

กลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระ
ค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าใน
เขตอำเภอสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา
Strategies to Promote the Use of Information Technology for
Online Water Bill Payment by Customers in
Su-ngai Kolok District, Narathiwat Province

อำนาจ ทพทกิจ ¹	Amnart Thanhakit
นवल แก้วสุวรรณ ^{2*}	Nawapon Kaewsuan

Received : 29 ตุลาคม 2566

Revised : 12 มกราคม 2567

Accepted : 16 มกราคม 2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) วิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาค และ 3) กำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานวิธี

¹ นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Student of Master of Art (Social Administration), Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University

^{2*} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*Corresponding Author, Asst. Prof. Dr. of Master of Art (Social Administration), Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University

โดยใช้แบบสอบถาม ประเด็นการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมายที่เป็นลูกค้า จำนวน 375 คน ผู้บริหาร หัวหน้างานและพนักงาน จำนวน 26 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแจกแจงความถี่และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า 1) พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาส่วนใหญ่อยู่ในขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปา ประกอบด้วย 3 ปัจจัยและสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 76.70 โดยสภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการชำระส่วนภูมิภาค ควรมีการมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงประสิทธิภาพของด้านความปลอดภัยและด้านระบบการออกใบเสร็จรับเงินและลดความยุ่งยากซับซ้อน ทั้งนี้ กลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระ ค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ประกอบด้วย กลยุทธ์พัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ กลยุทธ์ปรับปรุงระบบออกใบเสร็จรับเงิน กลยุทธ์ประชาสัมพันธ์เชิงรุกและกลยุทธ์ลดข้อจำกัดในการเข้าถึงการใช้บริการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ผลจากการวิจัยจะนำไปสู่การสร้างแผนการปฏิบัติและเป็นแนวทางส่งเสริมและผลักดันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าและบริการขององค์กรต่อไป

คำสำคัญ : กลยุทธ์ส่งเสริม พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่องทางออนไลน์

ลูกค้า จังหวัดนราธิวาส

Abstract

The objectives of the study were to: 1) analyze the factors influencing customer behavior in using information technology, 2) examine the internal and external conditions of the provincial waterworks authority, and 3) propose strategies to encourage customers to use information technology to pay water bills through online channels. A mixed-method

approach was employed, involving questionnaires, interview, and focus group discussions with 375 customers and 26 executives, supervisors, and employees. Data analysis included content analysis for qualitative data, while quantitative data were analyzed using averages, means, standard deviations, frequencies, and multiple regression. The findings revealed that participants' behaviors in using information technology to pay water bills was primarily at the acknowledgment or alertness stage. Three factors influencing the use of information technology for water bill payments were identified, with a predictive ability of 76.60 percent. The internal and external conditions of the provincial waterworks authority required improvements in areas such as safety, billing systems, and system complexity. Therefore, strategies to promote customer behavior in using information technology for online water bill payment included: strategies for developing an online water bill payment system, strategies for improving the billing system, proactive public relations strategies, and strategies to reduce limitations to accessing online water bill payment services. The results of this study lead to the development of an action plan and serve as a guideline to promote and drive the use of information technology enhancing efficiency and adding value to the organization's products and services.

Keywords : promotion strategy, behavior of using information technology, online channels, customers, Narathiwat Province

บทนำ

การนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการปฏิบัติงานภายในองค์กรนั้นส่งผลให้สามารถลดขั้นตอน ข้ำซ้อน ประหยัดเวลา เงินทุน กำลังคนและมีความถูกต้องแม่นยำ และเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงานและกิจกรรม ทั้งนี้ Kaewsuan & Theppaya (2023) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ปฏิบัติงานจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและกระบวนการทำงานได้ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีจะประสบผลสำเร็จได้นั้นย่อมขึ้นอยู่กับตัวบุคคลที่เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการยอมรับและมีส่วนร่วมในการใช้อย่างจริงจัง (Kiranandana, 2007) ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น เจตคติของบุคคล แรงจูงใจ ทักษะบุคคล และประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยอาจใช้เวลาช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของบุคคลรวมถึงกลยุทธ์หรือแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเป็นสำคัญด้วย

กลยุทธ์เป็นแนวทางที่องค์กรกำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดผ่านแผนงานหรือกิจกรรม ซึ่งการที่องค์กรจะกำหนดกลยุทธ์ได้นั้นต้องมีความเข้าใจในบริบทต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งมาจากการทำ SWOT Analysis เพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน สภาพแวดล้อม สภาพสังคมปัจจุบันเป็นโอกาสหรืออุปสรรคในการดำเนินกิจกรรม ดังที่ Tancharoen (2017) กล่าวว่า กลยุทธ์เป็นวิธีการหรือแผนการที่คิดขึ้นอย่างรอบคอบเป็นขั้นตอนและยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์มุ่งหมายเพื่อเอาชนะคู่แข่งหรือหลบหลีกอุปสรรคต่าง ๆ สามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่มีพันธกิจหลักให้บริการน้ำประปาครอบคลุมพื้นที่อำเภอสุโขทัย อำเภอบางแก้ว อำเภอตากใบ และอำเภอสุนทรบุรี มุ่งเน้นการให้บริการโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและการให้บริการแก่ลูกค้าเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความต้องการของลูกค้าในยุคสังคมดิจิทัล เช่น การติดต่อสื่อสาร การชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ด้วยกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Wallet) รวมทั้งการนำแอปพลิเคชันต่าง ๆ มาให้บริการกับ

ลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับนโยบาย “ดิจิทัลไทยแลนด์ 4.0” ที่มีแนวคิดของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มคุณค่าให้แก่สินค้าและบริการในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการบริการออนไลน์นำไปสู่การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (Digital Thailand Development Plan, 2017) นอกจากนี้จากการพิจารณาถึงการรายงานปัญหาและอุปสรรคโครงการ PWA Always-on ไตรมาส 3 ประจำปี 2565 ของการประชาสัมพันธ์ภูมิภาค พบว่า มีการดำเนินโครงการ PWA Always-on ตามแผนการดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ เพื่อลดจำนวนผู้ใช้น้ำที่เดินทางมาทำธุรกรรมที่สำนักงานของการประชาสัมพันธ์ภูมิภาคสาขาซึ่งได้กำหนดเป้าหมายให้ผู้ใช้น้ำชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ แต่ทั้งนี้จากการรายงานปัญหาและอุปสรรคในไตรมาสที่ 3/2565 พบว่า มีสถิติภาพรวมร้อยละ 58.27 ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 60.13 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้ใช้น้ำการประชาสัมพันธ์ภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลก พบว่า อยู่ที่ร้อยละ 41.22 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้หากมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ได้จะช่วยลดขั้นตอนในการดำเนินการก่อให้เกิดความประหยัดทั้งเวลา และงบประมาณ (Thongkwaw et al., 2022) ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นที่ยอมรับในยุคปัจจุบันและยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (Ministry of Digital Economy and Society, 2021) มากไปกว่านั้นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการชำระเงินจะช่วยยกระดับการให้บริการและสร้างความน่าเชื่อถือของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wimoltham & Nilphab (2021) และ Jarusen (2021) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีการทำธุรกรรมทางการเงิน มีอิทธิพลต่อการทำธุรกรรมที่รวดเร็วและน่าเชื่อถือ ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการ อีกทั้งยังสามารถสร้างความเชื่อมั่นไว้วางใจและความโปร่งใสของผู้ประกอบการ ช่วยให้องค์การบริหารจัดการได้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ Roger & Shoemaker (2003) กล่าวว่า การเกิดทัศนคติที่ดีจนนำไปสู่ความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรม

หนึ่งนั้นบุคคลจะต้องเปิดใจยอมรับเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในขั้นแรกซึ่งจะส่งผลและก่อให้เกิดการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันในขั้นต่อไป

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาและจากการสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี รวมถึงการที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยและกรอบแนวคิดของ Rabsiri (2007), Chaweewasuk & Wongjatupat (2012), Phonlawan (2014), Panjathawee (2017), Supipatanasakul (2017), Aunruen (2017), Songsri (2017), Samran (2021), Chaiwawattrakul (2021), Phalasri (2021) และ Kaewsuan & Theppaya (2023) พบว่า บุคคลจะมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศตรงกับลักษณะการใช้งานอีกทั้งมีการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยากง่าย ความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง นโยบาย/กลยุทธ์ รับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร การสื่อสารคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศและมีทัศนคติและความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งาน จึงจะส่งผลให้ภาพรวมของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลในการดำเนินกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยและกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า มีการศึกษาเฉพาะในประเด็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพียงเท่านั้น นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในด้านประเภทขององค์กรและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยของการวิจัยว่ามีการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูหรือบุคลากรในสถานศึกษาของรัฐและหน่วยงานภาคเอกชนในจังหวัดต่าง ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร จังหวัดพัทลุง จังหวัดสกลนครและจังหวัดปัตตานี เป็นต้น แต่ยังไม่พบว่ามีการศึกษากลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอสุไหงโก-ลก ซึ่งอาจแตกต่างในด้านพฤติกรรมและกลยุทธ์ส่งเสริมที่นอกเหนือจากบริบทพื้นที่อื่น ๆ ดังนั้น เพื่อให้เห็นถึงช่องว่างของความรู้ รวมถึง

ความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษากลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคาดว่าผลการวิจัยน่าจะได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าและบริการ รวมถึงการเตรียมความพร้อมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่การประปาส่วนภูมิภาคได้อย่างสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าในเขตอำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส
3. เพื่อกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าในเขตอำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งสามารถกำหนดออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับการใช้เทคโนโลยีและการแพร่กระจายของนวัตกรรม ตามทฤษฎีของ Roger & Shoemaker (2003) ซึ่งกล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยีและการแพร่กระจายของนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจ การมี

ทัศนคติต่อเทคโนโลยี (Theeraphongsathorn, 2019) รวมถึงความเสี่ยงที่เป็นผลมาจากเทคโนโลยี (Khanabkaew & Chaiprasit, 2019) ซึ่งบุคคลจะรับรู้ความยากง่ายในการใช้งาน (Panjathawee, 2017) คุณค่าของเทคโนโลยี (Janthala et al., 2023) และทราบรายละเอียดของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกิดขึ้นตามที่ตนเองสนใจ ทั้งนี้ Panyawai (2016) กล่าวว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการยอมรับการนำเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งนี้การทดลองปฏิบัติเป็นประจำจะช่วยสร้างทัศนคติและประสบการณ์ที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในระยะยาวแล้วจะช่วยให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มมากยิ่งขึ้น (Panjathawee, 2017) จนเกิดการยอมรับในการนำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นต้นตัวหรือรับทราบ ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นการทดลองและขั้นการยอมรับ ซึ่งผลจากการทบทวนวรรณกรรมนี้ ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการออกแบบกระบวนการวิจัยและอภิปรายผลในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อนำไปใช้ประกอบการกำหนดกลยุทธ์ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

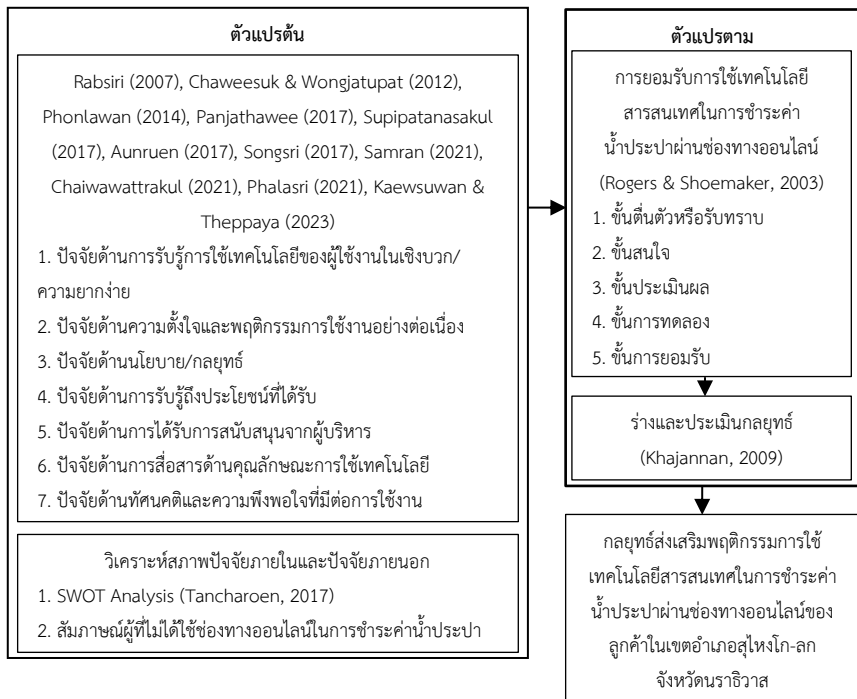
2. แนวคิดเกี่ยวกับ SWOT Analysis เป็นเทคนิคในการวางแผนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กรครอบคลุมทั้งในส่วนของด้านกำลังคน เงินทุน เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Tancharoen, 2017) เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อน โอกาสจากสภาพแวดล้อม สภาพสังคมเอื้อประโยชน์ต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ผลจากการทบทวนวรรณกรรมในข้อนี้ ผู้วิจัยนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอสุโขทัย-โลก ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อนำไปใช้ประกอบการกำหนดกลยุทธ์ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ Khajannan (2009) กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นกระบวนการต่อเนื่องในการกำหนดภารกิจและเป้าประสงค์ขององค์กรภายใต้บริบทของสิ่งแวดล้อมภายนอกขององค์กร การกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมไว้การใช้อำนาจหน้าที่ในการควบคุมกลยุทธ์ กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารภาพลักษณ์ (Nimitphan & Pholkanitha, 2016) กลยุทธ์การบริหารจัดการองค์กร

