

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ

The Causal Factors Affecting The Acceptance of Thaichana Application

Received: May 8, 2024/ Received in revised form: June 14, 2024 / Accepted: June 24, 2024

ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว Saranthorn Sasithanakornkaew

วรัญธร พินิจจันทร์ Waranthorn Pinitchan

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Kasetsart University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย ความเข้ากันได้ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ความปลอดภัย การรับรู้ความเป็นส่วนตัว และการรับรู้ความไว้วางใจ ความตั้งใจใช้และพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้แอปพลิเคชันไทยชนะในประเทศไทยและ 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ คือ ผู้ที่ใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไปจำนวน 320 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองเชิงโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เนื่องจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลผ่านเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ 1) Relative Chi-Square = 1.775 2) Comparative Fit Index (CFI) = 0.970 3) Normal Fit Index (NFI) = 0.935 4) Non-normed Fit Index (NNFI) = 0.965 5) Incremental Fit Index (IFI) = 0.971 6) Relative Fit Index (RFI) = 0.923 7) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.049 โดยตัวแปรความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ โดยมีค่าอิทธิพลสูงสุด 0.795 การรับรู้ความเข้ากันได้ อิทธิพลทางสังคมและการรับรู้ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะโดยมีค่าอิทธิพล 0.375 0.182 และ 0.421 ตามลำดับ

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, การยอมรับเทคโนโลยี, ปัจจัยเชิงสาเหตุ, โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง

ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว (นศ.ด. นิเทศศาสตรดุษฎีบัณฑิต) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548, Email: saranthorn41@gmail.com) ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และวรัญธร พินิจจันทร์ (ศศ.ม. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2564, email: warunthon.p@ku.th)

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งจากงานวิจัย เรื่อง “ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

The objectives of this research were 1) to study Perceived usefulness, Perceived Ease of use, Compatibility, Social Influence, Perceived Security, Perceived Privacy, Perceived Trust, intention to use and usage behavior of Thaichana application user in Thailand and 2) to develop and validate the consistency of a structural equation model of causal factors affecting the acceptance of Thaichana application with empirical data. This research was a quantitative research employing the survey method. The sample group for this study is 320 participants aged 18 and up who use the Thaichana application. Data was collected via a questionnaire. Data were analyzed with the structural equation modeling (SEM).

The research findings revealed that the structural model of causal factors affecting the adoption of the Thaichana application is congruent with empirical data, as the model's consistency index fits the following criteria: 1) Relative Chi-squared is 1.775. 2) Comparative Fit Index (CFI) = 0.970. 3) Normal Fit Index (NFI) = 0.935. 4) Non-Normalized Fit Index (NNFI): 0.965. 5) Incremental Fit Index (IFI) = 0.971. 6) The relative fit index (RFI) is 0.923. 7) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) is 0.049. The variable of intention to use the Thaichana application has a positive direct influence on the behavior of using the Thaichana application. With the highest effect value of 0.795, Compatibility, Social Influence and Perceived Trust have a positive direct influence on intention to use with influence values of 0.375, 0.182, and 0.421, respectively.

Keywords: Application, Technology Acceptance Model, Causal factors, Structural Equation Model

บทนำ

เนื่องด้วยจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด 19 ที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้คนทั่วโลก ส่งผลให้องค์การอนามัยโลก หรือ WHO (World Health Organization) ได้ประกาศให้การระบาดของโรคโควิด 19 เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ และได้ยกระดับการเตือนภัยความเสี่ยงของการแพร่ระบาดให้อยู่ในระดับ “สูงมาก” (Kapook.com, 2563) โดยนับตั้งแต่ช่วงแรกที่มีการแพร่ระบาดเมื่อช่วง ธ.ค.62 จนถึง 2 มี.ค. 64 มีผู้ติดเชื้อแล้วจำนวน 115,003,510 ราย เสียชีวิต 2,550,494 ราย คิดเป็นร้อยละ 3 ของจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด และรักษาหาย 90,728,353 ราย คิดเป็นร้อยละ 97 ของจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด โดยประเทศที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อินเดีย บราซิล รัสเซีย และสหราชอาณาจักร (World Meter, 2021)

ในการกำกับดูแล ควบคุมสถานการณ์โรคระบาดไม่ให้เกิดลุกลาม ทำให้หลายประเทศจำเป็นต้องหาวิธีการที่หลากหลายในการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ติดเชื้อ หนึ่งในวิธีการดังกล่าวคือ การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ (Contact tracing App) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในวิธีการดำรงชีวิตแบบใหม่ หรือ New Normal ในประเทศไทยเองมีหลายหน่วยงานที่พัฒนาแอปพลิเคชันติดตามผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ เช่น หมอชนะ พัฒนาโดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ไทยชนะ พัฒนาโดยธนาคารกรุงไทย AOT Airport พัฒนาโดย บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) แอปพลิเคชัน SydeKick for ThaiFightCOVID พัฒนาโดย บ. อาร์ติคูลัส ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล และแอปพลิเคชัน DDC-Care พัฒนาโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) เป็นต้น (ศูนย์ข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน, 2563)

ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ ศบค. กระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนาระบบลงทะเบียนเพื่อรับและให้บริการของผู้ให้บริการร้านค้า ห้างสรรพสินค้า และขนส่งมวลชน ฯลฯ เพื่อรองรับมาตรการผ่อนปรนของสถานประกอบการที่อนุญาตให้เปิดทำการ ("ไทยชนะ คืออะไร," 2563) เพื่อประเมินความหนาแน่นของสถานประกอบการและอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการจำนวนผู้เข้าใช้

บริการ รวมทั้งเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจใช้บริการแก่บุคคลทั่วไป อีกทั้ง ยังใช้เพื่อสอบสวนโรค กรณีที่พบผู้ติดเชื้อ โดยมีให้บริการ 3 รูปแบบได้แก่ การให้ประชาชนผู้ใช้บริการลงทะเบียน ชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ โดยเขียนลงบนกระดาษก่อนเข้ารับบริการ การให้บริการผ่านเว็บไซต์ไทยชนะ และการติดตั้งแอปพลิเคชันไทยชนะ วิธีการใช้งานเว็บไซต์และแอปพลิเคชันไทยชนะคือ ผู้ใช้งานจะต้องสแกน QR Code ที่ผู้ประกอบการได้ลงทะเบียนไว้กับแพลตฟอร์มไทยชนะเป็นการ Check-in และเมื่อรับบริการแล้วจะต้องสแกน QR Code อีกครั้งหนึ่งเพื่อ Check-out กรณีที่ใช้งานผ่านเว็บไซต์ โดยเมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2564 มีผู้ใช้งานแพลตฟอร์มไทยชนะประมาณ 58 ล้านเครื่อง ในจำนวนนี้มีผู้ใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะประมาณ 2 ล้านเครื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.3 ของจำนวนผู้ใช้งานผ่านแพลตฟอร์มทั้งหมด (ศูนย์ข้อมูล COVID-19, 2564)

