



# Financial Technology

## บทความ

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้นวัตกรรมบริการทางการเงินเพื่อสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์สำหรับกลุ่มนักลงทุนรายย่อย  
เจนจิรา วงษ์อินตา ..... 6
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร  
เอกลักษณ์ อัดตะหนิง และศรีสมรัก อินทจันทร์ยง ..... 30
3. ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR Code Payment ผ่าน Mobile Banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล  
ธีรวัตร อมรรัตนกิจ ..... 46
4. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำในแง่ภาพลักษณ์ขององค์กรและคุณภาพของโปรแกรมประยุกต์  
เตชะพิทย์ ผลวางศ์ ..... 64
5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ  
ณัฐวัตร สุดแสง ..... 78

## บทบรรณาธิการ

เรียน ผู้อ่านทุกท่าน

วารสารฉบับนี้มีบทความที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและความตั้งใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย นวัตกรรมบริการทางการเงินเพื่อสนับสนุนการลงทุน ระบบจัดการความรู้ในองค์กร ระบบการใช้บริการ QR Code Payment ผ่าน Mobile Banking ระบบโมบายแบงก์กิ้ง และเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ จึงหวังว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับสาระและสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ตามความเหมาะสมต่อไป สำหรับบทความที่ปรากฏในฉบับนี้ เนื่องจากกองบรรณาธิการพิจารณาแล้วเห็นว่าปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่จำนวนมากแต่ละเล่มจะมีจุดเด่นที่แตกต่างกันออกไปทำให้การวิจารณ์หนังสืออาจไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ จึงเห็นควรยกเลิกบทความวิจารณ์หนังสือตั้งแต่วารสารฉบับนี้เป็นต้นไป

กองบรรณาธิการ

## เจ้าของ

โครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Master of Science Program in Management Information Systems – MSMSI) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## กองบรรณาธิการบริหาร

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ ไรจนกิจอำนวย	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์กิตติ สิริพัลลภ	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ปัญญาชาติ ปุณณชัยยะ	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิเตอร์ รักรธรรม	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุปายาส ทองมาก	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ แก้วกิติพงษ์	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์โอภาส โสติดิลักษณ์	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย ชันดี	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายใน)

รองศาสตราจารย์ ดร.ศากุน บุญอิต	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนระนะ บุญชู	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณิธาน จันทองเงิน	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก)

ศาสตราจารย์ ดร.อุทัย ต้นละมัย	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.วิลาศ วูวงศ์	อธิการบดี มหาวิทยาลัยเอเชีย (Asian University)
รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์	ราชบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สมพงษ์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย อรทัย	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิลุบล ศิวาวรวัฒนา	คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร์ พลอยแหวน	คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเลิศ ภูริวัชร	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.เฉลิมศักดิ์ เลิศวงศ์เสถียร	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
ดร.สันติพัฒน์ อรุณธารี	ประธานฝ่ายสารสนเทศ บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ จำกัด

**กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก) (ต่อ)**

ดร.กมล เขมะรังษี

ดร.ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์

คุณวิโรจน์ โชควิวัฒน์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ผู้อำนวยการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ EXIM BANK

**ผู้ช่วยบรรณาธิการ**

นางสาวนันทา นาเจริญ

## วัตถุประสงค์

วารสาร JISB เป็นวารสารทางวิชาการแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ทางวิชาการและเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการของอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ บทความที่รับพิจารณาเผยแพร่วารสารครอบคลุมสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก ผลงานที่จะนำมาเผยแพร่ในวารสารนี้ ผ่านกระบวนการ Peer Review เพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล สามารถนำไปอ้างอิงได้ ประเภทของผลงานที่เผยแพร่ประกอบด้วย

- บทความวิจัย เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการศึกษาค้นคว้าตามระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นทางธุรกิจเป็นหลัก
- บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผลงานวิชาการที่ได้รับการศึกษาค้นคว้าที่เน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสร้างกลยุทธ์ให้กับองค์กร
- บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นผลงานที่แสดงสิ่งประดิษฐ์ ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นทางธุรกิจเป็นหลัก
- บทความวิชาการ เป็นผลงานที่เรียบเรียงจากเอกสารทางวิชาการ ซึ่งเสนอแนวความคิดหรือความรู้ทั่วไปด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับธุรกิจ

จึงขอเชิญชวนผู้สนใจจากสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ส่งผลงานดังกล่าวข้างต้น มาลงตีพิมพ์ในวารสาร JISB โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

## การเผยแพร่

เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 4 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มีนาคม
- ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน – มิถุนายน
- ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม – กันยายน
- ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม – ธันวาคม

โดยเผยแพร่ที่ <http://jisb.tbs.tu.ac.th>

# ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน เพื่อสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์สำหรับ กลุ่มนักลงทุนรายย่อย

เจนจิรา วงษ์อินตา\*

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

\*Correspondence: janjira.won@outlook.com

doi: 10.14456/jisb.2018.19

วันที่รับบทความ: 22 ก.ค. 2561

วันแก้ไขบทความ: 2 ส.ค. 2561

วันที่รับบทความ: 15 ส.ค. 2561

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน เพื่อสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ สำหรับกลุ่มนักลงทุนรายย่อยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แนวคิดทฤษฎีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมในระบบสารสนเทศ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและทฤษฎีแนวคิดคุณค่าในการรับรู้ มาประกอบเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งผลการศึกษาจากข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 198 ชุด พบว่าการมองเทคโนโลยีในแง่ดี การชอบทดลองใช้เทคโนโลยี ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยี ความได้เปรียบของเทคโนโลยี ความคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ด้านคุณภาพ การรับรู้ด้านความเสี่ยง การรับรู้ด้านราคา ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน แต่ความไม่สบายใจในการใช้งาน ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งาน และความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีหรือความง่ายต่อการใช้งานไม่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งาน นอกจากนี้ จากการวิจัยทำให้ทราบว่าความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินของกลุ่มนักลงทุนขึ้นอยู่กับกระบวนการในการนำเสนอนวัตกรรมจากผู้พัฒนาจนถึงกลุ่มผู้ใช้งาน โดยหากผู้พัฒนาสามารถสื่อสารถึงจุดเด่นของนวัตกรรมบริการทางการเงินได้อย่างชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจ โดยอธิบายถึงประสิทธิภาพในการทำงานว่าสามารถเพิ่มโอกาสและสร้างผลตอบแทนจากการใช้งาน จะช่วยให้เกิดความพร้อมในการใช้งาน และมีการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้งานมากขึ้น รวมถึงภาพลักษณ์ของนวัตกรรมบริการทางการเงิน อิทธิพลของคนใกล้ชิดที่นักลงทุนให้ความเชื่อถือ คุณค่าหรือความคุ้มค่าในการใช้งานนวัตกรรมก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้พัฒนา บริษัทหลักทรัพย์ สถาบันการเงินและผู้ประกอบการนวัตกรรมบริการทางการเงินหรือผู้ที่สนใจที่สามารถนำผลของการวิเคราะห์นี้ไปใช้ในการกำหนดรูปแบบหรือวิธีการในการโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อดึงดูดให้เกิดการใช้งาน รวมถึงการนำเสนอฟังก์ชันที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มนักลงทุนรายย่อยได้มากขึ้น

คำสำคัญ: ทฤษฎีความพร้อมด้านเทคโนโลยี ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม นวัตกรรมบริการทางการเงิน

# Factors Influencing the Adoption of Financial Technology for Investment & Wealth Management of Retail Investment

Janjira Wonginta\*

Bangkok Bank Public Company Limited

\*Correspondence: [janjira.won@outlook.com](mailto:janjira.won@outlook.com)

doi: 10.14456/jisb.2018.19

Received: 22 Jul 2018

Revised: 2 Aug 2018

Accepted: 15 Aug 2018

## Abstract

The objective of this research is to study factors influencing acceptance of utilization of financial innovative services which support investments and asset managements of individual investors who invest in Thailand's stock market. The study was conducted based on four theoretical frameworks, Technology Readiness Index, Diffusion of Innovation Theory, Theory of Planned Behavior, and Conceptualization of Perceived Value. Data collection was obtained from 198 respondents who completed electronic and paper-based questionnaires. The collected information was analyzed by using Hierarchical regression. The results revealed that positive perception towards technology, willingness to use the technology, technical compatibility, technical advantages, subjective norms, perception of quality, perception of risk, and perception of price have positive influence on the willingness to utilize the financial innovative services. However, willingness to use such innovative services discontent and usage insecurity and do not affect technical complexity or ease of use. The benefits of this research are that related organization to innovative technology would understand the investors' intention to use the financial innovation services depend on delivery process of such innovation from developers to users. If developers are able to clearly communicate key features of the financial innovative services and make it easily to understand such as elaborating on the effective of usage that can enhance opportunities and increase revenues then the readiness to use will occur and the adoption of such innovation will be increased. Moreover, the image of financial innovation, influence from people that investors trust and value of innovation are factors that effect on intention to use the financial innovation services. This research results are beneficial to innovative technology developers, securities companies, financial institutions and FinTech. They can use information to identify the communication's pattern for catching intention to use and demonstrate financial innovative functions that appropriately reflect the needs of investors.

**Keywords:** Diffusion of Innovation theory, Financial Innovation services, Financial technology

## 1. บทนำ

### 1.1 เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำวิจัย

ทุน มีส่วนสำคัญต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับในประเทศไทย ตลาดการเงิน (Financial market) เป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญที่ช่วยประสานความต้องการจากผู้ที่ต้องการเงินทุนและผู้ที่ต้องการเพิ่มความมั่งคั่งให้กับเงินทุน โดยกลุ่มนักลงทุนที่มีบทบาทในตลาดการเงินไทยอย่างมาก คือ กลุ่มของนักลงทุนรายย่อย ซึ่งจากการสรุปมูลค่าการซื้อขาย พบว่าปริมาณการซื้อขายสุทธิในช่วง 3 ปีที่ผ่านมากลุ่มนักลงทุนทั่วไปในประเทศหรือนักลงทุนรายย่อยมีปริมาณการซื้อขายทั้งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) สูงกว่านักลงทุนกลุ่มสถาบันในประเทศ บัญชีบริษัทหลักทรัพย์และนักลงทุนต่างประเทศ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2560) โดยมูลค่าของธุรกรรมที่เกิดขึ้นมักส่งผลกระทบต่อความผันผวนของตลาดการเงินไทย (สันติ เต็มประเสริฐสกุล, 2553) และสามารถสร้างผลกระทบต่อนักลงทุนรายย่อยด้วยโดยตรง จึงเป็นที่มาของการก่อตั้งองค์กรต่างๆ เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจในการวิเคราะห์หลักทรัพย์ มีการนำเสนอหลักสูตรการอบรมกับกูรูหุ้นที่มีชื่อเสียง และยังรวมถึงการเรียนรู้และอาศัยเครื่องมือที่ช่วยในการพยากรณ์และแนะนำการลงทุนที่เรียกว่า นวัตกรรมบริการทางการเงิน (FinTech) ซึ่งเข้ามาช่วยให้การหาข้อมูลซื้อขายหลักทรัพย์สะดวกสบาย ลดต้นทุนและเวลาในการทำธุรกรรม รวมถึงลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต แม้ว่าการเข้ามาของนวัตกรรมบริการทางการเงินอาจสร้างผลกระทบกับธนาคารพาณิชย์แต่สำหรับกลุ่มนักลงทุนรายย่อยเอง นวัตกรรมบริการทางการเงิน ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการลงทุนนี้ จะเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยกรองข้อมูลจำนวนมาก ให้เป็นข้อมูลที่เข้าใจง่ายและเอื้อประโยชน์ต่อการนำไปวิเคราะห์และพิจารณาลงทุนได้เหมาะสมกับความต้องการของนักลงทุนมากยิ่งขึ้น (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2559) ทั้งนี้ จากบทบาทและผลดีของการนำนวัตกรรมทางการเงินมาใช้งาน จึงเป็นที่มาของการวิจัยในครั้งนี้ว่าประสบการณ์ในการลงทุนและลักษณะการลงทุนหลักทรัพย์ของนักลงทุนรายย่อยมีส่วนในการพิจารณายอมรับการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ประเภทการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ (Investment & wealth management) หรือไม่ รวมถึงมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลให้เกิดการยอมรับในการใช้งานหรือไม่ เพื่อนำไปใช้ในการนำเสนอให้ผู้ที่สนใจและต้องการสร้างนวัตกรรมบริการทางการเงินประเภทนี้ได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ตลอดจนเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาบริการของบริษัทหลักทรัพย์ สถาบันการเงิน และผู้ประกอบการนวัตกรรมบริการทางการเงิน