(Jarusen, 2021) และกลยุทธ์ด้านงบประมาณ (Thongkwaw et al, 2022) เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดทิศทางองค์กร 2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 3) การกำหนดกลยุทธ์ และ 4) การนำไปใช้และการควบคุม ผลจากการทบทวนวรรณกรรมในข้อนี้ ผู้วิจัยนำไปใช้ในขั้นตอนของการออกแบบกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าในเขตอำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ Rabsiri (2007), Chaweasuk & Wongjatupat (2012), Phonlawan (2014), Panjathawee (2017), Supipatanasakul (2017), Aunruen (2017), Songsri (2017), Samran (2021), Chaiwawattrakul (2021), Phalasri (2021) และ Kaewsuwan & Theppaya (2023) ผลจากการสังเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าในเขตอำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส และนำไปใช้ในการทำนายพฤติกรรมรวมถึงระดับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมของลูกค้าต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยได้ดัง ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

กระบวนการวิจัยในครั้งนี้ มีรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานวิธี โดยใช้การออกแบบการวิจัยเป็นลำดับ (Sequential Designs) ด้วยรูปแบบเชิงปริวรรตเป็นลำดับ (Sequential Transformative) ให้ความสำคัญและใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการเสริมหรือสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยจำแนกออกตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

การวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์

1. *วิธีการวิจัย* เป็นวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี โดยอาศัยการวิจัยเชิงคุณภาพ ในการสังเคราะห์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสืบค้นจากฐานข้อมูล Thai List และ PSU knowledge bank จำนวน 11 ผลงาน ตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2550 – 2565 ผลจากการสังเคราะห์ ประกอบด้วยปัจจัย 7 ด้าน คือ 1.ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยากง่าย 2. ปัจจัยด้านความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง 3. ปัจจัยด้านนโยบาย/กลยุทธ์ 4.ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ 5. ปัจจัยด้านการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร 6.ปัจจัยด้านการสื่อสารด้านคุณลักษณะการใช้เทคโนโลยี และ 7. ปัจจัยด้านทัศนคติและความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งาน นำไปใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์

2. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

2.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้กลุ่มเป้าหมาย คือ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและกลยุทธ์ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสืบค้นจากฐานข้อมูล Thai List และ PSU knowledge bank จำนวน 11 ผลงานตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2550 – 2565

2.2 การวิจัยเชิงปริมาณ โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลพบุรี ที่อาศัยอยู่อำเภอสุโขทัย-ลพบุรี จังหวัดสุโขทัย จำนวน 10,540 ราย ใช้การประมาณค่าสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ด้วยความเชื่อมั่น 95% และผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Leekitchwatana, 2012) ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 375 ราย โดยทำการเทียบสัดส่วนบัญญัติไตรยางศ์ของกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะตำบล ประกอบด้วย ตำบลสุโขทัย-ลพบุรี จำนวน 300 คน ตำบลป่าเมรุ จำนวน 74 คน และตำบลมโนะ จำนวน 1 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยโดยใช้ตารางการสังเคราะห์ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 11 เรื่อง ย้อนหลัง 15 ปี

3.2 การวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ จำนวน 70 ข้อ และผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานะภาพของลูกค้ำ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามชนิดเลือกตอบ (Selected Response) จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) รวมจำนวน 29 ข้อ และตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ รวมจำนวน 42 ข้อ ตามตามปัจจัยแต่ละด้าน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยมีการจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ (Classification Approach) จัดทำเป็นตารางเพื่อทำการสังเคราะห์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบคัดเลือกเข้า (Enter)

การวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลพบุรี จังหวัดนราธิวาส

1. **วิธีการวิจัย** เป็นวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มพนักงานและผู้บริหารของการประปาส่วนภูมิภาคและลูกค้ำที่เป็นผู้ใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาคที่ไม่เคยใช้ช่องทางออนไลน์ในการชำระค่าน้ำประปาตามกรอบแนวคิดของ SWOT Analysis

2. **กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก** ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพนักงานและผู้บริหารของการประปาส่วนภูมิภาค จำนวน 26 คน ซึ่งกำหนดคุณสมบัติต้องเป็นพนักงานในสังกัดการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลพบุรี

ไม่น้อยกว่า 2 ปี และกลุ่มผู้ที่เป็นผู้ใช้หนี้ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลพบุรี โดยคัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติต้องเป็นผู้ที่ไม่เคยใช้ช่องทางออนไลน์ในการชำระค่าน้ำประปาและสัมภาษณ์จนได้ข้อมูลที่อึดตัวเพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์ผล

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จำนวน 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ตอนที่ 2 สภาพปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะซึ่งมีลักษณะเป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open end)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ด้วยการจำแนก จัดกลุ่มหมวดหมู่ประเด็นเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลในทุกขั้นตอนจนสิ้นสุดการเก็บข้อมูลภาคสนาม

การวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์

1. วิธีการวิจัย เป็นวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการนำผลการวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และผลการวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 มากำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอสุโขทัย-ลพบุรี จังหวัดนราธิวาส

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงกลุ่มผู้บริหารและหัวหน้างานของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลพบุรี จำนวน 6 คน กำหนดคุณสมบัติต้องเป็นพนักงานในสังกัดการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลพบุรี ไม่น้อยกว่า 2 ปี

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประเด็นการสนทนากลุ่มเพื่อประเมินร่างกลยุทธ์ ประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพกลยุทธ์ ตอนที่ 3 ภาพรวมของกลยุทธ์ และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ด้วยการจำแนก จัดกลุ่มหมวดหมู่ประเด็นเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลในทุกขั้นตอนจนสิ้นสุดการเก็บข้อมูลภาคสนาม