ซึ่งในต่างประเทศ หลายๆประเทศทั่วโลกได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันในลักษณะดังกล่าว มาเพื่อใช้สำหรับการติดตามและสอบสวนโรคด้วยเช่นกัน เช่น NZ COVID Tracer ประเทศแคนาดา NHS COVID-19 ประเทศสหราชอาณาจักร TraceTogether ประเทศสิงคโปร์ และ Arogaya Setu ประเทศอินเดีย เป็นต้นซึ่งแอปพลิเคชันเหล่านี้จำเป็นต้องมีการติดตั้งลงบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ตามที่ผู้พัฒนาออกแบบไว้ ผู้ใช้งานอาจมีความจำเป็นต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวของตนเอง อีกทั้ง ในบางครั้งแอปพลิเคชันเหล่านี้จะมีการขอสิทธิ์ในการเข้าถึงบริการต่างๆ บนอุปกรณ์ เช่น ขอเข้าถึงตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (Geo-location) เซนเซอร์วัดความเคลื่อนไหว ประวัติการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย ที่เก็บข้อมูลในหน่วยความจำของตัวเครื่อง เป็นต้น ทำให้ผู้พัฒนาสามารถเข้าถึงข้อมูลการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ และข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน ซึ่งถือเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ตามนิยามของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พุทธศักราช 2562 (2562) เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของบุคคลนั้นได้ ส่งผลให้หลายฝ่ายเกิดความกังวลในด้านความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย

การพัฒนาเทคโนโลยี แอปพลิเคชันใหม่ๆ เช่น แอปพลิเคชันติดตามผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ จึงกลายเป็นเครื่องมือที่รัฐบาลในหลายประเทศ รวมทั้งไทย พยายามผลักดันให้ประชาชนใช้งาน โดยเชื่อว่าจะช่วยในการสอบสวนโรค และควบคุมการแพร่ระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม แอปพลิเคชันดังกล่าวกลับตามมาด้วยคำถามและข้อห่วงกังวลถึงประสิทธิภาพ ความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัยในการใช้งาน เนื่องจากแอปพลิเคชันมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ โดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) หรือ TAM (Davis, 1989) มาใช้ รวมทั้งได้เพิ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชนเพิ่มเติม ได้แก่ การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security) การรับรู้ความเป็นส่วนตัว (Perceived Privacy) และ การรับรู้ความไว้วางใจ (Perceived Trust) มาศึกษาเพิ่มเติม เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ยังคงเป็นคำถามของคนในสังคม โดย Al-Jamal และ Abu-Shanab (2015) ได้วางกรอบแนวคิดเพื่อใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติในการยอมรับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ปัจจัยได้แก่ ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และความไว้วางใจ แต่ยังไม่ม้งานวิจัยที่ศึกษาประเด็นนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำเอากรอบดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย ความเข้ากันได้ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ความปลอดภัย การรับรู้ความเป็นส่วนตัว และการรับรู้ความไว้วางใจ ความตั้งใจใช้และพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้แอปพลิเคชันไทยชนะในประเทศไทย
2. เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ
3. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) หรือ TAM นี้เป็นทฤษฎีที่ถูกคิดค้นขึ้นโดย Fred Davis และ Richard Bagozzi ที่มีการพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุและผล (theory of reasoned action :TRA) ของ Ajzen และ Fishbein (Davis และ Bagozzi,1989) จนเป็นทฤษฎีที่มีการยอมรับและมีชื่อเสียงในการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี และนำมาใช้ศึกษาในบริบทการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยไม่นำบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมเข้ามาใช้เป็นปัจจัยในการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ที่เกิดขึ้นจริง (สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทาวงศ์จตุรภัทร,2555) โดยแบบจำลองของทฤษฎีนี้โดยเริ่มแรกปรากฏอยู่ในงานวิจัยชื่อ “A technology acceptance Model For Empirically Testing New End-User Information systems : Theory and results”ของ Fred Davis ในปี 1986 ในเวลาถัดมาFred Davisกับ Richard Bagozzi และ Warshaw ใช้ TAM ในงานวิจัยชื่อชื่อ “User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models” ในเดือนสิงหาคมปี 1989 โดยมีตัวแปรคือ

1) การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน Perceived usefulness การรับรู้ประโยชน์ถูกกำหนดให้เป็นระดับ ซึ่งที่คนเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีที่จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานบุคคลเหล่านั้นได้ (Davis,1989) ผู้คนมีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีหรือไม่จะขึ้นกับความเชื่อมั่นว่าจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพวกเขา ซึ่งในจุดนี้จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานซึ่งจะส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานด้วย และการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานจะส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน กับเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะใช้งานด้วยเช่นกัน

2) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน Perceived ease of use ตัวแปรนี้ถูกกำหนดให้เป็นระดับที่คนเชื่อว่าการใช้ระบบจะเป็นอิสระจากความพยายาม (Davis,1989) หรือก็คือไม่ต้องมีความพยายามมากนักในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งง่ายต่อการเรียนรู้และการใช้งานตัวแปรการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

จะส่งผลต่อตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานและส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานด้วย

3) ทัศนคติที่มีต่อการใช้ (Attitude toward use)

ตัวแปรนี้หมายถึงทัศนคติของผู้ใช้อันเป็นเจตนาที่เกิดขึ้นจากผลของการการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและจะส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะใช้งานในลำดับต่อไป

4) เจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะใช้งาน (Behavioral Intention to Use) หมายถึงความตั้งใจที่ผู้ใช้งานเทคโนโลยีนั้น ๆ และจะพยายามที่จะใช้งานและความเป็นไปได้ที่ผู้ใช้งานยอมรับและมีท่าทีที่จะใช้งานต่อไปในอนาคตตัวแปรนี้จะได้รับอิทธิพลมาจาก การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานและทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน

5) การนำไปใช้งาน (Actual System Use) คือ การนำไปใช้งานจริง ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะใช้งาน ซึ่งเป็นการยอมรับเทคโนโลยีเหล่านั้นเข้ามาใช้งานนั่นเอง

2. ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

เป็นการอธิบายว่าผู้คน นวัตกรรม แนวคิด ผลิตภัณฑ์รวมทั้งวิธีการปฏิบัตินั้นสามารถแพร่กระจาย (Diffuse) ไปสู่ผู้คนหรือระบบสังคม และทำให้เกิดการยอมรับ (Adopt) ได้อย่างไร ทั้งนี้ การยอมรับ (Adoption) หมายถึง การที่บุคคลผู้นั้นกระทำการบางอย่างเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยทำ หลักสำคัญของการยอมรับคือ บุคคลนั้นจะต้องมองว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งใหม่ หรือเป็นนวัตกรรม

Rogers (1983) ได้นิยามคุณลักษณะของนวัตกรรมไว้ 5 คุณลักษณะ ประกอบด้วย

1. ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับงาน หมายถึง ระดับที่นวัตกรรมนั้น ๆ ถูกมองว่าดีกว่าของเดิมที่มีอยู่ และมองว่านวัตกรรมใหม่นั้นจะช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับงานที่ทำอยู่
2. ความเข้ากันได้ หมายถึง นวัตกรรมนั้นมีความสอดคล้องกับคุณค่าที่มีอยู่ ความพึงพอใจประสบการณ์ในอดีต (Moore and Benbasat, 1991)_ความต้องการของผู้ที่จะใช้งาน (Schwarz, Junglas, Krotov, and Chin, 2004) และวิถีชีวิตของผู้ใช้งาน ซึ่งส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานนวัตกรรมใหม่ (Carter and Belanger, 2004) ทั้งนี้ Carter and Belanger

