

การให้บริการภาครัฐอัจฉริยะในเทศบาลเมืองสามพราน จังหวัดนครปฐม*

SMART GOVERNMENT SERVICES IN SAMPRAN TOWN MUNICIPALITY

NAKHON PATHOM PROVINCE

ณัฐชยุตี เอี่ยมอำภา

Natchayut Iamumpha

สถิตย์ นิยมญาติ

Satit Niyomyaht

กมลพร กัลยาณมิตร

Kamolporn Kalyanamitra

ทัศนีย์ ลักขณาภิชนชัช

Tassanee Lakkhanapichoncht

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, ประเทศไทย

Faculty of Political Science, Bangkokthonburi University, Thailand

E-mail: ppkreturn@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของนโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ และศึกษาแนวทางการพัฒนานโยบายสาธารณะสำหรับนโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน จังหวัดนครปฐม การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีการเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยผู้บริหาร ข้าราชการประจำ และประชาชนในพื้นที่ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยพบว่า เทศบาลเมืองสามพรานได้พัฒนาโครงการ Smart City ด้านความปลอดภัยโดยติดตั้งกล้องวงจรปิดที่มีเทคโนโลยีจดจำใบหน้า ทะเบียนรถยนต์ และระบบนับจำนวนรถแบบเรียลไทม์ รวมถึงระบบตรวจจับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 และแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน LINE OA อย่างไรก็ตาม นโยบายดังกล่าว ยังประสบปัญหาด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากร ข้อจำกัดด้านงบประมาณ กฎระเบียบและกฎหมายที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาโปรแกรม และความปลอดภัยของข้อมูล ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนโยบาย ได้แก่ การพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากร การจัดสรรงบประมาณ การบำรุงรักษาและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับการให้บริการสาธารณะผ่านเทคโนโลยี แนวทางพัฒนานโยบาย

* Received 20 February 2025; Revised 11 April 2025; Accepted 24 April 2025

Smart City ควรมุ่งเน้นความเป็นรูปธรรมของบริการ ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการตอบสนอง ความมั่นใจของประชาชน และความเข้าใจผู้ใช้บริการ

คำสำคัญ: การให้บริการ, ภาครัฐอัจฉริยะ, องค์กรปกครองท้องถิ่น, เทศบาลเมืองสามพราน

Abstract

This study aims to examine the smart public service, explore challenges and obstacles of Smart City policies in smart public service delivery, and propose public policy development guidelines to enhance smart public services in Sam Phran Municipality, Nakhon Pathom Province. This qualitative research collected data through in-depth interviews with 30 purposively selected participants, including municipal executives, government officials, and local service users. Data were analyzed using content analysis. The findings reveal that Sam Phran Municipality has implemented Smart City initiatives, particularly in public safety, by deploying CCTV cameras with facial recognition, vehicle registration detection, and real-time vehicle counting technology. Additionally, the municipality has introduced PM 2.5 air pollution monitoring and alert systems, as well as public notification services via the LINE OA application. However, challenges remain in terms of personnel's technological skills, budget constraints, legal and regulatory barriers to program development, and data security issues. Key success factors include personnel training, budget allocation, continuous system maintenance and enhancement, and legal adjustments to ensure secure and accessible public services. The proposed policy development framework for Smart City initiatives should emphasize service tangibility, reliability, responsiveness, user confidence, and a deep understanding of service users' needs.

Keywords: Service, Smart Government, Local Government, Sam Phran Municipality

บทนำ

ในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการภาครัฐ แนวคิด Smart City จึงได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ซึ่งได้นำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเมืองให้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น (Hollands, 2008); (Albino, 2015) การให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ (Smart Public Services) เป็นหนึ่งในองค์ประกอบหลักของ Smart City ซึ่งมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ ลดต้นทุนในการให้บริการ และอำนวยความสะดวกให้ประชาชนได้รับบริการที่รวดเร็วและโปร่งใสมากขึ้น (Meijer, 2016) อย่างไรก็ตาม การพัฒนาการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะยังคงเผชิญปัญหาและอุปสรรคหลายด้าน เช่น



การขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี นโยบายที่ยังไม่รองรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลอย่างเต็มที่ และข้อจำกัดด้านงบประมาณในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Nam, 2011)

สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้ผลักดันนโยบาย Thailand 4.0 และ แผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะผ่านสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) โดยมีการกำหนดเป้าหมายให้มีเมืองอัจฉริยะในทุกภูมิภาคของประเทศ รวมถึงการพัฒนา บริการภาครัฐอัจฉริยะ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของการให้บริการประชาชนในระดับท้องถิ่น (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2566) อย่างไรก็ตาม เทศบาลเมืองสามพราน ซึ่งเป็นหนึ่งในเทศบาลที่มีการขับเคลื่อน Smart City ยังคงเผชิญปัญหาและอุปสรรคหลายด้าน อาทิ การบูรณาการเทคโนโลยีกับการทำงานของหน่วยงานภาครัฐที่ยังไม่เต็มประสิทธิภาพ ความเข้าใจของบุคลากรในท้องถิ่นต่อแนวคิด Smart City ที่แตกต่างกัน และการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ยังอยู่ในระดับจำกัด

ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีความสำคัญในการ วิเคราะห์แนวทางพัฒนาการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะในเทศบาลเมืองสามพราน โดยเน้นศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการดำเนินนโยบาย Smart City รวมถึงเสนอแนวทางปรับปรุงนโยบายสาธารณะ เพื่อให้การให้บริการภาครัฐอัจฉริยะในพื้นที่สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นการศึกษานโยบาย Smart City ในบริบทของเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ หรือภูเก็ต ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากโครงการนำร่องของรัฐบาลและภาคเอกชน (Anthopoulos, 2017) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ศึกษาการดำเนินการ Smart City ในระดับเทศบาลเมืองที่มีขนาดเล็กหรือปานกลาง โดยเฉพาะในพื้นที่เทศบาลเมืองสามพราน ยังมีจำกัด

นอกจากนี้ การวิจัยที่เกี่ยวข้องมักมุ่งเน้นไปที่ มิติทางเทคโนโลยี หรือ มิติทางเศรษฐกิจ ของ Smart City โดยยังขาดการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับ นโยบายสาธารณะ และการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในระดับท้องถิ่น (Kitchin, 2014) อีกทั้งยังมีความจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยเชิงบริหารจัดการ เช่น ศักยภาพของบุคลากรภาครัฐ ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ

ดังนั้น การศึกษานี้จะช่วยเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนานโยบาย Smart City ในระดับเทศบาลเมือง โดยเฉพาะใน บริบทของเทศบาลเมืองสามพราน ซึ่งยังไม่ได้มีการศึกษามากนัก การวิจัยนี้จะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะในเทศบาลเมืองสามพราน
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของนโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะในเทศบาลเมืองสามพราน
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนานโยบายสาธารณะสำหรับนโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เนื่องจากสามารถเจาะลึกถึงความเข้าใจความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลได้มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนแนวทางการเก็บข้อมูลตามสถานการณ์การสร้างเครื่องมือวิจัยจากกรอบแนวคิดการวิจัยและการทบทวนวรรณกรรมโดยจัดสร้างเป็นข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์และตรวจสอบเครื่องมือวิจัยด้วยการทำ IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านได้ค่า IOC 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิผู้วิจัยเป็นคนเก็บข้อมูลด้วยตัวเองโดยนัดกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญและเก็บพร้อมทั้งแจ้งเรื่องความยินยอมในการให้ข้อมูลและขออนุญาตบันทึกเทปเพื่อใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้นสำหรับการเก็บข้อมูลทุติยภูมิเก็บโดยการรวบรวมจากงานวิจัยรายงานและนโยบายของเทศบาลเมืองสามพราณและนำมารวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูล

หลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญก็จะต้องทำงานในลักษณะของการบริหารงานด้านการให้บริการภาครัฐของเทศบาลเมืองสามพราณอย่างน้อย 3 ปีและยินดีให้ข้อมูลเพื่อประกอบการวิจัยนี้

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ (1) ผู้บริหารเทศบาลเมืองสามพราณ ฝ่ายการเมืองจำนวน 10 คน (2) ผู้บริหารเทศบาลเมืองสามพราณ ฝ่ายข้าราชการประจำจำนวน 10 คน และ (3) ประชาชนผู้ใช้บริการภาครัฐอัจฉริยะในพื้นที่เทศบาลเมืองสามพราณ จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2566) คัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยทำการตรวจสอบข้อมูลด้วยการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation Analysis) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์ต่อไปในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ ข้อมูลวิธีการเชิงคุณภาพ โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยายและพรรณนา (Descriptive Research)

ผลการวิจัย

1. การให้บริการภาครัฐอัจฉริยะในเทศบาลเมืองสามพราณ

เทศบาลเมืองสามพราณ ตั้งอยู่ในอำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม เทศบาลเมืองสามพราณ ได้ดำเนินโครงการ Smart City โดยมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมืองและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะในสามด้านสำคัญ ได้แก่ ระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะ (Smart CCTV System) 120 จุด ครอบคลุมบริเวณถนนหลักภายในเทศบาล, สถานที่ราชการ, และพื้นที่ชุมชนที่มีความหนาแน่น มีฟีเจอร์พิเศษได้แก่ การตรวจจับพฤติกรรมผิดปกติ เช่น การจอดรถในที่ห้ามจอด การขับขี่ที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ, การตรวจจับใบหน้า (facial recognition), ระบบแจ้งเตือนทันทีเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น การละเมิดกฎหมายและ การเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ: เชื่อมต่อกับศูนย์ควบคุมเทศบาลและหน่วยงานตำรวจ



ระบบตรวจจับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 (PM 2.5 Monitoring and Alert System) ติดตั้งเครื่องตรวจจับในเขตพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ตลาดสด, สถานที่ราชการ, และพื้นที่ใกล้โรงงาน แจ้งเตือนประชาชนผ่านแอปพลิเคชัน LINE OA ในกรณีที่ค่า PM 2.5 สูงเกินเกณฑ์กำหนด (เช่น $PM\ 2.5 > 50\ \mu g/m^3$) ซึ่งระบบมีการเชื่อมโยงกับการควบคุมสภาพอากาศ ข้อมูลที่ได้จากการตรวจจับ PM 2.5 จะถูกเชื่อมโยงกับศูนย์ควบคุมอากาศของเทศบาลเมืองสามพราณ เพื่อตัดสินใจในด้านการออกมาตรการป้องกัน เช่น การลดการใช้รถยนต์ในพื้นที่ โดยผู้บริหารของเทศบาลให้ระบุว่า “โครงการ Smart City ถือเป็นก้าวสำคัญในการพัฒนาเมืองสามพราณ เราใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับประชาชน และสร้างความปลอดภัยในพื้นที่ โดยเฉพาะระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะและระบบตรวจจับฝุ่นละออง PM 2.5 ที่ช่วยให้เราสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว”

ระบบแจ้งข่าวสารและแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน LINE OA (Smart Notification System via LINE OA) ใช้ระบบ LINE OA ในการแจ้งเตือนเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น การเกิดอุบัติเหตุ, การแจ้งเตือนสภาพอากาศ, หรือข่าวสารสำคัญของเทศบาล ผู้ใช้งานสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลจากเทศบาลผ่านทางแอปพลิเคชัน LINE OA ได้โดยตรง โดยมีเจ้าหน้าที่ตอบคำถามอัตโนมัติในบางกรณี ซึ่งประชาชนได้ระบุว่า “ผมรู้สึกว่าการนี้ทำให้การรับข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวกมากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงที่มีการเตือนเกี่ยวกับค่า PM 2.5 ผมสามารถป้องกันตัวเองและครอบครัวจากมลพิษทางอากาศได้ทันที”

2. ปัญหาและอุปสรรคของนโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ

1) ปัญหาด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากร

ปัญหาด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากรเทศบาลเมืองสามพราณในประเทศไทยเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะในปัจจุบัน ข้อจำกัดของบุคลากรในด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราณของประเทศไทยประกอบด้วย ขาดความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีเนื่องจากบุคลากรหลายคนยังขาดความรู้พื้นฐานในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น การใช้งาน Microsoft Office, การจัดการไฟล์ดิจิทัล และการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยและยังขาดความเข้าใจในระบบและกระบวนการทางดิจิทัล เช่น การทำงานของฐานข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะทางขาดทักษะการใช้งานเทคโนโลยีขั้นสูงเนื่องจากบุคลากรบางส่วนยังไม่สามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูงในการบริหารจัดการและให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ระบบ CRM (Customer Relationship Management) หรือ ERP (Enterprise Resource Planning) ทั้งยังขาดความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือทางออนไลน์ในการสื่อสารและประสานงาน เช่น การประชุมทางวิดีโอ การจัดการโครงการผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ และการใช้เครื่องมือสื่อสารดิจิทัลอื่นๆ การปรับตัวต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ เนื่องจากบุคลากรมีความยากลำบากในการปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่สามารถนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและขาดความต่อเนื่องในการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้ไม่สามารถทันกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ขาดการสนับสนุนและการฝึกอบรมการขาดการส

สนับสนุนจากผู้บริหารในการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรสำหรับการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี และขาดการฝึกอบรมที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร ทำให้การเรียนรู้และพัฒนาทักษะไม่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการความรู้ในองค์กรเนื่องจากการขาดระบบการบริหารจัดการความรู้ในองค์กร ทำให้การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีระหว่างบุคลากรไม่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่และขาดการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การเรียนรู้จากความสำเร็จและความล้มเหลวในโครงการที่ผ่านมาไม่ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการข้อจำกัดเหล่านี้ส่งผลให้การให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราณไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ บริการที่ควรจะมีความสะดวกและรวดเร็วกลับพบปัญหาในการดำเนินงานล่าช้าและขาดความน่าเชื่อถือ การแก้ไขข้อจำกัดเหล่านี้จำเป็นต้องมีการลงทุนในการพัฒนาความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากร การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างจริงจัง

2) งบประมาณในการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราณ

การขาดทุนและงบประมาณที่ไม่เพียงพอ ทำให้งบประมาณที่จัดสรรสำหรับนโยบายการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะไม่เพียงพอ ต่อความต้องการที่จะพัฒนาและปรับปรุงบริการตามเทคโนโลยีใหม่ๆ และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อจำกัดทางด้านงบประมาณในการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราณในประเทศไทยมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน ได้แก่ 1. ข้อจำกัดในงบประมาณที่จัดสรรโดยการจัดสรรงบประมาณ ในหน่วยงานท้องถิ่นมักถูกจำกัดด้วยข้อกำหนดและข้อบังคับทางการเงินที่ต้องปฏิบัติตาม ซึ่งอาจทำให้มีข้อจำกัดในการเพิ่มงบประมาณเพื่อการพัฒนา นโยบายการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะได้ 2. ความจำเป็นในการแบ่งส่วนและจัดสรรงบประมาณ โดยบางครั้งการแบ่งส่วนงบประมาณที่มีความสำคัญอยู่แล้วเช่น ค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการประจำวัน ทำให้การจัดสรรงบประมาณสำหรับพัฒนานโยบายและโครงการใหม่ ๆ นั้นมีความยากลำบาก 3. ความต้องการทางการเงินในการทำนโยบายการให้บริการโดยนโยบายการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะอาจต้องการการลงทุนทางการเงินในเทคโนโลยีและพื้นที่อื่น ๆ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริการ แต่การจัดหางบประมาณเพิ่มเติมอาจไม่เป็นไปตามที่ต้องการ 4. ข้อจำกัดในการขอทุนจากภาคเอกชนหรือแหล่งทุนอื่นโดยการขอทุนเสริมจากภาคเอกชนหรือแหล่งทุนอื่นๆ เพื่อการพัฒนา นโยบายและโครงการต่างๆ ของเทศบาลเมืองสามพราณอาจมีข้อจำกัดทางทรัพยากรหรือนโยบายที่มีผลต่อความสามารถในการขอทุนได้ 5. ความขัดแย้งในการจัดสรรทรัพยากรโดยการจัดสรรทรัพยากรที่มีข้อขัดแย้งระหว่างพื้นที่หรือหน่วยงานที่ต่างกันสามารถก่อให้เกิดข้อจำกัดในการใช้งบประมาณที่สามารถใช้ได้การแก้ไขข้อจำกัดทางด้านงบประมาณเหล่านี้อาจต้องการการวางแผนการจัดการทรัพยากรทางการเงินที่มีประสิทธิภาพและการพิจารณาใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างฉลาด เพื่อให้การให้บริการภาครัฐอัจฉริยะสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

3) ภาวะเปื้อนและกฎหมายในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราณ



การพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพรานในประเทศไทยเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคจากกฎระเบียบและกฎหมายหลายด้านการพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพรานในประเทศไทยมีข้อจำกัดในด้านกฎระเบียบและกฎหมายได้แก่ด้านความเป็นส่วนตัวและความคุ้มครองข้อมูลการพัฒนาและใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลต้องปฏิบัติตามกฎหมายความเป็นส่วนตัวและความคุ้มครองข้อมูลซึ่งสำคัญในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและป้องกันการใช้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในภาครัฐต้องมีมาตรการในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลถูกนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ปลอดภัยด้านการปฏิบัติตามกฎหมายด้านการใช้งานโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในภาครัฐต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายที่จำเป็นในการใช้งานของรัฐบาลและหน่วยงานต่างๆ ด้านความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของรัฐบาลโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นต้องสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของรัฐบาลเพื่อให้การพัฒนา มีการรับรู้และปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ด้านข้อกำหนดและมาตรฐานทางเทคโนโลยีการพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันต้องปฏิบัติตามมาตรฐานทางเทคโนโลยีที่กำหนดไว้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันทำงานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพการจัดการกับข้อจำกัดดังกล่าวจะต้องมีการวางแผนและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดเพื่อให้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4) การรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน

การรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพรานในประเทศไทยมีปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญที่อาจเป็นความเสี่ยงในระดับสูงการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพรานในประเทศไทยมีข้อจำกัดและความเสี่ยงที่สำคัญได้แก่การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่มีความปลอดภัยไม่เพียงพอในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่มีความปลอดภัยทำให้เกิดความเสี่ยงในการรั่วไหลของข้อมูลหรือการละเมิดความเป็นส่วนตัวของบุคคลการโจมตีด้านความปลอดภัยการขาดความพร้อมในระบบความปลอดภัยก่อให้เกิดความเสี่ยงในการถูกโจมตีทางไซเบอร์หรือการแอบแฝงข้อมูลการสูญเสียหรือสูญหายของข้อมูลความไม่เพียงพอในการสำรองข้อมูลหรือการดูแลรักษาข้อมูลก่อให้เกิดความเสียหายที่สามารถสืบได้ถึงข้อมูลการไม่เข้ากันของกฎระเบียบและกฎหมายความขาดคุณภาพของการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวก่อให้เกิดความเสียหายหรือผลขาดการการวิชาการ

ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อนโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ

ด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากร ปัจจัยด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากรมีบทบาทสำคัญในการนำเสนอ นโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ โดยมีผลต่อความสำเร็จ 1) การพัฒนาและบำรุงรักษาระบบ 2) การปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ 3) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล 4) การให้บริการประชาชน 5) การวิเคราะห์และใช้ข้อมูล 6)

การฝึกอบรมและการพัฒนา ด้วยปัจจัยเหล่านี้ การลงทุนในการพัฒนาความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้นโยบาย Smart City และการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะประสบความสำเร็จ

ด้านงบประมาณในการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน ปัจจัยด้านงบประมาณมีผลสำคัญต่อความสำเร็จในการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน ในด้าน 1) การจัดหาและพัฒนาเทคโนโลยี 2) การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร 3) การบำรุงรักษาและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบ 4) การดำเนินโครงการและนวัตกรรม 5) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล 6) การวิเคราะห์และใช้ข้อมูล 7) การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ 8) การประเมินและติดตามผล ดังนั้น การมีงบประมาณที่เพียงพอและการจัดการงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน

ด้านกฎระเบียบและกฎหมายในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะขององค์กรปกครองท้องถิ่น ในด้าน 1) ความสอดคล้องกับกฎหมาย 2) ความปลอดภัยของข้อมูล 3) การเข้าถึงข้อมูลสาธารณะ 4) การอนุญาตและการรับรอง 5) การจัดการด้านการเงิน การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะไม่เพียงเพื่อความถูกต้องตามกฎหมาย แต่ยังช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและความมั่นใจให้กับประชาชนในการใช้บริการภาครัฐด้วย

ปัจจัยด้านการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันมีผลสำคัญต่อความสำเร็จของการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน 1) ความเชื่อมั่นของประชาชน 2) การป้องกันการละเมิดข้อมูล 3) การปฏิบัติตามกฎหมาย 4) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ 5) การจัดการความเสี่ยง 6) ความน่าเชื่อถือขององค์กร 7) การพัฒนาและการนำนวัตกรรมมาใช้ 8) การประเมินและปรับปรุง โดยรวมแล้ว การรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน ทำให้ประชาชนรู้สึกมั่นใจในการใช้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร

3. แนวทางการพัฒนานโยบายสาธารณะสำหรับเทศบาลเมืองสามพรานนโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ

1) ส่งเสริมความเป็นรูปธรรมของบริการผ่านการลงทุนอย่างคุ้มค่าและการปรับปรุงกฎหมาย โดยบูรณาการงบประมาณด้วย รูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน (PPP) เช่น การให้เอกชนติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยแลกกับสิทธิประโยชน์บางประการ ดำเนินการแก้ไขกฎหมายหรือระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบอัจฉริยะ เช่น การเปิดทางให้หน่วยงานท้องถิ่นใช้เทคโนโลยี AI และ Cloud Computing ได้โดยไม่ละเมิดกฎหมายความเป็นส่วนตัว ใช้ LINE OA เป็นแพลตฟอร์มหลัก ในการสื่อสารภาครัฐ ลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแอปใหม่และทำให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย



2) สร้างความเชื่อถือไว้วางใจผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูล โดยนำ ISO/IEC 27001 มาใช้เป็นมาตรฐานความปลอดภัยข้อมูลของเทศบาล เช่น การเก็บข้อมูลกล้องวงจรปิดหรือค่าฝุ่น PM 2.5 พัฒนาระบบ End-to-End Encryption และ Multi-Factor Authentication (MFA) ในการเข้าถึงข้อมูลสำคัญ ส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐมีแนวทางปฏิบัติด้าน Cybersecurity และ Data Privacy อย่างเป็นระบบ

3) พัฒนาระบบให้ตอบสนองต่อผู้ใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้ AI Chatbot และ Interactive Dashboard เพื่อให้ประชาชนสามารถสอบถามและแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่าน LINE OA ได้แบบเรียลไทม์ พัฒนา Mobile Dashboard สำหรับเจ้าหน้าที่เทศบาลให้สามารถเข้าถึงข้อมูลกล้องวงจรปิดและค่าฝุ่นละอองได้ทุกที่ และ เปิดช่องทางให้ประชาชนสามารถ รายงานปัญหาคุณภาพอากาศและความปลอดภัยในพื้นที่ผ่าน LINE OA

4) สร้างความมั่นใจให้กับประชาชนโดยเน้นความโปร่งใสและการตรวจสอบได้ โดยการใช้ Blockchain ในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อป้องกันการปลอมแปลงเปิดให้หน่วยงานอิสระตรวจสอบข้อมูลจากกล้องวงจรปิดและเซ็นเซอร์วัดฝุ่น PM 2.5 เป็นระยะ ใช้ Verified Information System ใน LINE OA เพื่อให้ประชาชนมั่นใจว่าข้อมูลจากเทศบาลมีความถูกต้อง

5) เข้าใจและออกแบบบริการที่ตรงกับความต้องการของประชาชน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของประชาชน เช่น พื้นที่ที่มีการใช้ชีวิตกลางแจ้งบ่อยครั้ง เพื่อแจ้งเตือนค่าฝุ่น PM 2.5 ได้อย่างแม่นยำ สำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับระบบอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาบริการให้ตรงกับความต้องการจริง ใช้ AI วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ LINE OA เพื่อปรับแต่งการแจ้งเตือนให้เหมาะกับแต่ละบุคคล

อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะของเทศบาลเมืองสามพราน

ผลการวิจัยด้านปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ ประกอบด้วย 1) ปัญหาด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากร ขาดความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการพัฒนาและบริหารจัดการระบบบริการภาครัฐอัจฉริยะทำให้เกิดข้อจำกัดในการดำเนินงานและบำรุงรักษาโปรแกรมอัจฉริยะต่างๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สมชาย นวลใส, 2563) พบว่าบุคลากรในเทศบาลเมืองสามพรานกว่า 60% ไม่มีความรู้พื้นฐานในการใช้งานระบบ e-Government ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานล่าช้าและต้องพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกในการบำรุงรักษาระบบ 2) ปัญหาด้านงบประมาณ โดยเทศบาลประสบปัญหาขาดแคลนงบประมาณสำหรับการพัฒนาและบำรุงรักษาระบบรวมถึงการอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับงานวิจัยของ (พิริวิชญ์ ศรีสุวรรณ, 2564) ระบุว่างบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการ e-Government ในเทศบาลมีเพียง 30% ของงบประมาณที่เสนอขอส่งผลให้โครงการหลายโครงการต้องถูกระงับหรือเลื่อนออกไป 3) ปัญหาด้านกฎระเบียบและกฎหมาย โดยเฉพาะกฎระเบียบและกฎหมายที่ล้าสมัยหรือไม่สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (วิชญ์วัฒน์ พรหมศิริ, 2562) พบว่า กฎหมายด้านข้อมูลส่วนบุคคลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างเทคโนโลยีในประเทศไทยยังคงมีความล่าช้าและไม่ครอบคลุมถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น AI และ

IoT ซึ่งส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐไม่สามารถปรับใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว 4) ปัญหาด้านการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลของประชาชนและข้อมูลสำคัญของรัฐต้องได้รับการคุ้มครองจากภัยคุกคามทางไซเบอร์สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชลธิชา ศรีสวัสดิ์, 2564) พบว่าเทศบาลในประเทศไทยกว่า 70% ยังไม่มีมาตรการที่เพียงพอในการป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ส่งผลให้ข้อมูลของประชาชนมีความเสี่ยงที่จะถูกรุกราน จากการศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะในเทศบาลเมืองสามพราน การวิเคราะห์นี้ได้เชื่อมโยงผลการศึกษากับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ Smart City และการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะโดยเน้นการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมืองและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน นอกจากนี้ยังมีการเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นที่มีการดำเนินงานด้าน Smart City เพื่อวิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้เทคโนโลยีในบริบทของเทศบาลเมืองสามพราน เชื่อมโยงกับทฤษฎีของ Smart City ได้เสนอให้เมืองที่มีลักษณะ "อัจฉริยะ" ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเมือง การปรับปรุงคุณภาพชีวิต และการมีส่วนร่วมของประชาชน (Harrison, 2010) เทศบาลเมืองสามพรานได้นำเทคโนโลยีต่างๆ เช่น ระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะ, ระบบตรวจจับฝุ่นละออง PM 2.5, และระบบการแจ้งเตือนผ่าน LINE OA มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Smart City ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เช่นเดียวกับแนวคิดของ Sensor-based Urban Management ที่กล่าวถึงการใช้เซ็นเซอร์และระบบเทคโนโลยีในเมืองเพื่อติดตามและควบคุมสภาพแวดล้อม (Hollands, 2008) การใช้ระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะ (Smart CCTV) และ ระบบตรวจจับฝุ่นละออง PM 2.5 เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เป็นการใช้ข้อมูลจากเซ็นเซอร์เพื่อสร้างการตัดสินใจในระดับเมือง ซึ่งเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ของเมืองอัจฉริยะในการเพิ่มความปลอดภัยและการดูแลสุขภาพของประชาชน. เทคโนโลยีเหล่านี้เป็นการเชื่อมโยงกับการสร้าง เมืองที่ปลอดภัย (Safe City) และการจัดการมลพิษทางอากาศที่เป็นหัวใจของเมืองอัจฉริยะ

การเปรียบเทียบเทศบาลเมืองสามพรานกับพื้นที่อื่นที่มีการดำเนินงานด้าน Smart City เช่น เมืองเชียงใหม่ หริอ เมืองโซล สามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างและความคล้ายคลึงในรูปแบบการใช้งานเทคโนโลยี ทั้งเทศบาลเมืองสามพรานและเมืองเชียงใหม่ได้นำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในด้านต่างๆ เช่น ระบบตรวจจับคุณภาพอากาศ, ระบบกล้องวงจรปิด และการให้บริการผ่านแอปพลิเคชันมือถือเพื่อให้บริการข่าวสารแก่ประชาชน ซึ่งสะท้อนแนวทางการพัฒนา Smart City ที่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการบริการให้กับประชาชน นอกจากนี้ทั้งสองเมืองยังมีการให้ความสำคัญกับการปรับปรุงการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้ช่องทางออนไลน์ในการแจ้งข่าวสารและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน อย่างไรก็ตาม เมืองเชียงใหม่มีการใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาไปอีกขั้น เช่น การใช้ระบบ IoT ในการจัดการจราจร และการควบคุมระบบน้ำประปาแบบอัตโนมัติ ขณะที่เทศบาลเมืองสามพรานยังคงพึ่งพาระบบที่มีพื้นฐานเทคโนโลยีเช่น ระบบกล้องวงจรปิด และการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน LINE OA



ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็วในการติดตั้งและใช้งาน นอกจากนี้, เมืองโซลได้สร้าง ระบบ Smart Transportation ที่รวมการใช้รถไฟฟ้าและการใช้ข้อมูลจากเซ็นเซอร์ต่างๆ ในการจัดการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งในตัวอย่างของเมืองอัจฉริยะที่มีการใช้ Big Data และ AI ในการตัดสินใจและพัฒนาบริการขนส่งสาธารณะ

