

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี  
FACTORS AFFECTING THE CONFIDENCE AND TRUST IN SMART PHONE DEVICES  
BY USERS IN UDON THANI PROVINCE

ชนาภา แบสท์<sup>1</sup> และ คมกริช สนิทชน<sup>1</sup>

<sup>1</sup>คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Chanapha Bast<sup>1</sup> And Khomkrit Sanitchon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Management Science, Udonthani Rajabhat University

(Received: January 11, 2023; Revised: August 21, 2023; Accepted: August 24, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้ในจังหวัดอุดรธานี และศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานีที่มีประสบการณ์ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน จำนวน 700 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผ่านการหาความเที่ยงตรง มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.69 และผ่านการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ใช้งานมีความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์ที่องศาอิสระ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว เท่ากับ 0.95 และค่ารากที่สองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ เท่ากับ 0.05 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน 0.022 ( $\chi^2/df = 3.243$ , GFI = 0.970, AGFI = 0.950, Standardized RMR = 0.022, RMSEA = 0.050) ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน รองลงมาปัจจัยด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตามลำดับ

คำสำคัญ: โมเดลการวัด, ความเชื่อมั่น, อุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน

ABSTRACT

The purposes of this research were to examine the goodness of appropriate of factors determining corporate the confidence and trust in smart phone devices based on users in Udon Thani Province. The empirical data was obtained from a sample group consisting of 700 users selected by simple random sampling. The research instrument was a five – level questionnaire , with the IOC of 0.69 and the reliability of the questionnaire was 0.93. The data was analyzed by software for social science research.

The results revealed that the model fit with the empirical data ( $\chi^2/df = 3.243$ , GFI = 0.970, AGFI = 0.950, Standardized RMR = 0.022, RMSEA = 0.050). The confidence of users and trust in smart phone devices are directly influenced by Trust, Security Perception factors, and Privacy Perception factors at the statistically significant level of 0.01 respectively.

**Keywords:** Measurement Model, The Confidence and Trust, Smart Phone device.

## บทนำ

อุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Devices) เป็นอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกให้ชีวิตประจำวัน สะดวกรวดเร็วและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้แบบทันทีทันใด (Real-time) ด้วยศักยภาพนวัตกรรมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีของอุปกรณ์อัจฉริยะทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลกผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ชลิดา กรณใหม่, 2561) และเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากในกลุ่มผู้ใช้ที่มีความหลากหลายทั่วโลก (Microsmart, 2017) ด้วยนวัตกรรมการสื่อสารแบบมัลติมีเดีย (Multimedia) จากผลการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลได้ประเมินสถานภาพอุตสาหกรรมดิจิทัล (2565) แสดงตัวเลขมูลค่าอุตสาหกรรมฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์อัจฉริยะเติบโตขึ้น 20% ในปี 2564 คิดเป็นมูลค่ารวม 3.86 แสนล้านบาท คาดการณ์ว่าจะโตขึ้นถึง 6.9 แสนล้านบาทในปี 2567 ซึ่งแนวโน้มการเติบโตของตลาดสมาร์ทโฟนและอุปกรณ์อัจฉริยะ ทำให้บริษัทผู้ผลิตมุ่งพัฒนาสินค้าที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานสอดคล้องกับการเติบโตของตลาดอุปกรณ์อัจฉริยะในประเทศไทย (ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย, 2561) ในขณะเดียวกันผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะเกิดการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM; Davis, 1985) เกิดการเรียนรู้ ยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT; Ajzen & Fishbein; Venkatesh, 2003) ทำให้บริษัทผู้ผลิตสามารถเข้าถึงข้อมูลและฟังก์ชันของผู้ใช้งานได้อย่างง่าย (Hill, 2017) สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล สามารถบันทึกรูปแบบ (Patterns) การสนทนา พฤติกรรม งานอดิเรก อาหารที่ชอบ คำพูดหรือคำศัพท์ที่ใช้บ่อย และตำแหน่งทำเลที่ตั้ง (Di Martino et.al, 2018) ของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้บริษัทผู้ผลิตสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางธุรกิจหรือการโฆษณาออนไลน์ได้ ทำให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะเกิดความกังวลและเกิดความไม่เชื่อมั่นในการสนทนาและการติดต่อสื่อสารหรือการทำธุรกรรมใด ๆ ผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะหรือสมาร์ทโฟน ถึงแม้ว่าบริษัท กูเกิล (Google) ปฏิเสธว่าไม่มีการนำข้อมูลจากการสนทนาของผู้ใช้งานมาใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ (CBS, 2018) หรือบริษัท เฟสบุ๊ค (Facebook) ปฏิเสธเช่นเดียวกันว่าบริษัทไม่ได้นำข้อมูลของผู้ใช้งานมาใช้ในการโฆษณา หรือแสดงเนื้อหาข่าวใหม่ในหน้าแรกของเฟสบุ๊ค (Facebook Inc, 2016)