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและประเด็นการสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับลูกค้า (Try out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากอำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตามวิธีของ Cronbach โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Leekitchwatana, 2012)
3. ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง พบว่า แบบสอบถามตอนที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.84 และแบบสอบถามตอนที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.89 ทั้งนี้ในส่วนของประเด็นการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการปรับแก้ไขเกี่ยวกับประเด็นและความชัดเจนของเนื้อหาให้มีความเหมาะสมเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ไม่มีการคัดเลือกอาสาสมัครกลุ่มเปราะบาง ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยปกป้องสิทธิและผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัด

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าลูกค้ามีระดับการใช้เทคโนโลยีอยู่ในขั้นต้นตัวหรือรับทราบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.92$) รองลงมาคือ ขั้นประเมินผล ($\bar{X} = 3.91$) และขั้นสนใจ ($\bar{X} = 3.84$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$) เมื่อพิจารณาปัจจัยเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับมากที่สุด โดยปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความง่าย

มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.91$) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านนโยบาย/กลยุทธ์ ($\bar{X} = 3.85$) และ ปัจจัยด้านความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.78$) ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าถดถอยพหุคูณของปัจจัยในการพยากรณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ โดยวิธีคัดลอกเข้า (Enter)

ตัวแปรที่ศึกษา	B (Raw Score)	Standard Error of b	Beta (Standard Score)	T	P-value
ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของ ผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยากง่าย (X_1)	.304	.051	.342	6.013	.000**
ปัจจัยด้านความตั้งใจและพฤติกรรม การใช้งานอย่างต่อเนื่อง (X_2)	.231	.054	.236	4.317	.000**
ปัจจัยด้านนโยบาย/กลยุทธ์ (X_7)	.229	.041	.277	5.605	.000**
ค่าคงที่ (b)	.534	.107		4.973	.000**

R = .876

Standard Error of the Estimate = .26808

R Square = .767

F = 150.789**

** p ≤ .01

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลและสมการพยากรณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ โดยวิธี Enter พบว่า ค่าถดถอยพหุคูณของปัจจัยในการพยากรณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ (Y) ได้ร้อยละ 76.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยากง่าย (X_1) ($\beta = .342$) เป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักการพยากรณ์มากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง (X_2) ($\beta = .236$) และปัจจัยด้านนโยบาย/กลยุทธ์ (X_7) ($\beta = .277$) ตามลำดับ

ค่าสหสัมพันธ์ (Y) กับปัจจัยพยากรณ์ มีเท่ากับ .876 และมีค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ (SE_{est}) เท่ากับ .26808 โดยสามารถเขียนและสร้างสมการพยากรณ์ ในรูปคะแนนดิบได้ ดังนี้

$$\hat{Y} = .534 + .304 (x_1) + .231 (x_2) + .229 (x_7)$$

จากสมการถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบ สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า ได้ว่าปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยากง่าย (x_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าเพิ่มขึ้น .304 หน่วย เมื่อควบคุม x_2 และ x_7 คงที่ ถ้าปัจจัยด้านความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง (x_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า เพิ่มขึ้น .231 เมื่อควบคุม x_1 และ x_7 คงที่ และถ้าปัจจัยด้านนโยบาย/กลยุทธ์ (x_7) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คาดว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าเพิ่มขึ้น .229 เมื่อควบคุม x_1 และ x_2 คงที่ โดยผลจากการทำนายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้านี้จะนำไปใช้ประกอบการอภิปรายผลการวิจัยร่วมกับผลการวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาคเขตอำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส เพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ในวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาคเขตอำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส โดยพิจารณาจากระดับพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด พบว่า

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของ ลูกค้าส่วนใหญ่อยู่ใน *ขั้นตอนตัวหรือรับทราบ* มีจุดแข็ง คือการประชาสัมพันธ์บริการ การชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ลูกค้าต้องการใช้และมีความสนใจใน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ในส่วนนี้เป็นจึง เป็นโอกาสให้ลูกค้าชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ส่วนจุดอ่อนการชำระ ค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ คือไม่สามารถออกใบเสร็จรับเงินได้ในทันทีและ มีอุปสรรค คือ ลูกค้ายังมีข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือและการชำระค่าน้ำผ่านช่องทาง ออนไลน์มีความยุ่งยากซับซ้อน

ผลวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์สภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกเกี่ยวกับการ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปา โดยพิจารณาจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปา ผ่านช่องทางออนไลน์ จำนวน 3 ปัจจัย พบว่า

ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยุ่ง่าย มีจุดแข็ง คือ เทคโนโลยีสารสนเทศการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์มีความ รวดเร็วในการใช้งาน อุปสรรค ลูกค้าจะรู้สึกไม่สบายใจเมื่อรับรู้ถึงโทษของเทคโนโลยี สารสนเทศในการใช้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น ลูกค้าจะไม่มั่นใจหากไม่ได้รับ ใบเสร็จรับเงิน เป็นห่วงความปลอดภัยในข้อมูลส่วนบุคคล เพราะต้องใช้เลข บัตรประชาชนในการลงทะเบียนและมีความเชื่อมั่นมากกว่าเมื่อได้ชำระค่าน้ำประปากับ เจ้าหน้าที่

ปัจจัยด้านความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ลูกค้าเชื่อว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นโอกาสที่จะ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปา และมีอุปสรรค คือ ลูกค้ายังมีทัศนคติ เชิงลบหรือไม่มั่นใจต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ เช่น การลงทะเบียนใช้งานยุ่งยาก ทั้งนี้ในส่วนด้านเจ้าหน้าที่เห็นว่าลูกค้าที่อยู่นอกพื้นที่ สามารถตรวจสอบ/ชำระค่าน้ำได้ด้วยตนเอง ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและไม่ต้อง

ต่อคิวในการชำระค่าน้ำประปาส่วนอุปสรรคสำคัญ คือ การสมัครใช้งานต้องใช้อีเมลในการสมัคร ลูกค้าจดจำ Username กับ Password ไม่ได้ ซึ่งหน่วยงานอื่นจะใช้เบอร์มือถือและเลขบัตรประชาชนก็สามารถสมัครใช้งานได้

ปัจจัยด้านนโยบาย/กลยุทธ์ต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้ามีจุดแข็ง โดยกิจกรรมที่การประปาส่วนภูมิภาคกำหนดช่วยให้ได้รับความสะดวกในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น

