การยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots มาใช้ในการพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี

ACCEPTING THE USE OF AI CHATBOT TECHNOLOGY TO IMPROVE PUBLIC SERVICES OF GOVERNMENT OFFICIALS UNDER THE DEPARTMENT OF PROVINCIAL ADMINISTRATION IN NONTHABURI PROVINCE

ศรีสุวรรณ มาฆะโว[1]
พิพัฒน์ ไทยอารีย์[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots มาใช้ในการพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots มาพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี 2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots มาพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี 3) เพื่อเสนอแนะแนวการนำเทคโนโลยี AI Chatbots มาพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 76 คน โดยใช้วิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS คำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression-Enter) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

จากการวิจัย พบว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้ AI Chatbots และการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ของ AI Chatbots นั้น เป็นส่วนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง PEOU และความตั้งใจที่จะใช้ (intention to use) การค้นพบนี้มีนัยสำคัญสำหรับ การออกแบบและการใช้งาน AI Chatbots ในบริการประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักออกแบบควรตั้งเป้าหมายที่จะ ทำให้อินเทอร์เฟซของ AI Chatbots ให้ใช้งานง่าย และเป็นมิตร

---

[1] นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต คณะรัฐประศาสนศาสตร์
[2] ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ต่อผู้ใช้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการนำไปใช้และใช้งานในอนาคต นอกจากนี้ จากการศึกษายังเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของผู้ใช้ และวิธีการที่ผู้ให้บริการประชาชนสามารถจัดการการรับรู้เหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการทำความเข้าใจตัวขับเคลื่อนของการยอมรับเทคโนโลยีผู้ให้บริการประชาชนสามารถออกแบบ AI Chatbots ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และปรับปรุงการให้บริการประชาชน

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, การบริการประชาชน, การยอมรับเทคโนโลยี

บทนำ

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายหลายประการในการให้บริการประชาชนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลแก่ประชาชน โดยรัฐบาลพยายามอย่างยิ่งที่จะปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ความท้าทายที่สำคัญบางประการ ได้แก่ 1) ขาดการเข้าถึง โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกลเข้าถึงการให้บริการประชาชนได้อย่างจำกัดซึ่งเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ขาดโครงสร้างพื้นฐาน พนักงานไม่เพียงพอ หรือขาดความตระหนักเกี่ยวกับบริการที่มี (Sarah Thompson,2017) 2) การให้บริการประชาชนมักมีเวลารอนาน เพราะมีความต้องการบริการสูงหรือขาดพนักงานเพื่อรองรับความต้องการ 3) กระบวนการที่ไม่มีประสิทธิภาพ ที่ยังคงใช้กระบวนการที่ใช้กระดาษและใช้เวลานาน ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการส่งมอบบริการและความยุ่งยากสำหรับผู้ต้องการบริการ 4) การให้บริการประชาชน มีทรัพยากรที่จำกัดเพื่อตอบสนองความต้องการของประชากร ส่งผลให้บริการไม่เพียงพอหรือขาดบริการโดยสิ้นเชิง และ 5) การให้บริการประชาชนมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มาใช้อย่างเชื่องช้า ซึ่งนำไปสู่วิธีการให้บริการที่ล้าสมัยและตัวเลือกที่จำกัดสำหรับผู้ที่แสวงหาบริการ (ชูวงศ์ ฉายะบุตร 2536, หน้า 11 - 14) ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้ประชาชนขาดความไว้วางใจและความพึงพอใจต่อการให้บริการประชาชนในประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่นำนวัตกรรมมาใช้ เพื่อปรับปรุงการให้บริการสาธารณะและตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของประชาชน แนวทางหนึ่งคือการนำเทคโนโลยี AI Chatbots มาใช้ ซึ่งมีศักยภาพในการยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการประชาชนในประเทศไทย

AI Chatbots เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการประมวลผลภาษาธรรมชาติเพื่อโต้ตอบกับผู้ใช้ผ่านอินเทอร์เฟซการส่งข้อความ สามารถรวมเข้ากับแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และระบบบริการลูกค้า ที่สามารถตั้งโปรแกรมให้ทำงานต่าง ๆ ได้ เช่น ตอบคำถามที่พบบ่อย ให้ข้อมูล และประมวลผลธุรกรรม (Castanon-martinez & Berkholz, 2016) ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการโต้ตอบกับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ทั้งนี้ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในด้านต่าง ๆ รวมถึงบริการสาธารณะ AI

Chatbots ได้รับความนิยมมากขึ้นในภาครัฐ เนื่องจากมีประโยชน์มากมายที่สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพ การเข้าถึง และความคุ้มค่าในการบริการสาธารณะแก่ประชาชน

ในขณะที่เทคโนโลยีก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง กรมการปกครองได้เริ่มสำรวจและพัฒนาการนำ AI Chatbots ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้เพื่อปรับปรุงการให้บริการของหน่วยงาน ซึ่งในภาคการให้บริการประชาชน การใช้ AI Chatbots มีศักยภาพในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่าย และให้บริการที่ดีขึ้นแก่ประชาชน ซึ่ง AI Chatbots เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่สามารถช่วยองค์กรในการบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการนำ AI Chatbots ไปใช้งานในบริการสาธารณะขึ้นอยู่กับผู้ใช้ยอมรับเทคโนโลยีได้ดีเพียงใด การยอมรับเทคโนโลยี จากผู้ใช้เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความสำเร็จของเทคโนโลยี ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ AI Chatbots ในการให้บริการประชาชน

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน และสามารถนำเทคโนโลยี AI Chatbots ไปใช้เพื่อปรับปรุงบริการของกรมการปกครองให้ประสบความสำเร็จ โดยการตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน การศึกษาจะดำเนินการโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อทำความเข้าใจการยอมรับของผู้ใช้ต่อเทคโนโลยีใหม่ ประกอบด้วยโครงสร้างหลัก 2 ส่วน ได้แก่ ความง่ายในการ ใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Useful : PU)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots มาพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี

2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots มาพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี

3) เพื่อเสนอแนะแนวการนำเทคโนโลยี AI Chatbots มาพัฒนาการให้บริการประชาชน ของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการให้บริการประชาชนของภาครัฐ

ในเรื่องนี้ ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ พออธิบายได้ดังนี้

กุลธน ธนาพงศธร (2528, หน้า 303 - 304) กล่าวว่า หลักการให้บริการที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1) หลักความสอดคล้องกับความต้องการ ของบุคคลเป็นส่วนใหญ่ คือประโยชน์และ บริการที่องค์การจัดให้นั้น จะต้องตอบสนองความต้องการของบุคลากรส่วนใหญ่หรือทั้งหมดมิใช่เป็นการจัดการให้แก่บุคคลกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

2) หลักความสม่ำเสมอ คือการให้บริการนั้นๆ ต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอมิใช่ทำ ๆ หยุด ๆ ตามความพอใจของผู้บริการหรือผู้ปฏิบัติงาน

3) หลักความเสมอ ภาคบริการที่จัดตั้งนั้นจะต้องให้แก่ผู้มาใช้บริการทุกคนอย่างสม่ำเสมอ หน้าและเท่าเทียมกัน ไม่มีการให้สิทธิพิเศษแก่บุคคลหรือกลุ่มคนใดในลักษณะแตกต่างจากกลุ่มคน อื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด

4) หลักความประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในการบริการจะต้องไม่มากจนเกินกว่าผลที่จะได้รับ

5) หลักความสะดวกบริการที่จัดให้แก่ผู้รับบริการ จะต้องเป็นไปในลักษณะปฏิบัติง่าย สะดวกสบายสิ้นเปลืองทรัพยากรไม่มากนัก ทั้งยังไม่เป็นการสร้างภาวะยุ่งยากใจให้แก่ผู้ให้บริการ หรือผู้ใช้บริการมากจนเกินไป

เวเบอร์ (Weber, 1966, p. 98) ให้ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้บริการว่า การจะให้บริการมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนมากที่สุด คือ การให้บริการที่ไม่คำนึงถึงตัวบุคคลหรือ เป็นการบริการที่ปราศจากอารมณ์ ไม่มีความชอบพอสนใจเป็นพิเศษทุกคนได้รับการปฏิบัติ เท่าเทียม กันตามเกณฑ์เมื่ออยู่ในสภาพที่เหมือนกัน

อมร รักษาสัตย์ (2546, หน้า 54) นักวิชาการอีกท่านหนึ่งเห็นว่า ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการเป็นมาตรอีกอย่างหนึ่งที่ใช้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการได้เพราะการจัดบริการ ของรัฐนั้นมิใช่สักแต่ว่าทำให้เสร็จ ๆ ไป แต่หมายถึง การให้บริการอย่างดีเป็นที่พึงพอใจของ ประชาชน

เจิดศักดิ์ ชีวะก้องเกียรติ (2534, หน้า 32) กล่าวว่า ในการให้บริการสาธารณะต่างๆ นั้น ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อบริการนับว่า มีความสำคัญยิ่งเพราะเป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่า บริการ สาธารณะ ดังกล่าวประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดความพึงพอใจต่อบริการสาธารณะนี้ มีนักวิชาการ บางท่านได้ให้ความหมายไว้ ได้แก่ ไมเคิล อาร์. ฟิตซ์เจอรัลด์ (Michael R. Fitzgerald) โรเบิร์ท เอฟ. ดูแรนด์ (Robert F. Durant) และจอห์น ดี. มิลเลท (John D. Millet) ฟิตเจอร์รัลและดูแรนด์ได้ให้ ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อบริการสาธารณะ (Public Service Satisfaction) ว่าเป็นการประเมินผลนี้ ก็จะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ แต่ละบุคคลได้รับเป็นเกณฑ์ (Criteria) ที่แต่ละบุคคลตั้งไว้ รวมทั้งการตัดสินใจ (Judgement) ของบุคคลตั้งไว้ โดยการประเมินผลสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ด้าน คือ ด้านอัตวิสัย (Subjective) ซึ่งเกิดจากการได้รับรู้การส่งมอบบริการและด้านวัตถุวิสัย (Objective) ซึ่งเกิดจากการได้รับปริมาณและคุณภาพบริการ

ปรัชญา เวสารัชช์ (2523, หน้า 251) ยังกล่าวว่าการให้บริการของรัฐนั้น จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ด้วย

1) การให้บริการที่เป็นที่พึงพอใจแก่สมาชิกสังคม ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่วัดได้ยากหรือให้คำจัดความยาก แต่อาจกล่าวได้อย่างกว้าง ๆ ถึงองค์ประกอบที่จะให้เกิดความพึงพอใจ คือ

1.1) ให้บริการที่เท่าเทียมกันแก่สมาชิกสังคม

1.2) ให้บริการในเวลาที่เหมาะสม เช่น บริการดับเพลิง บริการช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม

1.3) ให้บริการโดยคำนึงถึงปริมาณความมากน้อยคือ ให้บริการไม่มากหรือน้อยเกินไป

1.4) ให้บริการโดยมีการปรับปรุงให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

2) การให้บริการโดยมีความรับผิดชอบต่อประชาชนเป็นค่านิยมพื้นฐานสำหรับการบริหารราชการในสังคมประชาธิปไตยจะต้องทำหน้าที่ภายใต้การชี้นำทางการเมืองจากตัวแทนของประชาชน และต้องสามารถให้บริการที่มีลักษณะสนองตอบต่อมติมหาชนต้องมีความยืดหยุ่นที่จะ ปรับเปลี่ยนลักษณะงาน หรือการให้บริการที่สามารถสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้มากที่สุด

ชูวงศ์ ฉายะบุตร (2536, หน้า 11 - 14) ได้เสนอหลักการให้บริการครบวงจรหรือการ พัฒนาการให้บริการในเชิงรุกว่าจะต้องเป็นไปตามหลักการซึ่งอาจเรียกง่าย ๆ ว่าหลัก Package Service ดังนี้

1) ยึดการตอบสนองความต้องการจำเป็นของประชาชนเป้าหมาย การบริการของรัฐในเชิงรับจะเน้นการให้บริการตามระเบียบแบบแผนและมีลักษณะที่เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการ ดังนี้

1.1) ข้าราชการมีทัศนคติว่าการให้บริการจะเริ่มต้นก็ต่อเมื่อมีผู้มาติดต่อขอรับบริการมากกว่าที่จะมองว่าตนเองมีหน้าที่ที่จะต้องจัดบริการให้แก่ราษฎรตามสิทธิประโยชน์ที่เขาควรจะได้รับ

1.2) การกำหนดระเบียบปฏิบัติและการใช้ดุลยพินิจของข้าราชการมักเป็นไปเพื่อ สงวนอำนาจในการใช้ดุลยพินิจของหน่วยงานหรือปกป้องตัวข้าราชการเอง มักเป็นไปเพื่อควบคุม มากกว่าการส่งเสริมการติดต่อราชการจึงต้องใช้เอกสารหลักฐานต่าง ๆ เป็นจำนวนมากและต้องผ่านการตัดสินใจหลายขั้นตอนซึ่งบางครั้งเกินกว่าความจำเป็น

1.3) จากการที่ข้าราชการมองว่าตนมีอำนาจในการใช้ดุลยพินิจและมีกฎระเบียบเป็นเครื่องมือที่จะปกป้องการใช้ดุลยพินิจของตนทำให้ข้าราชการจำนวนไม่น้อยมีทัศนคติในลักษณะของเจ้าขุนมูลนายในฐานะที่ตนมีอำนาจที่จะบันดาลผลได้ผลเสียแก่ประชาชน การดำเนินความสัมพันธ์ จึงเป็นไปในลักษณะที่ไม่เทียมกันและนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ เช่น ความไม่เต็มใจที่จะให้บริการรู้สึกไม่พอใจเมื่อราษฎรแสดงความเห็นโต้แย้ง เป็นต้น

ดังนั้น เป้าหมายแรกของการจัดบริการแบบครบวงจรก็คือ การมุ่งประโยชน์ของประชาชนผู้รับบริการ ทั้งผู้ที่มาติดต่อขอรับบริการ และผู้ที่อยู่ในฝ่ายที่ควรจะได้รับบริการเป็นสำคัญ ซึ่งมีลักษณะดังนี้คือ

