

นวัตกรรมดิจิทัลกับการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ของ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาระบบชำระ
ค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี *

Digital Innovation and Increasing the Efficiency of Revenue
Collection of Local Administrative Organizations: A Case
Study of the Online Water Bill Payment System of
Phru Phi Subdistrict Municipality, Surat Thani Province

บุญวันต์ จิตประคอง
Punyawan Jitprakong
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
Faculty of Humanities and Social Sciences, Thaksin University
Email: punyawan.huso@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาการใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งานศึกษาใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา ผ่านการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่เทศบาลและประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพี และนำมาวิเคราะห์การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้โดยใช้ทฤษฎีความสัมพันธ์อุปถัมภ์-ผู้รับอุปถัมภ์ ทฤษฎีอำนาจหลายมิติ และทฤษฎีการสะกิดเป็นกรอบการวิเคราะห์

* ได้รับความเห็นชอบ: 5 มิถุนายน 2568; แก้ไขบทความ: 22 กรกฎาคม 2568; ตอรับตีพิมพ์: 23 กรกฎาคม 2568



ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสามประการภายหลังการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล ประการแรก เกิดการเปลี่ยนโครงสร้างอำนาจในการจัดเก็บรายได้ โดยการจัดเก็บโดยตรง ลดลงจากร้อยละ 76.81 เป็น 65.36 สะท้อนการเปลี่ยนผ่านจากระบบอุปถัมภ์แบบดั้งเดิมไปสู่ระบบสถาบันที่โปร่งใส ประการที่สอง ระบบใหม่เสริมสร้างความโปร่งใสและลดการทุจริตผ่านหลักฐานการทำธุรกรรมที่ตรวจสอบได้ ประการที่สาม ระบบสีจำแนกสถานะการชำระเงิน (เขียว-เหลือง-แดง) เป็นกลไกที่ใช้อำนาจเชิงจิตวิทยาผ่านแรงกดดันทางสังคม ซึ่งส่งผลให้เทศบาลสามารถเพิ่มรายได้จาก 1,397,826.50 บาท เป็น 1,487,325.00 บาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.40) และลดหนี้ค้างชำระจาก 972,544.61 บาท เหลือ 559,840.06 บาท (ลดลงร้อยละ 42.43) ขณะที่ผู้ใช้ระบบออนไลน์เพิ่มขึ้นจาก 25 ราย เป็น 81 ราย ในระยะเวลา 8 เดือน ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมท้องถิ่นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ที่เป็นธรรมให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มากขึ้น

คำสำคัญ: นวัตกรรมดิจิทัล; การจัดเก็บรายได้; เทศบาลตำบลพรุพี

Abstract

This research article aims to study the use of digital innovation to change power relations that result in efficiency in revenue collection of local administrative organizations. The study uses a qualitative research method as a case study through interviews and data collection from municipal officials and people in Phru Phi Subdistrict Municipality. The analysis is used to increase efficiency in revenue collection using the patron-patron relationship theory, the multidimensional power theory, and the nudge theory as an analytical framework.

The study demonstrates three significant changes following digital innovation development. First, there was a transformation in the power structure of revenue collection, with direct collection decreasing from 76.81% to 65.36%, reflecting a transition from traditional patronage systems to transparent institutional systems. Second, the new system enhanced transparency and



reduced corruption through verifiable transaction evidence. Third, the payment status color-coding system (green-yellow-red) serves as a mechanism that employs psychological power through social pressure, resulting in the municipality's ability to increase revenue from 1,397,826.50 baht to 1,487,325.00 baht (an increase of 6.40%) and reduce outstanding debt from 972,544.61 baht to 559,840.06 baht (a decrease of 42.43%), while online system users increased from 25 to 81 users within an 8-month period. The results show that local innovations can significantly improve the efficiency of fair revenue collection for local governments.

Keywords: digital innovation; revenue collection; Phru Phi subdistrict municipality

1. บทนำ

การให้บริการสาธารณะของหน่วยงานภาครัฐในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนการชำระค่าบริการต่างๆ ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการประชาชน ซึ่งในบริบทของการศึกษานี้เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมดิจิทัลที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างกระบวนการใหม่ในการให้บริการประชาชนที่ดีกว่าเดิม โดยมีลักษณะสำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจากการดำเนินงานแบบเอกสารและการติดต่อเผชิญหน้าไปสู่ระบบออนไลน์ การเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว และโปร่งใส และการปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการให้เกิดการมีส่วนร่วมมากขึ้น ซึ่งในที่นี้ นวัตกรรมดิจิทัลถูกนำมาใช้กับการดำเนินการจัดเก็บรายได้จากกิจการประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีพื้นฐานมาจากกฎหมายที่ได้รับอำนาจตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16 (4) ที่กำหนดให้เทศบาลมีอำนาจหน้าที่จัดการสาธารณูปโภค ซึ่งในที่นี้คือการจัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและการประปา (พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542, น. 53) และพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 51 (1) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา (พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2511, น.



267) การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลในการจัดเก็บรายได้จึงเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายมากกว่าการเปลี่ยนแปลงอำนาจหน้าที่

อย่างไรก็ตาม การนำนวัตกรรมดิจิทัลมาใช้ในบริบทการปกครองท้องถิ่นไทยยังคงเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญ โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดจากความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ที่ฝังรากลึกในระบบการเมืองท้องถิ่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดบริการสาธารณะและการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โปร่งใสและเป็นธรรม เพราะโครงสร้างอำนาจในท้องถิ่นมักอยู่ภายใต้อิทธิพลของเครือข่ายการเมืองท้องถิ่นที่มีฐานคะแนนเสียงเป็นตัวกลางอันส่งผลต่อการบังคับใช้กฎระเบียบไปอย่างเลือกปฏิบัติ (Scott, 1972, pp. 91-113 และ เวียงรัฐ เนติโพธิ์, 2565, น. 57-58) ซึ่งบริบทดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าที่มาของปัญหามีได้เป็นเพียงประเด็นด้านการบริหารจัดการเทคนิคเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงความซับซ้อนของการเมืองท้องถิ่นที่มีการใช้อำนาจอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งได้สร้างผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ท้องถิ่น และเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการออกแบบนวัตกรรมและการออกแบบกลไกโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสะกิดที่เกี่ยวข้องกับมิติด้านเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมเข้ามาปรับใช้เพื่อกระตุ้นให้บุคคลตัดสินใจในทิศทางที่พึงประสงค์โดยไม่จำกัดเสรีภาพในการเลือก ผ่านการใช้จิตวิทยาและกลไกทางสังคมแทนการบังคับทางกฎหมาย ซึ่งเหมาะสมกับบริบทการปกครองท้องถิ่นที่ต้องการสร้างความร่วมมือจากประชาชนมากกว่าการใช้อำนาจเชิงบังคับ ดังปรากฏตัวอย่างจากกรณีของเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่พบปัญหาการขาดความร่วมมือจากประชาชนในการชำระค่าน้ำประปา ส่งผลให้เทศบาลเผชิญกับปัญหาหนี้ค้างชำระสะสมเกิน 10 ปี จำนวนทั้งสิ้น 972,678 บาท (เทศบาลตำบลพรุพี, 2567)

