

ตัวแบบความตั้งใจใช้เอ็มคอมเมิร์ซแบบธุรกิจกับธุรกิจ
สำหรับผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย

THE MODEL OF INTENTION TO USE B2B M-COMMERCE
FOR TRADITIONAL TRADE IN THAILAND

ศราวุธ คำจำ

Sarawut Khamja

สาขาวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Department of Management Information Systems, Faculty of Commerce and Accountancy,
Thammasat University

Received: September 9, 2019 / Revised: November 11, 2019 / Accepted: November 19, 2019

บทคัดย่อ

M-Commerce หรือ Mobile Commerce เข้ามามีบทบาทในฐานะช่องทางทางการจัดจำหน่าย โดยเฉพาะการนำมาใช้เพื่อการค้าระหว่างธุรกิจกับธุรกิจหรือ B2B M-Commerce ในปัจจุบันบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ริเริ่มนำเข้ามาใช้ในการทำการค้าระหว่างบริษัทกับลูกค้ากลุ่มร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร อาจเนื่องมาจากบริษัทยังไม่เข้าใจถึงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของผู้ประกอบการ อีกทั้งคุณลักษณะของผู้ประกอบการนั้นต่างกันไปตามประสบการณ์ ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี สภาพแวดล้อมของร้านค้า งานวิจัยนี้พัฒนาโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce สำหรับผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม โดยเพิ่มปัจจัยทางด้านความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม และความไว้วางใจ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างเพียงพอหรือไม่ได้มีการนำมาศึกษาร่วมกับแบบจำลองดังกล่าว เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงผู้ตอบแบบสอบถามไปยังผู้มีอำนาจการตัดสินใจนำเทคโนโลยีไปใช้ในกิจการ จำนวน 506 คน ใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างในการวิเคราะห์ผลและทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์พบว่า ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม และความไว้วางใจใน B2B M-Commerce ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce บริษัทที่ต้องการพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายด้วย B2B M-Commerce ควรให้ความสำคัญปัจจัยดังกล่าว จะช่วยให้เข้าใจถึงพฤติกรรมความตั้งใจใช้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: เอ็มคอมเมิร์ซ ธุรกิจกับธุรกิจ พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ ร้านค้าแบบดั้งเดิม

Abstract

Mobile commerce is a new sales platform, which can conduct commercial activities anywhere and anytime by using wireless communications. It is a distribution channel where manufacturers can focus on improving their trading performance through B2B M-Commerce. This study aims to investigate those influencing factors, by using a widely accepted concept, Technology Acceptance Model, as an initiative to propose a new conceptual model. In the conceptual framework, three elements which are the extended TAM – Familiarity, trust, and environment influences – were used to observe their influences on intention to use B2B M-Commerce. Data was collected from 506 traditional trade owners in Thailand by using questionnaires. All data was analyzed and hypotheses were tested by using Structural Equation Modeling: SEM. The results show that the factors, which have a significant effect on Intention to use B2B M-Commerce, are familiarity of technology, perceived ease of use, perceived usefulness, environmental influences and trust in B2B M-Commerce.

Keywords: Mobile Commerce, Business to Business, E-Commerce, Traditional Trade

บทนำ

ปัจจุบันสังคมและเศรษฐกิจไทยก้าวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการทำธุรกิจมากขึ้น ซึ่งการซื้อขายผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เป็นช่องทางสำคัญอีกช่องทางหนึ่งที่ช่วยในการขยายตลาดและสามารถเข้าถึงลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการซื้อขายระหว่างผู้ประกอบการ (Business to Business: B2B) โดยบริษัทสามารถเริ่มต้นการซื้อขายผ่านระบบ E-Commerce แบบ B2B ด้วยการจัดทำเว็บไซต์ของบริษัท แอปพลิเคชันบนมือถือ ซึ่งทำให้สามารถทำการซื้อขายผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้อย่างสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมเป็นช่องทางการขายที่ได้รับความสำคัญในการพัฒนาด้านเทคโนโลยี ซึ่งจากผลสำรวจการลงทุนด้านเทคโนโลยีของผู้บริหาร (Brendan, 2016) พบว่าผู้บริหารส่วนใหญ่คาดหวังให้ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมใช้เอ็มคอมเมิร์ซสูงถึงร้อยละ 58 ในขณะที่ร้านค้าแบบดั้งเดิมผู้ซึ่งเป็นลูกค้านั้นยังไม่นิยมใช้เอ็มคอมเมิร์ซจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารบริษัทผู้ผลิตสินค้าอาหารและเครื่องดื่มแห่งหนึ่งกล่าวว่า ถึงแม้ว่าทางบริษัท

