

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบลของไทย

Factors Affecting Information Technology Adoption

in Thai Subdistrict Municipality

สมคิด สุทธิธารวัช^{1*}, พรสิน สุภวาลย์¹, พรเลิศ อาภาณุทัต²,

วรรณภา จิตินานนท์³ และขวัญมิ่ง คำประเสริฐ³

Somkid Soottitantawat^{1*}, Pornsin Supawan¹, Pronlert Arpanutud²,

Wannapa Thititananont³ and Kwanming Khumprasert³

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร¹

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี²

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร³

Faculty of Science and Technology at Phranakhon Rajabhat University¹

School of Liberal Arts at King Mongkut's University of Technology Thonburi²

Faculty of Management Science at Phranakhon Rajabhat University³

E-mail: somkid@pnru.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบลของไทย และ 2) หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบลของไทย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เทศบาลตำบลในประเทศไทยตามข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2,233 แห่ง โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 226 แห่ง จากการส่งแบบสอบถามจำนวน 800 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย งานวิจัยนี้วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบและทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาล คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน การศึกษาถึงปัจจัยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบลของไทยภายใต้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงและความปลอดภัย ทฤษฎีสถาบัน ทฤษฎีการพึ่งพาทรัพยากร และทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.8 อายุผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ อายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 47.3 และสำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 69.9 หน่วยงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 28.8 ปัจจุบันทุกเทศบาลมีการใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ในการดำเนินงาน และส่วนใหญ่หน่วยงานเป็นเจ้าของเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 81.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการระบบต่าง ๆ ภายในเทศบาลตำบล พบว่า ระบบที่มีค่าเฉลี่ยของการใช้มากที่สุด คือ งานทะเบียนราษฎร อยู่ในระดับมีใช้อยู่และใช้งานได้สมบูรณ์ ($\bar{X}=5.65$, $SD=1.79$) รองลงมาคือ ระบบบัญชีการเงิน การคลัง อยู่ในระดับมีใช้อยู่และใช้งานได้สมบูรณ์ ($\bar{X}=5.25$, $SD=1.51$) สำหรับระบบที่มีการใช้น้อยที่สุด คือ ระบบการจัดการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม อยู่ในระดับไม่มีการใช้แต่มีแผนที่จะใช้ภายในปีนี้ ($\bar{X}=3.17$, $SD=2.01$)

2. ปัจจัยด้านลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศที่หน่วยงานนำมาใช้มีความเข้ากันได้กับโครงสร้างพื้นฐานของเทศบาลตำบลอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=5.59$, $SD=0.82$) ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบอยู่ในระดับคาดหวังมาก ($\bar{X}=5.54$, $SD=0.95$) ความซับซ้อนของเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ($\bar{X}=4.45$, $SD=1.33$) และค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับเฉย ๆ ($\bar{X}=4.14$, $SD=1.45$) ปัจจัยด้านลักษณะขององค์กร พบว่า ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร อยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ($\bar{X}=4.68$,

SD=1.09) และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หน่วยงานใช้ อยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ($\bar{X}$ = 4.92, SD=1.09) ปัจจัยด้านแรงกดดันจากสถาบัน พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียง อยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ($\bar{X}$ =4.59, SD=1.19) การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอยู่ในระดับสำคัญพอสมควร ($\bar{X}$ =5.47, SD=1.02) และการได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับได้น้อย (ปีละ 2 - 3 ครั้ง) ($\bar{X}$ =2.63, SD=1.42) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ใน เทศบาลตำบลของไทยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มี 4 ปัจจัย คือ 1) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 2) การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียง และ 4) การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศ, เทศบาลตำบล, ปัจจัย, การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the information technology adoption in Thai subdistrict municipality and 2) explore the factors affecting information technology adoption in Thai subdistrict municipality. The population in this research were 2,200 subdistrict municipalities according to the local administrative organization. The questionnaires were sent to 800 subdistrict municipalities by simple random sampling and 226 questionnaires were returned. The exploratory factor analysis was used to evaluate the construct validity and the validity of the instrument was using Cronbach's alpha coefficient. The descriptive statistics used in this research were percentage, mean, and standard deviation. Stepwise multiple regression analysis was used to find the factors affecting information technology adoption in Thai subdistrict municipality. The Perceived Risk and Security, the Technology Acceptance Model, the Institutional Theory, and the Resource Dependency Theory were used to hypothesize the conceptual framework.

The research results showed that

1. the majority of the respondents were male (66.8 percent), 47.3 percent were at age 50 and above, 69.9 percent graduated master degree, 28.8 percent were in the northeastern region, all subdistrict municipalities used internet and websites, and 81.4 percent owned their own websites. For the information technology management systems used in Thai subdistrict municipality, civil registration system was at the highest average adoption score with ($\bar{X}$ =5.65, and SD=1.79). Secondly, the finance, accounting, and fiscal system had the adoption score with ($\bar{X}$ =5.25, SD=1.51). The information technology management system used the least was the social, economic, and education system with ($\bar{X}$ =3.17, SD=2.01).