ดังนั้น การสร้างความเชื่อมั่นของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ การสร้างรับรู้และป้องกันความปลอดภัยในข้อมูลส่วนบุคคล การรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้อุปกรณ์อัจฉริยะจึงมีความจำเป็นอย่างมากในยุคดิจิทัล จากงานวิจัยของ Nicholas et al. (2021) แสดงให้เห็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความกังวล การรับรู้และการเฝ้าระวังการสนทนาผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ (Perceived Surveillance of Conversation: PSoC) ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของ

ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัยของอุปกรณ์อัจฉริยะที่ใช้ (Security perception) คล้ายคลึงกับงานวิจัยของ Lee et al., (2020) ได้ศึกษาการเฝ้าระวังการแลกเปลี่ยนข้อมูลเสียงผู้ช่วยอัจฉริยะ (Voice assistant) การรับรู้ข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Perception) ของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะ ซึ่งในปัจจุบันมีพ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) เพื่อสร้างมาตรฐานในการรักษาสิทธิและความปลอดภัย แต่ยังไม่มียกเว้นงานวิจัย หรือ ผลวิชาการที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะเกิดความเชื่อมั่นในการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นการตรวจสอบทางทฤษฎี (Theory testing) ด้วยวิธีการทางสถิติถึงความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะหรืออุปกรณ์สมาร์ตโฟนในการเฝ้าระวังการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล การเฝ้าระวังและตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ นอกจากนี้งานวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการการตัดสินใจก่อนซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะเพื่อสร้างการรับรู้ สร้างความเชื่อมั่นมากยิ่งขึ้นในตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์อัจฉริยะ และสร้างการรู้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล

### วัตถุประสงค์การวิจัย

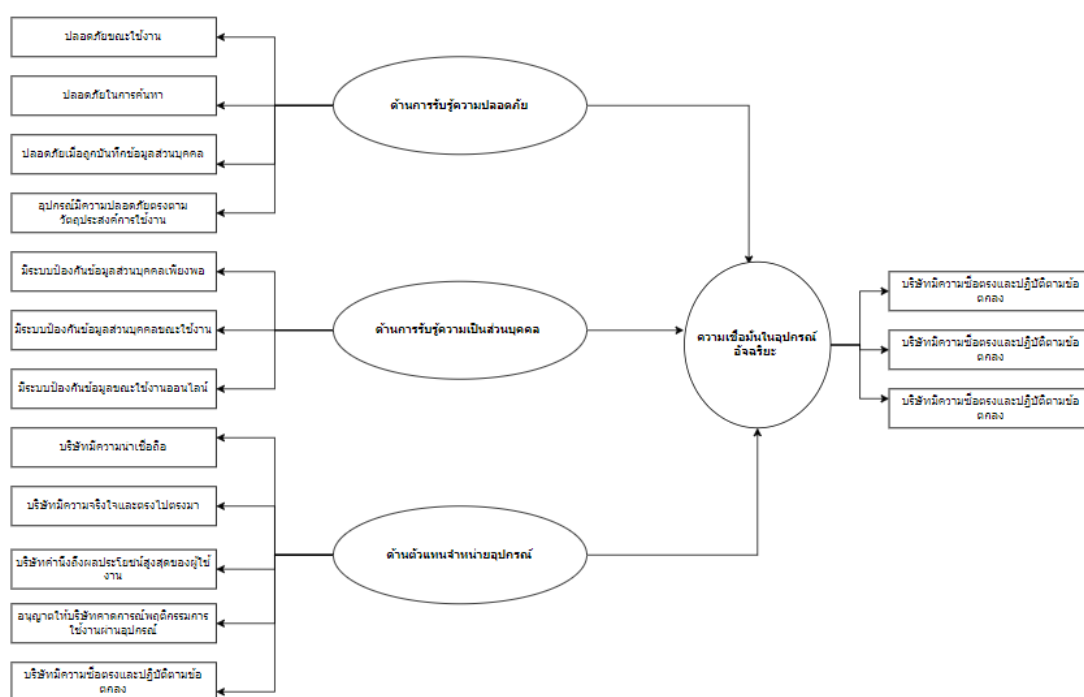
1. เพื่อพัฒนาแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านปลอดภัย ความเป็นส่วนบุคคล และตัวแทนจำหน่ายที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน ของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

### ทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้การนำแนวคิดและทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี TAM (Technology Acceptance Model) โดยมีเป้าหมายเพื่ออธิบายข้อจำกัดของการยอมรับเทคโนโลยี TAM (Ajzen & Fishbein; Venkatesh, 2003) ซึ่งเป็นแบบจำลองถึงความเต็มใจของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะและการยอมรับเทคโนโลยีในการคำนึงถึงประโยชน์และใช้งานง่ายตามหลักทฤษฎีการยอมรับคุณค่าตามความมุ่งหมาย VAM (Value Based Adoption Model; Kim et al., 2014) เป็นการสร้างให้เห็นประโยชน์และปัจจัยหลักในการรับรู้คุณค่า ความตั้งใจที่จะใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ และจากงานวิจัยของ กฤตย์บุพพัช สารนอก และ ณมน จีรังสุวรรณ (2564) แสดงถึงปัจจัยที่ส่งผลการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะ (ลำโพงอัจฉริยะ) เกิดการยอมรับความเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีก่อนการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะ เห็นความสำคัญของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง หรือ Internet of Things (IoT) ที่สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์สามารถสั่งการผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ สอดคล้องกับงานค้นคว้าอิสระของ ชนิตา กรณีนใหม่ (2561) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติและความตั้งใจใช้อุปกรณ์อัจฉริยะแบบสวมใส่การรับรู้ถึงประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความเพลิดเพลินที่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะแบบสวมใส่ การยอมรับเทคโนโลยีของแต่ละบุคคลอาจมีปัจจัยที่มีอิทธิพลของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน เช่น การรับรู้ความปลอดภัย (Security