จะพัฒนา B2B M-Commerce เสร็จสิ้นพร้อมใช้งานและพยายามผลักดันให้สมาชิกร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมกว่าหมื่นรายนำไปใช้งาน แต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะมีการนำไปใช้งานเพียงร้อยละ 5 คาดว่าอาจจะมีส่วนมาจากทางบริษัทยังไม่เข้าใจถึงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของร้านค้า ประกอบกับตัวผู้ประกอบการไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี (Chanvarasuth, 2010) ลักษณะผู้ประกอบการแต่ละรายมีความหลากหลาย ทั้งระดับการศึกษา ช่วงอายุ การใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน ประกอบกับสภาพแวดล้อมของร้านค้าในแต่ละพื้นที่อาจจะมีการแข่งขันที่รุนแรงต่างกัน

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ที่ใช้ศึกษาถึงความตั้งใจในการใช้งานระบบสารสนเทศมีความเหมาะสมในการนำมาเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานสำหรับงานวิจัยนี้ เนื่องจากแบบจำลองดังกล่าวนำมาใช้พยากรณ์การยอมรับการใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเน้นศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับหรือความตั้งใจใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived

ease of use) และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ (Perceived usefulness) โดย 2 ปัจจัยนี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีนั้นๆ จากการรวบรวมงานวิจัยตั้งแต่ปี ค.ศ. 1986 ถึง 2013 โดย Marangunic & Granic (2015) แสดงให้เห็นว่า แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีมีความโดดเด่นและครอบคลุมทั้งในบริบทของผู้ใช้งานบุคคลและในบริบทขององค์กร แต่อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยจำนวนมากที่เพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี บูรณาการเข้ากับกรอบแนวคิดเทคโนโลยี องค์กร สิ่งแวดล้อม (Technology-Organization-Environment Framework: TOE) ที่พัฒนาเพิ่มเติมเพื่อมุ่งศึกษาถึงปัจจัยด้านเทคโนโลยี องค์กร และสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการยอมรับความตั้งใจใช้เทคโนโลยีสำหรับองค์กร (Iftinedo, 2011) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยครั้งนี้ที่ศึกษาถึงความตั้งใจที่จะใช้งาน B2B M-Commerce จากปัจจัยต่างๆ ผู้วิจัยจะนำปัจจัยด้านความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี (Familiarity) ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อความตั้งใจจะใช้ในทางตรงและทางอ้อม ปัจจัยด้านความไว้วางใจ (Trust) ที่จะอธิบายถึงความไว้วางใจที่ลูกค้ามีต่อ B2B M-Commerce ในมิติต่างๆ และเนื่องจากร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมเป็นสถานประกอบการธุรกิจที่มุ่งหวังผลกำไรจากการดำเนินธุรกิจ ผู้วิจัยจึงเพิ่มปัจจัยด้านอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม (Environmental Influences)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี ความไว้วางใจใน B2B M-Commerce และอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี (Familiarity)

ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี หมายถึง ระดับความเข้าใจของบุคคลที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์หรือ

ประสบการณ์ในครั้งก่อนๆ (Gefen, 2000) ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีวัดได้จากความพร้อมใช้งานแอปพลิเคชันความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์การใช้ (Yu, 2010) ความคุ้นเคยเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ได้รับความสำคัญในการศึกษาถึงความตั้งใจ (Gefen, Karahanna & Straub, 2003; Joo & Choi, 2015) ในบริบทต่างๆ ร่วมกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและความไว้วางใจ ซึ่งผลการศึกษาก็ได้แสดงให้เห็นถึงบทบาทของความคุ้นเคยส่งผลต่อความตั้งใจใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (Gefen, 2000; Chen & Barnes, 2007) อีกทั้งความคุ้นเคยนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความไม่แน่นอนสร้างความไว้วางใจในการใช้เทคโนโลยี (Gefen, 2000; Gefen, Karahanna & Straub, 2003) ดังนั้นความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีจึงเป็นหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ได้ (Gefen, 2000; Bhattacharjee, 2002)

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use)

การรับรู้ว่าระบบสารสนเทศนั้นๆ สามารถเรียนรู้ได้ง่าย ไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเรียนรู้เพื่อใช้งานระบบสารสนเทศนั้น โดย Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน และความตั้งใจใช้ทั้งในบริบทของบุคคลและผู้ประกอบการ กล่าวคือ เทคโนโลยีใหม่ที่ใช้งานยากจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้อีคอมเมิร์ซในกลุ่มผู้ประกอบการเอสเอ็มอี เพราะผู้ประกอบการเหล่านั้นไม่เต็มใจที่จะใช้เทคโนโลยีที่สร้างความยุ่งยากให้กับธุรกิจ (Hussin & Mohamad Noor, 2005) ดังนั้นการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ของผู้ประกอบการ (Venkatesh & Davis, 2000)

การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี Venkatesh & Davis (2000) แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานสื่อ

สังคมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhao & Chen (2013) ที่พบว่า นอกจากการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแล้ว การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานยังส่งผลต่อความไว้วางใจ ซึ่งส่งผลต่อตัดสินใจนำ B2B M-Commerce มาใช้งาน จึงกล่าวได้ว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce (Koufaris & Hampton-Sosa, 2004)

อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม (Environmental-influences)

กรอบแนวคิด TOE อธิบายได้ว่าอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมเป็นกระบวนการตัดสินใจในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ (Tornatzky & Fleischer, 1990) โดยมี 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technology) ปัจจัยด้านองค์กร (Organization) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environment) สอดคล้องกับการศึกษาของ Gangwar, Date & Ramaswamy (2015) ที่ได้ศึกษาถึงความตั้งใจจะใช้ Cloud computing พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจจะใช้ หากผู้ประกอบการรับรู้ได้ถึงสภาพแวดล้อมที่มีคู่แข่งนำ B2B M-Commerce มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงสภาพแวดล้อมที่ผู้ให้บริการระบบเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการสามารถใช้งานอย่างสะดวกสบาย สภาพแวดล้อมเหล่านี้จะช่วยผลักดันให้ผู้ประกอบการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจาก B2B M-Commerce ซึ่งหากผู้ประกอบการต้องการให้สามารถแข่งขันในสภาพแวดล้อมของธุรกิจ ก็จะมีแนวโน้มในการนำ B2B M-Commerce มาใช้งานหรือเกิดเป็นความตั้งใจจะใช้นั้นเอง (Ramdani, Kawalek & Lorenzo, 2009) ดังนั้นอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม (Environmental Influences) จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน (Chenhall & Morris 1986) และความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce

ความไว้วางใจใน B2B M-Commerce (Trust)

เป็นความเชื่อมั่นในผู้อื่นว่าเขาจะกระทำทุกวิถีทางในการปกป้องผลประโยชน์ของเรา (Baier,

1986) สำหรับความไว้วางใจ B2B M-Commerce นั้นถือว่าเป็นความไว้วางใจในเทคโนโลยีเฉพาะที่ Mcknight et al. (2011) ได้เปรียบเทียบความไว้วางใจในบุคคลกับความไว้วางใจในเทคโนโลยี ซึ่งได้นำเสนอองค์ประกอบของความไว้วางใจในเทคโนโลยี 3 ส่วน ประกอบด้วย ฟังก์ชันการใช้งาน (Functionality) ความเป็นประโยชน์ (Helpfulness) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) นอกจากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้แล้ว Carter & Belanger (2005) ได้ค้นพบว่า ความไว้วางใจในเทคโนโลยีเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ เพราะเมื่อผู้ใช้งานได้รับรู้ถึงความสามารถและความปรารถนาที่ดีในการให้บริการจากผู้ให้บริการแล้ว ผู้ใช้งานจะมีความไว้วางใจในเทคโนโลยีและส่งผลต่อความตั้งใจจะใช้ หากผู้ประกอบการไว้วางใจถึงประสิทธิภาพของ B2B M-Commerce จะทำให้ผู้ประกอบการมั่นใจใน B2B M-Commerce และลดข้อกังวลที่จะส่งผลเสียต่อการดำเนินธุรกิจ (Koufaris & Hampton-Sosa, 2004; Mcknight et al., 2011; Lankton, Mcknight & Tripp, 2015) จึงเป็นไปได้ว่าความไว้วางใจจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce มากขึ้นด้วย

ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional trade)

เป็นสายธุรกิจที่มีความเก่าแก่และถือเป็นช่องทางการขายที่ได้รับความนิยมมากเพราะเข้าถึงผู้บริโภคได้ทุกกลุ่ม ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมมักจะจำหน่ายสินค้าที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ลักษณะการบริหารจัดการเป็นแบบเจ้าของคนเดียวและแบบครอบครัว ไม่ซับซ้อน ด้วยการซื้อมาและขายไป ใช้เงินทุนไม่มากนัก และไม่มี การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้บริหารจัดการ (Thungwha, 2016)

สมมติฐานการวิจัย

H₁(+): ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี ส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