### 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน เพื่อสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ ประกอบด้วย การมองเทคโนโลยีในแง่ดี การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยี ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี การเข้าถึงได้ทางเทคโนโลยี ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีหรือง่ายต่อการใช้งาน ความได้เปรียบของเทคโนโลยี ความคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ด้านคุณภาพ การรับรู้ด้านราคา การรับรู้ด้านความเสี่ยง และการรับรู้ถึงคุณค่าของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินประเภทการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาได้ดังนี้

**การมองเทคโนโลยีในแง่ดี (Optimism)** หมายถึง ความเชื่อในเชิงบวกที่มีต่อเทคโนโลยีว่า สามารถสร้างความสะดวกสบาย สร้างประโยชน์และความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิตมากขึ้น (Parasuraman & Colby, 2014) และเป็นระดับความเชื่อมั่นว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้งานจะสร้างประโยชน์ให้กับการดำรงชีวิตมากยิ่งขึ้น

**การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ (Innovativeness)** หมายถึง แนวโน้มของบุคคลในการชอบศึกษาวิธีการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้วยตนเอง (Parasuraman, 2000) และมีแนวโน้มว่าจะเป็นผู้นำในการเริ่มใช้งานนวัตกรรมก่อน

บุคคลอื่นในสังคม (Parasuraman & Colby, 2014) รวมถึงเป็นบุคคลที่ให้ความสนใจกับสิ่งใหม่ ๆ รวมถึงชอบสร้างสรรค์งานที่ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อน (สาวิตร มะเร็งสิทธิ์และจันทร์จิรา นพมณี, 2556)

**ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยี (Discomfort)** หมายถึง ความรู้สึกถึงการขาดความสามารถในการควบคุม รู้สึกถึงความไม่มั่นใจในการใช้งานและรู้สึกถึงการถูกรบกวนงำในการใช้งานเทคโนโลยี (Parasuraman & Colby, 2014) รวมถึงรู้สึกว่าตนเองไม่สะดวกสบายในการใช้งาน (Parasuraman, 2000; Godoe & Johansen, 2012)

**ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี (Insecurity)** หมายถึง ความรู้สึกที่ไม่เชื่อมั่นในความสามารถของเทคโนโลยีว่ามีความมั่นคงปลอดภัยและถูกต้อง ซึ่งมีแนวโน้มจะสร้างความเสียหายจากการใช้งานและมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่เป็นอันตรายที่อาจเกิดขึ้น (Parasuraman & Colby, 2014)

**ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยี (Technical compatibility)** หมายถึง ระดับของการรับรู้ว่านวัตกรรมตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับประสบการณ์ก่อนหน้า (Cooper & Zmud, 1990)

**ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีหรือง่ายต่อการใช้งาน (Technical complexity or ease of use)** หมายถึง ระดับการรับรู้ว่านวัตกรรมสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องมีความรู้ทางด้านเทคนิค (Ross, 2007)

**ความได้เปรียบของเทคโนโลยี (Relative advantage or perceived of need)** หมายถึง ระดับของการรับรู้ว่านวัตกรรมใหม่มีประโยชน์มากกว่าสิ่งเดิมที่มีอยู่ก่อนหน้า (Roger, 2003) โดยแนวโน้มของการยอมรับนวัตกรรมจะมีแนวโน้มสูงขึ้นตามการรับรู้ถึงคุณค่าและประโยชน์ที่เกิดจากการเปรียบเทียบ (Agarwal & Prasad, 1998; Cooper & Zmud, 1990)

**การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms)** หมายถึง แนวโน้มของการกระทำตามกลุ่มบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องหรือเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผู้ที่กำลังจะแสดงพฤติกรรม (วิภาวี กล้าพบุตร, 2553; ศศิวิมล บุญสุภา, 2554; Ajzen, 1991)

**การรับรู้ถึงคุณค่าของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ (Perceived Product Value)** หมายถึง การยอมรับว่าการซื้อสินค้าหรือบริการในแต่ละขั้น ทำให้ตนเองได้รับผลประโยชน์ยุติธรรมหรือเหมาะสม กับค่าใช้จ่ายที่เสียไปแล้ว (Agarwal & Teas, 2000; Zeithaml, 1988; Gallarza & Saura, 2006)

**การรับรู้ถึงคุณภาพของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ (Perceived quality)** หมายถึง การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับความสมบูรณ์ของสินค้าและบริการ ตลอดจนความพึงพอใจในตัวสินค้า โดยคุณภาพที่ลูกค้ารับรู้ขึ้นนั้นเกิดขึ้นรายบุคคลและเกิดขึ้นบนพื้นฐานของความต้องการในสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน (Zeithaml, 1988; Erdogmus, 2012)

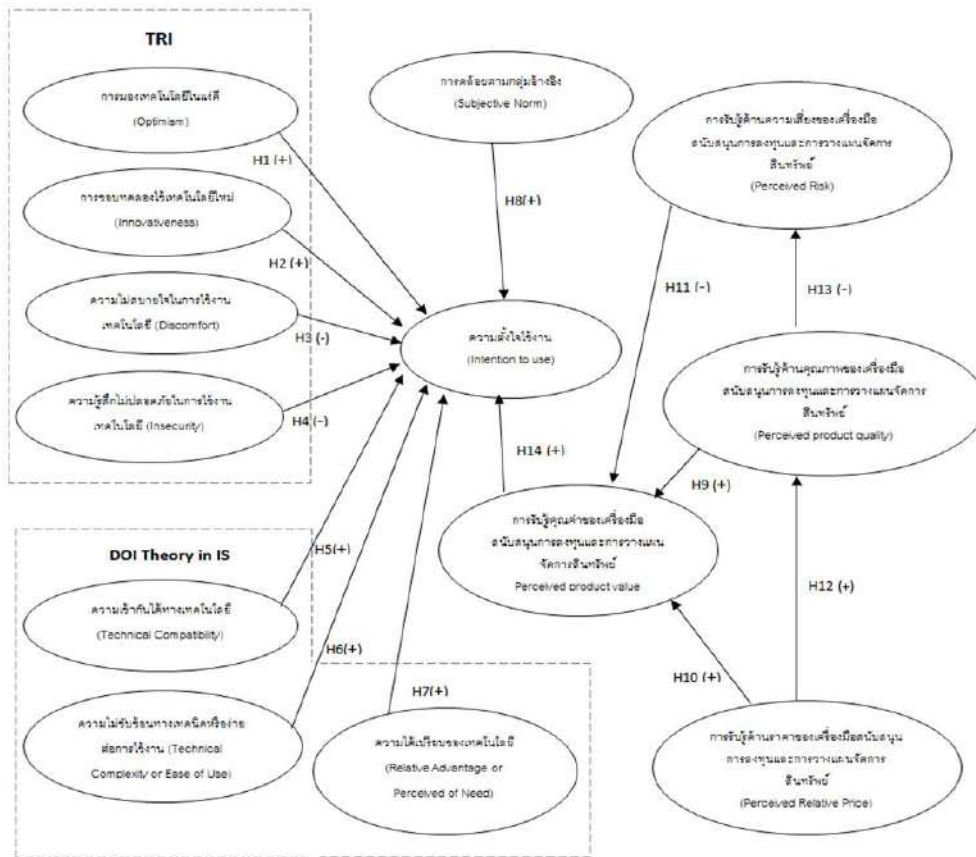
**การรับรู้ด้านราคาของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ (Perceived relative price)** หมายถึง การยอมรับในระดับของราคาของสินค้าและบริการที่จ่ายชำระไปว่ายุติธรรมกับค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป (ศรีธัญกร อัครนนท์จิรเมธ, 2558)

**การรับรู้ด้านความเสี่ยงของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ (Perceived risk)** หมายถึง การรู้ถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่ได้ซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ในอนาคต (Dowling, 1986; Sweeney et al., 1999)

**ความตั้งใจใช้งาน (Intention to use)** หมายถึง ระดับของความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน (Financial technology หรือ FinTech) (Davis, 1989) โดยมีแผนการที่จะใช้งานเทคโนโลยีบางอย่างในอนาคต ซึ่งเกิดจากการพิจารณาว่านวัตกรรมสามารถตอบสนองต่อความต้องการและมีประโยชน์หากใช้งาน

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการเงิน (FinTech) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การมองเทคโนโลยีในแง่ดีเป็นความคิดเชิงบวกหรือเป็นความเชื่อมั่นที่มีต่อเทคโนโลยีที่สามารถช่วยให้คุณภาพของชีวิตดีขึ้น และสร้างความสะดวกสบายในการใช้ชีวิต โดยมีปราศจากความวิตกกังวลและยอมรับต่อผลทางลบจากการใช้งาน ผู้ที่มองเทคโนโลยีในแง่ดีจึงมักเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ได้เต็มที่ (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2014) พบว่าการมองเทคโนโลยีในแง่ดียังส่งผลต่อการเรียนรู้วิธีการใช้และการนำเทคโนโลยีใหม่ไปใช้งานในกลุ่มของผู้ให้ความรู้ทางด้านพยาบาล โดยยังพบว่าอายุที่มากขึ้นของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างรวมถึง Godoe and Johansen (2012) ที่พบว่าการมองเทคโนโลยีในแง่ดีมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีระบบบันทึกสุขภาพ การมองเทคโนโลยีในแง่ดีส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานทั้งนี้การมองโลกเทคโนโลยียังส่งผลต่อการรับรู้ถึงโอกาสในการนำเทคโนโลยีมาใช้งาน (Lin et al., 2015) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H1: การมองเทคโนโลยีในแง่ดีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน*

การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่เป็นลักษณะของบุคคลที่ชอบทดลองใช้งานเทคโนโลยีที่ไม่เคยมีมาก่อนหรือเกิดขึ้นจากความสร้างสรรค์ (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2014; สาวิตร มะเร็งสิทธิ์ และจันทร์จิรา นพมณี, 2556) โดยคนกลุ่มที่มีความชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่จะมีแนวโน้มที่จะต้องการความช่วยเหลือและให้คำแนะนำการใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ น้อยกว่าผู้ที่มีระดับความชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ในระดับที่ต่ำกว่า ใน

หลายๆ องค์การจึงพยายามที่จะนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่เกิดจากการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้าสู่ตลาดเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และการตั้งใจใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการที่นำเสนอ Lam et al. (2008) พบความสัมพันธ์เชิงบวกที่เกิดขึ้นระหว่างการเป็นคนที่ชอบนวัตกรรมกับความตั้งใจใช้งานบริการอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ของผู้ใช้งานเองยังส่งผลต่อการกลับมาใช้ซ้ำผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ (Chen & Li, 2010) รวมถึงความน่าเชื่อถือและการรับรู้ถึงความสนุกในการใช้งานเทคโนโลยีด้วย Elliott et al. (2013) ทั้งนี้จากข้อมูลข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

## *H2: การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน*

การรู้สึกขาดอำนาจในการควบคุม หรือการขาดความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีในการทำงานตลอดจนรู้สึกอีกอึดในการใช้งาน โดยผู้ใช้งานจะเกิดความรู้สึกว่าเทคโนโลยีมีความซับซ้อนและไม่มีข้อดีในการใช้งาน รวมถึงการรู้สึกไม่สบายใจที่เกิดขึ้นเป็นการรับรู้ถึงความยากในการทำความเข้าใจวิธีการใช้งาน ซึ่งจะเกี่ยวเนื่องกับ รูปแบบของการออกแบบของส่วนปฏิสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับผู้ใช้งาน (Huang et al., 2015) ซึ่งความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยีนี้จะมีผลเชิงลบต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี (Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2014) และส่งผลต่อระยะเวลาในการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยี (Lam et al., 2008) นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานตัวอย่างเช่น Bozema et al. (2012) การศึกษาการตั้งใช้งานเทคโนโลยีสมาร์ทของโรงแรมในโครเอเชีย ที่พบว่าลูกค้าเกิดความไม่สบายใจจากการใช้งาน Godoe and Johansen (2012) พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบที่เกิดขึ้นระหว่างความไม่สบายใจในการใช้งานและความตั้งใจใช้งานระบบจ่ายชำระเงินทางโทรศัพท์มือถือ กล่าวคือลูกค้าที่มีความกังวลถึงความปลอดภัยหรือความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการในการชำระเงินในระดับที่สูงจะส่งผลให้ลูกค้ามีแนวโน้มไม่ใช้งานระบบนั้น นอกจากนี้ Meuter et al. (2003) ยังพบว่าความวิตกกังวลต่อผลที่ได้จากการตั้งใจใช้งานเป็นตัวปัจจัยหลักในการพิจารณาการใช้งานเทคโนโลยี สำหรับกลุ่มผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่าจะเลือกใช้งาน Application ที่ตนเองรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับก็ต่อเมื่อรู้สึกสบายใจด้วย ทั้งนี้จากข้อมูลข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

## *H3: ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยีส่งผลทางลบต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน*

ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีเป็นความไม่เชื่อมั่นว่าผลิตภัณฑ์และบริการมีความน่าเชื่อถือ (Parasuraman & Colby, 2014; Parasuraman, 2000) โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับข้อมูลที่มีความเสี่ยงสูง อย่างเช่นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงิน (Schierz et al., 2010) ความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของผู้ให้บริการส่งผลต่อความมั่นใจว่าเทคโนโลยีนั้นมีความปลอดภัยและปราศจากความเสี่ยง ทั้งนี้ความรู้สึกไม่ปลอดภัยนี้ส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยี ความรู้สึกไม่ปลอดภัยเกิดขึ้นและเป็นสิ่งที่คอยขัดขวางต่อความตั้งใจยอมรับในการใช้งานเทคโนโลยี (Varshney & Vetter, 2002) นอกจากนี้ความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจใช้งาน ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

## *H4: ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีส่งผลทางลบต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน*

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมได้กล่าวถึงกระบวนการนำส่งเทคโนโลยีระหว่างสมาชิกในสังคม โดยการถ่ายทอดเกิดขึ้นจากการนำส่งผ่านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมนั้นผ่านช่องทางการสื่อสาร โดยมีลักษณะของระบบสังคมเป็นตัวกำหนดว่านวัตกรรมที่ส่งมอบหรือได้สื่อสารมานั้นจะได้รับการยอมรับและนำไปสู่การใช้งานหรือไม่ ซึ่งเหตุการณ์

ที่เกิดขึ้นนี้จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น (Roger, 1995) จากงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนหนึ่งได้ศึกษาถึงการแพร่กระจายนวัตกรรมที่อธิบายถึงการยอมรับและตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งพบว่า ตัวแบบทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมในระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยี (Technical compatibility) ความไม่ซับซ้อนทางเทคนิคหรือง่ายต่อการใช้งาน (Technical complexity or ease of use) และความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage or perceived of need) (Agarwal & Prasad, 1998; Cooper & Zmud, 1990) โดยความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยีเป็นระดับการรับรู้ที่เทคโนโลยีมีความเหมาะสมกับองค์ความรู้หรือประสบการณ์ก่อนหน้าของผู้ใช้งาน โดยเป็นผลมาจากลักษณะของงานและลักษณะของเทคโนโลยีนั้นๆ และจากการศึกษายังพบว่าความสำเร็จของการนำนวัตกรรมมาใช้งานเกิดขึ้นเมื่องานที่ต้องดำเนินการและเทคโนโลยีขององค์กรมีความเหมาะสมและส่งเสริมต่อการทำงานร่วมกัน ในขณะที่หลายๆ งานวิจัยเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรมมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความซับซ้อนของเทคโนโลยีและการนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้งาน (Cooper & Zmud, 1990)

##### *H5: ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน*

ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดการใช้งานเทคโนโลยีซึ่งเป็นระดับความเชื่อมั่นของผู้ใช้งานว่าเทคโนโลยีหรือระบบที่ใช้นั้นใช้เวลาในการเรียนรู้ที่จะใช้งานไม่มากนัก ซึ่งระดับการรับรู้ที่นวัตกรรมมีความยากหรือง่ายต่อการใช้งานนี้มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี กล่าวคือหากผู้ใช้งานรู้สึกถึงความซับซ้อนและใช้งานยากแล้วจะส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจใช้งาน (Davis, 1989) ซึ่งเป็นความเชื่อส่วนบุคคลและสามารถคาดการณ์ได้ว่าลูกค้าจะใช้งานระบบเหล่านี้ในอนาคตหรือไม่ (Chen & Chang, 2008) จากข้อมูลข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

##### *H6: ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีหรือง่ายต่อการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน*

ความได้เปรียบของเทคโนโลยี ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี ซึ่งเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเทคโนโลยีก่อนหน้ากับประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ กล่าวคือหากพิจารณาแล้วไม่เกิดความคุ้มค่าและไม่สร้างประโยชน์มากกว่าเดิม ก็จะมีแนวโน้มที่จะไม่ใช้งาน (Agarwal & Prasad, 1998; Cooper & Zmud, 1990; Lee et al., 2011) ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์ทางตรงต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้งานใน SME e-commerce (Lee, 2004) นอกจากนี้ความได้เปรียบของเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความตั้งใจใช้งานในบริบทของบริการออนไลน์ ประเภทเว็บไซต์ซื้อขายสินค้าและระบบการจ่ายชำระเงิน ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

##### *H7: ความได้เปรียบของเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน*

การแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลที่ผู้ใช้งานให้ความสำคัญ บุคคลใกล้ชิดหรือผู้ที่มีอิทธิพลทางความคิดและความเชื่อ ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี พฤติกรรมที่คล้อยตามที่เกิดขึ้นเป็นผลสืบเนื่องจากความเชื่อมั่นว่าสิ่งที่บุคคลที่มีอิทธิพลกระทำมีความน่าเชื่อถือและจะต้องให้ประโยชน์ต่อการใช้งาน (ศศิวิมล บุญสุภา, 2554; Ajzen, 1991) โดยการแสดงออกถึงความคาดหวังจะเป็นตัวผลักดัน และดึงดูดให้ผู้ใช้งานตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ ตามกลุ่มบุคคลอ้างอิง จากงานวิจัยของ Frykholm and Groth (2011) พบว่าการได้รับคำแนะนำจากกลุ่มอ้างอิงทำให้เกิดพฤติกรรมการคล้อยตาม โดยหากผู้ที่แนะนำมีความใกล้ชิดและมีการสื่อสารที่เหมาะสมแล้วจะส่งผลให้เกิดแนวโน้มในการใช้งาน

บทความวิจัยมากขึ้น Cafiero (2013) พบว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในกลุ่มพยาบาลส่งผลถึงความตั้งใจในการนำวิธีปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้มาใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมความตั้งใจกระทำตามบุคคลส่วนใหญ่ปฏิบัติ สอดคล้องกับ Kriek and Stols (2010) พบว่าคุณครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ทางกายภาพให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนจะมีแนวโน้มของการใช้การจำลองการสอนในชั้นเรียนมากกว่าผู้สอนคนอื่น ๆ โดยความคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่เกิดจากการรับรู้ถึงความคาดหวังของผู้ร่วมงานนี้จะมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการใช้การจำลองการสอนในชั้นเรียนโดยใช้การออกแบบการทดลอง ทั้งนี้ จากความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H8: ความคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน*

การรับรู้คุณภาพมีอิทธิพลต่อการรับรู้ด้านคุณค่า โดยผลของการรับรู้คุณภาพจะส่งผลต่อการทำกำไรและความสำเร็จของธุรกิจ และจากงานวิจัยของ Fang and Shih (2004) พบว่าการตัดสินใจสมัครสมาชิกของลูกค้าเกิดขึ้นจากการรับรู้ถึงคุณภาพที่ได้จากการเป็นสมาชิก ซึ่งการรับรู้ถึงคุณภาพนี้เป็นปัจจัยเชิงบวกที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงคุณค่าที่จะได้รับ เช่นเดียวกับ Kashyap and Bojanic (2000) ที่พบว่าการรับรู้ถึงคุณภาพของการบริการของโรงแรมที่เข้าพักมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงคุณค่าที่ได้รับโรงแรมและส่งผลกระทบต่อพิจารณาหวนกลับมาเข้าพักในอนาคต ทั้งนี้จากความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H9: การรับรู้ด้านคุณภาพของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ ส่งผลทางบวกต่อการรับรู้คุณค่าของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์*