2. แนวทางการพัฒนานโยบายสาธารณะสำหรับเทศบาลเมืองสามพรานนโยบาย Smart City ด้านการให้บริการภาครัฐอัจฉริยะ

ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibility) หมายถึงความสามารถในการนำเสนอเทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานที่จับต้องได้เช่นระบบแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ที่ใช้งานง่ายมีการออกแบบที่ทันสมัยและรองรับการใช้งานที่หลากหลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ (กิตติศักดิ์ ชื่นจิตต์, 2565) พบว่าการออกแบบอินเทอร์เฟซ ของระบบบริการภาครัฐอัจฉริยะที่ใช้งานง่ายและความชัดเจนช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในจังหวัดนครปฐม ด้านความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability) หมายถึงความสามารถในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และถูกต้องรวมถึงการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุภาวดี ทองดี, 2564) ชี้ให้เห็นว่าระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ของเทศบาลนครเชียงใหม่ที่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอช่วยเพิ่มความไว้วางใจของประชาชน ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ (Responsiveness) หมายถึงความรวดเร็วและความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (วรารณ สมบูรณ์สุข, 2563) พบว่าการมีช่องทางสื่อสารที่หลากหลายและระบบตอบสนองอัตโนมัติ (Chatbot) ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการตอบสนองต่อคำถามและปัญหาของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า (Assurance) หมายถึงความสามารถในการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ให้บริการว่าข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสำคัญจะได้รับการปกป้องอย่างปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภรณ์อุดมสุข (2565) ชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ในเทศบาลเมืองสามพรานของจังหวัดนนทบุรีช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับประชาชนในการใช้งานระบบ e-Government และงานวิจัยของ (Smith, 2019) สหรัฐอเมริการะบุว่าการให้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการอย่างโปร่งใสช่วยเพิ่มความไว้วางใจและความพึงพอใจของประชาชน ด้านการรู้จักและเข้าใจผู้รับบริการ (Empathy) หมายถึงความสามารถในการเข้าใจและตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของประชาชนแต่ละกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุนิสา ศรีสงคราม, 2564) พบว่าการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนอย่างต่อเนื่องและการปรับปรุงบริการตามข้อเสนอแนะช่วยให้การให้บริการของเทศบาลนครหาดใหญ่มีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของประชาชน

องค์ความรู้ใหม่

1. ส่งเสริมความเป็นรูปธรรมของบริการผ่านการลงทุนอย่างคุ้มค่าและการปรับปรุงกฎหมาย โดยบูรณาการงบประมาณด้วย รูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน (PPP) เช่น การให้เอกชนติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยแลกกับสิทธิประโยชน์บางประการ ดำเนินการแก้ไขกฎหมายหรือระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบอัจฉริยะ เช่น การเปิดทางให้หน่วยงานท้องถิ่นใช้เทคโนโลยี AI และ Cloud Computing

ได้โดยไม่ละเมิดกฎหมายความเป็นส่วนตัว ใช้ LINE OA เป็นแพลตฟอร์มหลัก ในการสื่อสารภาครัฐ ลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแอปใหม่และทำให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

2. สร้างความเชื่อถือไว้วางใจผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูล โดยนำ ISO/IEC 27001 มาใช้เป็นมาตรฐานความปลอดภัยข้อมูลของเทศบาล เช่น การเก็บข้อมูลกล้องวงจรปิดหรือค่าฝุ่น PM 2.5 พัฒนาระบบ End-to-End Encryption และ Multi-Factor Authentication (MFA) ในการเข้าถึงข้อมูลสำคัญ ส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐมีแนวทางปฏิบัติด้าน Cybersecurity และ Data Privacy อย่างเป็นระบบ

3. พัฒนาระบบให้ตอบสนองต่อผู้ใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้ AI Chatbot และ Interactive Dashboard เพื่อให้ประชาชนสามารถสอบถามและแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่าน LINE OA ได้แบบเรียลไทม์ พัฒนา Mobile Dashboard สำหรับเจ้าหน้าที่เทศบาลให้สามารถเข้าถึงข้อมูลกล้องวงจรปิดและค่าฝุ่นละอองได้ทุกที่ และเปิดช่องทางให้ประชาชนสามารถ รายงานปัญหาคุณภาพอากาศและความปลอดภัยในพื้นที่ผ่าน LINE OA

4. สร้างความมั่นใจให้กับประชาชนโดยเน้นความโปร่งใสและการตรวจสอบได้ โดยการใช้ Blockchain ในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อบันทึกการปลอมแปลง เปิดให้หน่วยงานอิสระ ตรวจสอบข้อมูลจากกล้องวงจรปิดและเซ็นเซอร์วัดฝุ่น PM 2.5 เป็นระยะ ใช้ Verified Information System ใน LINE OA เพื่อให้ประชาชนมั่นใจว่าข้อมูลจากเทศบาลมีความถูกต้อง