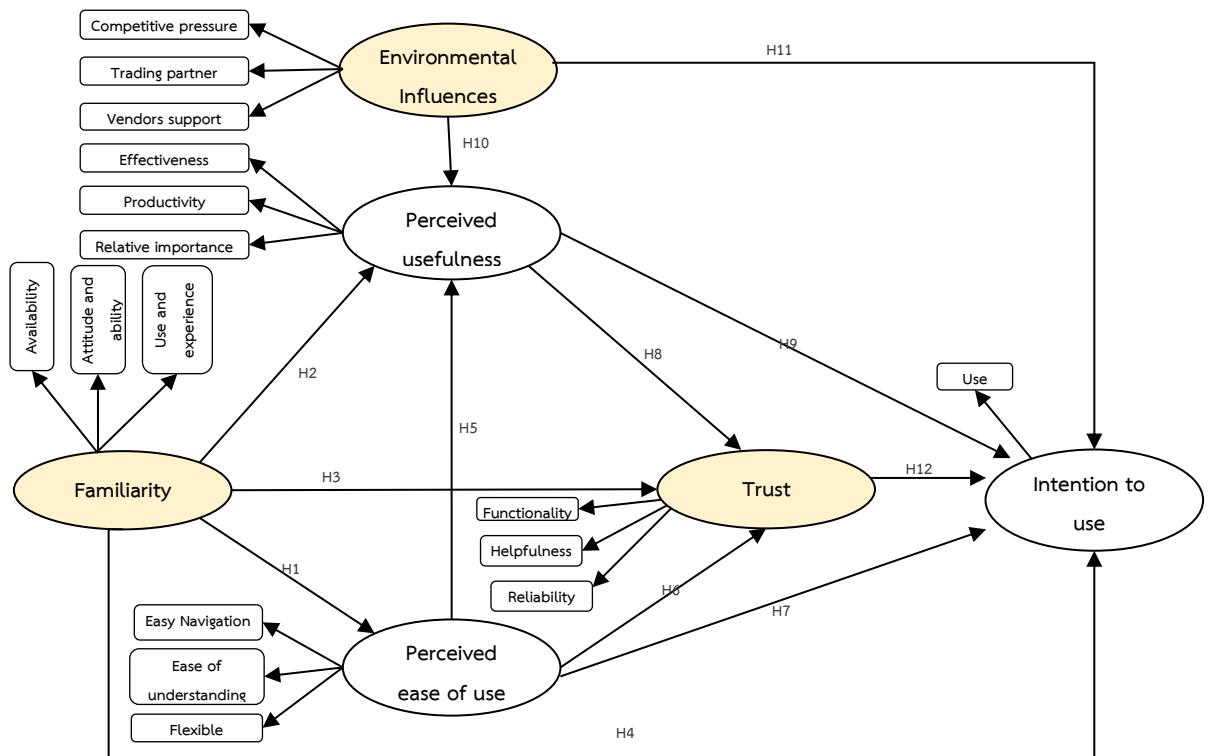
H₂(+): ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี ส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน

- H₃(+): ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความไว้วางใจใน B2B M-Commerce
- H₄(+): ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce
- H₅(+): การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน
- H₆(+): การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความไว้วางใจใน B2B M-Commerce
- H₇(+): การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce
- H₈(+): การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความไว้วางใจใน B2B M-Commerce
- H₉(+): การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจจะใช้ B2B M-Commerce
- H₁₀(+): อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน

- H₁₁(+): อิทธิพลจากสภาพแวดล้อมส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce
- H₁₂(+): ความไว้วางใจใน B2B M-Commerce ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce

กรอบแนวคิดวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้พัฒนากรอบการวิจัยโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) โดยเพิ่มเติมปัจจัยทางด้านความไว้วางใจ (Trust) อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม (Environmental Influences) และความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี (Familiarity) ที่ส่งผลต่อความตั้งใจจะใช้ B2B M-Commerce ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ กลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย เนื่องจากไม่สามารถหาหรือกำหนดจำนวนประชากรที่แท้จริงได้ ผู้วิจัยจึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability sampling)

ส่วนกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การทดสอบสมมติฐานและวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยแบบจำลองเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิเคราะห์ ต้องไม่ต่ำกว่า 200 คน จึงจะเพียงพอและจะไม่เกิดปัญหา Non-convergence (Boomsma & Hoogland, 2001) และเพื่อเป็นการสำรองกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่มีความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 500 คน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำร่อง (Pilot test) 30 คน มาทดสอบก่อนทำการเก็บข้อมูลจริงสำหรับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เป็นตัวแทนที่ดีของผู้ประกอบการร้านค้าแบบดั้งเดิมในประเทศไทย ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนคือ การสุ่มแบบ

แบ่งชั้นโดยใช้สัดส่วน กำหนดประชากรตามสัดส่วนยอดขายของบริษัทสินค้าอาหารและเครื่องดื่มแห่งหนึ่ง แบ่งเป็น กรุงเทพฯ และปริมณฑล ร้อยละ 28 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 23 ภาคตะวันออก ร้อยละ 18 ภาคกลาง ร้อยละ 13 ภาคเหนือ ร้อยละ 9 และภาคใต้ ร้อยละ 9 จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งมีอำนาจตัดสินใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้