Jacoby and Olson (1977) จำแนกระหว่างราคาที่เป็นจริงของสินค้ากับราคาที่ลูกค้ารับรู้เอง และพบว่าลูกค้าไม่ได้รับรู้ถึงราคาที่แท้จริงของสินค้าเสมอไป ลูกค้าจะจดจำราคาที่เหมาะสมกับพวกเขาเท่านั้น โดยลูกค้าหลายๆ คนจะใช้ราคาเป็นตัวชี้วัดถึงระดับคุณค่า ซึ่งหมายความว่า การรับรู้ด้านราคามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงคุณค่าที่เกิดขึ้นจากการได้มาของสินค้าหรือบริการชิ้นหนึ่ง ๆ (Zeithaml, 1988) จากงานวิจัยของ Piri and Lotfizadeh (2015) พบว่าการรับรู้ด้านราคามีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ด้านคุณค่าของผลิตภัณฑ์ โดยพบว่าลูกค้าจะซื้อโทรศัพท์มือถือเมื่อรับรู้ได้ว่าราคาที่จ่ายไปนั้นเมื่อเทียบกับประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งานโทรศัพท์มือถือที่กำลังจะซื้อในอนาคตมีความยุติธรรมและสมเหตุสมผลหรือไม่ ทั้งนี้จากความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H10: การรับรู้ด้านราคาของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ ส่งผลทางบวกต่อการรับรู้คุณค่าของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์*

งานวิจัยของ Snoj et al. (2004) พบว่าการรับรู้ความเสี่ยงต่อการซื้อโทรศัพท์มือถือมีอิทธิพลเชิงลบต่อการรับรู้คุณค่าของการซื้อ โดยการรับรู้ถึงความเสี่ยงทางการเงินส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ว่าโทรศัพท์ที่จะซื้อนั้นมีราคาเหมาะสมต่อผลประโยชน์ที่ตัวเองจะได้รับเช่นเดียวกับงานวิจัยของ Piri and Lotfizadeh (2015) ที่พบว่า การรับรู้ว่าโทรศัพท์มือถือที่สนใจมีแนวโน้มว่าจะมีความสามารถในการทำงานน้อยกว่าที่คาดคิดและจะไม่คุ้มค่ากับจำนวนเงินที่สูญเสียไปของลูกค้า จะส่งผลต่อแนวโน้มของการรับรู้ถึงความคุ้มค่าและความยุติธรรมของราคาเมื่อเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งการไม่รับรู้ถึงคุณค่าของสินค้าเช่นนี้จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้าด้วย เช่นเดียวกับจากงานวิจัยของ Sweeney et al. (1999) ที่พบว่าการรับรู้ด้านความเสี่ยงซึ่งเกิดขึ้นจากการประเมินถึงการเงินถือว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญอย่างมากและมีอิทธิพลเชิงลบต่อการรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้าหรือบริการ และส่งผลต่อการซื้อสินค้าของบริษัท ทั้งนี้จากความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H11: การรับรู้ด้านความเสี่ยงของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ส่งผลทางลบต่อการรับรู้คุณค่าของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์*

การศึกษาถึงอิทธิพลของราคาของ Leavitt (1954) พบว่า สินค้าที่มีราคาสูงมีอิทธิพลเชิงบวกกับการรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้า โดยกลุ่มตัวอย่างใช้ราคาในการประเมินคุณภาพของสินค้าแต่ละชนิด และสินค้าที่มีราคาสูงจะถูกรับรู้ว่ามีคุณภาพสูงและดีกว่าสินค้าชนิดเดียวกันแต่ราคาต่ำกว่า เช่นเดียวกับ Sweeney et al. (1999) และ Abbasi et al. (2015) พบว่า การรับรู้ด้านราคามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้คุณภาพของสินค้าและบริการและราคาเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความต้องการซื้อสินค้าและส่งผลกระทบต่อระดับคุณภาพของสินค้าที่รับรู้ สินค้าที่มีราคาสูงจะถูกอนุมานว่าเป็นสินค้าที่มีคุณภาพและจะเป็นส่วนที่ใช้ในการประเมินว่าควรซื้อสินค้าใด นอกจากนี้การศึกษาของ Zeithaml (1988) พบว่าสินค้าแบรนด์ใหม่หรือสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์สวยงามมีความสำคัญต่อราคาและคุณภาพของสินค้า ซึ่งพบว่าการเพิ่มราคาสินค้าจะมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้า ทั้งนี้จากความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H12: การรับรู้ด้านราคาของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ ส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ด้านคุณภาพของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์*

การรับรู้คุณค่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำการตลาดของบริษัท (Sweeney et al., 1999) การรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้าและบริการเป็นส่วนที่ผู้บริโภคนำไปใช้ในการพิจารณาซื้อสินค้าจากผู้ประกอบการแต่ละราย (Zeithaml, 1988) ในขณะเดียวกันปัจจัยเรื่องความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นก็มีส่วนต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเช่นกัน (Cox, 1962) ความน่าเชื่อถือของแบรนด์ จำนวนของร้านค้า ประเทศต้นทางการผลิต และคุณภาพของสินค้า เป็นปัจจัยที่คำนึงถึง จากงานวิจัยของ Shimp and Bearden (1982) พบว่า การรับรู้คุณภาพในระดับสูงจะช่วยให้จำนวนความเสี่ยงที่รับรู้ลดลง โดยลูกค้าจะยอมจ่ายเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีแบรนด์สินค้าที่มีชื่อเสียง เพราะแบรนด์ทำให้รับรู้ได้ว่าสินค้านั้นมีคุณภาพและลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหลังการซื้อได้ เช่นเดียวกับภาพลักษณ์และชื่อเสียงของร้านค้าที่จำหน่าย (Leavitt, 1954) รวมถึงจากงานวิจัยของ Agarwal and Teas (2001) พบว่าปัจจัยการรับรู้ด้านคุณภาพมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการรับรู้ความเสี่ยง โดยคุณภาพของสินค้าที่ลูกค้ารับรู้จากแบรนด์และสถานที่ในการผลิตส่งผลให้มีความกังวลที่มีต่อความเสี่ยงในการซื้อสินค้าและบริการลดลง โดยการรับรู้คุณภาพสามารถลดการรับรู้ถึงความเสี่ยงเพราะคุณภาพที่รับรู้ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการซื้อได้ (Aaker, 1991) ทั้งนี้จากความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H13: การรับรู้ด้านคุณภาพเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ ส่งผลทางลบต่อความเสี่ยงจากการใช้งานเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์*

การรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้าเกิดจากการประมวลผลภายในจิตใจของลูกค้า (Peterson & Yang, 2004) โดยหมายถึง บริบทของความถูกต้องและความยุติธรรมของการอธิบายการรับรู้คุณค่าซึ่งมีส่วนที่สำคัญกับต้นทุนที่ต้องเสียไป ที่เกิดในระหว่างที่พิจารณาความเหมาะสมของแบรนด์สินค้าแต่ละแบรนด์ (Khalifa, 2004; Zeithaml, 1988) นอกจากนี้การรับรู้ถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์เป็นตัวแปรสำคัญในการตัดสินใจซื้อ (Chang & Wang, 2011) ส่วน Ashton et al. (2010) พบว่าการรับรู้คุณค่ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจรับประทานอาหารในภัตตาคารของโรงแรม โดยพบว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้คุณค่าของแบรนด์ของโรงแรมซึ่งเป็นภาพลักษณ์ที่เกิดจากความเชื่อมั่นในแบรนด์ จะทำให้มีแนวโน้มของการตัดสินใจรับประทานอาหารในภัตตาคารของโรงแรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang (2012) ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการรับรู้คุณค่าของลูกค้ากับการท่องเที่ยวทางการแพทย์ โดยพบว่าการรับรู้คุณค่า

มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการเข้ารับการรักษา กล่าวคือ นักท่องเที่ยวซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ถึงคุณค่าของแบรนด์ที่เกิดขึ้นจากภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือ ส่งผลให้มีแนวโน้มเข้ารับการรักษาและจะมีแนวโน้มในการกลับมารักษาอีกในอนาคต ทั้งนี้จากความสัมพันธ์ข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H14: การรับรู้ด้านคุณค่าของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้นวัตกรรมบริการทางการเงิน

#### 4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ในรูปแบบงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดเก็บข้อมูล โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของนักลงทุนไทยรายย่อยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีประสบการณ์ในการใช้งาน StockRadars หรือ JITTA จำนวน 198 คน จากการกระจายแบบสอบถามในแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) และเฟซบุ๊ก (Facebook) ผ่านทางหน้าไทม์ไลน์ของผู้วิจัย รวมถึงการแจกแบบสอบถามที่งานสัมมนาหุ้นของบริษัทหลักทรัพย์ เอเอสแอล จำกัด

#### 5. ผลการวิจัย

##### 5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปพิจารณาความครบถ้วนของการตอบแบบสอบถามเพื่อทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) การกระจายแบบปกติ (Normal) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) ซึ่งจากการทดสอบพบว่าข้อมูลไม่มีส่วนใดขาดหาย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดทั้งหมด โดยมีการกระจายแบบเบ้ซ้ายที่มีความเบ้อยู่ในช่วงมากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 ดังนั้นผู้วิจัยจึงยังคงใช้ข้อมูลดังกล่าววิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

##### 5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยการพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซ (Cronbach's alpha) ซึ่งผลของการพิจารณาพบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซมากกว่า 0.7 ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยแบบ Basic (เพ็ญแข ศิริวรรณ, 2546) นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) โดยค่าของปัจจัยต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5 ซึ่งจากการพิจารณาพบว่าค่าสถิติของข้อคำถามและตัวแปรแต่ละตัวผ่านเกณฑ์ดังกล่าวทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หน้าหน้าองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
<b>ปัจจัย 1: การมองเทคโนโลยีในแง่ดี (Optimism) (% of variance = 80.249, Cronbach's alpha = 0.874)</b>			
ท่านชอบศึกษาข้อมูลหลักทรัพย์ย้อนหลังผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพราะสามารถใช้ งานได้ตลอดเวลา	4.3485	0.85186	0.902
ท่านคิดว่านวัตกรรมบริการทางการเงิน ช่วยให้คุณมีการดำรงชีวิต ที่สะดวกสบายขึ้น	4.3535	0.77804	0.902
ท่านคิดว่านวัตกรรมบริการทางการเงิน ทำให้ท่านวิเคราะห์และ ตัดสินใจในการลงทุนได้รวดเร็วหรือแม่นยำขึ้น	4.1212	0.90428	0.883
<b>ปัจจัย 2 : การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ (Innovativeness) (% of variance = 67.294, Cronbach's alpha = 0.752)</b>			
ท่านสามารถใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินใหม่ๆ ผ่าน เทคโนโลยีได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น	3.8990	0.91790	0.795
ท่านคิดว่าโดยทั่วไปแล้วในกลุ่มของผู้ร่วมงาน ท่านจะเป็นผู้ริเริ่มที่ จะใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในตลาด	3.6667	0.79975	0.861
ท่านชอบความท้าทายการใช้นวัตกรรมบริการทางการเงิน	3.8535	0.82706	0.803
<b>ปัจจัย 3 : ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยี (Discomfort) (% of variance = 67.294, Cronbach's alpha = 0.845)</b>			
ท่านคิดว่าเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับนวัตกรรมบริการทางการเงินมักมี การใช้งานที่ซับซ้อน	2.9091	1.13630	0.881
การรับคำแนะนำในการใช้นวัตกรรมทางการเงินจากผู้ที่มีความรู้ มากกว่า ในบางครั้ง ท่านรู้สึกว่าคุณที่ให้คำแนะนำกำลังแสวงหา ประโยชน์บางอย่างจากท่าน	2.9545	1.08658	0.858
ในบางครั้ง ท่านคิดว่าเทคโนโลยีไม่ได้ออกแบบมาเพื่อคนที่ไม่มีความ สามารถทางเทคโนโลยีได้ใช้งาน	2.8687	1.21869	0.883