(2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมในการยอมรับการใช้งานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) พบว่าการรับรู้ความเข้ากันได้มีนัย มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการจากรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ โดยหากมีระดับการรับรู้ความเข้ากันได้ในระดับสูง ก็จะทำให้เกิดการยอมรับเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากวัฒนธรรมหลาย ๆ วัฒนธรรมได้นำเอาอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นใช้เพื่อประกอบธุรกิจ และสันทนการ

3. ความซับซ้อน หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้งานประเมินความยากในการทำความเข้าใจในการใช้งานนวัตกรรมนั้น

4. ความสามารถในการทดลองใช้งาน หมายถึง สามารถทดลอง หรือ ทดสอบ ก่อนที่จะมีการยอมรับนวัตกรรมเกิดขึ้น ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรม

5. ความสามารถสังเกตเห็นได้ หมายถึง ความสามารถมองเห็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม

3. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน และความไว้วางใจ กับการใช้บริการแพลตฟอร์มรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security)

Yousafzai, Pallister, และ Foxall (2009) นิยามการรับรู้ความปลอดภัย หมายถึงระดับการรับรู้ของผู้บริโภค ในการป้องกันต่อการทำลาย เปิดเผย เปลี่ยนแปลงข้อมูล การฉ้อโกง และการใช้งานในทางที่ผิด

Hartono, Holsapple, Kim, Na, และ Simpson (2014) ได้นิยามการรับรู้ความปลอดภัยว่า เป็นระดับความเชื่อของผู้ซื้อสินค้าในการทำธุรกรรมผ่านระบบออนไลน์ ว่าเว็บไซต์ของผู้ขายสินค้านั้นมีความปลอดภัย และสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ซื้อสินค้า โดย Hartono et al (2014) ทำการศึกษาเรื่อง การวัดการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานเว็บไซต์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบ B2C ใน 4 มิติ ได้แก่ การรักษาความลับ (Confidentiality) การรักษาความถูกต้องของข้อมูล (Integrity) ความพร้อมใช้งานระบบ (Availability) และการห้ามปฏิเสธความรับผิดชอบ (Non-repudiation) จากนั้นนำมาประยุกต์กับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ทัศนคติ และความตั้งใจใช้งาน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการรักษาความลับ ความถูกต้องของข้อมูล และความพร้อมใช้งานระบบ ตรงกันหลักการ CIA triad หรือในบางครั้งเรียกว่า AIC triad เป็นหลักการด้านการรักษาความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ (Information security) (Walkowski, 2019; Cybersalts, 2020)

การรับรู้ความเป็นส่วนตัว (Perceived Privacy)

การรับรู้ความเป็นส่วนตัว คือ การที่บุคคลรับรู้ว่าคุณเองมีสิทธิ์ในการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล และสามารถควบคุมการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลได้ด้วยตนเอง (Poikela, 2019) ทั้งนี้ ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะให้ข้อมูลส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเชื่อว่าจะสามารถมีสิทธิ์ควบคุมข้อมูลนั้นได้ และข้อมูลที่ถูกรวบรวมจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับความสุขของผู้บริโภคด้วย (Chellappa, 2003) ในการใช้งานแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ แอปพลิเคชันมักมีการขอสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ จากระบบปฏิบัติการของโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น การขอเข้าถึงรูปภาพ ไฟล์ และรายชื่อผู้ติดต่อ (Shaikh, 2019) ส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความกังวลด้านความเป็นส่วนตัว เกี่ยวกับสิทธิ์ในการควบคุมว่าจะให้แอปพลิเคชันเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลได้ เมื่อใด อย่างไร และข้อมูลประเภทใดบ้างที่จะอนุญาตให้เข้าถึงได้ (Balapour, Nikkiah and Sabherwal, 2020)

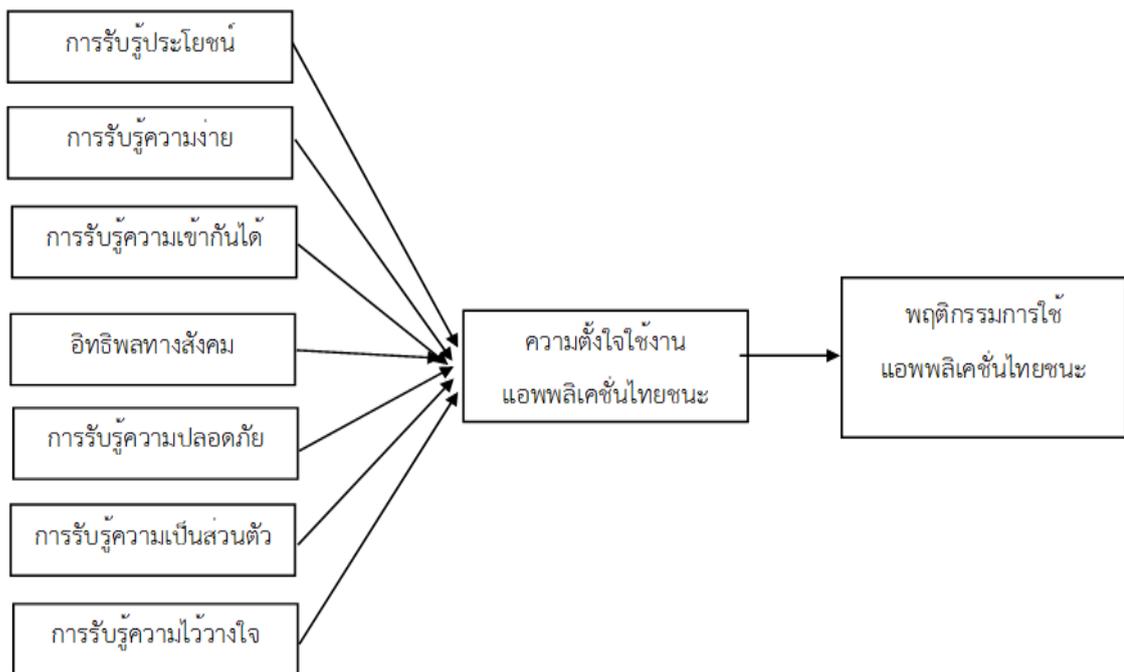
การรับรู้ความไว้วางใจ (Perceived Trust)

Carter และ Belanger (2005) ได้นิยามการรับรู้ความไว้วางใจว่า หมายถึง ความมั่นใจในระบบอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีความน่าเชื่อถือ และมีความถูกต้อง เป็นสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้งานของผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประชาชนจะต้องมีความมั่นใจทั้งในตัวรัฐบาลและระบบที่ให้บริการ เช่นเดียวกับ Head และ คณะ (2001) อ้างถึงใน อรรถนง ช่องสมบัติ (2550) แบ่งความไว้วางใจเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ความไว้วางใจที่เกี่ยวกับเทคนิค เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูล โดยเชื่อว่าข้อมูลส่วนบุคคลจะไม่ถูกขโมย มีการเข้ารหัสระหว่างรับ-ส่งข้อมูล เป็นต้น และ (2) ความไว้วางใจในนโยบายสิทธิส่วนบุคคลของผู้ให้บริการ และความน่าเชื่อถือในคุณภาพของสินค้า หรือบริการ