ผลการวิจัย

1. การเตรียมข้อมูลและคุณภาพของเครื่องมือการศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการวัดองค์ประกอบเชิงเดี่ยวคอนเจเนอริคในการวิเคราะห์กลุ่มข้อมูลที่เป็มิติต่างๆ ของทั้ง 6 ตัวแปรที่ประกอบกันเป็นตัวแบบความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ทำให้มั่นใจได้ว่ามิติต่างๆ เป็นตัวแทนของตัวแปรนั้นๆ อย่างแท้จริง (Anderson & Gerbing, 1998; Joreskog & Sorbom, 2001) ซึ่งสามารถพิจารณาความกลมกลืนในการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างจากค่าสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความเชื่อถือได้และความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือในการวิจัย

ตัวแปรแฝง	มิติของตัวแปรแฝง	X ²	X ² /df	RMSE	GFI	CFI	Cronbach's Alpha
ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี	ความพร้อมใช้งาน ทัศนคติและความสามารถ ประสบการณ์การใช้	0.167	1.689	0.037	0.993	0.997	0.886
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ความง่ายในการใช้เอง ความเข้าใจง่าย ความยืดหยุ่นการใช้	0.177	1.645	0.036	0.994	0.998	0.884
การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	การบรรลุเป้าหมาย ความสามารถการซื้อสินค้า ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบ	0.285	1.263	0.023	0.995	0.999	0.945
อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม	แรงผลักดันด้านการแข่งขัน แรงผลักดันจากคู่ค้า การสนับสนุน	0.368	1.053	0.010	0.996	1.000	0.924

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความเชื่อถือได้และความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือในการวิจัย (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	มิติของตัวแปรแฝง	X ²	X ² /df	RMSE	GFI	CFI	Cronbach's Alpha
ความไว้วางใจใน B2B M-commerce	ฟังก์ชันการใช้งาน ความเป็นประโยชน์ ความน่าเชื่อถือ	0.277	1.286	0.024	0.995	0.999	0.935
ความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce	การใช้	0.163	1.812	0.040	0.992	-	0.902

2. การวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างและการทดสอบสมมติฐาน งานวิจัยนี้นำสถิติแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างมาใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการร้านค้าแบบดั้งเดิมโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 506 คน ผลจากการทดสอบแบบจำลองที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละมิติ และผลการทดสอบค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง และข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hair et al., 2014) โดยมี Chi square (X²) เท่ากับ 123.913 X²/df มีค่าเท่ากับ 1.203 p-value มีค่าเท่ากับ 0.079 GFI มีค่าเท่ากับ 0.972 CFI มีค่าเท่ากับ 0.997 IFI มีค่าเท่ากับ 0.997 RFI มีค่าเท่ากับ 0.980 NFI มีค่าเท่ากับ 0.983 และ RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.020 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข

จากการทดสอบแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างได้ค่า R² ของความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce เท่ากับ 0.757 แสดงให้เห็นว่า ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ความไว้วางใจใน B2B M-Commerce และอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมสามารถอธิบายความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ได้ถึงร้อยละ 75.7

ในตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบที่ประกอบไปด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized coefficient หรือ Std. Coef.) และค่าสถิติที่ (T หรือ t-value) รวมถึงค่าอิทธิพลทางตรง

อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงที่สัมพันธ์กัน และจากการทดสอบสมมติฐานด้วย SEM พบว่า ความไว้วางใจใน B2B M-Commerce มีอิทธิพลทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ของกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม เมื่อพิจารณาอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ของกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมพบว่ามีอิทธิพลทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ของกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม ปัจจัยความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีส่งผลต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce โดยมีอิทธิพลทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce แสดงให้เห็นว่าความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการตัดสินใจใช้ B2B M-Commerce ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานมีอิทธิพลทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ส่วนการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานนั้นมีอิทธิพลทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (R²) ของแต่ละปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.4 ซึ่งอยู่ในระดับที่น่าพอใจ (Joreskog & Sorbom, 2001) ยกเว้นในปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีค่า R² ต่ำมาก แสดงให้เห็นว่าความคุ้นเคยกับเทคโนโลยียังไม่สามารถอธิบายความผันแปรของการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานได้มากเท่าที่ควร