Perception) (Chung et al., 2017; Lau et al., 2018; Lee et al., 2020) เป็นการยอมรับและรับรู้ถึงความปลอดภัย ความไม่แน่นอนของการรักษาความปลอดภัยในขณะที่ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ การรับรู้ถึงการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ (Privacy Perception) (Lee et al., 2020) ความไม่ชัดเจนของข้อปฏิบัติตามสัญญาของบริษัทผู้ผลิต (นันทัก แต่รุ่งเรือง, 2562; Wu, 2018; Abdi et al. , 2019; Lee et al., 2020) ทำให้ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะเกิดความกังวล นำไปสู่ทัศนคติด้านลบต่ออุปกรณ์อัจฉริยะ Schill, Godefroit-Winkel, Diallo and Barbarossa, (2019) เกิดความกังวลในการรับรู้และเกิดการเฝ้าระวังในการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ (Nicholas et al., 2021) และเฝ้าระวังการสนทนาสื่อสารผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ (Perceived Surveillance of Conversation: PSoC)

จากการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย ด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล และด้านตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี โดยผลจากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

### สมมติฐานที่ 1

$H_0$  : ปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัยไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

$H_1$  : ปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัยมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

### สมมติฐานที่ 2

$H_0$  : ปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคลไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

$H_1$  : ปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

### สมมติฐานที่ 3

$H_0$  : ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

$H_1$  : ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยดังต่อไปนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานี และมีประสบการณ์ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะในชีวิตประจำวัน ซึ่งข้อมูลประชากรในจังหวัดอุดรธานีจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ระบุจำนวนประชากร ปี 2564 พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 1,566,510 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มผู้ใช้สมาร์ตโฟนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานี โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้หลักการของ Hair et al. (2014) โดยการวิจัยในครั้งนี้ ไม่มีลักษณะของโมเดลระบุไม่พอ (Under Identified) ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 700 ราย และเพื่อให้การประมาณค่าทางสถิติมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นและเพิ่มอำนาจการทดสอบ (Power of test) โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) (Hair et al., 2014; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) โดยวิธีการจับสลากเพื่อสุ่มเลือกอำเภอในจังหวัดอุดรธานีจากทั้งหมด 20 อำเภอ สุ่มจับสลากเลือกได้ 5 อำเภอ ได้แก่ เมือง ประจักษ์ศิลปาคม หนองวัวซอ กุมภวาปี เพ็ญ วังสามหมอ ไชยวาน ศรีธาตุ โนนสะอาด และกุมภวาปี จากนั้นทำการสุ่มเลือกตำบลจากเขต

อำเภอ อำเภอละ 2 ตำบล รวมจำนวน 10 ตำบล และชั้นตอนสุดท้าย ทำการสุ่มเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ทโฟน ตำบลละ 70 ราย รวมจำนวน 700 ราย ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ โดยมีลักษณะการตอบตั้งแต่ระดับมากที่สดจนถึงน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบพัฒนาแบบสอบถาม

2.2 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องของสำนวนและภาษาที่ใช้ โดยคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 ถือได้ว่าแบบสอบถามมีความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.69

2.3 ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยสูตรของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า แบบสอบถามในแต่ละด้านมีระดับความเชื่อมั่นระหว่าง 0.799 – 0.944 สรุปได้ว่าแบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีและสามารถนำไปใช้ได้ (Nunnally, 1978) พบว่า แบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดีและสามารถนำไปใช้ได้

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลดังนี้

3.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการแจกแบบสอบถามออนไลน์ให้กลุ่มตัวอย่าง ในช่วงเดือน ธันวาคม 2565 – เมษายน 2566 โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 700 ตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถามได้ทั้งหมดแล้ว จึงทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย

3.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาและค้นคว้าจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ บทความ ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.3 ข้อมูลในแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลมาจากแบบสอบถามออนไลน์ใน Google form โดยได้บันทึก ออกมาเป็นไฟล์ Microsoft Excel ก่อน และนำไปเรียกใช้งานในโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อใช้ในการประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อทำการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล แล้วทำการสรุปผลข้อมูล ในการศึกษาผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามตามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยเชิงสังคมศาสตร์ มีขั้นตอนดังนี้