2. For the information technology characteristics, the compactivity factor was at agree level with ($\bar{X}$ =5.59, SD=0.82). The competitive advantage factor was at high expectation level with ($\bar{X}$ =5.54, SD=0.95). The complexity factor was at rather agree level with ($\bar{X}$ =4.45, SD=1.33). The cost factor was at neutral level with ($\bar{X}$ =4.14, SD=1.45). For the organization characteristics, the top management commitment factor was at rather agree level with ($\bar{X}$ =4.68, SD=1.09). The security factor was at the rather agree level with ($\bar{X}$ =4.92, SD=1.09). For the environmental

pressure, the information technology adopted by nearby municipalities factor was at rather agree level with ($\bar{X}$ =4.59, SD=1.19). The perceived importance of stakeholders factor was at rather important level with ($\bar{X}$ =5.47, SD=1.02). The degree of interconnectedness factor was at low level (2-3 times a year) with ($\bar{X}$ =2.63, SD=1.42). The factors affecting the information technology adoption in Thai subdistrict municipality at the significance level .05 were 1) security 2) the perceived importance of stakeholders factor 3) the information technology adopted by nearby municipalities factor และ 4) the degree of interconnectedness factor.

Keywords: Information Technology, Subdistrict Municipality, Factors, Level of IT Adoption

บทนำ

เทศบาลเป็นรูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่นที่การกระจายอำนาจให้แก่ท้องถิ่นดำเนินการปกครองตนเองตามระบอบประชาธิปไตย เทศบาลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท [1] ตามจำนวนประชากรและรายได้ของเทศบาลนั้นๆ คือ 1) เทศบาลตำบล 2) เทศบาลเมือง และ 3) เทศบาลนคร เทศบาลมีภารกิจในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นและระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึง และเพื่อให้สามารถตามภารกิจดังกล่าว ปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายให้หน่วยงานของรัฐรวมถึงหน่วยงานท้องถิ่นและเทศบาลได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและบริหารงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน ประชาชนได้รับบริการที่สะดวก รวดเร็ว มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ อันจะสนับสนุนบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น

ปัจจุบันเทศบาลจำนวนหลายแห่งมีความพร้อมในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและบริหารงานในองค์กร แต่ละแห่งมีการใช้อยู่ในระดับที่แตกต่างกัน เนื่องจากมีความแตกต่างกันทั้งในด้านสภาพแวดล้อมและบริบทของแต่ละเทศบาล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อเทศบาลตำบลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการสนับสนุนหรือส่งเสริมให้เทศบาลตำบลได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อศึกษาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบลของไทย
- 1.2 เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบลของไทย

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

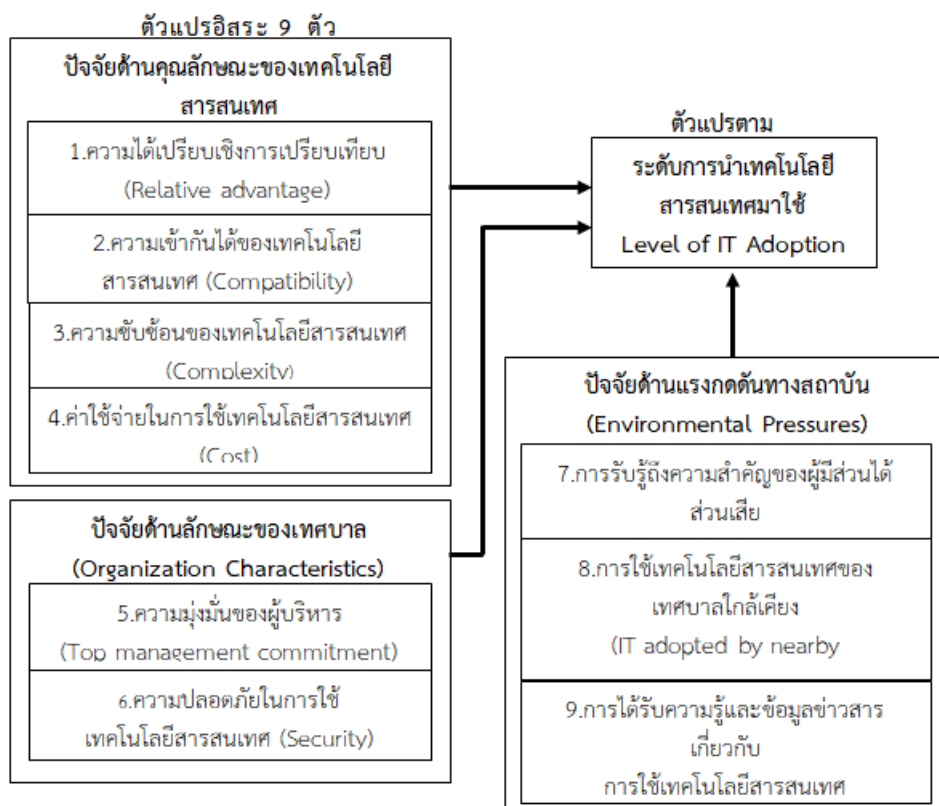
การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบลของไทยในครั้งนี้ ทำการศึกษาบริบทการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ภายใต้แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงและความปลอดภัย ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทฤษฎีสถาบันและทฤษฎีการพึ่งพาทรัพยากร