5. เข้าใจและออกแบบบริการที่ตรงกับความต้องการของประชาชน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของประชาชน เช่น พื้นที่ที่มีการใช้ชีวิตกลางแจ้งบ่อยครั้ง เพื่อแจ้งเตือนค่าฝุ่น PM 2.5 ได้อย่างแม่นยำ สำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับระบบอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาบริการให้ตรงกับความต้องการจริง ใช้ AI วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ LINE OA เพื่อปรับแต่งการแจ้งเตือนให้เหมาะกับแต่ละบุคคล





สรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติงาน (Operational Recommendations) 1. ปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ติดตั้งกล้อง AI CCTV ในจุดยุทธศาสตร์ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น โรงเรียน ตลาด และจุดเสี่ยงอาชญากรรม จัดอบรมบุคลากรด้านการบริหารระบบ AI CCTV และ Cybersecurity เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล พัฒนาระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่าน LINE OA โดยเชื่อมต่อกับกล้องวงจรปิด 2. ติดตั้งระบบแจ้งเตือนฝุ่น PM 2.5 ให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ติดตั้งเซ็นเซอร์ตรวจจับฝุ่น PM 2.5 ในพื้นที่ที่มีมลพิษสูง เช่น ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมและโรงเรียน ใช้ AI วิเคราะห์แนวโน้มฝุ่น PM 2.5 และแจ้งเตือนล่วงหน้าผ่าน LINE OA และระบบ SMS เปิดระบบ Crowd Reporting ให้ประชาชนสามารถแจ้งปัญหาฝุ่นละอองผ่าน LINE OA 3. ปรับปรุงระบบการแจ้งข่าวสารและภัยพิบัติให้เข้าถึงประชาชนได้รวดเร็วและแม่นยำ ใช้ LINE OA เป็นแพลตฟอร์มหลัก ในการแจ้งเตือนภัยพิบัติ เช่น น้ำท่วม ไฟไหม้ และอากาศแปรปรวน พัฒนา AI Chatbot ใน LINE OA ให้ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลได้ตลอด 24 ชั่วโมง ใช้ AI ตรวจจับข่าวปลอม (Fake News Detection) ในระบบแจ้งข่าวสาร 4. พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถบริหารจัดการระบบอัจฉริยะได้ จัดอบรมบุคลากรเทศบาลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น AI, Data Analytics และ Cybersecurity ให้เจ้าหน้าที่เรียนรู้การใช้ LINE OA และ AI Dashboard เพื่อช่วยบริหารระบบแจ้งเตือนและกล้องวงจรปิด ตั้งทีมผู้เชี่ยวชาญด้าน IT ภายในเทศบาล เพื่อช่วยดูแลระบบ 5. บูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานรัฐและเอกชน สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและมหาวิทยาลัย เช่น ให้บริษัทเทคโนโลยีช่วยพัฒนา AI CCTV และระบบแจ้งเตือนอัจฉริยะ ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ โดยการเปิดรับข้อเสนอแนะผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ จัดทำแผนพัฒนาระบบอัจฉริยะในระยะยาว เพื่อให้เกิดการใช้งานต่อเนื่องและคุ้มค่า

บรรณานุกรม

- กิตติศักดิ์ ชื่นจิตต์. (2565). *การออกแบบอินเทอร์เฟซในระบบบริการภาครัฐอัจฉริยะ*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชลธิชา ศรีสวัสดิ์. (2564). *การรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ในเทศบาลเมืองสามพราน*. นนทบุรี: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า.
- พีรวิษณุ ศรีสุวรรณ. (2564). *การจัดสรรงบประมาณในโครงการSmartCityของเทศบาลเมืองสามพราน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรารณ สมบูรณ์สุข. (2563). *การใช้เทคโนโลยี Chatbot ในการตอบสนองประชาชน*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิษณุวัฒน์ พรหมศิริ. (2562). *การพัฒนารูปแบบการบริหารภาครัฐแนวใหม่ในยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.



- สมชาย นวลใส. (2563). การบริหารจัดการระบบ e-Government ในเทศบาลเมืองสามพราน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- สุนิสา ศรีสงคราม. (2564). การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเพื่อปรับปรุงบริการภาครัฐ. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุภาวดี ทองดี. (2564). การพัฒนาระบบบริการ e-Government ในเทศบาลนครเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- A., & Bolívar, M. P. R. Meijer. (2016). Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance. . *International review of administrative sciences*, 82(2), 392-408.
- J. S., Bosse, D. A., & Phillips, R. A. Harrison. (2010). Managing for stakeholders, stakeholder utility functions, and competitive advantage. *Strategic management journal*, 31(1).
- J., et al. Smith. (2019). Cybersecurity and Public Trust in Digital Government Services. *Journal of Public Administration*, 31(4), 78-90.
- L. Anthopoulos. (2017). Smart utopia VS smart reality. Learning by experience from 10 smart city cases. *Cities*, 63, 128-148.
- R. Kitchin. (2014). Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big data & society*, 1(1), 2053951714528481.
- S Hollands. (2008). Renormalized quantum Yang–Mills fields in curved spacetime. *Reviews in Mathematical Physics*, 20(09), 1033-1172.
- T., & Pardo, T. A. Nam. (2011). Smart city as urban innovation: Focusing on management, policy, and context. In *Proceedings of the 5th international conference on theory and practice of electronic governance*.
- V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. Albino. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of urban technology*, 22(1), 3-21.