ในงานวิจัยนี้ จะทำการศึกษาความไว้วางใจในมิติของ ความไว้วางใจในรัฐบาล ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับนโยบาย กฎหมาย และระเบียบข้อบังคับที่ออกโดยรัฐบาล (Abu-Shanab and Khasawneh, 2014) ; (McKnight and Chervany, 2001) ; (Almaiah et al, 2020)

จากการทบทวนแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 แนวคิด เป็นกลุ่มแนวคิดที่มีความเกี่ยวข้องและใช้เป็นแนวทาง ในการศึกษาวิจัยในกลุ่มงานด้านเทคโนโลยี แอปพลิเคชัน และ อื่น ๆ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่สามารถอธิบายพฤติกรรม การยอมรับและใช้เทคโนโลยีได้ดี งานวิจัยนี้จึงใช้แนวคิดข้างต้นนำมา พัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับ การใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะเป็นการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธี วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยวิธีการวิจัยแบบ สำรวจ (Survey Research Method) และวิเคราะห์โมเดล สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) เพื่อตรวจสอบ ความสอดคล้องของโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิง ประจักษ์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ที่ใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คัดเลือกจากผู้ ที่ใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไปจำนวน 320 ตัวอย่าง โดยพิจารณาการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ตามเกณฑ์ ดังนี้

1) ตามกฎของ Rule of thumb ควรใช้ขนาดตัวอย่าง ขนาด 10-15 คนต่อหนึ่งตัวแปรการวิจัย (Hair et al., 2010) ซึ่ง ในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 32 ตัวแปร ดังนั้น จึงต้องใช้ขนาดตัวอย่าง $10 \times 32 = 320$ ตัวอย่าง

2) ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ โมเดลสมการโครงสร้างคือ 200 แต่อาจเล็กกว่าหรือใหญ่กว่าก็

ได้ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนขององค์ประกอบโมเดลสมการโครงสร้าง และขนาดของประชากร (มนตรี พิริยะกุล, 2564)

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่างความน่าจะเป็น (Non Probability Sampling) โดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จำนวน 320 ตัวอย่าง ซึ่งสร้างแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เว็บไซต์ Google Docs จากนั้นเก็บข้อมูลโดยนำลิงก์แบบสอบถามที่จัดทำขึ้น ไปเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ และไลน์

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้มีตัวแปรแฝงทั้งหมด 9 ตัวแปร แบ่งเป็นตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variable) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเข้ากันได้ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ความปลอดภัย การรับรู้ความเป็นส่วนตัว และการรับรู้ความไว้วางใจ และตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variable) ได้แก่ ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามปลายปิด ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล จำนวน 320 ชุด ประกอบด้วย 10 ตอน รวมทั้งหมด 39 ข้อดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 การรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันไทยชนะ ตอนที่ 3 การรับรู้ความง่ายของแอปพลิเคชันไทยชนะ ตอนที่ 4 การรับรู้ความเข้ากันได้ในการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ ตอนที่ 5 อิทธิพลทางสังคมของแอปพลิเคชันไทยชนะ ตอนที่ 6 การรับรู้ความปลอดภัย ตอนที่ 7 การรับรู้ความเป็นส่วนตัว ตอนที่ 8 การรับรู้ความไว้วางใจ ตอนที่ 9 ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ และตอนที่ 10 พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ โดยตอนที่ 2 ถึงตอนที่ 10 โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบค่าความตรง (Validity) นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนิเทศศาสตร์ทำการพิจารณาด้าน

ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย ตลอดจนความเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถาม รวมถึงมีการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของตัวแปรแฝงที่ใช้ในงานวิจัยนี้ เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้สามารถเป็นตัวชี้วัดหรืออธิบายตัวแปรแฝงได้ และตัวแปรแฝงมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยพิจารณาตามเกณฑ์ ของ Hair, et al. (2010) และ กริช แรงสูงเนิน (2554) ผลการวิเคราะห์พบว่า ได้แก่ 1) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าระหว่าง 0.530 – 0.973 (มากกว่า 0.30) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 2) ค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบของ ตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.864 - 0.974 (มากกว่า 0.70) 3) ค่าความผันแปรที่สกัดได้เฉลี่ย มีค่าระหว่าง 0.617 - 0.941 (มากกว่า 0.50) ซึ่งผ่านเกณฑ์การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างทั้งหมด ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโมเดลในงานวิจัยนี้ตัวแปรสังเกตได้สามารถเป็นตัวชี้วัดหรืออธิบายตัวแปรแฝงได้ และตัวแปรแฝงทั้ง 9 ตัวแปรมีความตรงเชิงโครงสร้าง

การทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถามทำการทดสอบกับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ การรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันไทยชนะ = 0.948 การรับรู้ความง่ายของแอปพลิเคชันไทยชนะ = 0.925 การรับรู้ความเข้ากันได้ในการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ = 0.794 อิทธิพลทางสังคมของแอปพลิเคชันไทยชนะ = 0.980 การรับรู้ความปลอดภัย = 0.914 การรับรู้ความเป็นส่วนตัว = 0.910 การรับรู้ความไว้วางใจ = 0.989 ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ = 0.980 และตอนที่ 10 พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ = 0.824

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis)

วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางแสดงการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เพื่ออธิบายข้อมูล ลักษณะทางประชากร การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย ความเข้ากันได้ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ความปลอดภัย การรับรู้ความเป็นส่วนตัว การรับรู้ความไว้วางใจ ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis)

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ใช้โปรแกรม AMOS ในการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood Estimation) และใช้ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลตามเกณฑ์ของ ยูทชโกยวรรณ์ (2556) และ สังวร รัตตะโรท (2563) จำนวน 11 ดัชนี ดังนี้ 1) Chi-square (χ^2) มากกว่า 0.05 2) Relative Chi-square (χ^2 / df) น้อยกว่า 3.00 3) Goodness of Fit Index (GFI) มากกว่า 0.904 4) Adjusted Good of Fitness (AGFI) มากกว่า 0.905 5) Comparative Fit Index (CFI) มากกว่า 0.906 6) Normal Fit Index (NFI) มากกว่า 0.907 7) Non-normed Fit Index (NNFI) มากกว่า 0.90 8) Incremental Fit Index (IFI) มากกว่า 0.90 9) Relative Fit Index (RFI) มากกว่า 0.9010) Root Mean Square Residual (RMR) น้อยกว่า 0.05 11) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) น้อยกว่า 0.05 และหากผลการตรวจสอบพบว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 3 ดัชนีขึ้นไป จากทั้งหมด 11 ดัชนี แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit)