เหตุนี้ เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จึงได้พัฒนาระบบชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ขึ้นมาเพื่อลดเงื่อนไขที่เป็นสภาพปัญหาดังกล่าว ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความพยายามที่จะประยุกต์ใช้แนวทางการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับบริบทสังคมดิจิทัล โดยเฉพาะการพัฒนานวัตกรรมบริการสาธารณะท้องถิ่นที่ถูกนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการท้องถิ่น (De Vries, Bekkers, & Tummers, 2015, p. 11) ลักษณะดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ในการบริหารภาครัฐจากแนวคิดการจัดการแบบดั้งเดิมสู่การจัดการเชิงนวัตกรรมที่เน้นการใช้เทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาบริการสาธารณะที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลเรื่องความเป็นกลาง โปร่งใส และสามารถ



ตรวจสอบได้ ทำให้นวัตกรรมที่ออกแบบขึ้นมามีส่วนสนับสนุนการปฏิรูปการเมืองการปกครองท้องถิ่นไปด้วยในตัว (พิรตกร แก้วลาย และ ขวัญ พงษ์หาญยุทธ, 2562, น. 5-6)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงเป็นที่มาในการศึกษานวัตกรรมท้องถิ่นผ่านระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์เพื่อที่จะทดสอบว่า การใช้นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสามารถเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์เชิงอำนาจในท้องถิ่นได้หรือไม่ และนวัตกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้อย่างไร อนึ่ง บทความวิจัยเรื่องนี้อยู่ภายใต้โครงการวิจัยย่อย 008 เรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ในชุดโครงการวิจัยเรื่อง “สนับสนุนท้องถิ่นวิถีนวัตกรรมพร้อมสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย” แหล่งทุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้นวัตกรรมดิจิทัลในการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้กรณีศึกษาระบบชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษาเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 7 ชุมชน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 10 คน ประกอบด้วย นายกเทศมนตรี รองปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการกองคลัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระบบน้ำประปา (4 คน) และผู้แทนประชาชนผู้ใช้บริการ (3 คน) การเลือกผู้ให้ข้อมูลใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงเพื่อให้ครอบคลุมทั้งผู้กำหนดนโยบาย ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการ

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ 3 วิธี คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแนวคำถามถึงโครงสร้าง การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เช่น การประชุมสภาเทศบาล การอบรมประชาชน และการจัดเก็บค่าน้ำประปาในพื้นที่ และการวิเคราะห์เอกสารทั้งเอกสารทางการและไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้กรอบทฤษฎีความสัมพันธ์อุปถัมภ์-ผู้รับอุปถัมภ์ (Scott, 1972)



ทฤษฎีอำนาจหลายมิติ (Lukes, 2007) และทฤษฎีการสะกิด (Raihani, 2013; Kuyer & Gordijn, 2023) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์เชิงอำนาจและประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ โดยใช้วิธีการเขียนเชิงพรรณนาวิเคราะห์และการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation)

การดำเนินการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2567 ใบรับรองเลขที่ COA 007/2567

4. สรุปผลการวิจัย

4.1 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอำนาจในการจัดเก็บรายได้

การนำระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์มาใช้ในเทศบาลตำบลพรุพีได้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในโครงสร้างอำนาจการจัดเก็บรายได้ โดยเฉพาะการเปลี่ยนจากระบบเก่าที่เจ้าหน้าที่เป็นตัวกลางสำคัญในการรับเงิน มาเป็นระบบตรงที่เงินเข้าบัญชีเทศบาลโดยตรงผ่านระบบธนาคาร การเปลี่ยนแปลงนี้สามารถวิเคราะห์ได้ผ่านทฤษฎีความสัมพันธ์อุปถัมภ์-ลูกน้อง (patron-client relationship) ซึ่งจากข้อมูลพบว่าก่อนการใช้ระบบออนไลน์ การจัดเก็บโดยตรงที่เจ้าหน้าที่ออกไปรับเงินถึงบ้านมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 76.81 (483,116 บาท) สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของความสัมพันธ์อุปถัมภ์-ลูกน้องที่ฝังรากลึกในระบบการเมืองท้องถิ่น โดยในบริบทนี้นักการเมืองท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ระดับสูงทำหน้าที่เป็นผู้อุปถัมภ์ (patron) ที่ให้การผ่อนผันการชำระเงิน การไม่บังคับใช้กฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และการให้ความสะดวกพิเศษแก่ประชาชน ขณะที่ประชาชนผู้น้ำประปาในฐานะผู้รับอุปถัมภ์ (client) ตอบแทนด้วยการสนับสนุนทางการเมือง การไม่ประท้วงนโยบาย และการร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ของเทศบาล

นอกจากนี้ บทบาทของเจ้าหน้าที่ที่ออกไปจัดเก็บเงินยังสะท้อนให้เห็นบทบาทหน้าที่การเป็น “นายหน้า (broker)” ตามที่ Scott อธิบายไว้ว่าเป็นตัวกลางในการจัดการแลกเปลี่ยนระหว่างสองฝ่ายที่ไม่ได้ติดต่อโดยตรง เจ้าหน้าที่เหล่านี้มีอำนาจในการตัดสินใจเรื่องการผ่อนผันการติดตาม หรือการให้ความสะดวกแก่ประชาชนตามแนวทางที่ได้รับคำสั่งหรือตามความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายของผู้บริหาร (Scott, 1972, p. 95) ซึ่งช่วยกำจัดบทบาทตัวกลางและสร้างความโปร่งใสได้ ประกอบกับการจัดเก็บโดยตรงที่มีสัดส่วนสูงยังสร้างโอกาสให้เกิดการใช้ดุลยพินิจส่วนตัว การสร้างความสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า และการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ทางการเมืองในระดับท้องถิ่น ความสัมพันธ์แบบนี้มีลักษณะที่ Scott เรียกว่า “การแลกเปลี่ยนที่ไม่เท่าเทียม



(asymmetrical exchange)” ที่ฝ่ายหนึ่งมีอำนาจมากกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง แต่ทั้งสองฝ่ายต่างได้รับประโยชน์จากความสัมพันธ์นี้ (Scott, 1972, p. 92)