1) ข้าราชการจะต้องถือว่าการให้บริการเป็นภาระหน้าที่ที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องพยายามจัดบริการให้ครอบคลุมผู้ที่อยู่ในข่ายที่ควรจะได้รับบริการทุกคน

2) การกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติและการใช้ดุลยพินิจจะต้องคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ของ ผู้รับบริการเป็นหลัก โดยพยายามให้ผู้รับบริการได้สิทธิประโยชน์ที่ควรจะได้รับอย่างสะดวกและ รวดเร็ว

3) ข้าราชการจะต้องมองผู้มารับบริการว่ามีหลักฐานและศักดิ์ศรีเท่าเทียมกับตนมีสิทธิที่ จะรับรู้ให้ความเห็นหรือโต้แย้งด้วยเหตุผลได้อย่างเต็มที่

4) ความรวดเร็วการให้บริการ สังคมปัจจุบันเป็นสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่าง รวดเร็วและมีการแข่งขันกับสังคมอื่น ๆ อยู่ตลอดเวลาในขณะที่ปัญหาพื้นฐานของระบบราชการคือ ความล่าช้า ซึ่งเกิดจากความจำเป็นตามลักษณะของการบริหาราชการเพื่อประโยชน์ส่วนรวมแห่งรัฐ แต่ในหลายส่วนความล่าช้าของระบบราชการเป็นเรื่องที่สามารถแก้ไขได้ เช่น ความล่าช้าที่เกิดจาก การปัดภาระในการตัดสินใจ ความล่าช้าที่เกิดจากการขาดการกระจายอำนาจหรือเกิดจากการกำหนด ขั้นตอนที่ไม่จำเป็น หรือล่าช้าที่เกิดขึ้นเพราะขาดการพัฒนางานหรือนำเทคโนโลยีที่ เหมาะสมมาใช้ เป็นต้น ปัญหาตามมาก็คือ ระบบราชการถูกมองว่าเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าและตัวถ่วงในระบบการแข่งขันเสรี ดังนั้นระบบราชการจำเป็นที่ต้องตั้งเป้าหมายในอันที่จะพัฒนาการให้บริการให้มีความความรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งอาจกระทำได้ใน 3 ลักษณะ คือ

4.1) การพัฒนาข้าราชการให้มีทัศนคติ มีความรู้ความสามารถเพื่อให้เกิดความชำนาญงานมีความกระตือรือร้นและกล้าตัดสินใจในเรื่องที่อยู่ในอำนาจของตน

4.2) การกระจายอำนาจ หรือมอบอำนาจให้มากขึ้นและปรับปรุงระบบวิธีการทำงานให้มีขั้นตอน และใช้เวลาในการให้บริการให้เหลือน้อยที่สุด

4.3) การพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะทำให้สามารถให้บริการได้เร็วขึ้น

5) การพัฒนาความรวดเร็วในการให้บริการเป็นเรื่องที่สามารถกระทำได้ทั้งขั้นตอนก่อน การให้บริการซึ่งได้แก่ การวางแผน การเตรียมการต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะให้บริการและการนำบริการ ไปสู่ผู้ที่สมควรที่จะได้รับบริการเป็นการล่วงหน้า เพื่อป้องกันปัญหาหรือความเสียหาย เช่น การ แจกจ่ายน้ำสำหรับหมู่บ้านที่ประสบภัยแล้งนั้น หน่วยราชการไม่จำเป็นที่จะต้องรอให้มีการร้องแต่อาจนำน้ำไปแจกจ่ายให้แก่หมู่บ้านเป้าหมายล่วงหน้าไปเลย การพัฒนาความรวดเร็วในขั้นตอน ให้บริการ เมื่อมีผู้มาติดต่อขอรับบริการและการพัฒนาความรวดเร็วในขั้นตอนภายหลังการให้บริการ เช่น การรายงาน การติดตามผล การจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ เป็นเพื่อให้วงจรของการให้บริการสามารถดำเนินต่อเนื่องไปได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น การให้บริการในการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชน ซึ่งต้องมีการจัดส่งเอกสารหลักฐานให้ส่วนกลางเพื่อจัดทำบัตร การแจ้งย้ายปลายทาง ซึ่งสำนักทะเบียน ปลายทางจะต้องรอการยืนยันหลักฐานทางการทะเบียนจากสำนักทะเบียนต้นทาง เป็นต้น

6) การให้บริการจะต้องเสร็จสมบูรณ์ เป้าหมายของการให้บริการ เชิงรุกแบบครบวงจรอีก ประการหนึ่งก็คือ ความสำเร็จสมบูรณ์ของการให้บริการ ซึ่งหมายถึง การเสร็จสมบูรณ์ตามสิทธิ ประโยชน์ที่ผู้รับบริการจะต้องได้รับ โดยที่ผู้รับบริการไม่จาเป็นต้องมาติดต่อบ่อยครั้งนัก ซึ่งลักษณะที่ ดีของการ

ให้บริการที่เสร็จสมบูรณ์ก็คือ การบริการที่แล้วเสร็จในการบริการเพียงครั้งเดียวหรือไม่เกิน 2 ครั้ง (คือ มารับเรื่องที่แล้วเสร็จอีกครั้งหนึ่ง) นอกจากนี้ การให้บริการที่เสร็จสมบูรณ์ยังหมายถึง ความพยายามที่จะให้บริการในเรื่องอื่นๆ ที่ผู้มาติดต่อขอรับบริการสมควรจะได้รับด้วย แม้ว่าผู้มาขอรับบริการจะไม่ได้ขอรับบริการในเรื่องก็ตาม แต่ถ้าเห็นว่าเป็นสิทธิประโยชน์ของผู้รับบริการ ก็ควรที่จะให้คำแนะนำ และพยายามให้บริการในเรื่องนั้น ๆ ด้วย เช่น มีผู้มาขอคัดสำเนาทะเบียนบ้าน หากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการพบว่าบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้นหมดอายุแล้ว ก็ดำเนินการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนให้ใหม่ เป็นต้น

7) ความกระตือรือร้นในการให้บริการเป็นเป้าหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการพัฒนา การให้บริการเชิงรุก ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนบางส่วนยังมีความรู้สึกว่าการติดต่อขอรับบริการจากทางราชการเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและเจ้าหน้าที่ไม่ค่อยเต็มใจที่จะให้บริการ ดังนั้น จึงมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการบริการของรัฐและต่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ซึ่งนำไปสู่ปัญหาของการสื่อสารทำความเข้าใจกัน ดังนั้น หากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการพยายามให้บริการด้วยความกระตือรือร้นแล้วก็จะทำให้ผู้มารับบริการเกิดทัศนะคติที่ดียอมรับฟังเหตุผล คำแนะนำต่าง ๆ มากขึ้นและเต็มใจที่จะมารับบริการในเรื่อง อื่น ๆ อีก นอกจากนี้ ความกระตือรือร้นในการให้บริการยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การบริการนั้นเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีความสมบูรณ์ ซึ่งจะนำไปสู่ความเชื่อถือศรัทธาของประชาชนในที่สุด