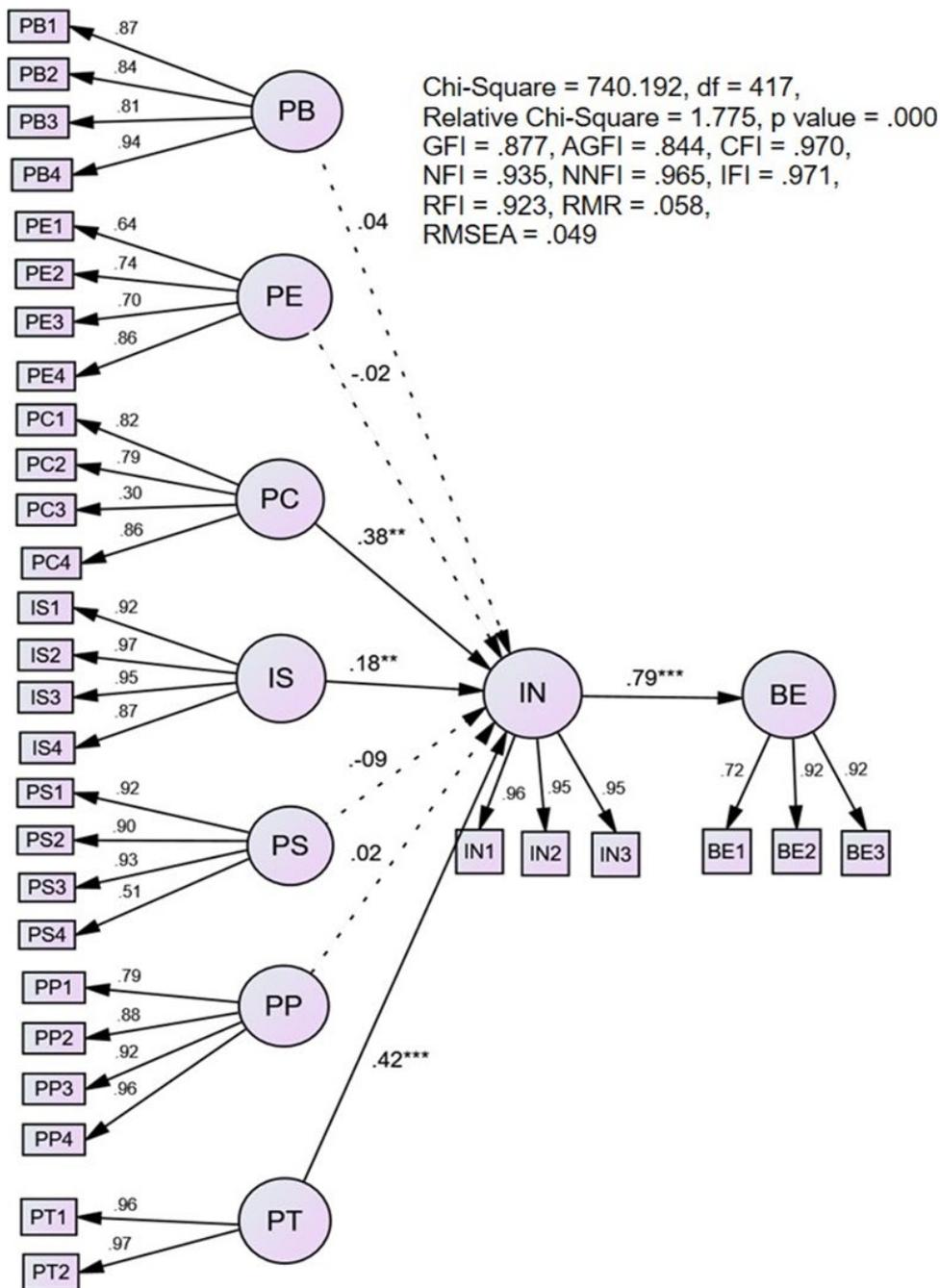
ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า มีจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 58.75) ส่วนใหญ่อายุ 26-35 ปี (ร้อยละ 48.44) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่สำเร็จ

ปริญญาตรี (ร้อยละ 54.06) และประกอบอาชีพ ข้าราชการ พนักงานของรัฐเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.25) มีรายได้ส่วนใหญ่ เท่ากับ 15,001 -30,000 บาท (ร้อยละ 42.81) และปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ 1-5 ชั่วโมง/วัน (ร้อยละ 42.50)

การรับรู้ประโยชน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D.= 0.91) การรับรู้ความง่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$, S.D.= 0.80) การรับรู้ความเข้ากันได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D.= 0.74) อิทธิพลทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$, S.D.= 1.15) การรับรู้ความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$, S.D.= 0.91) การรับรู้ความเป็นส่วนตัวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.98$, S.D.= 0.98) การรับรู้ความไว้วางใจโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.99$, S.D.= 1.14) ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$, S.D.= 1.02) พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.08$, S.D.= 1.12)

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองเชิงโครงสร้างปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะพบว่าแบบจำลองเชิงโครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลผ่านเกณฑ์มากกว่า 3 ดัชนีขึ้นไป ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 7 ดัชนี ได้แก่ 1) Relative Chi-Square = 1.775 (น้อยกว่า 3.00) 2) Comparative Fit Index (CFI) = 0.970 (มากกว่า 0.90) 3) Normal Fit Index (NFI) = 0.935 (มากกว่า 0.90) 4) Non-normed Fit Index (NNFI) = 0.965 (มากกว่า 0.90) 5) Incremental Fit Index (IFI) = 0.971 (มากกว่า 0.90) 6) Relative Fit Index (RFI) = 0.923 (มากกว่า 0.90) 7) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.049 (น้อยกว่า 0.05) ดัง รายละเอียดในภาพที่ 2