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) และความปลอดภัย (Security)
การรับรู้ถึงความเสี่ยงเป็นสภาวะที่บุคคลมีความเสี่ยงจากตัดสินใจใช้เทคโนโลยีและจะเกิดความเสียหายหากตัดสินใจผิดพลาด และการรับรู้และการตระหนักถึงความปลอดภัยจะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ระบบสารสนเทศในองค์กร [2]

ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (The Technology Acceptance Model: TAM) เป็นแนวคิดที่พยายามอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี เป็นความพยายามที่จะเข้าใจว่าทำไมบุคคลยอมรับหรือปฏิเสธระบบสารสนเทศ องค์ประกอบของการยอมรับเทคโนโลยีประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงทัศนคติของผู้ใช้ และการยอมรับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง [3]

ทฤษฎีสถาบัน (Institutional theory) และทฤษฎีการพึ่งพาทรัพยากร (Resource Dependence Theory) เป็นสองทฤษฎีองค์การที่มีแนวคิดหลักที่เหมือนกันคือ องค์การอยู่ภายใต้แรงกดดันของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้นองค์การจะต้องพยายามตอบสนองต่อแรงกดดันนั้นเพื่อให้องค์การอยู่รอดตามแนวคิดของนักทฤษฎีสถาบัน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอำนาจจะเป็นผู้กำหนดกฎ ระเบียบและการบังคับใช้ ทั้งนี้องค์การจะตอบสนองต่อแรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบบเชิงรับ (Passive) ด้วยการยอมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือเลียนแบบองค์การอื่นเพื่อให้ได้รับการยอมรับ เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรและเพื่อความอยู่รอด [4], [5], [6] ส่วนนักทฤษฎีการพึ่งพาทรัพยากรเห็นว่าอำนาจจะอยู่ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ควบคุมทรัพยากรที่หายากที่องค์การต้องการ โดยองค์การจะจัดการและตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมแบบเชิงรุก (Active) องค์การจะปรับตัวและตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุมีผล และพยายามที่จะลดการพึ่งพาองค์การอื่นที่ครอบครองทรัพยากรที่จำเป็นขององค์การ

เมื่อบูรณาการทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนี้ดังกล่าว สามารถเสนอสมมติฐาน 9 สมมติฐาน ที่แสดงปัจจัยที่ส่งผลส่งระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบลของไทย โดยมีตัวแปรอิสระ 9 ตัว และตัวแปรตามคือ ระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบล งานวิจัยนี้มีกรอบแนวคิด แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย 9 สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

สมมติฐานที่ 2 ความเข้ากันได้ของเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

สมมติฐานที่ 3 ความซับซ้อนของเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

สมมติฐานที่ 4 ค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

สมมติฐานที่ 5 ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

สมมติฐานที่ 6 ความมุ่งมั่นของผู้บริหารส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

สมมติฐานที่ 7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียงส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

สมมติฐานที่ 8 การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

สมมติฐานที่ 9 การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล

วิธีดำเนินการวิจัย**1. เครื่องมือการวิจัย**

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นนั้น ได้นำให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วย การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ (Factor Analysis) ซึ่งพบว่า สามารถแยกได้ 9 องค์ประกอบซึ่งสอดคล้องกับ 9 ตัวแปรที่ออกแบบไว้ โดยทุกองค์ประกอบมีค่าไอเกน (Eigen value) มากกว่า 1.0 และค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor Loading) มากกว่า 0.5 และการหาความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) พบว่าทุกตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคสูงกว่า 0.7

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ หน่วยงานเทศบาลตำบลในประเทศตามข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2,233 แห่ง [1] และในงานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอนในการหาปัจจัยที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาล โดย Hair, Anderson, Tatham, and Black [7] ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 เท่าของจำนวนตัวแปรอิสระ ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรอิสระรวม 9 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนตัวอย่างควรอยู่ระหว่าง 135 ถึง 180 ในงานวิจัยนี้จัดส่งแบบสอบถามจำนวน 800 ชุด ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายส่งไปยังในหน่วยงานเทศบาลตำบลทางไปรษณีย์ โดยให้นายกเทศบาลตำบล หรือ ปลัดเทศบาลตำบล หรือหัวหน้างานที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลตำบล ได้รับแบบสอบถามที่กรอกข้อมูลสมบูรณ์กลับมารวมจำนวนทั้งสิ้น 226 ชุด หรือคิดเป็นร้อยละ 28.25

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย พร้อมกับกำหนดสมมติฐานการวิจัย

3.2 กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

3.3 การนิยามเชิงปฏิบัติการตัวแปร ได้แก่

3.3.1 ตัวแปรตาม คือ ตัวแปรตามคือ ระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบล ซึ่งหมายถึง ระดับของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของเทศบาล ประกอบด้วย 12 ตัวแปรสังเกต ได้แก่ 1) ระบบการจัดการเอกสาร 2) ระบบบัญชี การเงิน การคลัง 3) ระบบแผนที่ภาษี 4) ระบบการจัดการฐานข้อมูล 5) ระบบการจัดการรายได้ ภาษี 6) ระบบการก่อสร้าง ผังเมือง 7) ระบบงานทะเบียนราษฎร 8) ระบบการวางแผนงบประมาณ 9) ระบบการจัดการเว็บไซต์ 10) ระบบประกันสังคม สวัสดิการ 11) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แผนที่ และ 12) ระบบการจัดการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม โดยเป็นมาตรวัดแบบ Likert แบบ 7 ช่วง ดังนี้ 1 แทน ไม่มีการใช้และไม่มีแผนที่จะใช้ 2 แทน ไม่มีการใช้แต่มีแผนที่จะใช้ภายใน 2 ปีข้างหน้า 3 แทน ไม่มีการใช้แต่มีแผนที่จะใช้ภายในปีนี้ 4 แทน มีใช้อยู่แต่ยังใช้งานได้ไม่สมบูรณ์ 5 แทน มีใช้อยู่และใช้งานได้ค่อนข้างสมบูรณ์ 6 แทน มีใช้อยู่และใช้งานได้ดีสมบูรณ์ และ 7 แทน ใช้งานได้ดีสมบูรณ์และเชื่อมโยงกับระบบอื่น