อย่างไรก็ตาม เมื่อมีระบบออนไลน์เข้ามา แม้จะมีสัดส่วนผู้ใช้ระบบเพียงร้อยละ 3.23 ในช่วงเริ่มต้น แต่ได้สร้างช่องทางใหม่ที่ลดทอนระบบอุปถัมภ์แบบดั้งเดิม อันเนื่องมาจากค่าบริการสาธารณะได้ไหลเข้าสู่บัญชีเทศบาลโดยตรงผ่าน QR Code และระบบธนาคาร ซึ่งลดโอกาสในการใช้ดุลยพินิจส่วนตัว ลดการพึ่งพาความสัมพันธ์ส่วนบุคคล และสร้างความโปร่งใสในกระบวนการจัดเก็บรายได้ การเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนให้เห็นการปรับเปลี่ยนจากระบบที่เน้นความสัมพันธ์ส่วนตัวไปสู่ระบบสถาบันที่เป็นกลางและโปร่งใส ตามที่ Scott มองว่าการเติบโตของสถาบันที่เข้มแข็งจะช่วยลดการพึ่งพาระบบอุปถัมภ์ได้ (Scott, 1972, p. 102)

4.2 การเสริมสร้างความโปร่งใสและลดการทุจริต

ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพีได้สร้างกลไกการสร้าง ความโปร่งใสและลดการทุจริตในหลายมิติที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของทฤษฎี New Public Management (NPM) ที่เน้นการปฏิรูปภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและโปร่งใสมากขึ้น (Hood, 1991, p. 3) โดยเฉพาะการพัฒนากลไกการตรวจสอบที่ชัดเจนผ่านระบบดิจิทัลที่มีความโปร่งใสมากขึ้นดังปรากฏจากการใช้ระบบประปามงคลที่พัฒนา QR Code ขึ้นมาถือได้ว่าเป็นระบบที่ช่วยบันทึกข้อมูลการทำธุรกรรมทุกขั้นตอนตั้งแต่การจดมาตรน้ำ การคำนวณค่าธรรมเนียม ไปจนถึงการรับชำระเงิน โดยข้อมูลเหล่านี้ถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลที่สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ ซึ่งแตกต่างจากระบบเดิมที่อาศัยการบันทึกด้วยเอกสารและการจัดเก็บเงินสดที่อาจเกิดข้อผิดพลาดหรือการบิดเบือนข้อมูลได้ง่าย

นอกจากนี้ยังเป็นการลดโอกาสในการบิดเบือนข้อมูลการชำระเงินภายหลังการนำระบบออนไลน์มาใช้ ซึ่งสะท้อนถึงการลดความสัมพันธ์แบบอุปถัมภ์ที่อาจนำไปสู่การทุจริตเพราะการขาดกลไกสถาบันที่เข้มแข็งในการคุ้มครอง (Scott, 1972, p. 93) ฉะนั้น ระบบออนไลน์จึงช่วยให้เงินไหลเข้าบัญชีของเทศบาลโดยตรงผ่านธนาคาร ทำให้ลดโอกาสในการสูญเสียชีวิตเงินหรือการปรับแต่งตัวเลขการชำระเงิน ซึ่งจากข้อมูลการวิจัยพบว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เทศบาลสามารถลดจำนวนหนี้ค้างชำระได้ถึง 412,704.55 บาท ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการมีระบบตรวจสอบที่เข้มงวดและลดช่องว่างในการรั่วไหลของรายได้

เหตุนี้ การสร้างหลักฐานการทำธุรกรรมที่ตรวจสอบได้จึงเป็นจุดแข็งที่สำคัญของระบบใหม่ โดยทุกการทำธุรกรรมผ่านระบบออนไลน์จะมีหมายเลขอ้างอิง (Reference Number) และ



ประหยัดเวลาที่แน่นอน ทำให้สามารถตรวจสอบรายละเอียดการชำระเงินแต่ละครั้งได้อย่างชัดเจน ประชาชนสามารถเก็บหลักฐานการชำระเงินในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินได้ทันที ซึ่งช่วยลดข้อพิพาทเรื่องการชำระเงินที่อาจเกิดขึ้น และที่สำคัญการมีระบบ Line OA ที่แสดงสถานะการชำระเงินด้วยระบบสี (เขียว เหลือง แดง) ยังช่วยสร้างความโปร่งใสในการติดตามหนี้สินของแต่ละครัวเรือน ระบบดิจิทัลนี้จึงช่วยสร้าง “Impersonal guarantees” ที่สามารถลดความจำเป็นในการพึ่งพาความสัมพันธ์ส่วนบุคคลตามที่ Scott กล่าวไว้ว่าการมีกลไกสถาบันที่เข้มแข็งจะช่วยลดการพึ่งพาแบบอุปถัมภ์ได้ (Scott, 1972, p. 102) กระบวนการดังกล่าวส่งผลให้ตัวเลขการดำเนินงานของเทศบาลสามารถเพิ่มรายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปาจาก 1,397,826.50 บาทในปี พ.ศ. 2566 เป็น 1,487,325.00 บาท ในปี พ.ศ. 2567 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.40 พร้อมกับการลดหนี้ค้างชำระอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการเงินของท้องถิ่นได้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับแนวคิดการปฏิรูปภาครัฐสมัยใหม่ที่เน้นความโปร่งใสและความรับผิดชอบต่อประชาชน (Hood, 1991, p. 15)

4.3 การลดระบบอุปถัมภ์และความสัมพันธ์แบบส่วนตัว

การพัฒนากระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้อุปถัมภ์และผู้รับอุปถัมภ์ (patron-client relations) ไปสู่ระบบเชิงสถาบันที่มีมาตรฐานและโปร่งใส เพราะระบบเดิมที่เจ้าหน้าที่ต้องลงพื้นที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมแบบตัวต่อตัวได้สร้างโอกาสให้เกิดความสัมพันธ์ส่วนบุคคลและการใช้ดุลยพินิจแบบเฉพาะหน้าในการผ่อนผันหนี้หรือให้ความสะดวกเป็นกรณีพิเศษแก่ผู้ใช้น้ำบางราย ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้อุปถัมภ์ (patron) และผู้รับการอุปถัมภ์ (client) (Scott, 1972, pp. 92-94) โดยเฉพาะการที่เจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ผ่านเครือข่ายนายกเทศมนตรีได้ทำหน้าที่เป็นผู้อุปถัมภ์ในระดับท้องถิ่น โดยสามารถให้การผ่อนผันหนี้หรือให้ความช่วยเหลือต่างๆ แก่ผู้ใช้น้ำที่เป็นลูกหนี้ของตน

ฉะนั้น การนำระบบออนไลน์มาใช้แทนได้สร้างการเปลี่ยนแปลงหลายประการ กล่าวคือ ทำให้ความสัมพันธ์เปลี่ยนจากแบบ multiplex ที่ครอบคลุมหลายมิติและสามารถนำมาใช้ในสถานการณ์ต่างๆ มาสู่ simplex ที่มุ่งเน้นเฉพาะการชำระค่าน้ำประปาเท่านั้น และที่สำคัญความสัมพันธ์ได้เปลี่ยนจากลักษณะส่วนบุคคล หรือแบบตัวต่อตัวมาสู่ระบบที่ไม่เป็นส่วนตัว (impersonal) (Emerson, 1962, p. 32) ที่ช่วยลดโอกาสในการสร้างความสัมพันธ์ส่วนบุคคล