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
<b>ปัจจัย 4 : ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี (Insecurity) (%of variance = 69.437, Cronbach's alpha =0.779)</b>			
ท่านคิดว่าทำให้ข้อมูลการทำธุรกรรมทางการเงินของท่านแก่ผู้ให้บริการนวัตกรรมบริการทางการเงิน มีความเสี่ยงเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล	3.0556	1.08143	0.846
ท่านรู้สึกไม่มั่นใจในการใช้ข้อมูลของหลักทรัพย์ที่ได้จากนวัตกรรมบริการทางการเงิน	3.0657	1.00291	0.834
ท่านรู้สึกไม่ปลอดภัยในการให้ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต	3.1515	1.10709	0.820
<b>ปัจจัย 5: ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยี (Technical compatibility) (% of variance = 72.014 , Cronbach's alpha = 0.805)</b>			
ท่านคิดว่าการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน เหมาะสมตรงกับไลฟ์สไตล์ของท่าน	4.0758	0.76026	0.819
ท่านคิดว่านวัตกรรมบริการทางการเงินที่เลือกใช้ ควรมีรูปแบบการทำงานเหมาะสมกับลักษณะใช้งานของท่าน	4.0808	0.80829	0.883
ท่านคิดว่านวัตกรรมบริการทางการเงิน นี้ช่วยให้ท่านบริหารจัดการการลงทุนได้ เช่นเดียวกับวิธีที่ท่านใช้ก่อนการใช้งาน	3.9192	0.80829	0.843
<b>ปัจจัย 6: ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีหรือง่ายต่อการใช้งาน (Technical complexity or ease of use) (% of variance = 63.933, Cronbach's alpha = 0.700)</b>			
การเรียนรู้การทำงานของนวัตกรรมบริการทางการเงินเป็นเรื่องง่ายสำหรับท่าน	3.6364	1.21709	0.895
ท่านไม่ต้องใช้ความพยายามในการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน	3.4394	1.19384	0.923
ท่านต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน	2.4242	1.11829	0.515
<b>ปัจจัย 7 : ความได้เปรียบของเทคโนโลยี (Relative advantage or perceived of need) (% of variance = 73.134, Cronbach's alpha = 0.813)</b>			
การใช้งานนวัตกรรมทางการเงิน มีส่วนช่วยให้ท่านได้รับผลตอบแทนที่คาดหวังได้	3.9747	0.80251	0.842
การใช้งานนวัตกรรมทางการเงินทำให้ท่านสามารถควบคุมและบริหารการลงทุนของท่านได้เป็นอย่างดี	4.0202	0.71218	0.893
การใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินช่วยพัฒนาเรื่องการบริหารสัดส่วนของการลงทุนของท่าน	3.8990	0.73346	0.830

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หน้าหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
<b>ปัจจัย 8 : การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms)</b> (% of variance = 63.277, Cronbach's alpha = 0.708)			
คนที่มีความสำคัญต่อท่านคิดว่าท่านควรใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน	3.5808	0.91298	0.741
ถ้าวิทยากรที่ท่านเข้ารับการอบรมด้านทางลงทุนแนะนำให้ท่านใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ท่านจะใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินนั้น	3.7323	0.87496	0.818
หากท่านทราบว่านักลงทุนรายย่อยที่ท่านชื่นชอบหรือคนที่โดดเด่นและได้รับความสนใจในสังคมใช้นวัตกรรมบริการทางการเงิน ท่านจะใช้ด้วย	3.7727	0.94727	0.825
<b>ปัจจัย 9: การรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้า (Perceived product value)</b> (% of variance = 75.250, Cronbach's alpha = 0.832 )			
ท่านคิดว่านวัตกรรมบริการทางการเงินนี้คุ้มค่ากับการซื้อมาใช้งาน	3.6061	0.85280	0.851
ท่านเห็นด้วยกับการซื้อฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น	3.4949	0.98593	0.866
ท่านคิดว่านวัตกรรมบริการทางการเงินที่ท่านใช้อยู่นี้เป็นนวัตกรรมที่ดีกว่านวัตกรรมอื่น ๆ ที่ทำงานในลักษณะเดียวกัน	3.5354	0.83469	0.885
<b>ปัจจัย 10 : การรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้า (Perceived quality)</b> (% of variance = 71.689, Cronbach's alpha = 0.867 )			
ท่านคิดว่าฟังก์ชันการทำงานของนวัตกรรมบริการทางการเงินนี้ตอบสนองความต้องการของท่านได้เป็นอย่างดี	3.7929	0.76241	0.839
ท่านคิดว่านวัตกรรมบริการทางการเงินนี้ให้ข้อมูลที่เพียงพอต่อการใช้งาน	3.6364	0.79279	0.830
ท่านสามารถใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินนี้ได้อย่างต่อเนื่องโดยระบบไม่เกิดการขัดข้อง (error) ระหว่างการใช้งาน	3.5505	0.89271	0.847
ระยะเวลาการโหลดข้อมูลในระหว่างการใช้งานทำได้อย่างรวดเร็ว	3.6717	0.82370	.870

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
<b>ปัจจัย 11: การรับรู้ด้านราคาของสินค้า (Perceived relative price) (% of variance = 64.348, Cronbach's alpha = 0.704 )</b>			
ราคาค่าบริการของการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน มีราคาที่เหมาะสมเหตุผล	3.4747	0.92724	0.901
ราคาค่าบริการของการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน มีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับการใช้งานแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ไม่ใช่ นวัตกรรมบริการทางการเงิน	3.4545	0.92097	0.907
ราคาค่าบริการของนวัตกรรมบริการทางการเงิน มีความสำคัญต่อการตัดสินใจใช้งาน	3.8737	0.90639	0.543
<b>ปัจจัย 12: การรับรู้ด้านความเสี่ยง (Perceived risk) (% of variance = 70.519, Cronbach's alpha = 0.777 )</b>			
ท่านคิดว่ามีโอกาสมิมีความผิดพลาดในการใช้งานนวัตกรรมบริการ ทางการเงิน	3.6515	0.92059	0.881
ท่านคิดว่านวัตกรรมบริการทางการเงินนี้มีความเสี่ยงในการใช้งาน	3.6010	0.87689	0.890
ท่านคิดว่าท่านอาจมีปัญหากับค่าใช้จ่ายในการใช้งานนวัตกรรม บริการทางการเงินในระยะยาว	3.3636	1.06590	0.740
<b>ปัจจัย 13: ความตั้งใจใช้งาน (Intention to use) (% of variance = 71.669, Cronbach's alpha = 0.798 )</b>			
หากท่านได้รับสิทธิ์เข้าใช้งาน ท่านจะเข้าใช้นวัตกรรมบริการทาง การเงิน อย่างแน่นอน	4.1768	0.78311	0.823
ภายใน 3 เดือนต่อจากนี้ ท่านตั้งใจที่จะใช้งานนวัตกรรมบริการทาง การเงิน เพื่อช่วยในการวางแผนการลงทุนให้มากขึ้น	3.9798	0.78669	0.900
ทุกครั้งที่ท่านต้องการหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการจัดการบริหารการ ลงทุนท่านจะนึกถึงนวัตกรรมบริการทางการเงิน เป็นอันดับแรก	3.9798	0.86652	0.814

### 5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุอยู่ในช่วง 26-35 ปี 36-45 ปี และ 46-55 ปีตามลำดับ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับชั้นปริญญาตรี อาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีระดับรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน 30,000-50,000 บาท และมีระยะเวลาที่เริ่มลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อยู่ในช่วง 1-3 ปี และลักษณะของการลงทุนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างทำการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์เพื่อกำไรส่วนต่าง (Capital gain) กว่าร้อยละ 78.3 โดยมีหลักทรัพย์ที่ถือครองในพอร์ต 1-2 หลักทรัพย์ ร้อยละ 35.3 รองลงมา คือ ถือครองในพอร์ต 3-4 หลักทรัพย์ ร้อยละ 30.4 ซึ่งการลงทุนส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในหลักทรัพย์ถึงร้อยละ 94.0 และร้อยละ 63.6 มีการซื้อขายแต่ละครั้งมีมูลค่าต่ำกว่า 100,000 บาท

#### 5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงชั้น (Hierarchical regression) ผลลัพธ์ที่ได้แสดงในตารางที่ 2 โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงคะแนนมาตรฐาน (Standardized score) โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

**5.4.1 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรความตั้งใจใช้งาน** ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ได้แก่ การมองเทคโนโลยีในแง่ดี การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยี ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยี ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีหรือง่ายต่อการใช้งาน ความได้เปรียบของเทคโนโลยี การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้า ผลของการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรอิสระมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ 0.703 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R square) เท่ากับ 0.494 นั่นคือ ตัวแปรอิสระสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งานได้ร้อยละ 49.4 โดยเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Standardized coefficients) พบว่าตัวแปรการรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้า (ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย = 0.247) ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานมากที่สุด รองลงมาคือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย = 0.236)

5.4.1.1 การมองเทคโนโลยีในแง่ดี ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.127 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่า การมองโลกเทคโนโลยีในแง่ดีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parasuraman and Colby (2014) และ Godoe and Johansen (2012) ที่กล่าวว่า การมองโลกเทคโนโลยีในแง่ดีที่เกิดขึ้นจากความคิดเชิงบวกต่อการใช้งานเทคโนโลยี ทำให้เกิดการยอมรับการใช้งานและส่งผลให้มีโอกาสที่จะเกิดการใช้งานเทคโนโลยีในอนาคต

5.4.1.2 การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.147 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กล่าวว่า การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parasuraman and Colby (2014), และสาวิตร มะเร็งสิทธิ์และจันทร์จิรา นพมณี (2556) ที่กล่าวว่า บุคคลที่ชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ หรือเรียนรู้นวัตกรรมด้วยตนเอง จะมีแนวโน้มของความตั้งใจที่จะใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการที่นำเสนอ รวมถึงจะเป็นกลุ่มคนที่ต้องการจะร้องขอความช่วยเหลือและคำแนะนำในการใช้งานที่ต่ำกว่าบุคคลที่ไม่ชอบใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