3.3.2 ตัวแปรอิสระ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยด้านลักษณะของเทศบาล และปัจจัยด้านแรงกดดันทางสถาบัน ประกอบด้วย 9 ตัวแปร แสดงดังตารางที่ 1 ตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ตัวแปรอิสระปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความหมาย	มาตรวัดแบบ Likert แบบ 7 ช่วง
1.ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ	ระดับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมากขึ้นกว่าเดิมจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 12 ตัวแปรสังเกต การวัดจะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่าประโยชน์ที่หน่วยงานคาดหวังว่าจะได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นมีมากน้อยในระดับใดจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกิจการ	โดยเรียงระดับจาก 1 หมายถึง “น้อยที่สุด” จนถึง 7 ซึ่งหมายถึง “ที่มากที่สุด”
2.ความเข้ากันได้ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการรับรู้ถึงความสอดคล้องของเทคโนโลยีสารสนเทศกับปัจจัยพื้นฐานด้านเทคโนโลยีของเทศบาล และรวมถึงวัฒนธรรม ค่านิยม และแนวปฏิบัติในการทำงานของเทศบาล ประกอบด้วย 4 ตัวแปรสังเกต การวัดจะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่ในระดับใดเกี่ยวกับลักษณะความสอดคล้องของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เทศบาลใช้อยู่	โดยเรียงระดับจาก 1 หมายถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง 7 หมายถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง”
3.ความซับซ้อนของเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการรับรู้ถึงความยุ่งยากในการใช้เทคโนโลยีที่ผู้ใช้ต้องมีทักษะความรู้และความเข้าใจในการใช้ รวมถึงต้องมีอุปกรณ์สนับสนุนการใช้ ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกต การวัดจะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่ในระดับใดเกี่ยวกับลักษณะความซับซ้อนของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เทศบาลใช้อยู่	
4.ค่าใช้จ่ายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการรับรู้ถึงการต้องมีค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกต การวัดจะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่ในระดับใดเกี่ยวกับต้นทุนค่าใช้จ่ายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาล	

ตารางที่ 2 ตัวแปรอิสระปัจจัยด้านลักษณะของเทศบาล

ปัจจัยด้านลักษณะของเทศบาล	ความหมาย	มาตรวัดแบบ Likert แบบ 7 ช่วง
5.ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร	ระดับการสนับสนุนทรัพยากรของผู้บริหารในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน รวมถึงการเอาใจใส่และการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตการณ์จะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่ในระดับใดเกี่ยวกับการสนับสนุนของผู้บริหารในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	โดยเรียงระดับจาก 1 หมายถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง 7 หมายถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง”
6.ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการรับรู้ถึงความปลอดภัยของข้อมูลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาล ประกอบด้วย 6 ตัวแปรสังเกตการณ์จะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่ในระดับใดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาล	

ตารางที่ 3 ตัวแปรอิสระปัจจัยด้านแรงกดดันทางสถาบัน

ปัจจัยด้านแรงกดดันทางสถาบัน	ความหมาย	มาตรวัดแบบ Likert แบบ 7 ช่วง
7.การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระดับการรับรู้ของเทศบาลว่ากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อกิจการในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตการณ์ 6 ตัวแปรสังเกตการณ์จะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่า กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความสำคัญมากน้อยในระดับใดต่อการตัดสินใจของเทศบาลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	โดยเรียงระดับจาก 1 ซึ่งหมายถึง “รับรู้ว่าไม่มีความสำคัญ” จนถึง 7 หมายถึง “รับรู้ว่ามีความสำคัญมาก”
8.การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียง	ระดับการให้ความสนใจและระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลที่อยู่ใกล้เคียงกับเทศบาลของตน ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสังเกตการณ์จะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่ในระดับใดเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ของเทศบาลใกล้เคียง	โดยเรียงระดับจาก 1 ซึ่งหมายถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง 7 หมายถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง”
9.การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการมีปฏิสัมพันธ์ของกิจการกับหน่วยงานภายนอกในรูปของการได้รับรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการวัดจะเป็นการให้แสดงความคิดเห็นว่า กิจการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากน้อยในระดับใดจากหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วย 6 ตัวแปรสังเกต	โดยเรียงระดับจาก 1 ซึ่งหมายถึง “ได้รับในระดับที่น้อยที่สุด” จนถึง 7 หมายถึง “ได้รับในระดับที่มากที่สุด”