และการใช้ดุลยพินิจแบบเฉพาะหน้า รวมทั้งระบบใหม่ยังเน้นความสัมพันธ์เชิงเครื่องมือมากกว่าความสัมพันธ์เชิงอารมณ์ความรู้สึก (Scott, 1972, p. 99) ทำให้ระบบที่ถูกพัฒนาได้สร้างพฤติกรรมที่มีความยืดหยุ่นน้อยลง ซึ่งส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ ดังปรากฏจากหลักฐานการจัดเก็บรายได้เพิ่มขึ้น 89,498.50 บาท (จาก 1,397,826.50 บาท เป็น 1,487,325.00 บาท) และหนี้ค้างชำระลดลง 412,704.55 บาท (เทศบาลตำบลพยุหะ, 2567) ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพและความเป็นธรรมที่เพิ่มขึ้นของระบบใหม่ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ได้เป็นไปอย่างราบรื่นทั้งหมด เนื่องจากประชาชนบางส่วนยังคงต้องการความยืดหยุ่นในการปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีความท้าทายในช่วงเริ่มต้น แต่จำนวนผู้ใช้ระบบออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 25 ราย (ร้อยละ 1.98) เป็น 81 ราย (ร้อยละ 6.45) ได้แสดงให้เห็นถึงกระบวนการปรับตัว และการยอมรับระบบใหม่ของประชาชน (Scott, 1972, p. 107) ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการผ่านช่องทางดิจิทัลที่หลากหลายและสะดวกมากขึ้น

4.4 การเสริมสร้างบทบาทของกฎหมายและระเบียบ

เทศบาลตำบลพยุหะได้ปรับเปลี่ยนจากการใช้อำนาจแบบการบังคับ (coercive power) ที่เน้นการลงโทษหรือบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด มาเป็นการใช้อำนาจเชิงจิตวิทยา (psychological power) ผ่านการสร้างระบบที่ทำให้ประชาชนรับรู้และเปรียบเทียบสถานะของตนเองกับผู้อื่นในชุมชน กระบวนการดังกล่าวเป็นการใช้อำนาจเพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดจากการพึ่งพาซึ่งกันและกัน (Emerson, 1962, pp. 32-33) ซึ่งจะช่วยสร้างความรู้สึกเป็นหนี้บุญคุณต่อผู้ให้บริการ กระทั่งทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติตามกฎระเบียบโดยสมัครใจมากกว่าการกระทำภายใต้ความกดดัน ผ่านกลไกการกำหนดสี่แต่ละครัวเรือน (สี่เขียว สำหรับผู้จ่ายค่าธรรมเนียมปกติ สี่เหลือง สำหรับผู้มีหนี้ค้าง 1-3 เดือน และสี่แดง สำหรับผู้มีหนี้ค้างเกินกว่า 3 เดือน) ถือเป็นกระบวนการสร้างความยินยอม โดยไม่ต้องใช้การบังคับอย่างตรงไปตรงมา (Lukes, 2007, pp. 60-61) ระบบดังกล่าวทำให้เกิดการจัดกลุ่มทางสังคมที่กระตุ้นให้ประชาชนมีแรงจูงใจในการรักษาหรือยกระดับสถานะของตนเองในสายตาของชุมชน ซึ่งเป็นการใช้ Nudge Theory ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ลักษณะดังกล่าว สะท้อนการใช้กลยุทธ์กดดันทางสังคม (Social Pressure) ในการสร้างวินัยการชำระเงิน ทำให้เกิดความสัมพันธ์แบบให้และรับระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับประชาชนแผนที่ดังกล่าวจึงทำหน้าที่เป็นกลไกในการสร้างความรับผิดชอบต่อส่วนรวมที่ทำให้ประชาชนทุก



คนสามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบการปฏิบัติของตนเองกับเพื่อนบ้านได้ ส่งผลให้เกิดแรงกดดันเชิงบวกในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และที่สำคัญการมีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติที่ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ยังช่วยลดช่องว่างในการติดตามหนี้และสร้างความสม่ำเสมอในการบังคับใช้กฎหมาย เนื่องจากทุกครัวเรือนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน (Lukes, 2007, p. 60) อันช่วยสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมให้ประชาชนมีวินัยได้

4.5 ผลกระทบต่อการลดลูกหนี้ค้างชำระ

ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพีได้แสดงผลกระทบเชิงบวกต่อการลดลูกหนี้ค้างชำระอย่างชัดเจน โดยเมื่อพิจารณาจากข้อมูลเปรียบเทียบรายได้ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และ 2567 พบว่าเทศบาลสามารถจัดเก็บรายได้เพิ่มขึ้น 89,498.50 บาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 6.40 ขณะเดียวกันจำนวนหนี้ค้างชำระในภาพรวมลดลงถึง 412,704.55 บาท หรือลดลงร้อยละ 42.43 (เทศบาลตำบลพรุพี, 2567) ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบนวัตกรรมที่ไม่เพียงช่วยเพิ่มรายได้ แต่ยังช่วยปรับปรุงการบริหารหนี้ของเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์เชิงอำนาจ-การพึ่งพิงที่สามารถปรับสมดุลได้ผ่านการสร้างทางเลือกใหม่ให้กับฝ่ายที่มีอำนาจน้อยกว่า (Emerson, 1962, pp. 31-32) ซึ่งทำให้เห็นว่าระบบออนไลน์ช่วยลดอุปสรรคในการชำระเงินและเพิ่มความสะดวกให้แก่ประชาชนได้มากขึ้น

นอกจากนี้ เมื่อติดตามผลในระยะเวลา 8 เดือน (กรกฎาคม 2567 - กุมภาพันธ์ 2568) แสดงให้เห็นแนวโน้มการลดลงของผู้ค้างชำระอย่างต่อเนื่อง จากเดือนพฤศจิกายนที่มีผู้ค้างชำระ 360 ราย (ร้อยละ 28.54) ลดลงเหลือ 286 ราย (ร้อยละ 22.76) ในเดือนกุมภาพันธ์ คิดเป็นการลดลงร้อยละ 20.6 ซึ่งมูลค่าหนี้ค้างชำระลดลงจาก 38,788 บาท เป็น 27,537 บาท หรือลดลงร้อยละ 29 (เทศบาลตำบลพรุพี, 2567) ความสำเร็จนี้เกิดจากกลไกการทำงานที่บูรณาการระหว่างระบบออนไลน์และมาตรการติดตามทวงถามแบบดั้งเดิม ซึ่งทำให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้อุปถัมภ์และผู้รับอุปถัมภ์เมื่อทั้งสองฝ่ายได้รับประโยชน์จากการแลกเปลี่ยน โดยนักการเมืองท้องถิ่นในฐานะผู้อุปถัมภ์ให้การผ่อนผันและความสะดวกพิเศษ ขณะที่ประชาชนในฐานะผู้รับอุปถัมภ์ตอบสนองด้วยการสนับสนุนทางการเมืองและความร่วมมือ (Scott, 1972, pp. 92-94) และที่สำคัญประสิทธิภาพของระบบออนไลน์ยังสะท้อนผ่านการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการจาก 25 ราย (ร้อยละ 1.98) ในเดือนกรกฎาคม เป็น 81 ราย (ร้อยละ 6.45) ในเดือนกุมภาพันธ์ แสดงให้เห็นถึงการยอมรับเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่าในระยะเวลาเพียง 8 เดือน