5.4.1.3 ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยี ไม่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งาน เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.122 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่าเป็นบวกจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 3 ที่กล่าวว่า ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยีส่งผลทางลบต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน โดยอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ (StockRadars และ JITTA) เป็นเครื่องมือให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุน ซึ่งลักษณะการทำงานเป็นการให้ข้อมูลของหลักทรัพย์และนำเสนอหลักทรัพย์ที่น่าสนใจเท่านั้นไม่ได้ส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหายให้แก่นักลงทุน ตลอดจนในปัจจุบันเครื่องมือที่สนับสนุนการลงทุนในประเทศไทยมีจำนวนไม่มากและด้วยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เปิดโอกาสให้ทดลองใช้งานได้ ซึ่งนักลงทุนสามารถลองใช้เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจโดยไม่มีค่าใช้จ่าย รวมถึงการมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับเทคโนโลยีในกลุ่มนักลงทุนทำให้เกิดความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินเพื่อสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ (Shih et al., 2013; นูริยา เหล็มปาน, 2557)

5.4.1.4 ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี ไม่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งาน เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.127 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4 ที่กล่าวว่า ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานส่งผลทางลบต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน โดยอาจมีสาเหตุเช่นเดียวกับ

สมมติฐานที่ 3 กล่าวคือโดยอาจมีสาเหตุดังที่กล่าวไว้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยีในข้างต้น

5.4.1.5 ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยี ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.135 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5 ที่กล่าวว่า ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cooper and Zmud (1990) ที่กล่าวว่าความตั้งใจในการใช้งานจะมีระดับที่สูงขึ้นหากบุคคลมีการรับรู้ถึงความสอดคล้องของรูปแบบของเทคโนโลยีที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้งานมาก่อน

5.4.1.6 ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีหรือง่ายต่อการใช้งาน ไม่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งาน เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.113 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6 ที่กล่าวว่า ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน โดยอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากผลของการวิเคราะห์ก่อนหน้านี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่และมองว่าเทคโนโลยีสร้างความสะดวกสบายในการใช้งาน และในปัจจุบันเครื่องมือที่สนับสนุนการลงทุนในประเทศไทยมีจำนวนไม่มากและด้วยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีการเปิดโอกาสให้ทดลองใช้งานได้ ซึ่งนักลงทุนสามารถลองใช้เพื่อหาข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจโดยไม่มีค่าใช้จ่าย รวมถึงการมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับเทคโนโลยีในกลุ่มนักลงทุนจึงทำให้แม้ว่าการใช้งานจะค่อนข้างซับซ้อนแต่ก็เห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับ จึงทำให้ยังคงมีความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินเพื่อสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์อยู่ (Shih et al., 2013; นูริยา เหมลิพาน, 2557)

5.4.1.7 ความได้เปรียบของเทคโนโลยี ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.195 อย่างมีนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 7 ที่กล่าวว่าความได้เปรียบของเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Agarwal and Prasad (1998), Cooper and Zmud (1990) และ Lee et al. (2011) ที่กล่าวว่า การรับรู้ว่าเทคโนโลยีที่จะใช้งานมีประโยชน์เมื่อเทียบกับเทคโนโลยีก่อนหน้านี้ ตลอดจนความคาดหวังในผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในอนาคตว่าคุ้มค่าจะทำให้เกิดความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมสูงขึ้น

5.4.1.8 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.236 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 8 ที่กล่าวว่าความคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล บุญสุภา (2554), Ajzen (1991) และ Cafiero (2013) ที่กล่าวว่า การแสดงออกของคนใกล้ชิดหรือผู้มีอิทธิพลทางความคิดมีอิทธิพลต่อความเชื่อและการตัดสินใจในการใช้งานเทคโนโลยี โดยการได้รับคำแนะนำจากกลุ่มคนดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่คล้อยตามโดยระดับของการแสดงพฤติกรรมคล้อยตามนั้นจะสูงขึ้นหากรูปแบบการสื่อสารมีความเหมาะสม

5.4.1.9 การรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้า ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.247 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 14 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้าส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang and Wang (2011), Ashton et al. (2010) และ Wang (2012) ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นตัวแปรสำคัญต่อความตั้งใจใช้งาน โดยคุณค่าเกิดขึ้นจากภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือของผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการ

5.4.1.10 การรับรู้ด้านความเสี่ยง ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงินไปยังความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.032 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.1.11 การรับรู้ถึงคุณภาพ ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงินไปยังความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.087 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4.1.12 การรับรู้ด้านราคา ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงินไปยังความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.075 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**5.4.2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงคุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน** ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรการรับรู้ถึงคุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ได้แก่ การรับรู้ด้านความเสี่ยง การรับรู้ถึงคุณภาพ และการรับรู้ด้านราคาของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ผลของการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรอิสระมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ 0.597 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R square) เท่ากับ 0.357 นั่นคือ ตัวแปรอิสระสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามการรับรู้คุณค่าได้ร้อยละ 35.7 โดยเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Standardized coefficients) พบว่าตัวแปรการรับรู้ถึงคุณภาพนวัตกรรมบริการทางการเงิน (ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย = 0.356) ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าของการใช้งานมากที่สุด

5.4.2.1 การรับรู้ด้านความเสี่ยง ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.133 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 11 ที่กล่าวว่า การรับรู้ด้านราคาของสินค้าส่งผลทางลบต่อการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Piri and Lotfizadeh (2015) และ Sweeney et al. (1999) ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความเสี่ยงทั้งความเสี่ยงเรื่องการเงินหรือภาระค่าใช้จ่ายในอนาคตจะส่งผลต่อการรับรู้ว่านวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นเหมาะสมต่อผลประโยชน์ที่ต้องการ

5.4.2.2 การรับรู้ถึงคุณภาพ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.356 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 9 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้าส่งผลทางบวกต่อการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aaker (1991), Fang and Shih (2004) และ Kashyap and Bojanic (2000) ที่กล่าวว่า คุณภาพเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการประเมินและเปรียบเทียบถึงความชอบที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการ การรับรู้ถึงคุณภาพเสมือนเป็นการรับรู้ถึงความเป็นไปได้ที่สิ่งที่ยอมรับนั้นจะสามารถตอบสนองความต้องการได้มากกว่าหรือเท่ากับที่ค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียไป

5.4.2.3 การรับรู้ด้านราคา ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.305 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 10 ที่กล่าวว่า การรับรู้ด้านราคาของสินค้าส่งผลทางบวกต่อการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zeithaml (1988) และ Piri and Lotfizadeh (2015) ที่กล่าวว่า การรับรู้ว่าราคาของสินค้าหรือค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายไปคุ้มค่างับผลประโยชน์ที่จะได้รับในอนาคตส่งผลให้เกิดการรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ซึ่งในบริบทของเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมบริการทางการเงินหมายถึงการเห็นถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งาน

**5.4.3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการรับรู้ด้านคุณภาพของนวัตกรรมบริการทางการเงิน** การรับรู้ด้านราคาส่งผลต่อตัวแปรการรับรู้ด้านคุณภาพของนวัตกรรมบริการทางการเงิน โดยผลของการวิเคราะห์พบว่า การรับรู้ด้านราคามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ 0.505 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R square) เท่ากับ 0.255 นั่นคือ การรับรู้ด้านราคาสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามการรับรู้คุณภาพได้ร้อยละ 25.5 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Standardized coefficients) เท่ากับ 0.505 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 12 ที่กล่าวว่า การรับรู้ด้านราคาส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ด้านคุณภาพของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sweeney et al. (1999) และ Abbasi et al. (2015) ที่กล่าวว่า สินค้าที่มีราคาสูงจะส่งผลต่อการรับรู้ว่าสินค้านั้นมีคุณภาพดีกว่าสินค้าชนิดเดียวกันแต่มีราคาที่ต่ำกว่า ซึ่งการเพิ่มราคาสินค้าสำหรับสินค้าบางประเภทจะเป็นการเพิ่มการรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้ามากขึ้นด้วย

**5.4.4 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการรับรู้ด้านความเสี่ยงของนวัตกรรมบริการทางการเงิน** ผลทางสถิติประกอบด้วยอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมดังนี้

5.4.4.1 การรับรู้ด้านคุณภาพ ส่งผลต่อตัวแปรการรับรู้ด้านความเสี่ยงของนวัตกรรมบริการทางการเงิน โดยผลของการวิเคราะห์พบว่า การรับรู้ด้านคุณภาพมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ 0.080 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R

square) เท่ากับ 0.006 นั่นคือ การรับรู้ด้านคุณภาพสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามการรับรู้ด้านความเสี่ยงของสินค้าได้ร้อยละ 6 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Standardized coefficients) เท่ากับ - 0.080 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.265 ซึ่งมีค่ามากกว่า ระดับนัยสำคัญ ( $\alpha$ ) ที่กำหนดจึงทำให้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 13 ที่กล่าวว่าการรับรู้ด้านคุณภาพของสินค้าส่งผลทางลบต่อความเสี่ยงจากการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน

ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการรับรู้ด้านคุณภาพของเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนในกลุ่มนักลงทุนรายย่อยเป็นเรื่องของประสบการณ์ก่อนหน้าที่เกิดขึ้นจากการใช้งานมาแล้ว ในขณะที่การรับรู้ด้านความเสี่ยงสำหรับนักลงทุนเป็นความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยแม้ว่าจะตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีปัจจัยพื้นฐานที่ดีที่ได้รับคำแนะนำจากเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ (StockRadars หรือ JIITA) ก็ตาม แต่ความเสี่ยงของหลักทรัพย์เหล่านั้นก็ยังคงมีอยู่ เนื่องด้วยเงื่อนไขของเวลาในการทำการซื้อและขายหลักทรัพย์ตลอดจนปัจจัยแฝงบางประการ เช่น การเข้าซื้อหลักทรัพย์ของกองทุนต่างชาติหรือ กองทุนในประเทศจำนวนมาก โดยอาจจะเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากสภาวะแวดล้อมภายนอกอื่นๆ ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงหรือคาดการณ์ได้ล่วงหน้า (Macro factors) สิ่งเหล่านี้เองที่ทำให้นักลงทุนรายย่อยส่วนใหญ่ไม่สามารถคาดเดาได้ว่าจะได้รับผลตอบแทนตามที่ได้คาดหวังไว้หรือไม่ (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2556) และแม้ว่าจะได้รับข้อมูลวิเคราะห์ทางเทคนิคจากเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์ที่รับรู้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพก็ตาม แต่นักลงทุนก็ยังคงต้องเป็นผู้ตัดสินใจและเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงที่นักลงทุนยอมรับได้ด้วยตนเอง ดังนั้น การรับรู้ว่าเครื่องมือสนับสนุนการลงทุนและการวางแผนจัดการสินทรัพย์มีคุณภาพ ไม่สามารถสะท้อนถึงระดับของความเสี่ยงที่รับรู้ในกลุ่มของนักลงทุนได้

5.4.4.2 การรับรู้ด้านราคา ส่งผลทางอ้อมผ่านการรับรู้ด้านคุณภาพนวัตกรรมบริการทางการเงินไปยังการรับรู้ด้านความเสี่ยงของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.040 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝง