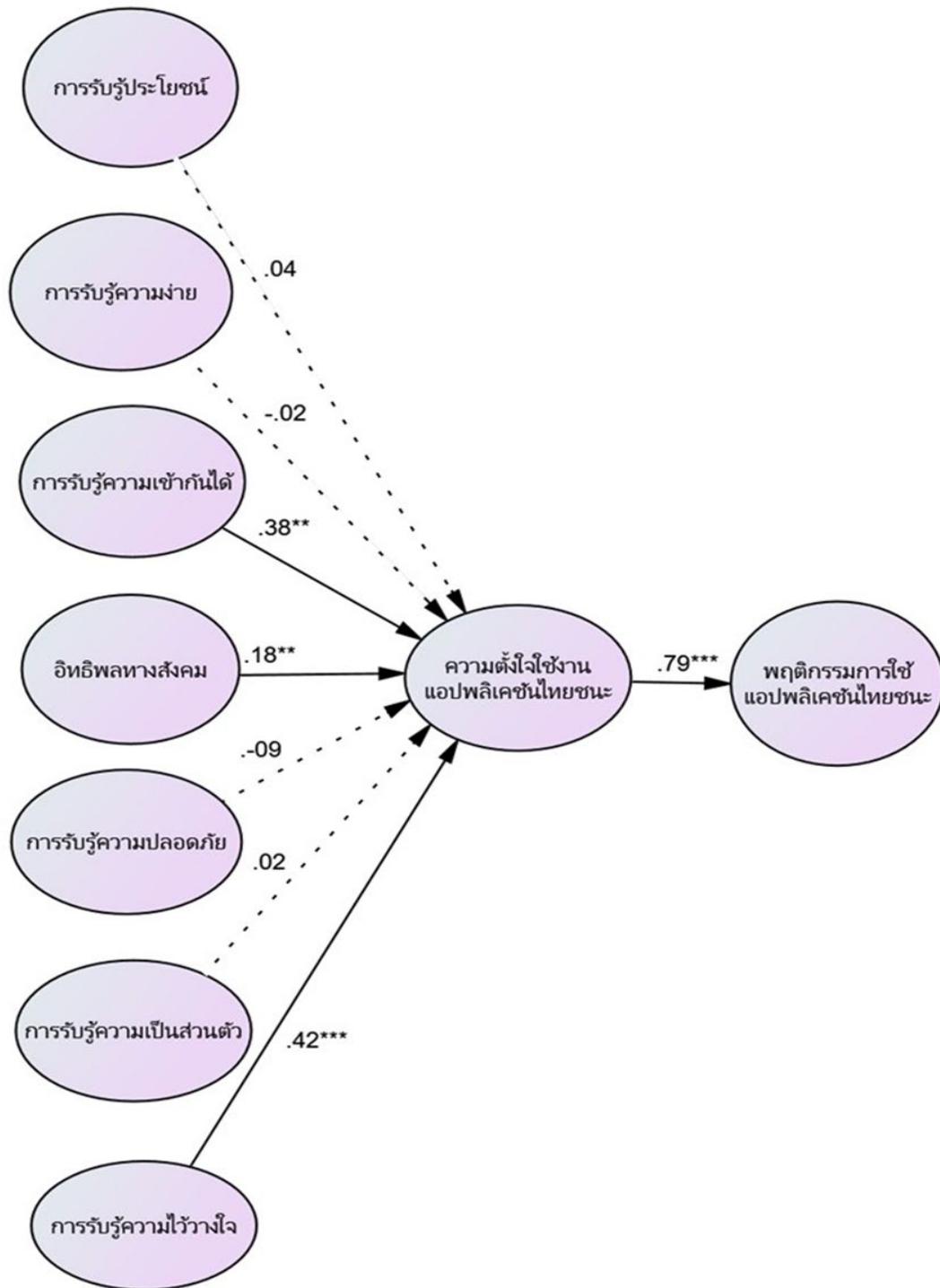


หมายเหตุ 1) เส้นประ หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ภาพที่ 2 แบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ

3. การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ของแต่ละตัวแปรแฝงโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะพบว่า 1) การรับรู้ความเข้ากันได้มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.375 2) อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทย

ชนะโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.182 3) การรับรู้ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.421 และ 4) ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.795 ดังภาพที่ 3 และตารางที่ 1



หมายเหตุ เส้นประหมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
 *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ภาพที่ 3 แผนภาพแสดงผลการวิเคราะห์เส้นทางของแต่ละตัวแปรแฝงในแบบโมเดล

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เส้นทางของตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ

ที่	คู่ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ		สัมประสิทธิ์		C.R. (t. values)	สรุปผล ความสัมพันธ์
			เส้นทาง (Estimate)	S.E.		
1	การรับรู้ประโยชน์	---> และความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะ	0.041	0.079	0.540	ไม่มีอิทธิพล
2	การรับรู้ความง่าย	---> ความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะ	-0.024	0.182	-0.143	ไม่มีอิทธิพล
3	การรับรู้ ความเข้ากันได้	---> ความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะ	0.375	0.170	2.610**	มีอิทธิพลทางตรงเชิง บวก
4	อิทธิพลทางสังคม	---> ความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะ	0.182	0.066	2.741**	มีอิทธิพลทางตรงเชิง บวก
5	การรับรู้ ความปลอดภัย	---> ความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะ	-0.089	0.171	-0.988	ไม่มีอิทธิพล
6	การรับรู้ ความเป็นส่วนตัว	---> ความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะ	0.022	0.067	0.390	ไม่มีอิทธิพล
7	การรับรู้ ความไว้วางใจ	---> ความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะ	0.421	0.068	5.744***	มีอิทธิพลทางตรงเชิง บวก
8	ความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชัน ไทยชนะ	---> พฤติกรรมการใช้ แอปพลิเคชันไทยชนะ	0.795	0.056	13.301***	มีอิทธิพลทางตรงเชิง บวก

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

4. การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลของตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะสามารถวิเคราะห์รายละเอียดได้ ดังนี้

4.1) อิทธิพลทางตรง

การรับรู้ความเข้ากันได้มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.375 อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.182 การรับรู้ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.421 และความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้

แอปพลิเคชันไทยชนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าอิทธิพล 0.795

4.2) อิทธิพลทางอ้อม

การรับรู้ความเข้ากันได้มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะผ่านความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.298 อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะผ่านความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.145 และการรับรู้ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะผ่านความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.334

4.3) อิทธิพลโดยรวม

การรับรู้ความเข้ากันได้มีอิทธิพลโดยรวมเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.375 และ 0.298 ตามลำดับ อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลโดยรวมเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.182 และ 0.145 ตามลำดับ การรับรู้ความไว้วางใจมีอิทธิพลโดยรวมเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าอิทธิพล 0.421 และ 0.334 ตามลำดับ ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะมีอิทธิพลโดยรวมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าอิทธิพล 0.795

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาแบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัย สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. การรับรู้ความเข้ากันได้มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมซึ่ง Rogers (1983) ได้จัดให้ความเข้ากันได้เป็นหนึ่งในคุณลักษณะของนวัตกรรม เพื่อใช้ทำนายพฤติกรรมของผู้ใช้งานว่ามีการรับรู้ว่าการนวัตกรรมใหม่ที่มีความสอดคล้องกับความพึงพอใจประสบการณ์ในอดีต (Moore and Benbasat, 1991) ความต้องการของผู้ที่จะใช้งาน (Schwarz et al, 2004) และวิถีชีวิตของผู้ใช้งาน จนส่งผลให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมใหม่ได้ (Carter and Belanger, 2004) สอดคล้องกับ Carter และ Belanger (2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมในการยอมรับการใช้งานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) พบว่าการรับรู้ความเข้ากันได้นั้น มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการจากรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ โดยหากมีระดับการรับรู้ความเข้ากันได้ในระดับสูง ก็ยังทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับ Mairura และคณะ (2016) ศึกษาเรื่อง บทบาท

ของความเข้ากันได้ในการยอมรับเทคโนโลยีกลศาสตร์ยานยนต์ในกลุ่มวิสาหกิจรายย่อย และรายเล็กในประเทศเคนย่า พบว่าความเข้ากันได้มีบทบาทต่อการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ โดยระบุว่า หากเทคโนโลยีนั้นแตกต่างไปจากกิจวัตรประจำวันของผู้ที่จะใช้งานเคยปฏิบัติ หรือไม่สอดคล้องกับทัศนคติของผู้ที่จะใช้งาน จะส่งผลให้เกิดการไม่ยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี ในทางตรงข้ามหากว่าผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกที่ว่าเทคโนโลยีใหม่นั้นเข้ากันได้กับการดำเนินชีวิตประจำวัน จะส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดการยอมรับเทคโนโลยีนั้นได้