4.1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของตัวแบบ (Specification of model) คือ การกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างในแต่ละองค์ประกอบของตัวแบบ

4.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของตัวแบบ (Identification of model) คือ การระบุว่าตัวแบบสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ค่าเดียวหรือไม่ ซึ่งเป็นการทดสอบตัวแบบระบุเกินพอดี (Overidentified model) ที่มีจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่ามากกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า

4.3 ประมาณค่าพารามิเตอร์จากตัวแบบ (Parameter estimation from the model) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาพารามิเตอร์ โดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบวิธีโลกลีสูงสุด (Maximum Likelihood)

4.4 การทดสอบความกลมกลืนสอดคล้อง (Goodness of fit test) เพื่อตรวจสอบความตรงของตัวแบบ (Model validation) โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนของตัวแบบ

4.5 การปรับตัวแบบ (Model adjustment) ในกรณีที่ตัวแบบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต้องมีการปรับแก้ตัวแบบเพื่อให้มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่ จนกว่าตัวแบบที่วิเคราะห์ใหม่จะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.6 การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ภายใต้ตัวแบบที่พัฒนาขึ้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการอธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) 2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) และวิเคราะห์ข้อมูลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบความเชื่อมั่นอุปกรณ์อัจฉริยะของผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะในจังหวัดอุดรธานี ได้ 4 องค์ประกอบ 15 ตัวบ่งชี้ แสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนโมเดล

| ค่าดัชนี                                                      | เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา | ผลการทดสอบ | ที่มา           |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-----------------|
| ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์<br>(Relative chi-square: $\chi^2 / df$ ) | มีค่าต่ำกว่า 5.00  | 3.243      | Bollen (1989)   |
| ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน<br>(Goodness of Fit Index: GFI)      | มีค่ามากกว่า 0.90  | 0.97       | Kelloway (2015) |

| ค่าดัชนี                                                                                                          | เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา | ผลการทดสอบ | ที่มา                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|---------------------------|
| ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน<br>(Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI)                                                | มีค่ามากกว่า 0.90  | 0.95       | Kelloway (2015)           |
| ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: Standardized RMR) | มีค่าต่ำกว่า 0.05  | 0.021      | Schumacker & Lomax (2010) |
| ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ<br>(Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)                     | มีค่าต่ำกว่า 0.08  | 0.044      | Schumacker & Lomax (2010) |

ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย การรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล และ ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่าย เป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การสังเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

| องค์ประกอบ                            | ตัวแปรสังเกตได้                                                                                                                                                                                                               | แหล่งอ้างอิง                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านการรับรู้ความปลอดภัย (SP)         | SP1: ความรู้สึกปลอดภัยขณะใช้อุปกรณ์<br>SP2: การรับรู้ถึงความปลอดภัยในการค้นหาข้อมูล<br>SP3: ความรู้สึกปลอดภัยเมื่อถูกบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล<br>SP4: อุปกรณ์อัจฉริยะเป็นเทคโนโลยีที่มีความปลอดภัยตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน | (อรุณโรจน์ จิตรภิมรณศรี, 2564; Chung et al., 2017; Lau et al., 2018; Lee et al., 2020; Frick et al., 2021) |
| ด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล (PP)   | PP1: การรับรู้ว่าคุณสมบัติอัจฉริยะมีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลเพียงพอ<br>PP2: ความสบายใจว่ามีความเป็นส่วนบุคคลขณะใช้งาน<br>PP3: มีระบบการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลขณะที่ใช้งานออนไลน์                                             | (Wu, 2018; Hoy, 2018; Lee et al., 2020, Frick et al., 2021)                                                |
| ด้านความเชื่อมั่นในตัวแทนจำหน่าย (TV) | TV1: บริษัทที่ซื้อมีความน่าเชื่อถือในการบริหารจัดการข้อมูล<br>TV2: บริษัทที่ซื้อมีความจริงใจและบอกข้อปฏิบัติตามสัญญาอย่างตรงไปตรงมา                                                                                           | (นันทศักดิ์ แต่รุ่งเรือง, 2562; Wu, 2018; Abdi et al., 2019; Lee et al., 2020)                             |

| องค์ประกอบ                          | ตัวแปรสังเกตได้                                                                                                                                                                                                                                                   | แหล่งอ้างอิง                                                                            |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | TV3: ความเชื่อมั่นว่าบริษัทที่ซื้อคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุด เมื่อได้รับข้อมูลจากคุณ<br>TV4: เชื่อว่าบริษัทที่ซื้อสามารถคาดการณ์พฤติกรรมต่างๆ ผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ<br>TV5: บริษัทมีความซื่อตรงและปฏิบัติตามข้อตกลงในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล                            |                                                                                         |
| ความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะ (TD) | TD1 อุปกรณ์อัจฉริยะของคุณมีความน่าเชื่อถือในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล<br>TD2 อุปกรณ์อัจฉริยะมีความเชื่อมั่นว่าสามารถปฏิบัติตามคำสั่งของคุณแบบตรงไปตรงมา<br>TD3 อุปกรณ์อัจฉริยะสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขในการป้องกันข้อมูลความเป็นส่วนตัวส่วนบุคคลของคุณที่คุณให้ไว้ | กฤตย์บุพัช สารนอก และ ณมน จีรังสุวรรณ, 2564; Frick et al., 2021; Nicholas et al., 2021) |

## ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ทโฟน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (จำนวน 468 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.90) มีอายุระหว่าง 18- 24 ปี (Generation Z) (จำนวน 372 ราย, คิดเป็นร้อยละ 53.1) มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (จำนวน 406 ราย, คิดเป็นร้อยละ 58) ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา (จำนวน 356 ราย, คิดเป็นร้อยละ 50.9) โดยส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะคือโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) (จำนวน 675 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.4)

2. ผลการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ทโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาดัชนีความกลมกลืน ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ สมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) มีค่าเท่ากับ 3.243 ที่องศาอิสระ 90 P-value มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.97 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน(AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.95 ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.044 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.021 เมื่อเทียบกับเกณฑ์พิจารณาจากตารางที่ 1 พบว่า ดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาจากตัวแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 15 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.83 - 0.84 เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติ  $t$  พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือ

เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบด้านการรับรู้ความปลอดภัย (SP) จากตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.78 -

0.83 มีค่าความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.60 – 0.69 โดยตัวแปรที่ผู้ใช้รู้สึกปลอดภัยขณะใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ (SP1) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล (PP) จากตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.84 – 0.86 มีค่าความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.70 – 0.74 โดยตัวแปรที่ผู้ใช้รู้สึกสบายใจในอุปกรณ์ที่มีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลขณะใช้งาน (PP2) มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

องค์ประกอบด้านตัวแทนจำหน่าย (TV) จากตัวบ่งชี้ทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.72 – 0.82 มีค่าความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.51 – 0.68 โดยตัวแปรที่บริษัทที่ซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะแสดงถึงความจริงใจและบอกข้อปฏิบัติตามสัญญาอย่างตรงไปตรงมา (TV2), ตัวแปรที่บริษัทที่ซื้อคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้งาน (TV3) และตัวแปรที่บริษัทมีความซื่อตรงและปฏิบัติตามข้อตกลงในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล (TV5) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับและมีค่าองค์ประกอบสูงสุด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

3. ผลจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล และปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ส่งผลทางตรงในเชิงบวกต่อปัจจัยความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนมากที่สุด เท่ากับ 0.56 รองลงมา ปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัย เท่ากับ 0.26 และปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล เท่ากับ 0.12 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

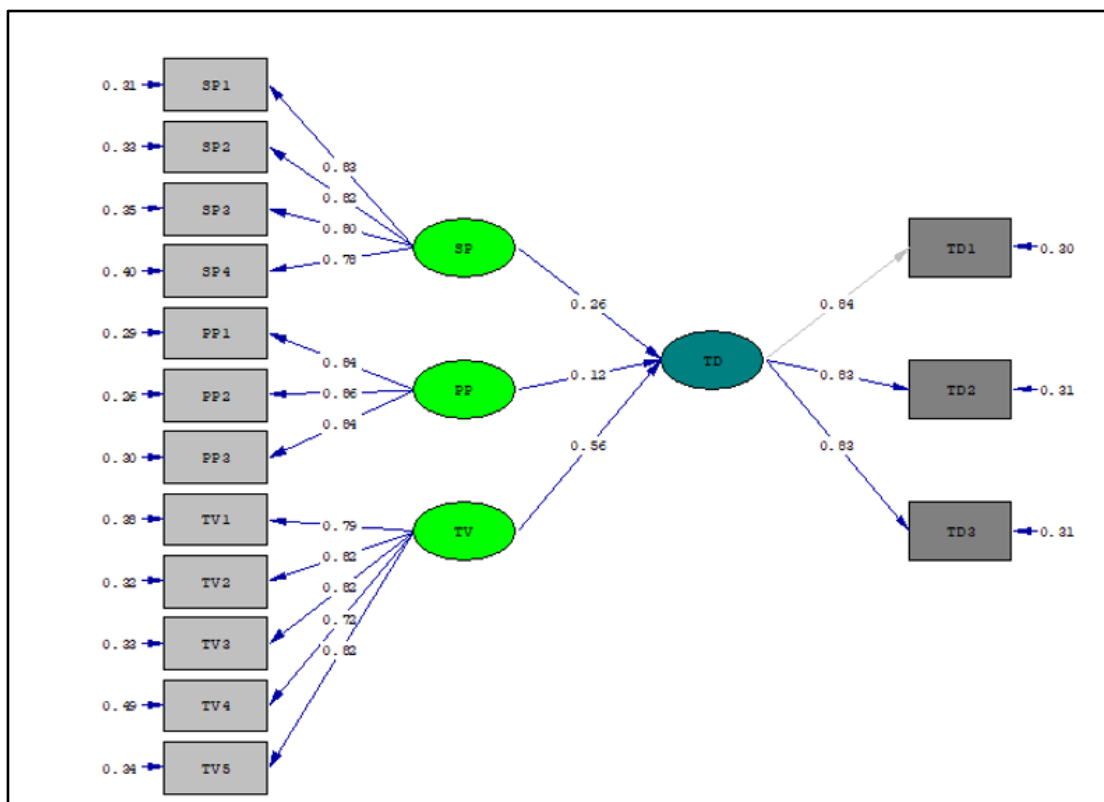
| สมมติฐาน | ขนาดอิทธิพล | ผลการทดสอบ   |
|----------|-------------|--------------|
| SP→TD    | 0.26        | ปฏิเสธ $H_0$ |
| PP→TD    | 0.12        | ปฏิเสธ $H_0$ |
| TV→TD    | 0.56        | ปฏิเสธ $H_0$ |