ตัวแปรตาม	R <sup>2</sup>	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ												
			การมองเห็นเทคโนโลยีในแง่ดี	การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่	ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยี	ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี	ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยี	ความไม่ซับซ้อนทางเทคโนโลยีหรือง่ายต่อการใช้งาน	ความได้เปรียบของเทคโนโลยี	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	การรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้า	การรับรู้ด้านความเสี่ยง	การรับรู้ด้านคุณภาพของสินค้า	การรับรู้ด้านราคาของสินค้า	
ความตั้งใจใช้งาน	0.494	ทางตรง	0.127*	0.147*	0.122*	0.127*	0.135*	-0.113*	0.195*	0.236*	0.247*	-	-	-	
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.032*	0.087*	0.075*	
		โดยรวม	0.127*	0.147*	0.122*	0.135*	-0.113*	0.195*	0.236*	0.247*	-	-0.032*	0.087*	0.075*	
การรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้า	0.357	ทางตรง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.133*	0.356*	0.305*
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.133*	0.356*	0.305*
การรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้า	0.255	ทางตรง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.505*
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.505*
การรับรู้ด้านความเสี่ยง	0.006	ทางตรง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.080	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.040
		โดยรวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.040

\*p &lt; 0.05

## 6. สรุปผลการวิจัย

### 6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ได้แก่ การมองเห็นเทคโนโลยีในแง่ดี การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ความเข้ากันได้ทางเทคโนโลยี ความคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ด้านคุณค่าของเทคโนโลยี โดยยังพบว่าการรับรู้ด้านความเสี่ยง การรับรู้ด้านคุณภาพ และการรับรู้ด้านราคามีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้ด้านคุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงินด้วย กล่าวคือ การมองเห็นเทคโนโลยีในแง่ดีและการชอบทดลองใช้งานทำให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานนวัตกรรมทางการเงิน โดยหากเทคโนโลยีมีความสอดคล้องกับรูปแบบของเทคโนโลยีที่เคยใช้งานก่อนหน้า การรับรู้ว่าเทคโนโลยีจะให้ผลประโยชน์กับตนเองตามที่ได้คาดหวังไว้ ตลอดจนการได้รับคำแนะนำจากกลุ่มคนที่ตนเองใกล้ชิด มีอิทธิพลทางความคิดหรือที่ตนเองเชื่อถือ จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินสูงขึ้น

ทั้งนี้ พบตัวแปรอิสระบางที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจใช้งาน ได้แก่ ความไม่สบายใจในการใช้งาน ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งาน สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้นพบว่ามีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งาน กล่าวคือ ตัวแปรความไม่สบายใจในการใช้งาน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.122 ซึ่งไม่สัมพันธ์กับสมมติฐาน อาจมีสาเหตุจากความคาดหวังที่จะได้รับประโยชน์สูงกว่าความกังวลใจที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน รวมถึงทัศนคติเชิงบวกของกลุ่มตัวอย่างก็เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตั้งใจใช้งานนวัตกรรม (Shih et al., 2013 และนุริยา เหลี่ยมปาน, 2557) เช่นเดียวกับความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานที่พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.127 ซึ่งไม่สัมพันธ์กับ

สมมติฐานโดยมีสาเหตุเช่นเดียวกับที่กล่าวไว้ข้างต้น และจากการศึกษาพบตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงคุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงิน ได้แก่ การรับรู้ด้านความเสี่ยง การรับรู้ถึงคุณภาพ และการรับรู้ด้านราคา กล่าวคือ การรับรู้ว่าราคาของสินค้ายุทธวิธีหรือมีความเหมาะสมกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ความเสี่ยงที่จะต้องเผชิญในอนาคตอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ รวมถึงเมื่อเปรียบเทียบกับความชอบที่มีต่อสินค้าหรือบริการนั้น ย่อมทำให้เกิดการรับรู้ว่าสินค้าหรือบริการดังกล่าวมีคุณค่าและมีความตั้งใจที่จะใช้งานซึ่งสามารถอธิบายได้จากผลของการวิเคราะห์ถึงตัวแปรแฝงของการรับรู้ด้านความเสี่ยง การรับรู้ถึงคุณภาพและการรับรู้ด้านราคา ผ่านการรับรู้คุณค่าของนวัตกรรมบริการทางการเงินที่พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งสามปัจจัยส่งผลทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้งานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 นอกจากนี้ การรับรู้ด้านราคา มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ด้านคุณภาพของสินค้า กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่าราคาค่าบริการที่มีราคาสูงหรือสินค้าที่มีราคาสูงจะมีคุณภาพที่สูงกว่าสินค้าประเภทเดียวกัน (Leavitt, 1954) ในขณะที่การรับรู้ด้านคุณภาพ ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความเสี่ยงจากการใช้งานแต่การรับรู้ด้านราคามีอิทธิพลทางอ้อมกับการรับรู้ความเสี่ยงซึ่งเป็นผลมาจากการพิจารณาถึงผลของการวิเคราะห์ถึงตัวแปรแฝง

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้นับว่า การตัดสินใจในการใช้งานนวัตกรรมทางการเงินของกลุ่มนักลงทุนขึ้นอยู่กับกระบวนการในการนำเสนอนวัตกรรมจากผู้พัฒนาจนถึงกลุ่มผู้ใช้งาน โดยหากผู้พัฒนาสามารถสื่อสารถึงจุดเด่นของนวัตกรรมบริการทางการเงินได้อย่างชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจ โดยอธิบายถึงประสิทธิภาพในการทำงานว่าสามารถเพิ่มโอกาสและสร้างผลตอบแทนจากการใช้งาน จะช่วยให้เกิดความพร้อมในการใช้งานและมีการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้งานมากขึ้น (Roger, 2003) นอกจากนี้ความตั้งใจใช้งานนวัตกรรมทางการเงินยังขึ้นอยู่กับภาพลักษณ์ของนวัตกรรมและอิทธิพลของคนใกล้ชิดที่นักลงทุนให้ความเชื่อถือและคุณค่าหรือความคุ้มค่าในการใช้งานนวัตกรรมด้วย

## 6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ผู้ที่สนใจสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เพื่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินของกลุ่มนักลงทุนรายย่อยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ดังนี้

(1) กลุ่มผู้พัฒนาต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์หรือสื่อความถึงประโยชน์ของการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงิน ว่านวัตกรรมทางการเงินนี้ สามารถช่วยวิเคราะห์และตัดสินใจในการลงทุนของกลุ่มนักลงทุนให้สามารถทำได้รวดเร็วและมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงข้อดีของการใช้งานและมองว่าเทคโนโลยีนี้มีประโยชน์ส่งผลให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินนี้มากยิ่งขึ้น

(2) กลุ่มผู้พัฒนาต้องออกแบบฟังก์ชันการทำงานของนวัตกรรมบริการทางการเงินให้ใช้งานง่ายและเหมาะสมกับผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์หรือมีความสามารถในการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินมาก่อน ตลอดจนการจัดให้มีการแนะนำการใช้งานเบื้องต้นเพื่อให้กลุ่มผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้วิธีการทำงานของนวัตกรรมทางการเงินได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ต้องออกแบบระบบของนวัตกรรมบริการทางการเงินให้มีความมั่นคงและปลอดภัยต่อการใช้งาน เนื่องจากข้อมูลการลงทุนของผู้ใช้งานเป็นข้อมูลส่วนบุคคลไม่ควรเปิดเผยรวมถึงข้อมูลที่นวัตกรรมบริการทางการเงินนำเสนอจะต้องมีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในกลุ่มของผู้ใช้งานและเพื่อช่วยลดความเสี่ยงความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากข้อมูลที่นำเสนอไป

(3) นวัตกรรมบริการทางการเงินจะต้องมีการกำหนดราคาค่าบริการที่สมเหตุสมผลเมื่อเทียบกับการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินอื่นๆ ตลอดจนการเปิดโอกาสให้สามารถทดลองใช้งานโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายจะช่วยให้ผู้ที่สนใจเกิดความตั้งใจในการใช้งานนวัตกรรมบริการทางการเงินประเภทนี้มากขึ้น

### 6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าผลของการวิเคราะห์ปัจจัยความไม่สบายใจในการใช้งาน (Discomfort) ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งาน (Insecurity) ความไม่ซับซ้อนทางเทคนิคหรือง่ายต่อการใช้งาน (Technical complexity) และการรับรู้ด้านความเสี่ยงของสินค้า (Perceived risk) ไม่สนับสนุนสมมติฐานงานวิจัยในครั้งนี้ จึงขอเสนอให้งานวิจัยต่อเนื่องทำการศึกษาโดยการจัดแบ่งกลุ่มคนตามช่วงอายุ (Generation) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยเหล่านี้ให้มากขึ้น

#### บรรณานุกรม

- นุรียา เหลี่ยมปาน. (2557). ความตั้งใจในการใช้งานแอปวางแผนการเงินส่วนบุคคลบนสมาร์ตโฟน: ผลกระทบของความพร้อมด้านเทคโนโลยีปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี และอิทธิพลทางสังคม. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เพ็ญแข ศิริวรรณ. (2546). สถิติเพื่อการวิจัยโดยใช้คอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัลพับลิเคชั่น.
- วิภาวี กล้าบุต. (2553). ทศนคติและความคล้อยตามสิ่งอ้างอิงของผู้บริโภคเจเนอเรชันวาย (Generation Y) ในเขตกรุงเทพมหานครที่ส่งผลต่อความตั้งใจจะซื้อสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศรัณย์กร อัครนนท์จิรเมธ. (2558). อิทธิพลของคุณค่าที่รับรู้และคุณภาพการให้บริการที่มีต่อความไว้วางใจ ความพึงพอใจ การบอกต่อ และการกลับมาใช้บริการซ้ำของผู้ใช้บริการ Fitness แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ศศิวิมล บุญสุภา. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปแช่แข็งพร้อมรับประทานของผู้บริโภคจากร้านสะดวกซื้อเซเว่น-อีเลฟเว่น ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ศุภย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน. (2556). ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์หลักสูตรผู้แนะนำการลงทุนด้านหลักทรัพย์ (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: บมจ. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สาวิตร มะเริงสิทธิ์ และจันทร์จิรา นพมณี. (2556). การเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC). การค้นคว้าอิสระที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559). FinTech เทคโนโลยีทางการเงินในโลกยุคดิจิทัลและประโยชน์สำหรับนักลงทุนยุคใหม่. สืบค้นเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2559 จาก [www.set.or.th/education](http://www.set.or.th/education).
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2560). ข้อมูลการซื้อขายแยกตามกลุ่มนักลงทุน. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2560, จาก <http://www.setsmart.com/ism/investorType.html>.
- สันติ เต็มประเสริฐสกุล. (2553). การรับรู้ความเสี่ยงของนักลงทุนรายย่อยในประเทศไทย ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในตราสารทุน. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2559 จาก <http://ejournals.swu.ac.th/>.
- Aaker, D. A. (1991). *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*. New York: The Free Press
- Abbasi, E., Rostami, S., Heydrian, M., & Amini, R. (2015). The influence of perceived service quality, relative price and risk on customer value and willing to buy: Case study distribution companies. *Applied mathematics in Engineering, Management and Technology*, 3(1), 272-280.
- Agarwal, R., & Prasa, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204-215.