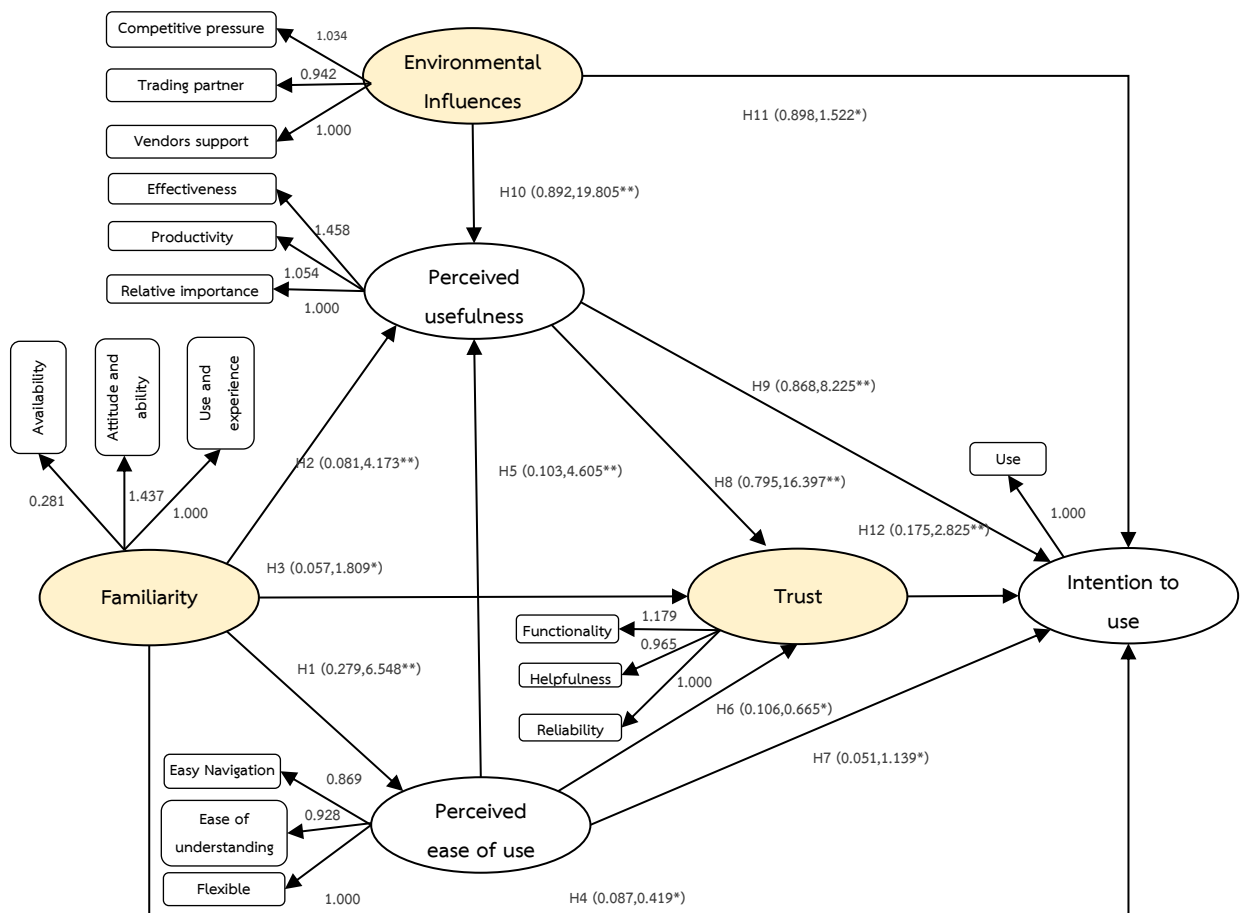
ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ทางสถิติจากการทดสอบสมมติฐาน รวมถึงค่าอิทธิพลทางตรงของกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม

สมมติฐาน	ความสัมพันธ์		TE	DE	IE	ผล การทดสอบ
H ₁	ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี --> การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	B	0.462**	0.462**	-	ยอมรับ
		T	6.548			
		Std. Coef	0.279	0.279	-	
H ₂	ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี --> การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	B	0.110**	0.081**	0.029**	ยอมรับ
		T	4.173			
		Std. Coef	0.110	0.081	0.029	
H ₃	ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี --> ความไว้วางใจใน B2B M-commerce	B	0.111	0.067	0.044*	ยอมรับ
		T	1.809			
		Std. Coef	0.094	0.057	0.037	
H ₄	ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี --> ความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce	B	0.117*	0.096	0.021*	ยอมรับ
		T	0.419			
		Std. Coef	0.087	0.072	0.016	
H ₅	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน --> การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	B	0.062**	0.062**	-	ยอมรับ
		T	4.605			
		Std. Coef	0.103	0.103	-	
H ₆	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน --> ความไว้วางใจใน B2B M-commerce	B	0.076*	0.017	0.059*	ยอมรับ
		T	0.665			
		Std. Coef	0.106	0.024	0.082	
H ₇	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน --> ความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce	B	0.087	0.046	0.041*	ยอมรับ
		T	1.139			
		Std. Coef	0.108	0.057	0.051	
H ₈	การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน --> ความไว้วางใจใน B2B M-commerce	B	0.941**	0.941**	-	ยอมรับ
		T	16.397			
		Std. Coef	0.795	0.795	-	
H ₉	การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน --> ความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce	B	1.343**	1.158**	0.185	ยอมรับ
		T	8.225			
		Std. Coef	1.007	0.868	0.139	
H ₁₀	อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม --> การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	B	0.691**	0.691**	-	ยอมรับ
		T	19.805			
		Std. Coef	0.892	0.892	-	

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ทางสถิติจากการทดสอบสมมติฐาน รวมถึงค่าอิทธิพลทางตรงของกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม (ต่อ)