ทั้งนี้ ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาคเขตอำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยจะนำเสนอร่วมกับการวิเคราะห์ปัจจัยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ และนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ซึ่งจะทำให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งเสริมพฤติกรรม และการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของปัจจัยภายในและภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาคเขตอำเภอสุโขทัย-ลก

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยี (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1) และจากการวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2) เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์การส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าในเขตอำเภอสุโขทัย-ลก สามารถนำเสนอได้ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กรเพื่อกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า

	ปัจจัยภายใน : จุดเด่น (S)	ปัจจัยภายใน : จุดอ่อน (W)
1.	ให้บริการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์	1. การลงทะเบียนใช้งานในขั้นตอนแรกมีความยุ่งยาก
2.	การชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์จะไม่มีค่าธรรมเนียมในการใช้บริการ	ไม่สะดวกต่อการสมัครใช้งาน 2. ลูกค้านิใหม่ไม่สามารถลงทะเบียนใช้งานได้ในทันที

	3. การประสานส่วนภูมิภาคกำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดการชำระออนไลน์ร้อยละ 65	3. การชำระเงินผ่านแอปธนาคารอื่นที่ไม่ใช่ธนาคารกรุงไทย หรือธนาคารไทยพาณิชย์ ระบบจะตัดยอดการชำระในวันถัดไปหลังจากชำระเงินเสร็จสิ้น
	4. ประชาสัมพันธ์การชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์อย่างทั่วถึงหลายช่องทาง	
	5. เจ้าหน้าที่มีความรู้ สามารถถ่ายทอดให้ลูกค้าทราบถึงวิธีการ/ขั้นตอนการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์	
ปัจจัยภายนอก : โอกาส (O)	(SO)	(WO)
1. ลูกค้าเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์	1. <u>ประชาสัมพันธ์เชิงรุก</u> ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่มาชำระค่าบริการที่สำนักงาน ให้เห็นประโยชน์ของการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์	1. <u>พัฒนาระบบการชำระ</u> ค่าน้ำประปาออนไลน์ให้สะดวก เข้าถึงง่าย และมีความปลอดภัย
2. ลูกค้ามีความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์		
ปัจจัยภายนอก : อุปสรรค (T)	(ST)	(WT)
1. ลูกค้าบางรายยังมีข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือ	1. <u>ปรับปรุงระบบการออก</u> ใบเสร็จรับเงินในทันทีเมื่อชำระค่าบริการ (โดยเทียบเคียงกับการให้บริการของเอกชน)	1. <u>ลดข้อจำกัด</u> ในการเข้าถึงการใช้บริการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ให้มากที่สุด ซึ่งอาจเป็นการแก้ไขปัญหารายกรณี
2. ลูกค้าบางรายต้องการใบเสร็จรับเงินในทันที		
3. ลูกค้าบางรายต้องการใบเสร็จรับเงิน เพื่อนำไปเบิกจ่าย		
4. ลูกค้าขาดความมั่นใจหากไม่ได้ชำระเงินจากเจ้าหน้าที่โดยตรง		

5. ลูกค้าบางรายอินเทอร์เน็ต
ไม่พร้อมใช้งาน

ตารางที่ 3 ข้อเสนอกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า

กลยุทธ์	แนวทางการดำเนินงาน	เงื่อนไขหรือข้อจำกัด
1. พัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ให้สะดวกเข้าถึงง่าย และมีความปลอดภัย	- แก้ไขปัญหาการใช้งานระบบผ่านช่องทางที่เกี่ยวข้องโดยดำเนินการทำหนังสือผ่านสายผู้บังคับบัญชาเสนอปัญหาไปยังการประปาส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)	- การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลก ไม่สามารถเข้าถึง/ดำเนินการพัฒนาระบบได้
2. ปรับปรุงระบบการออกใบเสร็จรับเงินในทันทีเมื่อชำระค่าบริการ (โดยเทียบเคียงกับการให้บริการของเอกชน	- ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมให้ลูกค้าทราบถึงขั้นตอนการขอใบเสร็จรับเงินเมื่อลูกค้ามีการใช้บริการการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ - แก้ไขปัญหาการใช้งานระบบผ่านช่องทางที่เกี่ยวข้องโดยดำเนินการทำหนังสือผ่านสายผู้บังคับบัญชาเสนอปัญหาไปยังการประปาส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)	- การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลก ไม่สามารถเข้าถึง/ดำเนินการพัฒนาระบบได้
3. ประชาสัมพันธ์เชิงรุกแก่กลุ่มเป้าหมายที่ชำระค่าบริการที่สำนักงาน ให้เห็นประโยชน์ของระบบออนไลน์และให้ท้องถิ่นมีส่วนในการบริหารมากขึ้น	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เชิงรุกร่วมกับโครงการเติมใจให้กันประจำปีงบประมาณ 2567	- ไม่มี
4. ลดข้อจำกัดในการเข้าถึงการให้บริการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ให้มากที่สุด ซึ่งอาจเป็นการแก้ไขปัญหารายกรณี	- จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ แก่ผู้เดินทางมาชำระค่าน้ำประปา ณ สำนักงาน	- มีบุคลากรไม่เพียงพอในการให้บริการ (อาจให้นักศึกษาฝึกงานช่วยประชาสัมพันธ์แทนพนักงานประจำ)

จากตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ซึ่งผ่านกระบวนการตรวจสอบและยืนยันกลยุทธ์ร่วมกับ 1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความต้องการและให้บริการอย่างสะดวก รวดเร็ว 2) นโยบายรัฐบาลการพัฒนากระบวนการให้บริการประชาชน มุ่งสู่ความเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่โปร่งใสตรวจสอบได้ 3) นโยบายการประปาส่วนภูมิภาค ตามโครงการ PWA Always-on และตามแผนการดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการซึ่งกำหนดเป้าหมายให้ลูกค้าชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 และ 4) การประชุมกลุ่มผู้บริหารและหัวหน้างานการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-โก-ลก พบว่า กลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าเขตอำเภอสุโขทัย-โก-ลก จังหวัดนราธิวาส ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ให้สะดวก เข้าถึงง่าย และมีความปลอดภัย โดยสามารถดำเนินการได้ผ่านการทำหนังสือตามสายผู้บังคับบัญชา เสนอปัญหาไปยังการประปาส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่) พิจารณาความเหมาะสมต่อไป

กลยุทธ์ที่ 2 ปรับปรุงระบบการออกใบเสร็จรับเงินในทันทีเมื่อชำระค่าบริการ (โดยเทียบเคียงกับการให้บริการของเอกชน) ดังนั้น ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมให้ลูกค้าทราบถึงขั้นตอนการขอใบเสร็จรับเงินเมื่อชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์