8) การให้บริการด้วยความถูกต้องสามารถตรวจสอบได้ การพัฒนาการให้บริการแบบครบวงจรนั้นไม่เพียงแต่จะให้บริการที่เสร็จสมบูรณ์เท่านั้น แต่จะต้องมีความถูกต้องชอบธรรม ทั้งในแง่ของนโยบายและระเบียบแบบแผนของทางราชการและถูกต้องในเชิงศีลธรรมจรรยาด้วย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ดุลยพินิจของข้าราชการเป็นสำคัญ เช่น ในกรณีที่ผู้มาขออนุญาตมีและใช้อาวุธ นายทะเบียนจะต้องมีการสอบสวนข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความประพฤติและความจำเป็นของผู้รับบริการด้วย หรือในกรณีที่มีผู้มาขอจดทะเบียนหย่า แม้ว่านายทะเบียนจะสามารถดำเนินการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ แต่ในแง่ศีลธรรมจรรยาแล้วก็ควรที่จะมีการพูดจาไกล่เกลี่ยกับคู่สมรสเสียก่อน ดังนั้น การใช้ดุลยพินิจในการให้บริการประชาชนจึงต้องเป็นไปอย่างถูกต้องและสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้บังคับบัญชา หรืออาจเป็นการตรวจสอบจากภายนอก ซึ่งที่สำคัญก็คือ การตรวจสอบโดยประชาชนและประการสุดท้ายก็คือ การตรวจสอบโดยอาศัยความสำนึกรับผิดชอบในเชิงศีลธรรมและจรรยาทางวิชาชีพของตัวข้าราชการเอง

9) ความสุภาพอ่อนน้อม เป้าหมายอีกประการหนึ่งของการพัฒนาการให้บริการแบบครบวงจร คือ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติต่อประชาชนผู้มาติดต่อขอรับบริการด้วยความสุภาพ อ่อนน้อม ซึ่งจะทำให้ผู้มารับบริการทัศนคติที่ดีต่อข้าราชการและการติดต่อกับทางราชการอันจะส่งผลให้การสื่อสารทำความเข้าใจระหว่างกันเป็นไปได้ง่ายยิ่งขึ้น ความสุภาพอ่อนน้อมในการให้บริการนั้นจะเกิดขึ้นได้โดยการพัฒนาทัศนคติของข้าราชการให้เข้าใจว่าตนมีหน้าที่ในการให้บริการและเป็นหน้าที่ที่มีความสำคัญรวมทั้งมีความรู้สึกเคารพให้สิทธิและศักดิ์ของผู้มาติดต่อขอรับบริการ

10) ความเสมอภาคการให้บริการแบบครบวงจรจะต้องถือว่าข้าราชการมีหน้าที่ที่จะต้องให้บริการแก่ประชาชนโดยเสมอภาคกัน ซึ่งจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังนี้

10.1) การให้บริการจะต้องเป็นไปภายใต้ระเบียบแบบแผนเดียวกันและได้รับผลที่ สมบูรณ์ภายใต้มาตรฐานเดียวกันไม่ว่าผู้รับบริการจะเป็นใครก็ตาม หรือเรียกว่าความเสมอภาคใน การให้บริการ

10.2) การให้บริการจะต้องคำนึงถึงความเสมอภาคในโอกาสที่จะได้รับบริการด้วย ทั้งนี้เพราะประชาชนบางส่วนของประเทศเป็นกลุ่มบุคคลที่มีข้อจำกัดในเรื่องความสามารถในการที่จะติดต่อขอรับบริการจากรัฐ เช่น มีรายได้น้อยขาดความรู้ความเข้าใจ หรือข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ อยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร เป็นต้น ดังนั้น การจัดบริการของทางราชการจะต้องคำนึงถึงกลุ่มนี้ด้วย โดยจะต้องพยายามนำบริการไปให้ผู้รับบริการตามสิทธิประโยชน์ที่ควรจะได้รับ เช่น การจัดหน่วยบริการเคลื่อนที่ต่าง ๆ เป็นต้น การลดเงื่อนไขในการรับบริการให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้รับบริการ เช่น การออกบัตรสงเคราะห์ในการรักษาพยาบาลให้แก่ผู้มี รายได้น้อย การเรียกเก็บค่าปรับในอัตราที่ต่ำสุดตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อเห็นว่าผู้รับบริการไม่มีเจตนาที่จะเลี่ยงการปฏิบัติตามกฎหมาย แต่เป็นเพราะขาดข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น ซึ่งอาจเรียกความเสมอภาคนี้ ว่า ความเสมอภาคที่จะได้รับบริการที่จำเป็นจากรัฐ กล่าวโดยสรุปได้ว่า การบริหารจัดการมีแนวคิดมาจากธรรมชาติของมนุษย์ที่เป็นสัตว์สังคม ซึ่งจะต้องอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม โดยจะต้องมีผู้นำกลุ่มและมีแนวทางหรือวิธีการควบคุมดูแลกันภายใน กลุ่มเพื่อให้เกิดความสุขและความสงบเรียบร้อย ซึ่งอาจเรียกว่าผู้บริหารและการบริหาร ตามลำดับ ดังนั้น ที่ใดมีกลุ่มที่นั่นย่อมมีการบริหาร

แนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับเทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบที่ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรม ด้านทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี และด้านการใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น (สิงทะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555) และการยอมรับเทคโนโลยียังเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยี ซึ่งจากการที่ได้ใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดประสบการณ์ความรู้ ทักษะ และความต้องการใช้งานเทคโนโลยี (ศศิพร เหมือนศรีชัย, 2555)

การยอมรับเทคโนโลยี เป็นการตัดสินใจที่จะนำเทคโนโลยีนั้นไปใช้อย่างเต็มที่เพราะเทคโนโลยีนั้นเป็นวิธีการที่ดีกว่า และมีประโยชน์กว่าเป็นกระบวนการเริ่มตั้งแต่ได้สัมผัสเทคโนโลยี การถูกชักจูงให้ยอมรับเทคโนโลยีตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธการปฏิบัติตามการตัดสินใจและยืนยันการปฏิบัตินี้ อาจจะใช้เวลาช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญของตัวบุคคลและลักษณะของเทคโนโลยี Roger & Suhmaker (อ้างถึงใน สุนีรัตน์ เสริมประสาทกุล, 2541)

การยอมรับเทคโนโลยีจะใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ของ Davis (1989) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี ซึ่งถูกพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำแบบมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ของ Fishbein and Ajzen (1975) และเป็นแบบจำลองที่ถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายในการอธิบายพฤติกรรมการใช้

เทคโนโลยี (McFarland & Hamilton 2006) โดยแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) อ้างว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีนั้นขึ้นอยู่กับการรับรู้ของผู้ใช้ว่ามีการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) ในการใช้งาน ซึ่งแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ได้รับการพิสูจน์เชิงประจักษ์แล้วว่ามีความเที่ยงตรงสูง (Chau, 1996)