4. การสร้างเครื่องมือการวิจัยและหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ปรับแก้ไขและนำไปทดลองใช้ หลังจากนั้นวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ Factor Analysis และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค

5. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบลของไทย

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน โดยกำหนดค่าความน่าจะเป็นนำเข้าของ F (probability of F: entry) และความน่าจะเป็นเอาออกของ F (probability of F: removal) เท่ากับ 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.8 อายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 47.3 และสำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 69.9 หน่วยงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 28.8 เป็นเจ้าของเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 81.4 และความคิดเห็นของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการระบบต่าง ๆ ภายในเทศบาลตำบล ซึ่งการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบล สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4 คือ ระบบที่มีค่าเฉลี่ยของการใช้มากที่สุด คือ งานทะเบียนราษฎรอยู่ในระดับมีใช้อยู่และใช้งานได้สมบูรณ์ ($\bar{X}=5.65$, $SD=1.79$) สำหรับระบบที่มีการใช้น้อยที่สุด คือ ระบบการจัดการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม อยู่ในระดับไม่มีการใช้แต่มีแผนที่จะใช้ภายในปีนี้ ($\bar{X}=3.17$, $SD=2.01$) สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบลใน 3 ปัจจัย สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบล ดังนี้

ปัจจัยด้านลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศที่หน่วยงานนำมาใช้มีความเข้ากันได้ของเทคโนโลยีสารสนเทศกับปัจจัยพื้นฐานของเทศบาลตำบล อยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=5.59$, $SD=0.82$) ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบอยู่ในระดับคาดหวังมาก ($\bar{X}=5.54$, $SD=0.95$) ความซับซ้อนของเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ($\bar{X}=4.45$, $SD=1.33$) และค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับเฉยๆ ($\bar{X}=4.14$, $SD=1.45$)

ปัจจัยด้านลักษณะของเทศบาล พบว่า ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร อยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ($\bar{X}=4.68$, $SD=1.09$) และความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หน่วยงานใช้ อยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ($\bar{X}=4.92$, $SD=1.09$)

ปัจจัยด้านแรงกดดันจากสถาบัน พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียง อยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ($\bar{X}=4.59$, $SD=1.19$) การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อยู่ในระดับสำคัญพอสมควร ($\bar{X}=5.47$, $SD=1.02$) และการได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับได้น้อย (ปีละ 2 - 3 ครั้ง) ($\bar{X}=2.63$, $SD=1.42$)

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลตำบล

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้	ระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ (จำนวน (คน))							$\bar{X}$	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1.ระบบจัดการเอกสาร	55	41	14	53	32	18	13	3.32	1.87	ไม่มีการใช้แต่มีแผนที่จะใช้ภายในปีนี้
2.ระบบบัญชีการเงินการคลัง	9	7	0	45	62	47	56	5.25	1.51	มีใช้อยู่และใช้งานได้ค่อนข้างสมบูรณ์
3.ระบบแผนที่ภาษี	11	18	12	70	49	46	20	4.58	1.58	มีใช้อยู่และใช้งานได้ค่อนข้างสมบูรณ์
4.ระบบการจัดการฐานข้อมูล	25	18	9	64	49	35	26	4.34	1.77	มีใช้อยู่แต่ยังใช้งานได้ไม่สมบูรณ์

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้	ระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ (จำนวน คน)							$\bar{X}$	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
5.ระบบการจัดการรายได้ภาษี	15	24	12	62	44	42	27	4.46	1.70	มีใช้อยู่และใช้งานได้ค่อนข้างสมบูรณ์
6.ระบบการก่อสร้างผังเมือง	58	43	16	44	23	29	13	3.30	1.95	ไม่มีการใช้แต่มีแผนที่จะใช้ภายในปีนี้
7.งานทะเบียนราษฎร์	18	5	5	9	37	50	102	5.65	1.79	มีใช้อยู่และใช้งานได้สมบูรณ์
8.ระบบการวางแผนงบประมาณ	24	13	7	38	55	44	45	4.77	1.86	มีใช้อยู่และใช้งานได้ค่อนข้างสมบูรณ์
9.ระบบการจัดการเว็บไซต์	28	18	17	58	38	41	26	5.05	1.58	มีใช้อยู่และใช้งานได้ค่อนข้างสมบูรณ์
10.ระบบประกันสังคมสวัสดิการ	52	20	9	37	46	37	25	3.96	2.08	มีใช้อยู่แต่ยังใช้งานได้ไม่สมบูรณ์
11.ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แผนที่	62	30	14	50	29	29	12	3.39	1.96	ไม่มีการใช้แต่มีแผนที่จะใช้ภายในปีนี้
12.ระบบการจัดการศึกษาเศรษฐกิจ สังคม	78	27	14	44	24	27	12	3.17	2.01	ไม่มีการใช้แต่มีแผนที่จะใช้ภายในปีนี้