5. อภิปรายผลการวิจัย

5.1 การเปลี่ยนแปลงจากระบบอุปถัมภ์สู่ระบบสถาบัน

การพัฒนาการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพิสสะทอนให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านที่สำคัญจากระบบอุปถัมภ์แบบดั้งเดิมไปสู่ระบบสถาบันสมัยใหม่ ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของการปรับเปลี่ยนรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐและประชาชนในท้องถิ่น การวิจัยครั้งนี้เผยให้เห็นการลดลงของการจัดเก็บรายได้โดยตรงจากร้อยละ 76.81 เหลือร้อยละ 65.36 ซึ่งแม้จะเป็นการลดลงเพียงร้อยละ 11.45 แต่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญในลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่กับประชาชน การเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนถึงการลดลงของการพึ่งพาความสัมพันธ์ส่วนตัวที่เคยเป็นจุดแข็งของระบบอุปถัมภ์ในบริบทท้องถิ่นไทย ไปสู่ระบบการให้บริการที่เป็นมาตรฐาน โปร่งใส และสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การลดลงเพียงร้อยละ 11.45 ในช่วงเวลาหนึ่งปีแสดงให้เห็นถึงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมที่เป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรมที่อธิบายว่าการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ในสังคมมักเป็นกระบวนการที่ช้าและต้องผ่านขั้นตอนต่างๆ การที่ประชาชนส่วนหนึ่งยังคงเลือกใช้บริการแบบเดิม แม้จะมีระบบออนไลน์แล้วก็ตาม แสดงให้เห็นถึงความต้านทานการเปลี่ยนแปลง และความจำเป็นในการสร้างความคุ้นเคยและความเชื่อมั่นในระบบใหม่ ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับงานศึกษาของ เบญจรัตน์ ภาคภูมิเจริญสุข และคณะที่พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเชียงรายมีการใช้งานระบบท้องถิ่นดิจิทัลเพียงร้อยละ 2.08 เมื่อเทียบกับจำนวนองค์กรทั้งหมด 144 แห่ง (เบญจรัตน์ ภาคภูมิเจริญสุข, นวลนา จุลสุทธิ, ทับทิม สุขพิน, และ ประยูร อิมิวัตร์, 2567, น. 153) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงกระบวนการเปลี่ยนผ่านจากระบบการบริหารแบบดั้งเดิมไปสู่ระบบดิจิทัลที่ค่อนข้างช้าเช่นเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงที่ช้านี้ไม่ได้เป็นข้อบกพร่องของระบบ แต่สะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการให้บริการในสังคมไทยที่มีรากฐานจากระบบความสัมพันธ์ส่วนตัวมาอย่างยาวนาน ดังนั้นการเปลี่ยนผ่านจึงต้องการกระบวนการปรับตัวทั้งของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ โดยสร้างสมดุลระหว่างประสิทธิภาพของเทคโนโลยีกับการรักษาคุณค่าของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งอาจทำได้ผ่านการออกแบบระบบที่เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างกัน โดยสร้างระบบที่สามารถให้บริการได้แบบครบวงจร (Dunleavy, Margetts, Bastow, & Tinkler, 2006, p. 484) รวมถึงการสร้างความเข้าใจและการยอมรับในคุณค่าใหม่ของระบบดิจิทัลจะนำมาสู่การพัฒนาท้องถิ่นในระยะยาว



5.2 ความเหลื่อมล้ำดิจิทัลและการแบ่งชั้นทางสังคมรูปแบบใหม่ในท้องถิ่น

การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลในระดับท้องถิ่นได้กลายเป็นกลไกสำคัญในการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะ แต่ในขณะเดียวกันก็อาจส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำรูปแบบใหม่ดังปรากฏจากการศึกษาระบบชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพีที่เผยให้เห็นถึงการเกิดขึ้นของความเหลื่อมล้ำดิจิทัลที่มีความซับซ้อนมากกว่าการแบ่งแยกแบบดั้งเดิมระหว่างผู้ที่มี และผู้ที่ไม่มีเทคโนโลยี ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าประชาชนร้อยละ 69.7 เป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีแอปพลิเคชันธนาคารหรือไม่สามารถใช้ระบบชำระเงินออนไลน์ได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเกิดขึ้นของกลุ่ม “ผู้เสียเปรียบดิจิทัล” ที่อาจกลายเป็นการแบ่งชั้นทางสังคมรูปแบบใหม่

อย่างไรก็ตาม ความเหลื่อมล้ำนี้ไม่เพียงแต่สะท้อนถึงระดับแรกของความเหลื่อมล้ำดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงเทคโนโลยี แต่ยังแสดงให้เห็นถึงระดับที่สองของความเหลื่อมล้ำดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับทักษะ แรงจูงใจ และวัตถุประสงค์ในการใช้งาน และขยายไปสู่ระดับที่สามของความเหลื่อมล้ำดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์ทางสังคมและวัฒนธรรมที่ได้รับจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Ragnedda, 2019, p. 34-35) ความซับซ้อนของความเหลื่อมล้ำดังกล่าวทำให้กลุ่มผู้เสียเปรียบดิจิทัลไม่เพียงแต่ขาดการเข้าถึงเทคโนโลยี แต่ยังต้องแบกรับต้นทุนที่สูงกว่าในการเข้าถึงบริการพื้นฐาน ผลกระทบนี้นำไปสู่การเกิดปรากฏการณ์ที่ขัดแย้งกัน เมื่อประชาชนร้อยละ 56.02 แสดงความต้องการใช้บริการออนไลน์ แต่เมื่อมีระบบจริงแล้วกลับใช้งานเพียงร้อยละ 6.45 เท่านั้น (เทศบาลตำบลพรุพี, 2567) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างที่สำคัญระหว่างความต้องการที่แสดงออก กับความสามารถในการเข้าถึงจริง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของความเหลื่อมล้ำดิจิทัลในบริบทสังคมไทย

ยิ่งไปกว่านั้น การออกแบบนวัตกรรมที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพโดยไม่คำนึงถึงความพร้อมของกลุ่มผู้ใช้งานที่แตกต่างกัน อาจเป็นการบังคับทางอ้อมให้ประชาชนปรับตัวตามเทคโนโลยีแทนที่เทคโนโลยีจะปรับตัวตามความต้องการและศักยภาพของผู้ใช้งาน ซึ่งขัดแย้งกับหลักการ Digital Era Governance ที่เน้นการออกแบบบริการที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (user-centric design) และการสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการสาธารณะ (Dunleavy, Margetts, Bastow, & Tinkler, 2006, p. 484) ในลักษณะเดียวกัน การใช้ระบบสีในการจำแนกสถานะการชำระเงิน (เขียว-เหลือง-แดง) แม้จะมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นพฤติกรรม แต่อาจสร้างความอับอายทางสังคม (Social shaming) ที่ส่งผลกระทบต่อศักดิ์ศรีของผู้ที่ประสบปัญหาทางการเงิน