กลยุทธ์ที่ 3 ประชาสัมพันธ์เชิงรุกไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ได้ใช้ช่องทางออนไลน์ในการชำระค่าน้ำประปา เห็นถึงประโยชน์ของการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ โดยให้ท้องถิ่นมีส่วนในการบริหารจัดการมากขึ้น ซึ่งอาจติดขัดในเรื่องงบประมาณ ดังนั้น ให้ดำเนินการร่วมกับโครงการเติมใจให้กัน ประจำปีงบประมาณ 2567

กลยุทธ์ที่ 4 ลดข้อจำกัดในการเข้าถึงการใช้บริการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ให้มากที่สุด ซึ่งอาจเป็นการแก้ไขปัญหากรณี ในเบื้องต้นให้นักศึกษาฝึกงานแนะนำขั้นตอนการใช้งานของการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์แก่ผู้มารับบริการ ในส่วนของการใช้สื่อดิจิทัลสนับสนุนนั้น ให้ดำเนินการขอรับจัดสรรครุภัณฑ์ประจำปี

องค์ความรู้ใหม่และการนำไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยจะนำไปสู่ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดกลยุทธ์ นโยบาย แผนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงและเป็นแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มมูลค่าให้แก่บริการของการประปาส่วนภูมิภาคที่มีลักษณะการปฏิบัติงานด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ รวมถึงเป็นแนวทางให้แก่การประปาส่วนภูมิภาคในจังหวัดหรือสาขาอื่น ๆ เพื่อการเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนและพัฒนาระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้าต่อไป

บทสรุปและการอภิปรายผล

สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับขั้นต้นตัวหรือรับทราบ อาจสืบเนื่องจากการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันช่วยประหยัด อีกทั้งยังช่วยลดภาระด้านค่าใช้จ่ายในด้านการเดินทาง ประกอบกับทางการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโขทัย-ลพบุรี มีนโยบายที่ชัดเจนโดยมุ่งเน้นให้ลูกค้าชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น นอกจากนี้ ทางผู้บริหารและพนักงานมีการประชาสัมพันธ์ในวงกว้างให้ลูกค้าเห็นถึงความสำคัญของการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์และยังสามารถถ่ายทอดความรู้ อธิบายวิธีการใช้งานให้เข้าใจง่ายได้เป็นอย่างดี จึงส่งผลกระตุ้นให้ลูกค้ามีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Theeraphongsathorn (2019) ที่กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์และผู้บริหารเห็นถึงความสำคัญที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานจะส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khanabkaew & Chaiprasit (2019) ที่ทำการศึกษาทัศนคติและการรับรู้ความเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้ E-Payment ผ่านธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัย พบว่าทัศนคติของผู้บริโภคมีผลต่อความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะหากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ชีวิตประจำวันสะดวกสบายมากขึ้นจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ในเชิงบวกส่งผลให้เกิดความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทั้งนี้ ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยากง่าย เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบที่สุด ซึ่งเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์มีความรวดเร็วในการใช้งาน อาจสืบเนื่องจากการใช้เทคโนโลยีในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากซับซ้อนจึงส่งผลให้เกิดการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ทำให้ลูกค้าเกิดความต้องการใช้ช่องทางออนไลน์ในการชำระค่าน้ำประปา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Panjathawee (2017) ที่กล่าวว่า หากบุคลากรมีการรับรู้ความยากง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีที่ไม่มี ความซับซ้อน ไม่ต้องใช้ความพยายามมากจะเกิดการยอมรับจากผู้ใช้งานได้ดี ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Theeraphongsathorn (2019) ที่กล่าวว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้งานง่าย จะช่วยสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความยุ่งยาก เพิ่มความสะดวก รวดเร็วและช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและการปฏิบัติภายในองค์กรต่อไปด้วย มากไปกว่านั้น หากมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ได้จะช่วยลดขั้นตอนในการดำเนินการก่อให้เกิดความประหยัดทั้งเวลา และงบประมาณ (Thongkwaw et al., 2022) ซึ่งการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ช่วยยกระดับการให้บริการและสร้างความน่าเชื่อถือในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อีกทั้งยังช่วยสร้างความโปร่งใสช่วยให้องค์การบริหารจัดการได้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น (Jarusen, 2021)

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของการประปาส่วนภูมิภาค อำเภอสู่โข-ลก จังหวัดนราธิวาส พบว่า การวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและภายนอกพร้อมกับระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลตามทฤษฎีของ Roger & Shoemaker (2003) ซึ่งพบว่า ลูกค้ำส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ อาจสืบเนื่องจากการประปาส่วนภูมิภาคมีระบบให้บริการการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ลูกค้าที่ต้องการความรวดเร็วในการชำระค่าน้ำประปา เกิดความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ โดยการยอมรับการใช้เทคโนโลยีเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นทางจิตใจ ซึ่งขั้นรับรู้หรือตื่นตัวเป็นขั้นเริ่มแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธวิทยาการใหม่ ๆ โดยสอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) Panyawai (2016) กล่าวว่า บุคคลรับรู้ว่ายเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นก่อให้เกิดประโยชน์ย่อมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้ ทั้งนี้ เมื่อผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและภายนอกพร้อมกับระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า หากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุโข-ลก ต้องการให้ลูกค้ามีระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่อยู่ในขั้นยอมรับนั้น จำเป็นต้องสร้างความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของการใช้ผ่านการประชาสัมพันธ์เพื่อให้รับรู้ถึงประโยชน์รวมถึงสร้างความเข้าใจและทักษะขั้นพื้นฐานในการใช้มากกว่านั้น คือ สามารถนำความรู้และทักษะไปถ่ายทอดให้คำแนะนำต่อผู้ที่สนใจได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Janthala et al. (2023) ที่กล่าวว่าหากผู้ใช้บริการรับรู้คุณค่าของการใช้เทคโนโลยีจะส่งผลให้เกิดการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องหรือบอกต่อไปยังผู้ใช้บริการรายอื่น

การวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายในและภายนอกพร้อมกับแนวคิด SWOT Analysis พบว่า ลูกค้ายังมีทัศนคติเชิงลบหรือไม่มั่นใจต่อการใช้งานเทคโนโลยี อาจสืบเนื่องจากมีทัศนคติว่าการใช้เทคโนโลยีมีความยุ่งยาก ซับซ้อนกว่าการนำใบแจ้งค่าบริการไปชำระค่าน้ำประปา ณ สำนักงานโดยตรง จึงปิดกั้นการยอมรับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระ

ค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ที่ พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของ ผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยากง่าย ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อาจสืบเนื่องจาก ลูกค้ายังมีความเข้าใจในขั้นตอนการใช้งานไม่ถ่องแท้และไม่สามารถดำเนินการแก้ไข ข้อบกพร่องได้เมื่อเกิดเหตุขัดข้องในระหว่างการใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Janthala et al. (2023) ที่กล่าวว่า หากเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณค่าตรงกับ ความคาดหวังผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกิดความพึงพอใจในครั้งแรกเมื่อเริ่มต้นใช้งานย่อม ส่งผลให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้การอำนวยความสะดวกในการใช้งานให้แก่ ประชาชนทุกกลุ่มควรมีขั้นตอนที่ได้ง่ายและสะดวกสบาย นอกจากนี้แล้ว ปัจจัยด้าน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปา ผ่านช่องทางออนไลน์ ยังนำไปสู่การสร้างโอกาสให้ลูกค้าหันมาชำระค่าน้ำประปาผ่าน ช่องทางออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการส่งเสริมกิจกรรมของการประชาสัมพันธ์ ภูมิภาคอำเภอสุโขทัย-โลก ที่พบว่า มีจุดแข็งในการส่งเสริมกิจกรรมที่ช่วยให้ลูกค้าได้รับ ความสะดวกในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น เช่น โครงการ PWA Always-on โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดจำนวนลูกค้าที่เดินทางมาทำธุรกรรมที่สำนักงาน และโครงการเติมใจให้กันที่ซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์เชิงรุกไปยังชุมชน เพื่อสร้างการรับรู้ เชิงบวกต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ผลจากการกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ของลูกค้า ผู้วิจัยสามารถนำเสนอกลยุทธ์ได้ 4 กลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) พัฒนาระบบการชำระค่า น้ำประปาออนไลน์ ให้สะดวก เข้าถึงง่าย และมีความปลอดภัย กลยุทธ์ดังกล่าวสามารถ ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทาง ออนไลน์ได้ เนื่องจาก หากระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์สะดวก เข้าถึงง่าย และมีความปลอดภัย ย่อมทำให้ผู้ใช้งานเกิดความประทับใจ และทำให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับงานวิจัยของ Panjathawee (2017) ที่กล่าวว่า หากการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีความซับซ้อนมากจะเกิดการยอมรับจากผู้ใช้งาน นอกจากนี้ยัง

เป็นการสร้างทัศนคติและประสบการณ์ที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในระยะยาวแล้วจะช่วยให้ลูกค้าเกิดการยอมรับเทคโนโลยี และใช้งานระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เพิ่มมากยิ่งขึ้น 2) ปรับปรุงระบบการออกใบเสร็จรับเงินในทันทีเมื่อชำระค่าบริการ (โดยเทียบเคียงกับการให้บริการของเอกชน) ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าว จะช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าได้ชำระน้ำประปาเสร็จสิ้น เนื่องจากระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางการเงินเป็นระบบที่สนับสนุนการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี แต่ทั้งนี้ระบบต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การรักษาข้อมูลความลับส่วนบุคคลของลูกค้าได้เป็นอย่างดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khanabkaew & Chaiprasit (2019) ที่กล่าวว่าระบบการชำระเงินออนไลน์และระบบการออกใบเสร็จ (E-payment) เป็นระบบที่จะช่วยลูกค้าตั้งแต่การลดขั้นตอนและลดต้นทุนการจัดการเงินสด ดังนั้น เพื่อให้เกิดการยอมรับของการชำระเงินออนไลน์และระบบการออกใบเสร็จในวงกว้างรัฐบาลและผู้ให้บริการรับชำระเงินจำเป็นที่จะต้องสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในด้านความปลอดภัยในการใช้งานมากกว่าการใช้เงินสด 3) ประชาสัมพันธ์เชิงรุกไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ได้ใช้ช่องทางออนไลน์ในการชำระค่าน้ำประปา เห็นถึงประโยชน์ของการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ โดยให้ท้องถิ่นมีส่วนในการบริหารจัดการมากขึ้น กลยุทธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่อการสื่อสารหรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ รวมถึงระบบทางเทคโนโลยีของการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอสุโขทัย-ลพบุรี กล่าวคือ หากมีการประชาสัมพันธ์ที่ดีและทั่วถึงทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับ และทราบข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทั้งนี้ ในการประชาสัมพันธ์เชิงรุกจะช่วยให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างใกล้ชิด ทำให้ทราบถึงประเด็นปัญหาที่ลูกค้าได้รับผลกระทบจากการให้บริการอย่างตรงประเด็น อีกทั้งยังแสดงถึงความใส่ใจในการให้บริการ นอกจากนี้ยังเป็นช่องทางนำเสนอข้อมูลขององค์กร ทั้งในส่วนของสินค้าและบริการไปยังกลุ่มเป้าหมาย (Khanabkaew & Chaiprasit, 2019) ดังนั้น การประชาสัมพันธ์เชิงรุกจึงจำเป็นที่จะต้องแพร่กระจายข้อมูลออกไปอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง โดยอาศัยและใช้สื่อต่าง ๆ อย่างหลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า