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการที่ผู้ใช้งานมองว่าแอปพลิเคชันไทยชนะนั้น มีความเหมาะสม เข้ากันได้กับสถานการณ์การแพร่ระบาด วิถีชีวิตและรูปแบบการดำเนินของผู้ใช้งาน และไม่สร้างความยากลำบากในการใช้ชีวิตประจำวัน ส่งผลให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะได้ ดังนั้น ความเข้ากันได้จึงมีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ

2. อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี TAM 2 ที่ปรับปรุงโดย Venkatesh และ Davis (2000) และ UTAUT ที่เสนอโดย Venkatesh และคณะ (2003) กล่าวถึงอิทธิพลทางสังคมไว้ว่า คือการที่บุคคลประเมินว่าจะแสดงออกถึงพฤติกรรมใดหรือไม่นั้น มีอิทธิพลมาจากบรรทัดฐานทางสังคม สภาพแวดล้อมภายนอก เช่น อิทธิพลจากครอบครัว ชุมชน และสถานที่ทำงาน เป็นต้น และอิทธิพลทางสังคมยังเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่นำไปสู่การเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม สอดคล้องกับ Yang และคณะ (2012) ได้ทำการศึกษาระยะยาวเกี่ยวกับการยอมรับบริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งพบว่าอิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม เช่นเดียวกับ ศรีณย์ธร ศศิธนากรแก้ว (2561) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยพยากรณ์ความตั้งใจใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ของพระสงฆ์เขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยด้านการคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตั้งใจใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์

3. การรับรู้ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะสามารถอธิบายได้ว่าผู้ใช้งานมีความไว้วางใจในรัฐบาลผู้ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการ

พัฒนาแอปพลิเคชันไทยชนะ และไว้วางใจในนโยบาย กฎหมาย และระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชันไทยชนะ ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมในการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ ได้ โดย Carter และ Bélanger (2005) ได้กล่าวถึงความไว้วางใจไว้ว่า เป็นความมั่นใจในระบบอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีความน่าเชื่อถือ และมีความถูกต้อง เป็นสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้งานของผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประชาชนจะต้องมีความมั่นใจทั้งในตัวรัฐบาล และระบบที่ให้บริการ โดยหากผู้ใช้งานมีความรู้สึกไว้วางใจในรัฐบาล จะส่งผลให้เกิดการใช้งาน และแบ่งปันข้อมูลเพื่อใช้บริการภาครัฐ トラบเท่าที่ผู้ใช้งานคิดว่าระบบนั้นมีความมั่นคงปลอดภัย เช่นเดียวกับ Abu-Shanab (2014) ที่ระบุว่า ความไว้วางใจในรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นกระบวนการที่ประชาชนสร้างความไว้วางใจในรัฐบาล และมีอิทธิพลต่อการตั้งใจใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับ Mutimukwe และคณะ (2017) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความไว้วางใจและการยอมรับบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนในประเทศกำลังพัฒนาอย่างประเทศวันดา พบว่าชาววันดาส่วนใหญ่มีความไว้วางใจว่า รัฐบาลจะสามารถบริหารจัดการข้อมูลส่วนตัวของประชาชนได้ดี ดังนั้น ชาววันดาจึงยอมรับการใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

4. ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ จากผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลของตัวแปรโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่ส่งผลการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะเป็นตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลโดยรวมสูงสุด ผลการวิจัยยืนยันตามแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ของ David (1989) ที่อธิบายว่าความตั้งใจสามารถทำนายพฤติกรรมได้ หากบุคคลมีความตั้งใจแล้วจะนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมในท้ายที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในงานวิจัยที่ผ่านมาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรม ซึ่งความตั้งใจหรือเจตนานี้เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการใช้เทคโนโลยี (Igbaria, et al., 1995; Szajna, 1994; Taylor and Todd, 1995) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐฐินี พุ่มประเสริฐและสมชาย เล็กเจริญ (2564) ที่ศึกษาเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้

แอปพลิเคชันข้อบปีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลพบว่าความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ส่งผลทางตรงต่อด้านพฤติกรรมการใช้งานบนแอปพลิเคชันข้อบปี และสอดคล้องกับงานวิจัย พิทักษ์ ชูมงคล (2563) เรื่องแบบจำลองเชิงโครงสร้างการยอมรับปัญญาประดิษฐ์ ในการสื่อสารการตลาดของดิจิทัลเน็ตเวิร์กไทย ผลการวิจัยพบว่าความตั้งใจที่จะใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการใช้งานจริง

กล่าวโดยสรุปผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ความเข้ากันได้ อิทธิพลทางสังคมและการรับรู้ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ ซึ่งอธิบายได้ว่าการที่บุคคลจะยอมรับหรือใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือแอปพลิเคชันใหม่ ๆ หากเทคโนโลยีนั้นมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของบุคคลนั้น ๆ มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีที่ใกล้เคียงหรือเคยมีประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชัน ก็มีแนวโน้มที่จะยอมรับและใช้เทคโนโลยีนั้น เช่นเดียวกับปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม เช่นบุคคลในครอบครัว เพื่อน และบุคคลใกล้ชิดมีบทบาทสูงในการที่บุคคลนั้น ๆ จะยอมรับและใช้เทคโนโลยี และโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยด้านการรับรู้ความไว้วางใจซึ่งมีค่าอิทธิพลสูงที่สุด ซึ่งการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ ขณะเดียวกันก็มีการนำเสนอข่าวอย่างแพร่หลายเรื่องการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในการหลอกลวงทางอินเทอร์เน็ต ความไว้วางใจจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจยอมรับและใช้เทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชันใหม่ ๆ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. การพัฒนาแบบจำลองเชิงสาเหตุส่งผลการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะนี้มีข้อค้นพบที่เป็นการสนับสนุนแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี โดยตัวแปรความตั้งใจใช้มีค่าอิทธิพลสูงสุดที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดนี้ ในการนำเสนอแอปพลิเคชันใหม่ ๆ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ จึงควรมุ่งให้ความสำคัญกับการทำให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้งาน เพราะจะนำไปสู่การยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีนั้น ๆ ในท้ายที่สุด
2. จากผลการวิจัยมีข้อค้นพบตัวแปรที่อิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งาน ได้แก่ตัวแปรการรับรู้ความไว้วางใจซึ่งมีค่าอิทธิพลสูงที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับเรื่องความไว้วางใจในการใช้แอปพลิเคชัน โดยเฉพาะ

แอปพลิเคชันที่เข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาเทคโนโลยีควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้อย่างยิ่งเพราะจะส่งผลถึงความไว้วางใจและใช้งานแอปพลิเคชันหรือเทคโนโลยีนั้นใน

3. การรับรู้ความเข้ากันได้เป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งาน การนำเสนอเทคโนโลยีจึงไม่ควรมุ่งเน้นแต่นำเสนอประโยชน์ หากแต่ควรคำนึงถึงความเข้ากันได้กับประสบการณ์ ความต้องการและวิถีชีวิตของผู้ใช้งาน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. จากการวิจัยพบว่าผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับเรื่องความไว้วางใจ ซึ่งในปัจจุบันมีข่าวเกี่ยวกับการรั่วไหลของข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานทั้งจากหน่วยงานรัฐและเอกชน ในการทำวิจัยครั้งต่อไปอาจมุ่งเน้นไปเรื่องความปลอดภัย ความไว้วางใจในการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

2. ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจมุ่งศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน เนื่องจากมีเทคโนโลยีใหม่ๆถูกพัฒนาขึ้นเสมอๆ อาจมีตัวแปรอื่นที่เข้ามามีส่วนในการตัดสินใจใช้เพิ่มมากขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กริช แร่งสูงเนิน. (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS AMOS เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร:ซีเอ็ดยูเคชั่น

ณัฐ สินี พุ่มประเสริฐ และสมชาย เล็กเจริญ. (2021). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันข้อป้ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *เศรษฐศาสตร์ และ บริหารธุรกิจปริทัศน์*, 17(1), 103-115.