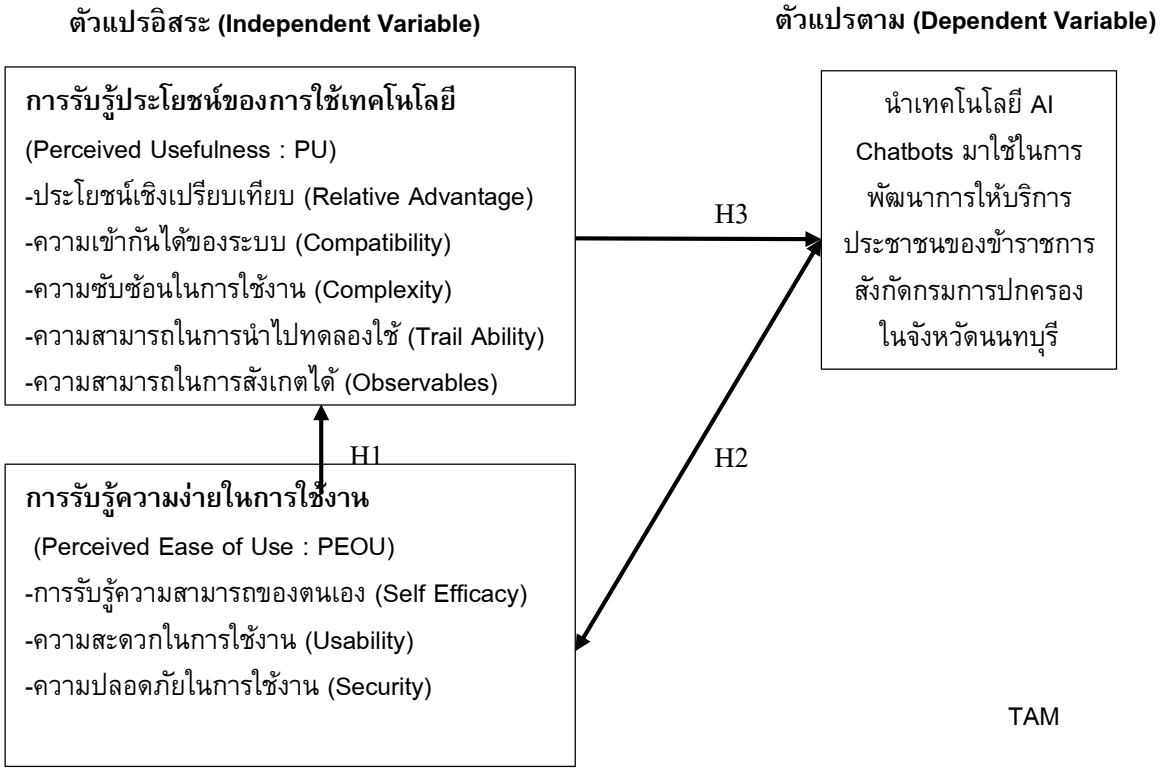
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี AI Chatbot

Chatbot คือ เป็นโปรแกรมประยุกต์ (Chatbot Software Application) ที่สามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติ คำที่ถูกเรียกในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเป็นบริการที่ทำงานโดยถูกตั้งเงื่อนไขในการทำงานเอาไว้ล่วงหน้าและในบางกรณี ได้ถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ที่ผู้ใช้งานมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการสนทนา(Castanon-martinez & Berkholz, 2016)

Chatbot คือ ซอฟต์แวร์ที่มีปฏิสัมพันธ์ผ่านตัวอักษรหรือคำพูดกับผู้ใช้ผ่านภาษาธรรมชาติ โดย Chatbot ถูกออกแบบให้มีการเรียนรู้และลอกเลียนพฤติกรรมมนุษย์ เพื่อให้มีความเหมือนมนุษย์มากที่สุด สามารถจำกัดการ ใช้งานโดยเฉพาะหรือสามารถพัฒนาได้โดยการใช้งาน ซึ่ง Chatbot และผู้ช่วยเสมือน ถูกใช้ในความหมายเดียวกัน แต่ Chatbot มีความสามารถที่ล้ำหน้ากว่าผู้ช่วยเสมือน โดยนำเสนอข้อมูลหรือตอบคำถามซึ่งโปรแกรมจะถูกฝังไว้ในเว็บไซด์หรือแอปพลิเคชัน ในขณะที่ผู้ช่วยเสมือนเป็นเพียงแอปพลิเคชันที่แยกออกมาเทานั้น (Pcmag, 2016) นอกจากนี้ Chatbot คือ ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยในการตอบกลับการสนทนาผ่านข้อความ หรือเสียงแบบอัตโนมัติที่รวดเร็ว ซึ่งสามารถใช้งานผ่าน Line/Facebook/Instagram หรือบนเว็บไซด์ (kankann, 2020)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

เพื่อตอบปัญหาและเพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยได้ประยุกต์แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) มาใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อแสดงให้เห็นว่าความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้ (PEOU) และปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (PU) ทั้งนี้ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้ (PEOU) ยังส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (PU) และส่งผลต่อความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้งาน (Intention to Use) และการรับรู้ประโยชน์ (PU) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้งาน (Intention to Use) โดยมีขั้นตอนของการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบวิธีการเชิงสำรวจ (Survey Method) ด้วยเครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ผ่านการตอบคำถามแบบปลายปิด (Closed-Ended Questions) ซึ่งจัดทำขึ้นมาด้วยการศึกษาค้นคว้าจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำเครื่องมือ แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำข้อมูลจากการศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถามเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย

ประชากร และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 94 คน (ข้อมูลจากการวางแผนอัตรากำลังกรมการปกครองเพื่อรองรับการสูญเสียข้าราชการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566) การสุ่มตัวอย่างจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ในการวิจัยเชิงปริมาณ จะใช้การสุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรทั้งหมดที่เป็นข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้หลักการสุ่มของ Yamane (Yamane, 1967) โดยให้มีความคลาดเคลื่อนในการ

ประเมินไม่เกิน 5% ได้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 76 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มที่ผู้วิจัยใช้เหตุผลในการเลือกเพื่อความเหมาะสมในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยใช้เครื่องมือแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ผ่านการตอบคำถามแบบปลายปิด (Closed-Ended Questions) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots มาใช้ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน จากการศึกษาค้นคว้าและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbots มาใช้ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ คือ 1) ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use) 2) ด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และตัวแปรตาม คือ 3) ด้านความตั้งใจในการใช้ (Intention to Use) ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งจัดเป็นการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ด้วยการแบ่งมาตรวัดออกเป็น 5 ระดับ (Five- Point Likert Scales)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะประมวลผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ดังนี้ 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ นำเสนอโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ 2) การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย (Regression Analysis) โดยนำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression-Enter) มาวิเคราะห์ และพยากรณ์ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระ (Independent Variable) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ($p\text{-value} \leq 0.05$) เป็นตัวกำหนด ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level)

ผลการวิจัย

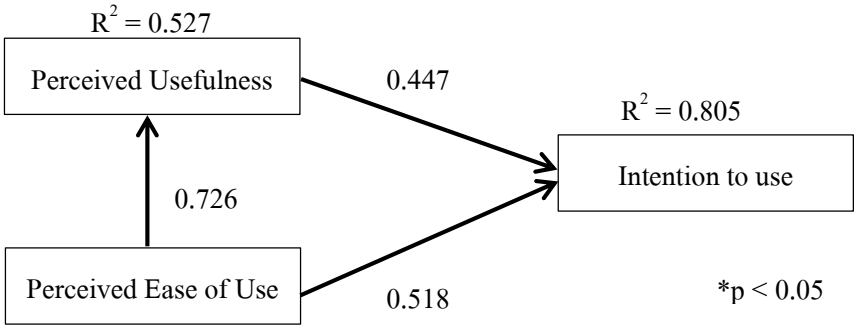
การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามออนไลน์ โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequencies) และค่าสถิติร้อยละ (Percentage) นำมาแจกแจงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละของข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 51.3) โดยช่วงอายุที่มีการตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ช่วงอายุ 51 - 60 ปี (ร้อยละ 40.80) และระดับการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ปริญญาตรี (ร้อยละ 67.10) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การใช้งานเทคโนโลยี AI Chatbots มาก่อน คิดเป็นร้อยละ 30.3, Google Assistant คิดเป็นร้อยละ 25.0, และApple Siri คิดเป็นร้อย