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบล

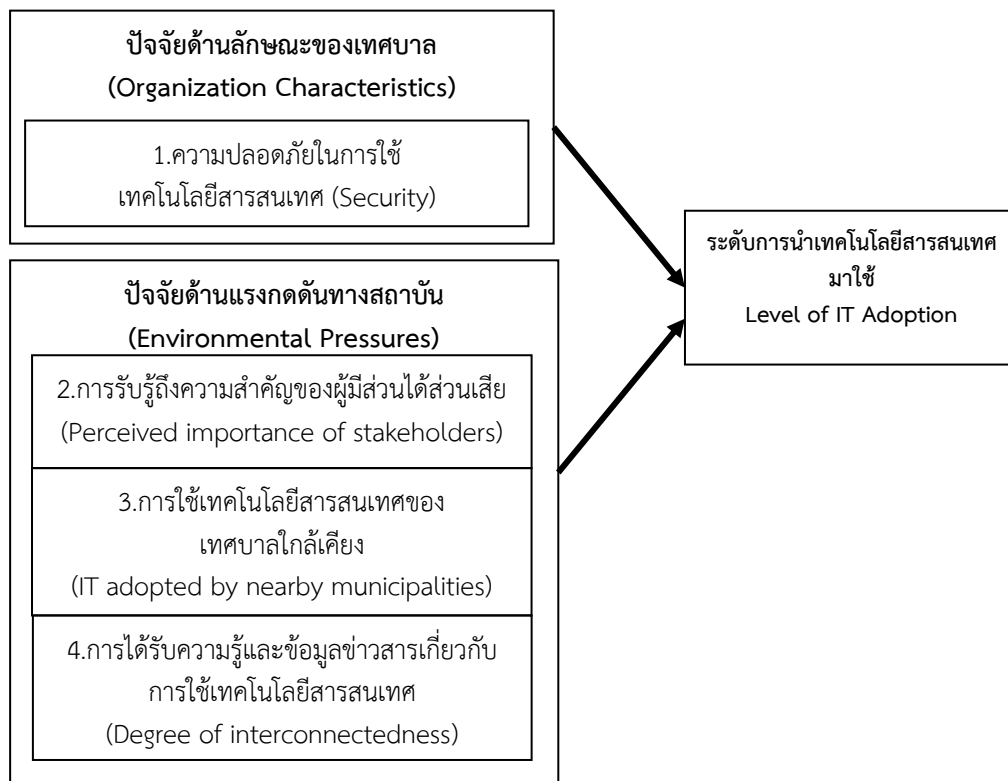
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
ปัจจัยด้านลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ			
1. ความได้เปรียบเชิงการเปรียบเทียบ	5.54	0.95	คาดหวังมาก
2. ความเข้ากันได้ของเทคโนโลยีสารสนเทศ	5.59	0.82	เห็นด้วย
3. ความซับซ้อนของเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.45	1.33	ค่อนข้างเห็นด้วย
4. ค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.14	1.45	เฉย ๆ
ปัจจัยด้านลักษณะของเทศบาล			
1. ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร	4.68	1.09	ค่อนข้างเห็นด้วย
2. ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.92	1.09	ค่อนข้างเห็นด้วย
ปัจจัยด้านแรงกดดันสถาบัน			
1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียง	4.59	1.19	ค่อนข้างเห็นด้วย
2. การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	5.47	1.02	สำคัญพอสมควร
3. การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.63	1.42	ได้น้อย (ปีละ 2-3 ครั้ง)

ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน ดังตารางที่ 6 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเทศบาลตำบล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 4 ตัวแปร คือ 1) ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียง และ 4) การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงดังภาพที่ 2 โดยตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวนี้ สามารถอธิบายระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ใน

หน่วยงานเทศบาลตำบลได้ร้อยละ 28.5 และสมการที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $F = 22.647$ ($p\text{-value} = .000$)

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน	t	p-value
ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	.306	4.530	.000
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียง	.280	4.175	.000
การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	.204	3.361	.001
การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	.206	3.271	.001
Adjusted R Square	.285		
F-statistic	22.647		