พิทักษ์ ชุมงคล. (2563). แบบจำลองเชิงโครงสร้างการยอมรับปัญหาประดิษฐ์ในการสื่อสารการตลาดของพลเมืองดิจิทัลไทย. *Journal of Public Relations and Advertising*, 13(1), 94-113.

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พุทธศักราช 2562. (2562). *ราชกิจจานุเบกษา*. ตอนที่ 69 ก, 54.

ยุทธ ไถยวรรณ. (2556). *การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มนตรี พิริยะกุล. (2564). การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง. *The Journal of Industrial Technology*, 17(3), 232-246.

ศูนย์ข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน. (2563). *COVID-19 Mobile Application*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 30 กรกฎาคม 2566, แหล่งที่มา http://www.gcc.go.th/webgcc/?page_id=10940

ศูนย์ข้อมูล COVID-19. (2564). *สถานการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศ*. วันที่เข้าถึงข้อมูล 29 มิถุนายน 2566, แหล่งที่มา <https://www.facebook.com/informationcovid19/>

ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว. (2561). ปัจจัยพยากรณ์ความตั้งใจในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของพระสงฆ์เขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 13(2), 177-190.

สังวร รัตตะโทก. (2563). *โมเดลสมการโครงสร้างสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (เอกสารประกอบการสอน). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สิงหะ นวีสุข, และ สุันทา วงศ์จตุภัทร. (2555). *ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*. (ดุชนินพนธ์). สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อรชนก ช่องสมบัติ. (2550). *ผลกระทบของคุณภาพเว็บไซต์ ความไว้วางใจที่จะเชื่อถือและชื่อเสียงของตราสินค้าที่มีต่อความเชื่อถือผู้ขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต*. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อภิญา อิงอาจ (2565). *หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติการพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้าง*: กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Abu-Shanab, E. (2014). Antecedents of trust in e-government services: An empirical test in Jordan. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8, 480-499. doi:10.1108/TG-08-2013-0027
- Al-Jamal, M., and Abu-Shanab, E. (2015). *Privacy Policy of E-Government Websites and the Effect on Users' Privacy*.
- Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., Althunibat, A., and Khawatreh, S. (2020). Mobile Government Adoption Model Based on Combining GAM and UTAUT to Explain Factors According to Adoption of Mobile Government Services. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, (3), 199-225.
- Balapour, A., Nikkhah, H. R., and Sabherwal, R. (2020). Mobile application security: Role of perceived privacy as the predictor of security perceptions. *International Journal of Information Management*, 52, 102063.
- Carter, L., and Belanger, F. (2004). The influence of perceived characteristics of innovating on e-government adoption. *Electronic Journal of E-government*, 2(1), 11-20.
- Carter, L., and Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15(1), 5-25.
- Chellappa, R. (2003). *Consumers' trust in electronic commerce transactions: The role of perceived privacy and perceived security*.
- Cybersalts. (2020). Information Security Basics – CIA/AIC Triad. Retrieved August 20, 2022 from <http://www.cybersalts.com/fundamental-principles-of-security-cia-aic/>
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi:10.2307/249008
- Davis, F., Bagozzi, R., and Warshaw, P. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35, 982-1003.
- Hair, J. F. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hartono, E., Holsapple, C. W., Kim, K.-Y., Na, K.-S., and Simpson, J. T. (2014). Measuring perceived security in B2C electronic commerce website usage: A respecification and validation. *Decision Support Systems*, 62, 11-21.
- Igbaria, M. & Iivari, J. 1995. The effects of self-efficacy on computer usage. *International Journal of Management Science*, 3(6) : 587-605.
- Mairura, K. O., Ngugi, P. K., and Kanali, C. (2016). The Role of Compatibility in Technology Adoption among Automobile Mechanics in Micro and Small Enterprises in Kenya. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6.
- McKnight, D. H., และ Chervany, N. L. (2001). What Trust Means in E-Commerce Customer Relationships: An Interdisciplinary Conceptual Typology. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(2), 35. Retrieved July 15, 2022 from <https://portal.lib.ku.ac.th/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsjsr&AN=edsjsr.27751012&site=eds-live>

- Moore, G. C., and Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research*, 2(3), 192-222.
- Mutimukwe, C., Kolkowska, E., and Grönlund, A. (2017). *Trusting and Adopting E-Government Services in Developing Countries Privacy Concerns and Practices in Rwanda*.
- Poikela, M. E. (2019). *Perceived Privacy in Location-Based Mobile System*: Springer International Publishing.
- Rogers, Everett M. 1983. *Diffusion of Innovations*. Free Press .New York.
- Schwarz, A., Junglas, I. A., Krotov, V., and Chin, W. W. (2004). Exploring the role of Experience and Compatibility in using mobile technologies. *Information Systems and e-Business Management*, 2(4), 337-356.
- Shaikh, S. (2019). Why mobile apps require access to your data and device tools. Retrieved July 1, 2022 from <https://economictimes.indiatimes.com/small-biz/security-tech/technology/why-mobile-apps-require-access-to-your-dataand-device-tools/articleshow/52138161.cms>
- Szajna, B.(1994). Software evaluation and choice :Predictive validation of the technology acceptance instrument .*MIS Quarterly*, 18(3): 319-324.
- Taylor,S. and Todd,P.(1995). Understanding information technology usage : A test of competing models.*Information Systems Research*, 6(2) : 144-176
- Venkatesh, V., and Davis, F. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46, 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Walkowski, D. (2019). What is the CIA Triad? Understanding the significance of the three foundational information security principles. Retrieved August 15, 2022 from <https://www.f5.com/labs/articles/education/what-is-the-cia-triad>
- World Meter. (2021). COVID-19 Coronavirus Pandemic. Retrieved October 2, 2022, from <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.
- World Health Organization (WHO). (2020). Coronavirus disease (COVID-19) Questions and Answers. Retrieved September 22, 2022, from <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19>.
- Yang, S., Lu, Y., Gupta, S., Cao, Y., and Zhang, R. (2012). Mobile payment services adoption across time: An empirical study of the effects of behavioral beliefs, social influences, and personal traits. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 129-142.
- Yousafzai, S., Pallister, J., & Foxall, G. (2009). Multidimensional role of trust in Internet banking adoption. *Service Industries Journal - SERV IND J*, 29, 591-605.