ละ 23.7 ตามลำดับ ซึ่งทางผู้วิจัยได้นำตัวอย่างเทคโนโลยีแนบในแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทดลองประสบการณ์การใช้งาน AI Chatbots ก่อนดำเนินการตอบแบบสอบถามต่อไป ซึ่งผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้เทคโนโลยี AI Chatbots มาใช้ในการพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรีอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82)

2) ระดับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยี AI Chatbots มาใช้ในการพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรีอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79)

3) ระดับระดับความคิดเห็นความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยี AI Chatbots มาใช้ในการพัฒนาการให้บริการประชาชนของข้าราชการสังกัดกรมการปกครองในจังหวัดนนทบุรี อยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 มีค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.99)



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระการรับรู้ความง่ายในการใช้ และการรับรู้ประโยชน์ และการกับความตั้งใจในการใช้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ของการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbots ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน (Intention to use)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0.438	0.306		1.432	0.156
	การรับรู้ถึงประโยชน์	1.053	0.084	0.824	12.490	0.000

หมายเหตุ R = 0.726, R^2 = 0.527, Std. Error of the Estimate = 0.54509, F = 82.612 *p < 0.05

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbots ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-0.009	0.248		-0.038	0.970
	การรับรู้ความง่ายในการใช้	0.636	0.092	0.518	6.900	0.000
	การรับรู้ถึงประโยชน์	0.571	0.096	0.447	5.949	0.000

หมายเหตุ R = 0.897, R^2 = 0.805, Std. Error of the Estimate = 0.45036, F = 150.923 *p < 0.05

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้ (PEOU) และการรับรู้ประโยชน์ (PU) มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbotsในการพัฒนาการให้บริการประชาชน (Intention to use) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yu-Hui Tao และ Yi-Ju Chen (2017) ผู้วิจัยมุ่งสำรวจปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับผู้ช่วยส่วนตัวอัจฉริยะรวมถึง AI Chatbots ของผู้ใช้ การศึกษาพบว่าความง่ายในการใช้งาน (PEOU) เป็นตัวทำนายที่สำคัญของความตั้งใจที่จะใช้ผู้ช่วยส่วนตัวอัจฉริยะ และผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความง่ายในการใช้งาน (PEOU) เป็นตัวทำนายความตั้งใจที่จะใช้ IPA อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะ

อย่างยิ่ง ผู้เข้าร่วมที่พบว่า IPA ใช้งานง่ายมีแนวโน้มที่จะมีความตั้งใจที่จะใช้ในอนาคต การศึกษายังพบอีกว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และทัศนคติต่อการใช้ IPA มีผลอย่างมากต่อความตั้งใจที่จะใช้ ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ใช้ที่มองว่า AI Chatbots มีประโยชน์นั้นมีแนวโน้มที่จะตั้งใจใช้มากขึ้น และงานวิจัยของ Ana Ferreira และ Ana Carolina Salgado (2019) ในการศึกษาได้ตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ AI Chatbots ของผู้ใช้ในฐานะวิธีใหม่ในการโต้ตอบกับบริการสาธารณะ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้งานง่าย (PEOU) มีผลในเชิงบวกอย่างมากต่อความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้ AI Chatbots ในบริบทของบริการสาธารณะ พวกเขายังพบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และความไว้วางใจมีผลในเชิงบวกอย่างมากต่อทัศนคติของผู้ใช้ที่มีต่อ AI Chatbots ซึ่งส่งผลในเชิงบวกอย่างมากต่อความตั้งใจที่จะใช้

ตารางที่ 3 ผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน	สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบ
H_1	ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ของ AI Chatbots ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน	สนับสนุน
H_2	ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbots ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน (Intention to use)	สนับสนุน
H_3	การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbots ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน (Intention to use)	สนับสนุน

บทสรุป

1) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) มีผลโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ของ AI Chatbots ในบริบทของบริการสาธารณะ แสดงให้เห็นว่าหากผู้ใช้มองว่า AI Chatbots ใช้งานง่าย พวกเขามีแนวโน้มที่จะเห็น AI Chatbots เป็นประโยชน์มากขึ้น ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและความตั้งใจของผู้ใช้ต่อเทคโนโลยี เมื่อผู้ใช้พบ AI Chatbots ที่ใช้งานง่าย ผู้ใช้อาจมองว่าเป็นเครื่องมือที่มีค่าสำหรับการรับข้อมูลหรือบริการที่ต้องการอย่างรวดเร็วและสะดวก การรับรู้ถึงคุณค่านี้อาจนำไปสู่ระดับความตั้งใจที่สูงขึ้นในการใช้ AI Chatbots และทัศนคติเชิงบวกต่อ AI Chatbots สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jiaojiao Jiang และ Rong Du (2020) ที่พบว่าทั้ง PEOU และ PU มีอิทธิพลอย่างมากต่อการยอมรับ AI Chatbotsของผู้ใช้ในการให้บริการสาธารณะ และ PEOU มีผลในเชิงบวกอย่างมากต่อ PU กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ผู้ใช้ที่พบว่า AI Chatbots ใช้งานง่ายยังมองว่าพวกมันมีประโยชน์มากกว่าในการ

ช่วยเหลือบริการสาธารณะ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Xiaoling Huang, Xiaoyi Wu และ Jie Yang (2020) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าความง่ายในการใช้งาน (PEOU) เป็นไปในเชิงบวก มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ (PU) ในการนำAI Chatbotsมาใช้ รวมทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Alaa Mohasseb, Manal Almohanna และ Nouf Alnumay ผลการวิจัยพบว่าความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ของ AI Chatbots มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ของ AI Chatbots และ AI Chatbots ใช้งานง่ายมีแนวโน้มที่จะมองว่ามีประโยชน์มากกว่า

2) บทบาทของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้ AI Chatbots ในบริบทของบริการสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า PEOU มีผลโดยตรงอย่างมากต่อความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้ AI Chatbots สิ่งนี้ชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้ที่มองว่า AI Chatbots ใช้งานง่ายมีแนวโน้มที่จะตั้งใจใช้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Yi-Man Huang และ Ji-Ting Li (2019) ซึ่งบ่งชี้ว่าการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ว่าใช้งานง่ายมีอิทธิพลอย่างมากต่อการยอมรับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และความไว้วางใจของสาธารณชนจะกลั่นกรองความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ว่าใช้งานง่ายและการยอมรับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และสอดคล้องงานวิจัยของ Martina Klotz และ Vanessa Hölzemann ซึ่งพบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งานมีผลในเชิงบวกอย่างมากต่อความตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbots ในอนาคต นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Sajad Ghorbani, Elaheh Akbari และ Morteza Saberi การศึกษาพบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน ความไว้วางใจ และอิทธิพลทางสังคม ล้วนมีผลเชิงบวกที่สำคัญต่อการยอมรับ AI Chatbots ของผู้ใช้ในการให้บริการสาธารณะ ผู้เขียนยังพบว่าผลกระทบของการรับรู้ถึงประโยชน์ต่อการยอมรับของผู้ใช้นั้นมีอิทธิพลมากกว่าผลกระทบของความสะดวกในการใช้งาน

3) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้ AI Chatbots ในบริบทของบริการสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลลัพธ์บ่งชี้ว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้ AI Chatbots ผลกระทบโดยตรงที่สำคัญของ PU ต่อความตั้งใจที่จะใช้แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะใช้ AI Chatbots มากขึ้น หากพวกเขาเห็นว่ามีประโยชน์ในการบรรลุเป้าหมายหรือทำงานให้สำเร็จ ในบริบทของบริการสาธารณะ อาจรวมถึงงานต่าง ๆ เช่น การเข้าถึงข้อมูล กรอกแบบฟอร์ม หรือรับความช่วยเหลือเกี่ยวกับปัญหาเฉพาะ ความสำคัญของการรับรู้ถึงประโยชน์นั้นสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี เช่น งานวิจัยของ Nguyen, Nguyen, Nguyen และ Le (2021) เรื่อง "การตรวจสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำแชทบอทไปใช้ในบริการสาธารณะ" จากการศึกษาพบว่า PU มีผลเชิงบวกอย่างมากต่อความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้แชทบอทในบริบทของบริการสาธารณะงานวิจัยของ Lee and Yoo (2020) เรื่อง "การศึกษาการนำ Chatbots มาใช้ในบริการสาธารณะ: ผลของการกลั่นกรองของนวัตกรรมส่วนบุคคลในด้านไอที" จากการศึกษาพบว่า PU มีผลเชิงบวกอย่างมากต่อความตั้งใจที่จะใช้แชทบอทในบริบทของบริการสาธารณะและการศึกษาของ Ferreira และ Salgado (2019) เรื่อง "แชทบอทเป็นวิธีใหม่ใน

การโต้ตอบกับพลเมือง: การศึกษาการยอมรับของผู้ใช้" โดยการศึกษานี้พบว่า PU ส่งผลดีต่อความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้ แชทบอทในบริบทของบริการสาธารณะซึ่งระบุว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้ที่มีต่อเทคโนโลยีใหม่ นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบบทบาทของการรับรู้ถึงประโยชน์โดยเฉพาะในบริบทของ AI Chatbots ในบริการสาธารณะ ผลลัพธ์ชี้ให้เห็นว่าผู้ให้บริการสาธารณะควรให้ความสำคัญกับการพัฒนา AI Chatbots ที่ผู้ใช้เห็นว่ามีประโยชน์ สิ่งนี้อาจเกี่ยวข้องกับการออกแบบ AI Chatbots ที่ปรับให้เหมาะกับงานเฉพาะหรือความต้องการของผู้ใช้ และให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับวิธีใช้ AI Chatbots เพื่อทำงานเหล่านั้นให้สำเร็จ

อภิปรายผล

จากการวิจัย ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ของ AI Chatbots นั้น เป็นส่วนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง PEOU และความตั้งใจที่จะใช้ ซึ่งหมายความว่าการรับรู้ของผู้ใช้เกี่ยวกับประโยชน์ของ AI Chatbots จะอธิบายบางส่วนว่าทำไม PEOU จึงมีผลโดยตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน กล่าวอีกนัยหนึ่ง เมื่อผู้ใช้พบว่า AI Chatbots ใช้งานง่าย และผู้ใช้ยังมองว่า AI Chatbots มีประโยชน์มากกว่า ซึ่งจะเพิ่มความตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbots คำอธิบายหนึ่ง ที่เป็นไปได้สำหรับการค้นพบนี้ คือ ผู้ใช้อาจเต็มใจที่จะลองใช้และใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น AI Chatbots หากเห็นว่า ใช้งานง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งแนะนำว่าการใช้งานง่ายเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้ต่อเทคโนโลยีใหม่ คำอธิบายที่เป็นไปได้อีกประการหนึ่ง คือ ผู้ใช้อาจมองว่า AI Chatbots มีประโยชน์และตอบสนองได้ดีกว่าหากพบว่าใช้งานง่าย ซึ่งอาจทำให้พวกเขาตั้งใจใช้มากขึ้น ในอนาคต สิ่งนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าผู้ใช้อาจมีทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีที่ได้รับรู้ว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากกว่า

โดยสรุป การศึกษานี้แสดงหลักฐานให้เห็นถึงความสำคัญของการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน (PEOU) ในการกำหนดความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้ AI Chatbots ในบริบทของบริการประชาชน การค้นพบของเราชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้ที่เห็นว่า AI Chatbots ใช้งานง่ายมีแนวโน้มที่จะตั้งใจจะใช้ AI Chatbots ในอนาคต และความสัมพันธ์นี้ถูกสื่อกลางบางส่วนโดยผู้ใช้ที่รับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ของ AI Chatbots การค้นพบนี้มีนัยสำคัญสำหรับการออกแบบและการใช้งาน AI Chatbots ในบริการสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักออกแบบควรตั้งเป้าหมายที่จะทำให้อินเทอร์เฟซของ AI Chatbots ให้ใช้งานง่าย และเป็นมิตรต่อผู้ใช้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการนำไปใช้และใช้งาน ในอนาคต นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของผู้ใช้ และวิธีการที่ผู้ให้บริการสาธารณะสามารถจัดการการรับรู้เหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการ ทำความเข้าใจตัวขับเคลื่อนของการยอมรับเทคโนโลยี ผู้ให้บริการประชาชนสามารถออกแบบ AI Chatbots ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และปรับปรุงการให้บริการประชาชน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

สิ่งสำคัญคือต้องสังเกตว่าการใช้งานง่ายและการรับรู้ถึงประโยชน์ เป็นเพียงปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้ AI Chatbots ในบริบทของบริการสาธารณะ ปัจจัยอื่นๆ เช่น ความเข้ากันได้ ความเพลิดเพลิน ความปลอดภัยของข้อมูล ความไว้วางใจ และอิทธิพลทางสังคม ก็มีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของผู้ใช้ ที่มีต่อ AI Chatbots ดังนั้น การวิจัยในอนาคตควรดำเนินการตรวจสอบปัจจัยเหล่านี้ต่อไปและการทำงานร่วมกันของปัจจัยเหล่านี้ โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน เพื่อให้ได้รับความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการยอมรับ AI Chatbots ของผู้ใช้ในบริการสาธารณะ นักออกแบบควรตั้งเป้าหมายที่จะทำให้อินเทอร์เฟซของ AI Chatbots ใช้งานง่าย และเป็นมิตรต่อผู้ใช้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการนำไปใช้และใช้งานในอนาคต

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กัลยา วานิชย์บัญชา และฐิตา วานิชย์บัญชา. (2560). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จีระศักดิ์ นำประดิษฐ์. (2561). การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับหุ่นยนต์สนทนาบนระบบส่งข้อความของเฟสบุ๊ค เพื่อช่วยในการบริหารงานขาย สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุค 4.0.. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. สำนักหอสมุดกลาง.