หมายเหตุ: \*\* $p < 0.01$

**ตารางที่ 4** ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะในจังหวัดอุดรธานี

| องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้                                                               | น้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>มาตรฐาน | <i>t</i> | <i>S.E.</i> | <i>R</i> <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|-------------|-----------------------|
| <b>ด้านการรับรู้ความปลอดภัย (SP)</b>                                               |                                  |          |             |                       |
| SP1: ความรู้สึกปลอดภัยขณะใช้อุปกรณ์                                                | 0.83                             | 29.68**  | 0.02        | 0.69                  |
| SP2: การรับรู้ถึงความปลอดภัยในการค้นหาข้อมูล                                       | 0.82                             | 29.07**  | 0.02        | 0.67                  |
| SP3: ความรู้สึกปลอดภัยเมื่อถูกบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล                                | 0.80                             | 28.29**  | 0.02        | 0.65                  |
| SP4: อุปกรณ์อัจฉริยะเป็นเทคโนโลยีที่มีความปลอดภัยตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน    | 0.78                             | 26.88**  | 0.02        | 0.60                  |
| <b>ด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล (PP)</b>                                         |                                  |          |             |                       |
| PP1: การรับรู้ว่าคุณสมบัติอัจฉริยะมีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลเพียงพอ              | 0.84                             | 30.42**  | 0.02        | 0.71                  |
| PP2: สบายใจในอุปกรณ์ที่มีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลขณะใช้งาน                       | 0.86                             | 31.32**  | 0.02        | 0.74                  |
| PP3: มีระบบการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลขณะที่ใช้งานออนไลน์                             | 0.84                             | 30.15**  | 0.02        | 0.70                  |
| <b>ด้านความเชื่อมั่นในตัวแทนจำหน่าย (TV)</b>                                       |                                  |          |             |                       |
| TV1: บริษัทที่ซื้อมีความน่าเชื่อถือในการบริหารจัดการข้อมูล                         | 0.79                             | 27.79**  | 0.02        | 0.62                  |
| TV2: บริษัทที่ซื้อมีความจริงใจและบอกข้อปฏิบัติตามสัญญาอย่างตรงไปตรงมา              | 0.82                             | 29.58**  | 0.02        | 0.68                  |
| TV3: ความเชื่อมั่นว่าบริษัทที่ซื้อคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้งาน             | 0.82                             | 29.36**  | 0.02        | 0.67                  |
| TV4: เชื่อว่าบริษัทที่ซื้อสามารถคาดการณ์พฤติกรรมต่างๆ ผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ          | 0.72                             | 24.19**  | 0.02        | 0.51                  |
| TV5: บริษัทมีความซื่อตรงและปฏิบัติตามข้อตกลงในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล                | 0.82                             | 29.11**  | 0.02        | 0.66                  |
| <b>ความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะ (TD)</b>                                         |                                  |          |             |                       |
| TD1 อุปกรณ์อัจฉริยะของคุณมีความน่าเชื่อถือในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล               | 0.84                             | N/A      | N/A         | 0.70                  |
| TD2 อุปกรณ์อัจฉริยะมีความเชื่อมั่นว่าสามารถปฏิบัติตามคำสั่งของคุณแบบตรงไปตรงมา     | 0.83                             | 29.30**  | 0.02        | 0.69                  |
| TD3 อุปกรณ์อัจฉริยะสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขในการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน | 0.83                             | 29.06**  | 0.02        | 0.69                  |

หมายเหตุ: \*\**p* < 0.01



หมายเหตุ: \*\* $p < 0.01$

ภาพที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี

## อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนดังต่อไปนี้

1. ผลจากการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี พบว่า ตัวแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ความปลอดภัย (Security Perception) ด้านการรับรู้ความเป็นส่วนบุคคล (Privacy Perception) และตัวแทนจำหน่าย (Trust in Vendor) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตย์ชูพัช สารนอก และ ณมน จีรังสุวรรณ (2564) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อลำโพงอัจฉริยะ การรับรู้ด้านประโยชน์ การรับรู้ด้านความปลอดภัยที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อลำโพงอัจฉริยะของผู้บริโภค และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frick et al. (2021) และ Nicholas et al. (2021) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตออฟริงประเภทสวมใส่ โดยการจำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะโดยคำนึงถึงความปลอดภัย การรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน แต่ปัจจัยเหล่านี้แตกต่างจากงานวิจัยของชนิดา กรณใหม่ (2561) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออุปกรณ์แบบ