ภาพที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบลของไทย

อภิปรายผลการวิจัย

เทศบาลเป็นรูปแบบหนึ่งของการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เป็นการกระจายอำนาจให้แก่ท้องถิ่น ดำเนินการปกครองตนเองตามระบอบประชาธิปไตย เทศบาลมีภารกิจที่หลากหลายซึ่งมีส่วนสำคัญยิ่งในการพัฒนา เศรษฐกิจท้องถิ่น รวมถึงการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ในท้องถิ่น ให้มีอย่างทั่วถึง ดังนั้นเพื่อให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตามภารกิจดังกล่าว ประกอบกับนโยบาย ของรัฐบาลที่จะให้หน่วยงานของรัฐได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการปฏิบัติงาน และบริหารงาน รวมทั้งการกระจายข้อมูลข่าวสารไปสู่ประชาชน เพื่อให้เกิดบูรณาการและเอกภาพในระบบข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน ประชาชนได้รับบริการที่สะดวก รวดเร็ว มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ อันจะ สนับสนุน บรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลเทศบาลได้ส่งเสริมให้เทศบาลได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน ดังจะเห็น ได้ว่ามีเทศบาลจำนวนหลายแห่งที่มีความพร้อมต่างได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติงานและบริหารงานในองค์กรอย่างกว้างขวาง แต่อย่างไรก็ตามหน่วยงานเทศบาลที่มีความพร้อมดังกล่าว ส่วนใหญ่จะเป็นเทศบาลขนาดใหญ่ ได้แก่ เทศบาลนครและเทศบาลเมือง ในขณะที่เทศบาลตำบลซึ่งเป็นเทศบาล ระดับที่เล็กสุดและมีมากกว่า 2,000 แห่ง ต่างมีระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในระดับที่แตกต่างกันและ ต่างจากเทศบาลนครและเทศบาลเมือง ทั้งนี้เนื่องจากเทศบาลตำบลแต่ละแห่งมีปัจจัยสภาพแวดล้อมในหลาย ๆ ด้านที่แตกต่างกัน เช่น ขนาด รายได้ และบุคลากร จากผลการศึกษา พบว่ามี 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ความปลอดภัยใน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ เทศบาลใกล้เคียง และ 4) การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อเทศบาล ตำบลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความปลอดภัยของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อการตัดสินใจของหน่วยงานเทศบาลใน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงและ ความปลอดภัย ที่ว่าการรับรู้ถึงความเสี่ยงและความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมการยอมรับ เทคโนโลยี การรับรู้ถึงความเสี่ยงเป็นสภาวะที่บุคคลมีความเสี่ยงจากตัดสินใจใช้เทคโนโลยี และจะเกิดความเสียหาย หากตัดสินใจผิดพลาด เป็นเหตุให้ชะลอการตัดสินใจเพื่อหาข้อมูล [8], [9] หน่วยงานเทศบาลตำบลต่างเห็นระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้มีความปลอดภัย เนื่องจากเป็นระบบที่กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นพัฒนาและ ส่งมาให้ใช้ รวมถึงเห็นว่า ประชาชนผู้รับบริการต่างมีความมั่นใจในระบบเช่นเดียวกัน หน่วยงานเทศบาลตำบลจึง มีความมั่นใจต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว

2. การรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่งผลต่อการตัดสินใจของหน่วยงานเทศบาลใน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการพึ่งพาทรัพยากรที่ว่า องค์กรมีความ จำเป็นต้องพึ่งพาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่องค์กรต้องการ ดังนั้นองค์กรจะปรับตัวให้เข้ากับ สิ่งแวดล้อมหรือปฏิบัติตามข้อเรียกร้อง (Demand) ของสิ่งแวดล้อมนั้น

3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลตำบลใกล้เคียงส่งผลต่อการตัดสินใจของหน่วยงานเทศบาลใน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดที่เรียกว่า “การแพร่กระจายโดยสมัครใจ (Voluntary Diffusion)” เป็นแนวคิดกระบวนการทำให้เป็นสถาบันของทฤษฎีสถาบันที่เสนอไว้ว่าในองค์กรหนึ่งๆ เมื่อมีองค์กรลักษณะเดียวกันมากระดับหนึ่งได้ปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเหมือนกัน กิจกรรมนั้นจะกลายเป็น กิจกรรมที่ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย จนกลายเป็นบรรทัดฐานที่ส่งผลให้กิจการที่เหลืออื่นๆ ไม่อาจหลีกเลี่ยงที่จะไม่ปฏิบัติหรือต้องปฏิบัติตามอย่าง เพราะอาจรู้สึกว่าจะไม่เป็นที่ยอมรับหรือมีความเสี่ยงหาก ไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้น [10] ดังนั้นเมื่อหน่วยงานเทศบาลตำบลเห็นว่า เทศบาลตำบลอื่น ๆ ให้ความสำคัญและ นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จำนวนมาก หน่วยงานเทศบาลจึงนำระบบดังกล่าวมาใช้ด้วย

4) การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อการตัดสินใจของหน่วยงานเทศบาลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ “ระดับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของสิ่งแวดล้อมทางสถาบัน” [11] นั่นคือ องค์กรที่มีปฏิสัมพันธ์กับองค์การภายนอกในเรื่องที่เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การประชุมสัมมนา การเป็นสมาชิกขององค์การในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้องค์กรได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้องค์กรมีความตระหนัก เห็นความสำคัญและพร้อมที่จะนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ผลการวิจัย จากผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบลของไทย พบว่า ปัจจัยความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของเทศบาลใกล้เคียง การได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ถึงความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลกระทบต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเทศบาลตำบล สำหรับหน่วยงานหรือองค์การที่จะนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เพื่อเป็นการวางแผนกลยุทธ์การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การนั้น ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อม นโยบาย หรือบริบทขององค์การนั้น ๆ ด้วย เพื่อให้การวางแผนกลยุทธ์เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทขององค์การมากที่สุด อาจพิจารณาตามความสำคัญของปัจจัยที่องค์กรหรือหน่วยงาน สามารถนำมาใช้ได้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการลงทุน งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ดังนี้

1. ด้านบุคลากร เทศบาลตำบลควรมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้มีอัตราในตำแหน่งนี้ในเทศบาลตำบล แล้วกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job Specification) ที่ชัดเจน เพื่อสามารถสรรหาบุคคลที่เหมาะสม พร้อมกำหนดรายละเอียดของงาน (Job Description) เพื่อกำหนดหน้าที่ของงานและความรับผิดชอบที่ชัดเจน ควรมีการพัฒนาหรือส่งเสริมบุคลากรที่ดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การฝึกอบรม การเข้าประชุมสัมมนา การจัดการความรู้ร่วมกันของเทศบาลตำบลต่าง ๆ และกระบวนการถ่ายทอดความรู้โดยจัดทำเป็นคู่มือเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้ผู้เกี่ยวข้อง