โดยเฉพาะในสังคมชนบทที่มีความสัมพันธ์แน่นแฟ้น การแสดงสถานะดังกล่าวต่อหน้าสาธารณชนอาจเป็นการเพิ่มภาระทางจิตใจแก่ผู้ที่อยู่ในสถานการณ์ยากลำบาก

ถึงแม้ว่าผลการวิจัยจะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในเชิงตัวเลข โดยสามารถเพิ่มรายได้จากการจัดเก็บได้ร้อยละ 6.40 และลดหนี้ค้างชำระได้ร้อยละ 42.43 (เทศบาลตำบลพรุพี, 2567) แต่การประเมินความสำเร็จดังกล่าวอาจมองข้ามผลกระทบทางสังคมที่สำคัญ ตัวอย่างเช่น การที่ผู้สูงอายุจำนวนมากยังคงต้องพึ่งพาการบริการแบบเดิม (การจัดเก็บโดยตรงยังคงอยู่ที่ร้อยละ 66-67) แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการรักษาระบบคู่ขนาน ซึ่งอาจเพิ่มต้นทุนการดำเนินงานของหน่วยงาน ขณะที่อีกด้านหนึ่งการลดลงของจำนวนผู้ค้างชำระอาจไม่ได้เกิดจากประสิทธิภาพของระบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว หากแต่อาจเป็นผลจากมาตรการต่างๆ ที่ใช้ควบคู่กัน รวมถึงการใช้แรงกดดันทางสังคมผ่านการแสดงสถานะสาธารณะที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและความสัมพันธ์ในชุมชน เหตุนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงจำเป็นต้องมีการออกแบบที่เน้นการออกแบบเพื่อทุกคน และการพัฒนาขีดความสามารถดิจิทัลของประชาชนอย่างทั่วถึง

5.3 ประสิทธิภาพ และความชอบธรรมกับคุณภาพใหม่ของการปกครองท้องถิ่น

ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในเชิงประสิทธิภาพของการพัฒนานวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี โดยสามารถเพิ่มรายได้จาก 1,397,826.50 บาท เป็น 1,487,325.00 บาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.40) และลดหนี้ค้างชำระจาก 972,544.61 บาท เหลือ 559,840.06 บาท (ลดลงร้อยละ 42.43) (เทศบาลตำบลพรุพี, 2567) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการรายได้ของหน่วยงานท้องถิ่น ซึ่งแม้จะประสบความสำเร็จในเชิงตัวเลข แต่การศึกษานี้ก็เผยให้เห็นถึงความท้าทายสำคัญในมิติของความชอบธรรมเมื่อพิจารณาจากอัตราการใช้ระบบออนไลน์ที่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.98 ในเดือนแรกเป็นเพียงร้อยละ 6.45 ในเดือนสุดท้าย ในขณะที่ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงพึ่งพาระบบการจัดเก็บแบบดั้งเดิมถึงร้อยละ 66.19 (เทศบาลตำบลพรุพี, 2567) การแยกส่วนนี้เกิดขึ้นจากความแตกต่างทางอายุ ทักษะดิจิทัล และรูปแบบการใช้ชีวิต ซึ่งก่อให้เกิดคำถามสำคัญเกี่ยวกับความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณะ

นอกจากนี้ การใช้กลไกทฤษฎีผลักดัน (Nudge theory) ผ่านระบบการจัดกลุ่มสีแดงแสดงสถานะการชำระเงิน แม้จะมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นพฤติกรรม แต่ก็เป็นการใช้แรงกดดันทางสังคมที่อาจส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวและศักดิ์ศรีของประชาชน การนำเสนอข้อมูลการชำระเงินต่อสาธารณะในลักษณะนี้อาจสร้างความรู้สึกถูกตีตราอีกด้วยทั้งทางสังคม และการละเมิด



สิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้เสียค่าบริการ (Kuyer & Gordijn, 2023, p. 218) นอกจากนี้ การใช้กลไกการผลักดัน (Nudge) ที่มุ่งเน้นผลประโยชน์ร่วมโดยที่บุคคลที่ถูกผลักดัน (Nudge) อาจต้องแบกรับต้นทุนแต่ไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงถือเป็นข้อกังขาทางศีลธรรม (Morally dubious) ที่สำคัญ ซึ่งควรใช้ด้วยความระมัดระวัง (Raihani, 2013, p.3) โดยเฉพาะในบริบทของการจัดเก็บรายได้ท้องถิ่นที่มีการใช้แรงกดดันทางสังคมผ่านการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะอาจเป็นการสร้างความเหลื่อมล้ำในสังคมได้

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบไฮบริด (hybrid system) ที่รวมทั้งช่องทางเดิมและใหม่เข้าด้วยกันกลับเป็นทางออกที่เหมาะสมสำหรับบริบทของท้องถิ่นไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่มีความหลากหลายทางสังคม เศรษฐกิจ การรักษาช่องทางการจัดเก็บแบบเดิมควบคู่ไปกับการส่งเสริมช่องทางออนไลน์ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนผ่านที่ค่อยเป็นค่อยไป และสร้างโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้อย่างเท่าเทียม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดนโยบายสาธารณะเชิงพฤติกรรมแบบล้ำหน้า (Advanced Behavioural Public Policy) ที่เน้นการบูรณาการข้อมูลเชิงลึกด้านพฤติกรรม โดยยึดหลักการที่ว่า การแก้ไขปัญหาเชิงพฤติกรรมควรเป็นความพยายามร่วมกันระหว่างรัฐ ประชาชน และชุมชน (Ewert, 2019, p. 19) ฉะนั้น การพัฒนานวัตกรรมการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ควรมุ่งเน้นเพียงประสิทธิภาพเชิงตัวเลขเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงมิติของความเป็นธรรม ความชอบธรรม และการพลวัติของประชาชนทุกกลุ่มด้วย อันนำมาซึ่งระบบบริการสาธารณะที่มีทั้งประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับจากประชาชน

5.4 นวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์กับนัยความสัมพันธ์ทางอำนาจของการปกครองท้องถิ่นในอนาคต

นวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพีเป็นมากกว่าการปรับปรุงเทคนิคการจัดเก็บรายได้ เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ลึกซึ้งของความสัมพันธ์ทางอำนาจระหว่างรัฐกับประชาชนในระดับท้องถิ่น การที่ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลการใช้น้ำ ตรวจสอบสถานะการชำระเงิน และดำเนินการชำระค่าบริการได้ด้วยตนเองตลอด 24 ชั่วโมง แสดงให้เห็นถึงการกระจายอำนาจจากเจ้าหน้าที่รัฐไปสู่ประชาชน ซึ่งเปลี่ยนจากรูปแบบรอรับบริการเป็นการสร้างบริการเอง โดยประชาชนไม่ต้องพึ่งพาตารางเวลาหรือความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในการเข้าถึงบริการสาธารณะอีกต่อไป และที่สำคัญยังมีการใช้ระบบ Line Official Account เป็นช่องทางการสื่อสารสองทางที่เปิดพื้นที่ใหม่สำหรับการมีส่วนร่วมทางการเมือง ซึ่ง



ประชาชนสามารถแสดงความคิดเห็น รายงานปัญหา และติดตามการดำเนินงานของเทศบาลได้โดยตรงและทันทีมากขึ้น ผลการศึกษานี้สะท้อนถึงการเปลี่ยนจากโมเดล “รัฐเป็นผู้ให้ ประชาชนเป็นผู้รับ” ไปสู่ “รัฐและประชาชนเป็นพันธมิตรในการสร้างบริการ” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Collaborative Governance (Ansell & Gash, 2008, pp. 544) ที่เน้นการทำงานร่วมกันระหว่างภาคส่วนต่างๆ ขณะเดียวกันการนำเสนอข้อมูลการชำระค่าน้ำประปาในรูปแบบแผนที่สีที่แยกตามสถานะการชำระเงิน ได้สร้างกลไกความโปร่งใสแบบใหม่ที่มีพลังในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปิดเผยข้อมูลเปรียบเทียบนี้ไม่เพียงสร้างแรงกดดันทางสังคมให้ประชาชนชำระค่าบริการตรงเวลา แต่ยังเป็นการแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของข้อมูลเปิดในการสร้างพลังการตรวจสอบ ซึ่งกลไกเหล่านี้มีนัยสำคัญต่ออนาคตการปกครองท้องถิ่นหลายมิติ โดยเฉพาะเป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพกว่าการใช้มาตรการบังคับ

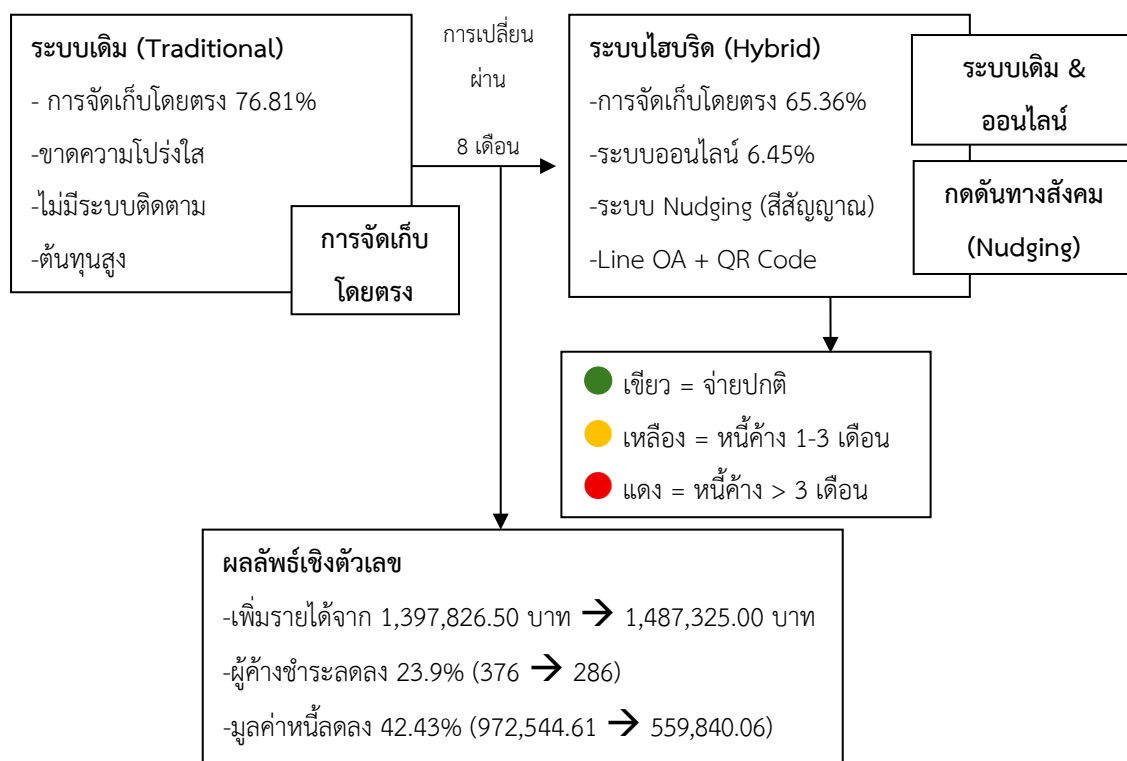
นอกจากนี้ระบบออนไลน์ยังช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บโดยตรง โดยสัดส่วนการจัดเก็บโดยตรงลดลงจากร้อยละ 76.81 เป็นร้อยละ 65.36 ในขณะที่การชำระออนไลน์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 3.23 (เทศบาลตำบลพรุพิ, 2567) การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้หมายถึงการลดขนาดแรงงาน แต่เป็นการปรับบทบาทของเจ้าหน้าที่จาก “ผู้จัดเก็บ” เป็น “ผู้อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษา” ซึ่งต้องการทักษะใหม่ในการให้บริการและการใช้เทคโนโลยี เหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรให้สามารถทำงานในสภาพแวดล้อมที่ผสมผสานระหว่างการให้บริการแบบดิจิทัลและแบบเผชิญหน้า และต้องสร้างระบบการทำงานที่ยืดหยุ่นมากขึ้น โดยเฉพาะการตอบสนองต่อประชาชนในช่วงนอกเวลาทำการปกติ ขณะเดียวกันแม้ว่าระบบออนไลน์จะเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่การที่ผู้ใช้ระบบยังคงเป็นสัดส่วนน้อยและการที่มีจำนวนผู้สูงอายุถึงร้อยละ 69.7 ไม่สามารถใช้ระบบออนไลน์ได้ สะท้อนถึงความท้าทายในการรักษาสมดุลอำนาจระหว่างกลุ่มประชากรที่มีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีแตกต่างกัน หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม อาจเกิดการแบ่งชั้นทางดิจิทัลที่กลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีได้จะได้รับบริการที่สะดวกและรวดเร็วกว่า ขณะที่กลุ่มที่ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีได้ อาจถูกทอดทิ้ง

ปรากฏการณ์นี้จึงต้องการการออกแบบนโยบายที่คำนึงถึงหลักการ “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องพัฒนากลไกการสนับสนุนที่หลากหลาย เช่น การฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ การจัดตั้งจุดบริการช่วยเหลือในชุมชน หรือการใช้ “Digital Ambassador” ที่เป็นคนในชุมชนเองในการช่วยเหลือผู้ที่ต้องการความ