และ 4) ลดข้อจำกัดในการเข้าถึงการใช้บริการชำระค่าน้ำออนไลน์ให้มากที่สุด โดยกลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์เชิงตั้งรับที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก สร้างประสบการณ์ที่ดี รวมถึงทัศนคติเชิงบวกต่อภาพลักษณ์ขององค์กร การลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น เช่น การยกเลิกระบบคิว การใช้ระบบเทคโนโลยีทางการเงิน การจัดสรรเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำเฉพาะกลุ่ม หรือเฉพาะบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nimitphan & Pholkanitha (2016) ที่กล่าวว่าการประชาสัมพันธ์เป็นหนึ่งในช่องทางการสื่อสารที่สำคัญสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างองค์กรกับผู้มีส่วนได้เสีย การประชาสัมพันธ์ที่ดีสามารถช่วยให้ลูกค้าสนใจยอมรับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้นช่วยให้เกิดการสื่อสารแบบสองทาง ในระยะยาวช่วยสร้างภาพลักษณ์ให้แก่องค์กรและช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติและนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1. ขันต้นตัวหรือรับทราบ อยู่ในขั้นเริ่มต้นของการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ โดยทางการประปาส่วนภูมิภาคควรสร้างการตระหนักถึงความสำคัญและมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกผ่านผู้นำชุมชนท้องถิ่นให้เห็นถึงข้อดีและความสำคัญเมื่อชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์
2. ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเชิงบวก/ความยากง่าย ส่งผลต่อพฤติกรรมของลูกค้าสูงสุด ดังนั้น การประปาส่วนภูมิภาคควรประชาสัมพันธ์สื่อสารทั้งในรูปแบบทางตรง เช่น จัดเจ้าหน้าที่แนะนำการใช้งานหรือสอบถามปัญหาแก่ลูกค้าให้เข้าใจถึงขั้นตอนการใช้งาน และสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุขัดข้องได้และควรมีการสื่อสารในรูปแบบทางอ้อมผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2566 ผู้วิจัยขอขอบคุณสำหรับทุนอุดหนุนจนส่งผลให้การดำเนินวิจัยสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายของการวิจัยไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Aunruen, S. (2017). *A Causal Relationship Model of Adoption and the Use of Technology that Affect Behaviours' for the Shopping Applications on Smart Phones of the Population in Bangkok and its Vicinity* [Unpublished master's thesis]. Rangsit University.
- Chaiwawattrakul, S. (2021). *Readiness and satisfaction in using the mobile agricultural application prototype*. Ubon Ratchathani University.
- Chaweasuk, S. & Wongjatupat, S. (2012). Theory of acceptance of information technology use. *KMITL Information Technology Journal*, 1(1), 1-21.
https://www.it.kmitl.ac.th/~journal/index.php/main_journal/article/download/2/4
- Digital Thailand Development Plan. (2017). *Digital Thailand*. Office of the National Digital Economy and Society Commission.
- Janthala, J., Pholphaengkwa, R., Dangsakul, K. & Sawang, K. (2023). Factors of Technology Acceptance Influencing Decision Making on DOPA Digital ID System Via Smartphone of User in Udonthani Province. *Academic and research journals, Northeastern University*, 13(2) ,46-60.
<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/neuarj/article/view/263465/179539>

- Jarusen, J. (2021). Influence of financial transaction technology on the performance of small and medium enterprise operators. *Dusit Thani College Journal*, 15(2), 162-173. (in Thai).
- Kaewsuan, N. & Theppaya, T. (2023). Factors Influencing Information Technology Adoption of the Educational Opportunity Expansion Schools' Teachers in Pattani Primary Educational Service Area in Pattani Province. *Journal of Information and Learning*, 34(1), 87-97. (in Thai). <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jil/article/view/259021/178966>
- Khajannan, N. (2009). *Strategic management*. Se-ed SE-ED Publisher.
- Khanabkaew, C. & Chaiprasit, K. (2019). Attitudes and risk perceptions that influence acceptance of E-Payment use through TMB Bank Public Company Limited in Bangkok. *Journal of Management and Development*, 6(1), 74-78. (in Thai). <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JMDUBRU/article/view/202883/141507>
- Kiranandana, M. (2007). *Educational technology and innovation*. Aroon Printing.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001316447003000308>
- Leekitchwatana, P. (2012). *Educational research methods*. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang.

- Ministry of Digital Economy and Society. (2021). *Thailand's Information and Communication Technology Policy Framework 2011-2020 (ICT2020) approved by the Cabinet on 22 March 2011*, Ministry of Digital Economy, and Society
- Nimitphan, W. & Pholkanitha, S. (2016). Public Relations Strategy on Social Media. *Eau Heritage Journal Social Science and Humanities*, 6(1), 21-31. (in Thai). <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSocSci/article/view/56926/47312>
- Panjathawee, S. (2017). *Factors affecting the acceptance of the use of information systems. A case study of the Institute of Physical Education, Chiang Mai Campus* [Unpublished master's thesis]. Chiang Mai University.
- Panyawai, P. (2016). *The Technology Acceptance and Country of Origin Affecting the Attitude on Pre-order Cosmetic via Online Business of Customer in Bangkok* [Unpublished master's thesis]. Bangkok University.
- Phalasri, A., Khakkunmalee, R., Maneesi, S., Lalun, A. & Kwathai, L. (2021). The Relationship Between Literacy and Acceptance of Information Technology and the Information Technology Use Behaviors in the Nursing Practices of Nursing Students. *Journal of Health and Nursing Education*, 27(1), 43-57. (in Thai). <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/view/251872/171157>
- Phonlawan, T. (2014). Behavior of QR code technology of Bangkok population. *Kasetsart Engineering Journal*, 27(88), 29-40.

- Rabsiri, R. (2007). *Technology Integration Implementation: Critical Factor of Enhancing Service Quality*, Sripatum University.
- Roger, E. M., & Shoemaker, F. F. (2003). *Diffusion of innovation fifth edition*. The University of New Mexico.
- Samran, L. (2021). *Intention to use information technology of Provincial Electricity Authority employees, Suphanburi Province*, Kanchanaburi Rajabhat University.
- Songsri, A. (2017). *Perception and behavior in using information technology of support personnel at Thaksin University*. Thaksin University.
- Supipatanasakul, T. (2017). *The Influences of Service Quality, Ease of Use, and Security on Use, User Satisfaction, Word of Mouth and Continuance Intention of Customer Using e-Money on Smartphone*. Bangkok University.
- Tancharoen, S. (2017). Community Based Tourism Management and Sustainable Tourism Development of Bangkantaek Community in Samutsongkhram Province. *Journal of International and Thai Tourism*, 13(2), 1-24. (in Thai). <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jitt/article/download/113052/88023/>
- Theeraphongsathorn, P. (2019). *The Behavior for Using Technology in Work of Officers at JWS-Construction CO., LTD.*, Ramkhamhaeng University.

- Thongkwaw, T., Pauwongsakul, S. & Wonnawed, N. (2022). Promoting the Usage of Information and Communication Technology for Education Administrators under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1. *Journal of Institute of Trainer Monk Development*, 5(3), 114-126. (in Thai). <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tmd/article/view/257367/174294>
- Wimoltham, V. & Nilphab, C. (2021). The success of the information system affects the acceptance of mobile banking technology. Case study of customers of the Bank for Agriculture and Agricultural. *Journal of Management and Development. Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 8(2), 93-109. (in Thai). https://www.researchgate.net/publication/366191644_The_Effect_of_Information_System_Success_on_Technology_Acceptance_of_Mobile_Banking_Customers_Case_Study_of_Bank_for_Agriculture_and_Agricultural_Cooperatives_in_Chaiyaphum_Province