สมมติฐาน	ความสัมพันธ์		TE	DE	IE	ผลการทดสอบ
H ₁₁	อิทธิพลจากสภาพแวดล้อม --> ความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce	B	0.927*	0.160	0.767*	ยอมรับ
		T	1.522			
		Std. Coef	0.898	0.155	0.743	
H ₁₂	ความไว้วางใจใน B2B M-Commerce --> ความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce	B	0.197**	0.197**	-	ยอมรับ
		T	2.825			
		Std. Coef	0.175	0.175	-	

หมายเหตุ ** p < .01, * p < .05 (2-tailed)



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง โดยแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized coefficients) และค่าสถิติที (t-value) ไว้ในวงเล็บ

สรุปผล

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce สำหรับผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย เพื่อต่อยอดความรู้ความเข้าใจจากกรอบแนวคิดให้สามารถตอบสนองความต้องการทางธุรกิจและงานวิจัยในอดีตที่ยังไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมของกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมได้ ประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาถึงปัจจัยใหม่ๆ ที่งานวิจัยในอดีตยังไม่ได้ศึกษามาก่อน ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่สามารถอธิบายความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นการเพิ่มความรู้อะไรและการศึกษาถึงรายละเอียดเกี่ยวกับความตั้งใจใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับธุรกิจ

การวิจัยครั้งนี้พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องตามทฤษฎีและงานวิจัยในอดีต (Venkatesh & Davis, 2000; Koufaris & Hampton-Sosa, 2004) เป็นการสนับสนุนว่าแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี สามารถอธิบายความตั้งใจใช้ในระบบของผู้ประกอบการได้ เช่นเดียวกับการอธิบายความตั้งใจใช้ในระบบส่วนบุคคล นอกจากนั้นยังมีปัจจัยด้านความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี (Gefen, 2000; Chen & Barnes, 2007) ความไว้วางใจ (Koufaris & Hampton-Sosa, 2004; Mcknight et al., 2011; Lankton, Mcknight & Tripp, 2015) และอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม (Tornatzky & Fleischer, 1990; Gangwar, Date & Ramaswamy, 2015; Ramdani, Kawalek & Lorenzo, 2009) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการเกิดความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านปัจจัยอื่น

งานวิจัยนี้มีประโยชน์ในเชิงธุรกิจแก่บริษัทผู้ผลิตที่กำลังพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายด้วย B2B M-Commerce เพื่อเป็นช่องทางในการค้าระหว่างผู้ค้าและลูกค้า โดยเฉพาะลูกค้าที่เป็นผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม รวมทั้งสามารถนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นกลยุทธ์ในการดำเนินการธุรกิจให้ประสบ

ความสำเร็จ จากการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ทราบว่าผู้ค้าควรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านใดบ้างที่สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมเกิดความตั้งใจใช้ B2B M-Commerce ในการค้าระหว่างกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการบรรลุผลสำเร็จของธุรกิจ ดังนั้นผู้ให้บริการ B2B M-Commerce จึงต้องให้ความสำคัญกับมิติของแต่ละปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยในด้านการรับรู้ถึงประโยชน์การใช้งานของ B2B M-Commerce ด้านประสิทธิภาพการทำงาน (Effectiveness) เป็นอันดับแรก รวมถึงการสร้าง ความไว้วางใจด้านฟังก์ชันตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ (Functionality) และการสร้างแรงผลักดันจากสถานการณ์การแข่งขันทางธุรกิจ (Competitive pressure) เป็นองค์ประกอบที่ควรให้ความสำคัญเป็นอันดับที่สองและอันดับที่สามตามลำดับ

การศึกษาครั้งนี้มุ่งสนใจเฉพาะ B2B M-Commerce สำหรับการสั่งซื้อสินค้าของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม โดยการศึกษาครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยเท่านั้น ซึ่งผลจากการศึกษาในครั้งนี้อาจไม่สามารถใช้กับกลุ่มประชากรอื่นที่มีพฤติกรรม สภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมที่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยครั้งนี้ เพราะอาจทำให้ผลการวิจัยมีความแตกต่างกันออกไป

ผู้สนใจอาจนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางศึกษากับ Mobile application ประเภทอื่นๆ สำหรับผู้ประกอบการได้ เช่น Mobile banking Mobile ERP ระบบการชำระเงินด้วย QR Code ระบบชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่และพร้อมเพย์สำหรับผู้ประกอบการ เป็นต้น เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ว่าความตั้งใจจะเกิดขึ้นได้จากความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ความไว้วางใจในระบบสารสนเทศ และอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมมีผลแตกต่างกันหรือไม่ใน Mobile application แต่ละประเภท หากพบว่า ผลลัพธ์ที่ได้มีความแตกต่างกันมาก นั้นจะทำให้

กรอบแนวคิดของงานวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้กับ Mobile application สำหรับผู้ประกอบการได้ทั่วไป ดังนั้นผู้ที่ต้องการจะนำไปศึกษาต่อสามารถนำไปเป็น

แนวทางและปรับใช้อย่างเหมาะสมกับงานวิจัยในอนาคตต่อไป

References

- Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1998). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 3, 411.
- Baier, A. (1986). Trust and Antitrust. *The University of Chicago Press Journal*, 96(2), 231-260.
- Bhattacharjee, A. (2002). Individual Trust in Online Firms: Scale Development and Initial Test. *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 211-241.
- Boomsma, A. & Hoogland, J. J. (2001). The robustness of LISREL modeling revisited. In Cudeck, S., Toit, D. & Sörbom, D. (Eds.), *Structural equation models: Present and future* (pp. 139-168). Chicago: Scientific Software International Inc.
- Brendan, W. (2016). *2016 Commerce Technology Investment Trends: Omnichannel*. Retrieved August 10, 2017, from <https://www.forrester.com/report/2016+Commerce+Technology+Investment+Trends+Omnichannel/-/E-RES116885>
- Carter, L. & Belanger, F. (2005). The Utilization of E-Government Services: Citizen Trust, Innovation and Acceptance Factors. *Information Systems Journal*, 15, 5-25.
- Chanvarasuth, P. (2010). Adoption of E-business by Thai SMEs. *International Journal of social, Behavior, Education, Economic, Business and Industrial Engineering*, 4(5), 523-528.
- Chen, Y. & Barnes, S. (2007). Initial trust and online buyer behavior. *Industrial Management & Data Systems*, 107(1), 21-36.
- Chenhall, R. H. & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment and interdependencies on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 61, 16-35.
- Davis, F. D. (1985). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*. Philosophiae Doctor, Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Compute Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Gangwar, H., Date, H. & Ramaswamy, R. (2015). Developing a Cloud-Computing Adoption Framework. *Global Business Review*, 16(4), 632-651.
- Gefen, D. (2000). E-Commerce: the role of familiarity and trust. *OMEGA*, 28(6), 725-737.
- Gefen, D., Karahanna, E. & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2014). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Chicago: Pearson Education, Inc.
- Hussin, H. & Mohamad Noor, M. (2005). Innovating Business Through E-Commerce: Exploring The Willingness Of Malaysian Smes. In Welch, D. (Eds.). *The Second International Conference On Innovations In It (lit'05)*. *Innovating Business Through E-Commerce: Exploring The Willingness Of Malaysian Smes* (pp. 1-10). University Park, USA: Pennsylvania State University.
- Ifinedo, P. (2011). An empirical analysis of factors influencing Internet/e-business technologies adoption by SMEs in Canada. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 10(4), 731-766.
- Joo, S. & Choi, N. (2015). Factors affecting undergraduates' selection of online library resources in academic tasks: Usefulness, ease-of-use, resource quality, and individual differences. *Library Hi Tech*, 33(2), 272-291.
- Joreskog, K. G. & Sorbom, D. (2001). *LISREL 8 User's Reference Guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Koufaris, M. & Hampton-Sosa, W. (2004). The development of initial trust in an online company by new customers. *Information & Management*, 41, 377-397.
- Lankton, N. K., Mcknight, D. H. & Tripp, J. (2015). Technology, Humanness, and Trust: Rethinking Trust in Technology. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(10), 880-918.
- Marangunic, N. & Granic, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *University Access Information Society*, 14, 81-95.
- McKnight, D. H., Carter, M., Thatcher, J. B. & Clay, P. F. (2011). Trust in a specific technology: an investigation of its components and measures. *Transactions on Management Information Systems*, 2(2), 1-15.
- Ramdani, B., Kawalek, P. & Lorenzo, O. (2009). Predicting SMEs' adoption of enterprise systems. *Journal of Enterprise Information Management*, 22(2), 10-24.
- Thungwha, S. (2016). Consumer behavior and marketing mix (7ps) of traditional retailer. In Kotchait, S. (Eds.). *The 41st National and 5th International Graduate Research Conference 2016*. Research Driven globalization. (pp. 143-156). Pathum Thani: Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage. [in Thai]
- Tornatzky, L. & Fleischer, M. (1990). *The process of technology innovation*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Yu, G. (2010). Effects of Presentation Mode and Computer Familiarity on Summarization of Extended Texts. *Language Assessment Quarterly*, 7, 119-136.
- Zhao, L. & Chen, C. (2013). Understanding trust-related factors affecting citizen adoption of e-government services. *Chinese Journal of Library and Information Science*, 6(3), 31-92. [in Chinese]



Name and Surname: Sarawut Khamja

Highest Education: Master's Degree in Management Information Systems (MSMIS)

University or Agency: Thammasat University

Field of Expertise: Sales & Distribution Channel, Management Information System, Location analytics