ชวิตรา ตันติมาลา. (2555). “ซิมซิมอิ” เพื่อนแก้เหงาหรือเพื่อนหยาบคาย SIMSIMI : NICE OR RUDEFRIEND. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะมนุษยศาสตร์.

ณิชารีย์ กิตติคุณศิริ และจารุณี วงศ์ลิมปิยะรัตน์. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ AI Chatbots บริบทประเทศไทย. Vol 3, No 1. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี.

พิทักษ์ชูมงคล. (2020). แบบจำลองเชิงโครงสร้างการยอมรับแช็ตบอทในการสื่อสารตลาดของดิจิทัลเนทีฟไทย. Journal of Public Relations and Advertising Vol. 13 No. 1

ธนภัทร บุศราทิศ. (2559). อิทธิพลของการสื่อสารเนื้อหาโปรแกรมลูกค้าสัมพันธ์ผ่านสื่อ Chatbot ต่อระดับการมีส่วนร่วมของลูกค้า. (การค้นคว้าอิสระ).มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.

นิติยา ชุ่มอภัย และอัคริมา สุ่มมาตย์. (2561). จาก "การรับฟังเสียงของลูกค้า (VoC)" สู่ "การสร้างนวัตกรรมบริการ (Chat bot)". Journal Home > Vol 5, No 1.มหาวิทยาลัยขอนแก่น,สำนักหอสมุด.

นฤมล วุฒิภาพภิญโญ. (2564). ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot. (วิทยาลัยการจัดการ). มหาวิทยาลัยมหิดล

Matana. (2564). Machine Learning คืออะไร ?. สืบค้นจาก: https://www.aware.co.th/machine-learning-คืออะไร/

SAS. (2564) การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural language processing). สืบค้นจาก: https://www.sas.com/th_th/insights/analytics/what-is-natural-language-processing-nlp.html

SSIM. (2560). Machine Learning. สืบค้นจาก: https://www.ops.go.th/th/main/index.php/knowledge-base/article-pr/793-chatbot-future

ภาษาต่างประเทศ

Abu-Al-Aish, A., & Love, S. (2013). Factors influencing students' acceptance of m-learning: An investigation in higher education. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 14(5).

Adams, D. A., Nelson, R. R., & Todd, P. A. (1992). Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication. MIS quarterly, 227-247.

Agag, G., & El-Masry, A. A. (2016). Understanding consumer intention to participate in online travel community and effects on consumer intention to purchase travel online and WOM: An integration of innovation diffusion theory and TAM with trust. Computers in human behavior, 60, 97-111.

Agarwal, R., & Karahanna, E. (1998, September). On the multi-dimensional nature of compatibility beliefs in technology acceptance. In Proceedings of the 19th annual international conference on information systems (pp. 13-16).

AliSaleh Al-Ajam, K. M. N. (2013). Adoption of Internet banking by Yemeni consumers: An empirical investigation. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 7(2), 182-189.

ภาษาต่างประเทศ (ต่อ)

Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C. (2020). I, Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents. Telematicsand Informatics, 54, 101473.

Bruner II, G. C., & Kumar, A. (2005). Explaining consumer acceptance of handheld Internet devices. Journal of business research, 58(5), 553-558.

Castanon-martinez, R., & Berkholz, D. (2016). Bots are hot: what the bots revolution means for IT. Database and Network Journal, 46.

Cheng, Y. M. (2015). Towards an understanding of the factors affecting m-learning acceptance: Roles of technological characteristics and compatibility. Asia Pacific Management Review, 20(3), 109-119.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS quarterly, 319-340.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management science, 35(8), 982-1003.

Dipak Sadashiv Jadhav. Understanding Artificial Intelligence Adoption, Implementation, and Use in Small and Medium Enterprises in India. Walden University

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief. Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research, 216.

Han, S. L., Nguyen, T. T., & Nguyen, V. A. (2015). Factors Impact On Customers ' Intention And Usage Towards Mobile Commerce In Vietnam.

Isaac, O., Abdullah, Z., Ramayah, T., Mutahar, A. M., & Alrajawy, I. (2016). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Perceived Compatibility, and Net Benefits: an empirical study of internet usage among employees in Yemen. In The 7th International Conference Postgraduate Education (ICPE7) (pp. 899-919).

Lim Sanny. (2020). The analysis of customer satisfaction factors which influence chatbot acceptance in Indonesia. Bina Nusantara University

Liyi Zhang. (2012). A meta-analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture. Computers in Human Behavior 28 (2012) 1902–1911

Lucrezia Maria de Cosmo. (2020). The role of attitude toward chatbots and privacy concern on the relationship between attitude toward mobile advertising and behavioral intent to use chatbots. Italian Journal of Marketing (2021) 2021:83–102

McFarland, D. J., & Hamilton, D. (2006). Adding contextual specificity to the technology acceptance model. Computers in human behavior, 22(3), 427-447.

Milan van Eeuwen. (2017). Mobile conversational commerce: messenger chatbots as the next interface between businesses and consumers. University of twente

Millet, J.D. (1954). Management in the publics service: The quest for effective performance. New York: Mcgraw-Hill Book Company.

Moon, J. W., & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. Information & management, 38(4), 217-230.

ภาษาต่างประเทศ (ต่อ)

Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. Information systems research, 2(3), 192-222.

Nguyen, Q. N. , & Sidorova, A. (2018) . Understanding user interactions with a chatbot: A self determination theory approach.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (2013). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. Journal of Marketing, 49, 41-50.

Pcmag. (2016) . chatbot Definition from PC Magazine Encyclopedia. Retrieved from http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/64353/chatbot

Ramayah, T., & Ignatius, J. (2005). Impact of perceived usefulness, perceived ease of use and perceived enjoyment on intention to shop online. ICFAI Journal of Systems Management (IJSM), 3(3), 36-51.

Shen, C. C., & Chiou, J. S. (2010). The impact of perceived ease of use on Internet service adoption: The moderating effects of temporal distance and perceived risk. Computers in Human Behavior, 26(1), 42-50.

Shu-Yin Yu. (2021) Research on User Experience and Brand Attitudes of Chatbots. International Journ al of Humanities and Social Sciences Vol:15, No:8

Turner, M., Kitchenham, B., Brereton, P., Charters, S., & Budgen, D. (2010). Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review. Information and software technology, 52(5), 463-479.

Van der Goot, M. J., & Pilgrim, T. (2019). Exploring age differences in motivations for and acceptance of chatbot communication in a customer service context. In International Workshop on Chatbot Research and Design (pp. 173-186). Springer, Cham.

Van der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems. MIS quarterly, 695-704.

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. Information systems research, 11(4), 342-365.

Zamora, J. (2017). I'm sorry, dave, I'm afraid I can't do that: Chatbot perception and expectations. InProceedings of the 5th International Conference on Human Agent Interaction (pp. 253-260).

Zhang, L., Zhu, J., & Liu, Q. (2012). A meta-analysis of mobile commerce adoption and the moderating effect of culture. Computers in human behavior, 28(5), 1902-1911.