สวมใส่ (Wearable Devices) ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของอุปกรณ์สวมใส่และอิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์สวมใส่ในทางบวกส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อัจฉริยะ ดังนั้นบุคคลที่มีความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะจะมีแนวโน้มในการแบ่งปันข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลให้บุคคลได้รับรู้มากขึ้น (Frick et al, 2021) ซึ่งในงานวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ 15 ตัวแปร และมีความน่าเชื่อถือของปัจจัย (Factor Loading) มากกว่า 0.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติ และแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้ในแต่ละปัจจัยสามารถวัดองค์ประกอบหลักได้อยู่ในระดับเกณฑ์ดี

2. ผลจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะสมาร์ตโฟน พบว่า ปัจจัยด้านตัวแทนจำหน่ายมีค่าอิทธิพลมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานมีความเชื่อมั่นในบริษัทตัวแทนที่จะสามารถบอกข้อปฏิบัติตามสัญญาอย่างตรงไปตรงมา คำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ใช้งาน และมีความเชื่อตรงที่จะปฏิบัติตามข้อตกลงในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของ (อรุณโรจน์ จิตรภิมย์ศรี, 2564) ที่ศึกษาปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และแนวโน้มต่อการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในสรรพสิ่ง โดยมีค่าความสัมพันธ์เป็นบวกกับการรับรู้ถึงความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมไปถึงการรับรู้เรื่องความปลอดภัยและคำนึงถึงความปลอดภัยจากการใช้อุปกรณ์ ยิ่งมีความรู้สึกปลอดภัยมากขึ้นในขณะใช้งาน ทำให้มีความน่าเชื่อถือในบริการมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Wu, 2018; Hoy, 2018; Lee et al., 2020) ที่ได้ศึกษาถึงความรู้สึกความสบายใจของการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะซึ่งส่วนใหญ่มาจากคุณภาพของเทคโนโลยีและความเชื่อมั่นในตราสินค้า ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแนวคิดหลักที่บริษัทผู้ผลิตหรือให้บริการให้ความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ในการพัฒนาเทคโนโลยีและให้บริการ (Frick et al., 2021) เพื่อให้ลูกค้าเกิดสบายใจและพึงพอใจในการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการ (ฤทธิเดช ตาบุญใจ, 2562) ที่ตัวแทนจำหน่ายจำเป็นต้องคำนึงถึงในการสร้างการรับรู้ในอุปกรณ์อัจฉริยะ ซึ่งความเชื่อมั่นของลูกค้าจะเพิ่มมากขึ้นหากตัวแทนจำหน่ายมีความกระตือรือร้นในการแบ่งปันและให้ข้อมูล (Frick et al, 2021)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะมีความเชื่อมั่นในอุปกรณ์อัจฉริยะในด้านความปลอดภัย ด้านการจัดการข้อมูลส่วนบุคคลและมีความเชื่อมั่นในบริษัทจัดจำหน่ายจะแสดงความจริงใจและรักษาผลประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้งาน บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์อัจฉริยะควรมีแนวทางในการพัฒนาอุปกรณ์อัจฉริยะที่มีความปลอดภัยมากกว่า 2 ระดับ การใช้ Passcode system & Facial recognition system ผู้ผลิตอุปกรณ์ หรือผู้จำหน่ายอุปกรณ์อัจฉริยะมีส่วนในการรับผิดชอบตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หากมีการนำข้อมูลไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ทางธุรกิจโดยไม่ได้รับการอนุญาต ให้เป็นไปตามบทลงโทษของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 เพื่อเป็นข้อบังคับให้องค์กรได้ปฏิบัติตามแก้ไข ป้องกันปัญหาการถูกล่วงละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ ควรศึกษาการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย (General Data Protection Regulation : GDPR)