ช่วยเหลือ การเปลี่ยนแปลงจากระบบที่เจ้าหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการเข้าถึงบริการไปสู่ระบบที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้ด้วยตนเอง ลักษณะดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของอำนาจรัฐคือ บทบาทของเจ้าหน้าที่ต้องถิ่นเปลี่ยนจาก “ผู้ให้บริการ” มาเป็น “ผู้อำนวยความสะดวก” และ “ผู้เชื่อมโยง” ระหว่างประชาชนกับระบบบริการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้สอดคล้องกับแนวคิดธรรมาภิบาลแบบใหม่ที่เน้นการเป็น “เครือข่าย” มากกว่าการเป็น “ลำดับชั้น” การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงส่งผลต่อความสำเร็จของนวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ในฐานะเป็นจุดตั้งต้นของการพัฒนาระบบนิเวศดิจิทัลท้องถิ่นที่ครอบคลุมบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพีซึ่งเป็นพื้นที่ชนบท

6. องค์ความรู้จากการวิจัย



ภาพที่ 1. โมเดลระบบไฮบริดสำหรับการจัดเก็บรายได้ท้องถิ่น



การวิจัยนี้สร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับ “การพัฒนาระบบการจัดเก็บรายได้แบบไฮบริด (Hybrid Revenue Collection System)” ที่ผสมผสานระหว่างระบบดั้งเดิมและเทคโนโลยี ดิจิทัลสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยระบบนี้ประกอบด้วยการจัดเก็บโดยตรงร่วมกับระบบออนไลน์ผ่าน QR Code, Line Official Account, และกลไก Psycho-Spatial Nudging ที่ใช้สัญญาณบนแผนที่ชุมชนเพื่อสร้างแรงกดดันทางสังคมในเชิงบวก ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าระบบไฮบริดสามารถเพิ่มรายได้ได้ร้อยละ 6.40 และลดหนี้ค้างชำระได้ร้อยละ 42.43 ภายในระยะเวลา 8 เดือน ขณะเดียวกันก็ช่วยแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำดิจิทัลโดยการรักษาระบบ ชุมชนที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้บริการที่แตกต่างกัน ทั้งผู้สูงอายุที่ต้องการบริการแบบดั้งเดิมและ กลุ่มวัยทำงานที่พร้อมใช้เทคโนโลยี องค์ความรู้นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในการออกแบบระบบบริการสาธารณะที่สร้างสมดุลระหว่างประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการได้

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรกำหนดนโยบายการพัฒนาระบบดิจิทัลแบบไฮบริดที่รวม ช่องทางเดิมและใหม่เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านที่ครอบคลุมประชาชนทุกกลุ่ม พร้อม จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาขีดความสามารถดิจิทัลของประชาชน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ และกลุ่มเสียเปรียบ รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และกำหนดมาตรฐานการใช้ระบบ Nudge ในการบริหารจัดการสาธารณะที่คำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคลและจริยธรรม

7.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

เทศบาลควรจัดตั้งโครงการ “Digital Ambassador” โดยฝึกอบรมคนในชุมชนให้เป็น ผู้ช่วยเหลือการใช้เทคโนโลยี และพัฒนาจุดบริการช่วยเหลือในแต่ละหมู่บ้าน ปรับปรุงระบบการ แสดงสถานะการชำระเงินให้มีความละเอียดอ่อนมากขึ้น เช่น การแสดงเฉพาะในระบบออนไลน์ แทนการติดป้ายสาธารณะ พัฒนาระบบแจ้งเตือนที่หลากหลายผ่าน SMS Line และการใช้ โทรศัพท์ รวมถึงการขยายระบบไปสู่การชำระค่าบริการอื่นๆ เช่น ค่าขยะ ค่าภาษี เพื่อเพิ่มความ คุ่มค่าและสะดวกสำหรับประชาชน



3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลกระทบระยะยาวของการใช้ระบบ Nudge ต่อสุขภาพจิตและความสัมพันธ์ในชุมชน เปรียบเทียบประสิทธิผลของนวัตกรรมดิจิทัลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทต่างๆ (เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล) และในบริบทภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน วิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ของการพัฒนาระบบดิจิทัลเปรียบเทียบกับระบบดั้งเดิม ศึกษาแนวทางการขยายผลไปสู่การพัฒนาระบบนิเวศดิจิทัลท้องถิ่นที่ครอบคลุมบริการสาธารณะทุกด้าน และวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลในการตัดสินใจนโยบายสาธารณะ

เอกสารอ้างอิง

- เทศบาลตำบลพริ้ง. (2567). รายงานผลการดำเนินงานระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. เทศบาลตำบลพริ้ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี.
- พิตร แก้วลาย, และ ขวัญ พงษ์หาญยุทธ. (2562). *Design Thinking กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542. (2542, 17 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 116 ตอนที่ 114 ก. หน้า 48-66.
- พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2511. (2511, 21 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 85 ตอนที่ 46 หน้า 266-270.
- เบญจรัตน์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, นวชนภา จุลสุทธิ, ทับทิม สุขพิน, และ ประยูร อิมิวัตร. (2567). ระบบท้องถิ่นดิจิทัลภายใต้แนวคิดการส่งเสริมเมืองอัจฉริยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเชียงราย. *วารสารสมาคมรัฐประศาสนศาสตร์แห่งประเทศไทย*, 6(2), 145-156.
- เวียงรัฐ เนติโพธิ์. (2565). *อุปถัมภ์ใคร: การเลือกตั้งไทยกับประชาธิปไตยก้าวหน้า*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน.
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543-571.



- De Vries, H. A., Bekkers, V. J. J. M., & Tummers, L. G. (2015). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public Administration*, 94(1), 146-166.
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead: Long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(3), 467-494.
- Emerson, R. M. (1962). Power-dependence relations. *American Sociological Review*, 27(1), 31-41.
- Ewert, B. (2019). Moving beyond the obsession with nudging individual behaviour: Towards a broader understanding of Behavioural Public Policy. *Public Policy and Administration*, 35(1), 1-24.
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons?. *Public Administration*, 69(1), 3-19.
- Kuyer, P., & Gordijn, B. (2023). Nudge in perspective: A systematic literature review on the ethical issues with nudging. *Rationality and Society*, 35(2), 191-230.
- Lukes, S. (2007). Power. *Contexts*, 6(3), 59-61.
- Ragnedda, M. (2019). Conceptualising the digital divide. In B. Mutsvairo & M. Ragnedda (Eds.), *Mapping digital divide in Africa: A mediated analysis* (pp. 27-43). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Raihani, N. J. (2013). Nudge politics: efficacy and ethics. *Frontiers in Psychology*, 4, 1-3.
- Scott, J. C. (1972). Patron-client politics and political change in Southeast Asia. *American Political Science Review*, 66(1), 91-113.