2. ด้านผู้บริหาร หน่วยงานที่กำกับดูแลเทศบาลตำบลควรสร้างความรู้และความเข้าใจกับผู้บริหารเทศบาลตำบลให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็นในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะนอกจากจะทำให้เกิดประสิทธิภาพ ความถูกต้อง และรวดเร็วในการทำงานแล้ว ยังช่วยในเรื่องของความโปร่งใสในการทำงานด้วย อีกทั้งผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้แก่บุคลากรในการใช้ระบบอยู่เสมอ ในการจัดฝึกอบรมนั้นควรเน้นทางด้านการใช้ระบบและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ควรจัดให้มีการอบรมเป็นประจำเพื่อการทบทวนความรู้ ความเข้าใจและเป็นการเน้นให้ผู้ใช้งานใช้ระบบอยู่แล้ว สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้นควรกำหนด KPI ให้กับผู้บริหารและบุคลากรในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยงานที่กำกับดูแลเทศบาลตำบลควรมีการวางแผนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะต้องเพียงพอและรองรับทุกความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งในเรื่องของปัญหาโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยี จะต้องให้การสนับสนุนทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์อย่างเพียงพอและทันสมัย เนื่องจากบางระบบงานต้องทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการหนึ่ง ซึ่งระบบปฏิบัติการดังกล่าวนี้จะทำงานได้บนฮาร์ดแวร์ที่รองรับได้เท่านั้น ยิ่งกว่านั้นในเรื่องของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ต้องมีการจัดการความเร็ว Bandwidth ให้กับระบบเครือข่ายเพื่อให้ทุกอุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อสัญญาณสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแต่ละอุปกรณ์ เช่น Router หรือ Load Balance, L2 Switch, Access Point, Internet Gateway (iBSG) ฯลฯ มีหน้าที่จัดการความเร็วที่แตกต่างกัน

กันออกไปตามแต่ละอุปกรณ์ นอกจากนั้นหน่วยงานที่กำกับดูแลต้องวางแผนและกำกับติดตามการทำงานของ Server เพื่อไม่ให้เกิดปัญหา Server ทำงานช้า ซึ่งก็มีตั้งแต่ ช้าที่ระบบเครือข่าย ช้าที่ซอฟต์แวร์ ช้าที่ฮาร์ดแวร์ ช้าที่ระบบฐานข้อมูลและช้าที่ระบบปฏิบัติการ ดังนั้นสิ่งที่ผู้ดูแลระบบควรคำนึงถึงคือ ความรู้ทางด้านระบบปฏิบัติการในเชิงปฏิบัติ เพื่อติดตามปัญหาว่ามันช้าที่ Process ไหน อะไรคือคอขวดของระบบ ฮาร์ดแวร์ตัวไหนถูกใช้งานจนเต็มประสิทธิภาพ แล้ว Parameter ในระบบปฏิบัติการเป็นอย่างไร สิ่งเหล่านี้อาจทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร อีกหนึ่งสิ่งที่สำคัญคือ การที่องค์กรควรมีระบบ Helpdesk เพื่อรองรับการใช้งานให้กับผู้ใช้งานในระบบ

เพื่อให้ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถขยายต่อไปในอนาคตที่กว้างมากขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะประเด็นสำหรับการทำวิจัยในอนาคต คือ ควรมีการขยายพื้นที่ในการทำวิจัยเพื่อให้ได้กลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้นและควรศึกษาถึงปัจจัยของตัวแปรอิสระอื่น ซึ่งยังมีอีกหลายตัวแปรที่คาดว่า จะส่งผลต่อการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งาน หรือศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานอื่น เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกันและใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการใช้งาน การพัฒนาปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกับงานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] กองกฎหมายและระเบียบท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2560). *ข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. สืบค้นจาก <http://www.dla.go.th/work/abt/>
- [2] Liang, H., and Xue, Y. (2009). Avoidance of Information Technology Threats: A Theoretical Perspective. *MIS Quarterly*, 33(1), 71-90.
- [3] Davis, F. (1985). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*. Cambridge, MA: Unpublished Ph.D. dissertation, MIT Sloan School of Management.
- [4] Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized organization: Formal structure as myth and ceremony. *Am. J. Social*, 83, 340 – 363.
- [5] Tolbert, P. S. & Zucker, L. G. (1983). Institutional sources of change in organizational structure: The diffusion of civil service reform. *Admin. Sci*, 28, 22 – 39.
- [6] Zucker, L. G. (1987). *Institutional Patterns and organizations: Culture and environment*. Mass: Ballinger.
- [7] Hair, J. F. Jr, Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis with readings* (4th ed). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- [8] Li, Yong-Hui, & Huang, Jing-Wen. (2009). Applying Theory of Perceived Risk and Technology Acceptance Model in the Online Shopping Channel. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 35(53). 919-925.
- [9] Norashikin Nordin. (2009). *A Studey on Consumers' Attitude towards Counterfeit Products in Malaysia*. Malaysia: Kuala Lumpur.
- [10] DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *Am. Social Review*, 35, 147 – 160.
- [11] Oliver, C. (1991). Strategic responses to institutional processes. *Academy of Management Review*, 16(1), 145 – 179.