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในการวิจัยหลายประการ เนื่องจากการศึกษาความเชื่อมั่นอุปกรณ์อัจฉริยะของผู้ใช้งานในจังหวัดอุดรธานีเพียงกลุ่มเดียว ดังนั้นควรศึกษาเพิ่มเติมถึง การรับรู้ความเสี่ยงในการใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ การเฝ้าระวังการถูกบันทึกการสนทนาผ่านอุปกรณ์อัจฉริยะ รวมถึงการรับรู้ การติดตาม และการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้อุปกรณ์อัจฉริยะ ทำให้ได้องค์ความรู้และข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้นอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- กฤตย์บุพัช สารนอก และณมน จีรังสุวรรณ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อลำโพงอัจฉริยะ. สารนิพนธ์มหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา (2561). สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลิดา กรณใหม่. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติและความตั้งใจใช้อุปกรณ์อัจฉริยะแบบสวมใส่ไคของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- นันทกัต แต่รุ่งเรือง. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นในการใช้แอปพลิเคชัน KMA ของลูกค้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย (2561). SME จับเทรนด์อุปกรณ์อัจฉริยะได้ยอดขายพุ่ง. ธนาคารกสิกรไทย (K SME Analysis). สืบค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2566, จาก [https://www.kasikornbank.com/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEANalysis/Documents/Smart-Device-Trend\\_2017.pdf](https://www.kasikornbank.com/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEANalysis/Documents/Smart-Device-Trend_2017.pdf).
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2565). การประเมินสถานภาพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์อัจฉริยะและบริการดิจิทัลประจำปี 2564 คาดการณ์แนวโน้ม 3ปี. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566, จาก [https://www.depa.or.th/th/article-view/20220926\\_02](https://www.depa.or.th/th/article-view/20220926_02).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). สำนโนประชากรจังหวัดอุดรธานี. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2566, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/pop/สำมะโนประชากร.aspx>.
- อรุณโรจน์ จิตร์ภิรมย์ศรี. (2564). ปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และแนวโน้มต่อการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง internet of things (IoT) ของผู้ใช้เทคโนโลยีฯ ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการสื่อสารองค์กร คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- Abdi, N., London, C., Ramokapane, K.M., Such, J.M., London, C., Clara, S. (2019). More than smart speakers: security and privacy perceptions of smart home. personal assistants this paper is included in the proceedings of the. In **Proceedings of the Fifteenth USENIX Conference on Usable Privacy and Security**, pp. 451–466.
- Ajzen, I. & Fishbein, M., (1975). The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Decision Processes**, 50(2), 179-211.
- Bollen, K. A. (1989). **Structural Equations with Latent Variables**. New York: Wiley.
- CBS. (2018). **Are smartphones listening and targeting us with ads?** สืบค้นเมื่อ 11 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.cbsnews.com/news/phone-listening-facebook-google-ads>.
- Chung, H., Iorga, M., Voas, J., Lee, S. (2017). Alexa, Can I Trust You? **Computer (Long Beach, Calif)**, 50, 100–104.
- Di Martino, B., Li, K.-C., Yang, L.T., Esposito, A. (2018). **Internet of Everything, Internet of Things**. Springer Singapore, Singapore.
- Facebook Inc. (2016). **Facebook Does Not Use Your Phone’s Microphone for Ads or News Feed Stories**. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2565, จาก <https://about.fb.com/news/h/facebook-does-not-use-your-phones-microphone-for-ads-or-news-feed-stories>.
- Frick, N.R.J., Wilms, K.L., Brachten, F., Hetjens, T., Stieglitz, S., & Ross, B. (2021) The Perceived surveillance of conversations through smart devices. **Electronic commerce Research and Applications**, 47(1), 101046-101062.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). **Multivariate data analysis**. (7<sup>th</sup> ed.). Harlow, United Kingdom: Pearson Education.
- Hill, S., 2017. **Is Your Smartphone Listening to Your Conversations?** เข้าถึงได้ที่ URL <https://www.digitaltrends.com/mobile/is-your-smartphone-listening-to-yourconversations>.
- Hoy, M.B., 2018. Alexa, Siri, Cortana, and more: an introduction to voice assistants. **Med. Ref. Serv**, Q. 37, 81–88.
- Kelloway, E. K. (2015). **Using Mplus for Structural Equation Modeling; A Researcher’s Guide**. CA: Sage Publications.
- Kim, D. and Ammeter, T. (2014). Predicting Personal Information System Adoption using an Integrated Diffusion model. **Information and Management**, 51(4), 451–464.
- Lau, J., Zimmerman, B., Schaub, F. (2018). Alexa, are you listening? **Proc. ACM Human Computer Interact**, 2, 1–31.

- Lee, K., Lee, K.Y., Sheehan, L. (2020). Hey Alexa! A magic spell of social glue? Sharing a smart voice assistant speaker and its impact on users' perception of group harmony. **Inf. Syst. Front**, **22**(1), 563–583.
- Microvsmart. (2017). **IoT Security ความปลอดภัยแห่งโลกไฮเทค**. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566, จาก <http://www.microvsmart.com/iot-security>.
- Nicholas R.J. Frick, Konstantin L. Wilms, Florian Brachten, Teresa Hetjens, Stefan Stieglitz and Bjorn Ross. (2021). The perceived surveilliance of conversations through smart devices. **Electronic Commerce Research and Applications**, **47**(2021), 1-16.
- Nunnally, J. C. (1978). **Psychometric Theory**. (2nd ed.). New York: McGraw-Hall.
- Schill, M., Godefroit-Winkel, D., Diallo, M. F. and Barbarossa, C. (2019). Consumers' intentions to purchase smart home objects: Do environmental issues matter. **Ecological Economics**, **2019**(161), 176–185.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). **A beginner's guide to structural equation modeling**. (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS Quarterly**, 425-478.
- Wu, R. (2018). **Alexa, Who Are You — A Brief History of Amazon's Voice Assistant and Beyond** [WWW Document]. URL <https://medium.com/@catalium/alexa-who-are-you-a-brief-history-of-amazons-voice-assistant-and-beyond-eb0dfce065a5> (accessed 12.05.2023)