- Agarwal, S., & Teas, K. (2000). The effects of extrinsic product cues on consumers' perceptions of quality, sacrifice, and value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28, 278–290.
- Agarwal, S., & Teas, K. (2001). The effect of extrinsic product cues on consumer perceptions of quality sacrifice and value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 280-292.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ashton, A. S., Scott, N., David, S., & Breakey, N. (2010). Hotel Restaurant Dining: The Relationship between Perceived Value and Intention to Purchase. *Tourism and Hospitality Research*, 10(3).
- Bozena, K., Ljiljana, Z., & Martina, M. (2012). Adoption of Smart Technology in Croatian Hotels. *Institute of Electrical and Electronics Engineers*, 21-25.
- Cafiero, M. (2013). Nurse practitioners' knowledge, experience, and intention to use health literacy strategies in clinical practice. *NCBI*, 70-81.
- Chang, H., & Wang, H. (2011). The moderating effect of customer perceived value on online shopping behavior. *Online Information Review*, 35(3), 333-359.
- Chen, S. W., & Chang, H. H. (2008). The impact of online store environment cues on purchase intention: Trust and perceived risk as a mediator. *Online Information Review*, 32(6), 818-841.
- Chen, I., & Li, H. (2010). Measuring patient safety culture in Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). *BMC Health Services Research*, 1-10.
- Cooper, R. B., & Zmud, R. W. (1990). Information Technology Implementation Research: A Technology Diffusion Approach. *Management Science*, 36(2), 123-139.
- Cox, D. F. (1962). The measurement of information value: A study in consumer decision-making. In W. S. Decker (Ed.), *Emerging concepts in marketing*. Chicago: American Marketing Association. 413-421.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance Of Information Technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
- Dowling, G.R. (1986). The internet shopper. *Journal of Advertising Research*, 39(3), 52-58.
- Elliott, K. M., Hall, M. C., & Meng, J. (2013). Consumer's intention to use self-scanning Technology: The role of technology readiness and perception and perception toward self-service technology. *Academy of Marketing Studies Journal*, 17(1), 129-143.
- Erdogmus, H. (2012). Lean is fad. *IEEE software*, 29(5), 2-4.
- Fang, K., & Shih, Y. Y. (2004). The use of decomposed theory of planned behavior to study internet banking in Taiwan. *Internet Research*, 14(3), 213-23.
- Frykholm, O. & Groth, K. (2011). References to personal experiences and scientific evidence during medical multidisciplinary team meetings. *Behaviour & Information Technology*, 30(4), 455–466.
- Gallarza, M., & Saura, I. (2006). Value dimensions, perceived value, satisfaction and loyalty: An investigation of university students' travel behavior. *Tourism Management*, 27(3), 437-452.
- Godoe, P., & Johansen, T. S. (2012). Understanding adoption of new technologies: Technology readiness and technology acceptance as an integrated concept. *Journal of European Psychology Students*. 3(1), 38-52.

- Huang, E. Y., Lin, S. W., & Fan, Y. C. (2015). MS-QUAL: Mobile service quality measurement. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(2), 126-142.
- Jacoby, J., & Olson, J. C. (1977). Consumer Response to Price: an Attitudinal, Information Processing Perspective in Moving Ahead with Attitude Research. In Y. Wind and M. Greenberg (eds.), *American Marketing Association* (pp. 73-86). Chicago: American Press.
- Khalifa, A. S. (2004). Customer value: a review of recent literature and an integrative configuration. *Management Decision*, 42(5), 645-666.
- Kashyap, R., & Bojanic, D. C. (2000). A structure analysis of Value, Quality and Price perceptions. *Business and Leisure Travelers*, 39(1), 45-51.
- Kriek, J., & Stols, G. (2010). Teachers' beliefs and their intention to use interactive simulations in their classrooms. *South African Journal of Education*, 30(1), 439-456.
- Lam, S. Y., Chiang, J., & Parasuraman, A. (2008). The effects of the dimensions of technology readiness on technology acceptance: an empirical analysis. *Journal of interactive marketing*, 22(4), 19-39.
- Leavitt, H. J. (1954). A Note of Some Experimental Findings about the Meaning of Price. *Journal of Business*, 205-210.
- Lee, Y. H., Hsieh, Y. C., & Hsu, C. N. (2011). Adding Innovation Diffusion Theory to the Technology Acceptance Model: Supporting Employees' Intentions to use E-Learning Systems. *Educational Technology & Society*, 14(4), 124-137.
- Lee, J. (2004). Discriminant analysis of technology adoption behavior: a case of internet technologies in small businesses. *Journal of Computer Information Systems*, 44(4), 57-66.
- Lin, S. F., Lin, C. L., & Lee, D. C. (2015). The Relationship between elementary school teachers' technology readiness and intention to use social media platforms for classroom management. *International Journal of Organizational Innovation*, 8(1), 48-62.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56, 899-906.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2014). An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 1-16.
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*, 307-320.
- Peterson, R. T., & Yang, Z. (2004). Customer perceived value, satisfaction and loyalty: the role of switching costs. *Psychology and Marketing*, 21(10), 799-822.
- Piri, Z., & Lotfizadeh, F. (2015). Investigation of the Influence of Perceived Quality, Price and Risk on Perceived Product Value for Mobile Consumers. *Asia Social Science*, 12(1), 103-116.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations* (5<sup>th</sup> ed.). New York: Free Press.
- Ross, A. P. (2007). Using Rogers' Theory of Perceived Attributes as a Framework for Understanding the Challenges of Adoption of Open Educational Resources. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(18), 59-66.

- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209-216.
- Shih, Y. C., & Fan, S. T. (2013). Adoption of Instant Messaging By Travel Agency Workers in Taiwan: Integrating Technology Readiness with the Theory of Planned Behavior. *International Journal of Business and Information*, 120-136.
- Shimp, T., & Bearden, W. (1982). Warranty and Other Extrinsic Cue Effects on Consumers' Risk Perceptions. *Journal of Consumer Research*, 9(1), 38-46.
- Snoj, B., Korda, A. P., & Mumel, D. (2004). The relationships among perceived quality, perceived risk and perceived product value. *The Journal of Product and Brand Management*, 13(2/3), 156-167.
- Sweeney, J., Soutar, G., & Johnson, L. (1999). The role of perceived risk in the quality-value relationship: A study in a retail environment. *Journal of Retailing*, 75(1), 77-105.
- Varshney, U., & Vetter, R. (2002). Mobile Commerce: Framework, Applications and Networking Support. *Mobile Networks and Applications*, 7(3), 185-198.
- Wang, H.Y. (2012). Value as a medical tourism driver. *Managing Service Quality*, 22(5).
- Zeithaml, V.A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(1), 2-22.

## ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร

เอกลักษณ์ อัตตะหัง\*

บริษัท อะมาดิอุส เอเชีย จำกัด

ศรีสมรภัท อินทุจันทร์ยง

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*Correspondence: holaguide@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2018.20

วันที่รับบทความ: 31 ก.ค. 2561

วันแก้ไขบทความ: 31 ส.ค. 2561

วันที่ตอบรับบทความ: 14 ก.ย. 2561

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร ด้วยวิจัยเชิงปริมาณที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและแบบจำลองการโน้มน้าวใจโดยใช้ความกลัวมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานในองค์กรที่มีระบบจัดการความรู้ใช้งานโดยไม่จำกัดประเภทขององค์กร จำนวน 201 ตัวอย่าง ด้วยวิธีการสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ตามกรอบการวิจัยที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ การรับรู้ความง่ายของการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคาม และการรับรู้ความสามารถของตนเองส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร ในขณะที่เจตคติต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรเนื่องจากช่องทางในการแบ่งปันความรู้มีความแตกต่างกันไปในแต่ละองค์กรและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงให้ผลที่แตกต่างกันในช่วงอายุที่ต่างกัน ประโยชน์จากงานวิจัยนี้ทำให้องค์กรต่างๆ สามารถนำปัจจัยที่มีผลไปปรับใช้ในการพัฒนาระบบจัดการความรู้หรือปรับปรุงระบบเดิมที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ระบบจัดการความรู้ ความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้

# Factor Affecting the Intention to Use Knowledge Management System in the Organization

**Ekalak Auttanung**

Amadeus Asia Limited

**Srisomruk Intojunyong**

Thammasat Business School, Thammasat University

\*Correspondence: holaguide@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2018.20

Received: 30 Jul 2018

Revised: 31 Aug 2018

Accepted: 14 Sep 2018

## Abstract

The objective of this study is to determine the factors affecting the intention to use knowledge management system in the organization. This research is a quantitative research that applies the Theory of Planned Behavior, Technology Acceptance model and Fear Appeal Model to develop research conceptual model. The data were collected by electronics questionnaire from 201 personnel that work within the organization that implemented knowledge management system regardless of organizational types. The results found that perceived knowledge sharing behavioral control, perceived ease of use, perceived usefulness, perceived threat susceptibility and self-efficacy directly affect the intention to use knowledge management system in the organization. However, attitude toward knowledge sharing behavior and subjective norms do not affect the intention to use knowledge management in the organization. The reason might be that each organization has different channels to share knowledge not only limited to the system and subjective norms show result differently in various ages. The organizations can use these influenced factors to develop or improve knowledge management

**Keywords:** Knowledge Management System, Intention to use Knowledge Management System

## 1. บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ระบบเศรษฐกิจในปัจจุบันความรู้เป็นหนึ่งในทรัพยากรที่สำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กร (Nonaka, 2007) การจัดการความรู้จึงไม่ใช่สิ่งที่ทำกันตามกระแสแต่เป็นสิ่งที่ต้องกระทำเพราะไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเปลี่ยนแปลงได้ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสภาวะแวดล้อมที่เป็นปัจจัยหรือเป็นตัวกำหนดให้ต้องแข่งขัน (ลาวัลย์ สุขยิ่ง, 2550) ในหลายๆ กรณีที่องค์กรต้องสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถส่งผลให้การปฏิบัติงานขาดความต่อเนื่องหรือหยุดชะงัก (Hana & Lucie, 2011) เนื่องจากบุคลากรที่ยังคงอยู่หรือบุคลากรที่ถูกจ้างเข้ามาใหม่นั้นไม่สามารถทดแทนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การแบ่งปันความรู้ความสามารถจึงเป็นความจำเป็นที่ทำให้เกิดการพัฒนากิจกรรมใหม่ ๆ และสมรรถนะหลักที่จำเป็นในการทำงานเพื่อเพิ่มมูลค่าและความยั่งยืนที่ช่วยสร้างข้อได้เปรียบให้แก่องค์กร (Renzl, 2008) จากความนิยมของการจัดการความรู้พบว่าผลการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2546 โดยใช้คำว่า “Knowledge Management” หรือ “การจัดการความรู้” เป็นกุญแจในการสืบค้นผ่านเสิร์ชเอนจิน (www.google.com) พบว่ามี 4.8 ล้านเว็บเพจ ที่มีคำว่า “Knowledge Management” หรือ “การจัดการความรู้” ปรากฏอยู่ (ลาวัลย์ สุขยิ่ง, 2550) และผลลัพธ์จากการสืบค้นโดยใช้กุญแจหลักคำเดียวกันผ่านเสิร์ชเอนจิน (www.google.com) เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 26.9 ล้านเว็บเพจ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสนใจของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการจัดการความรู้ การจัดการความรู้จะบรรลุเป้าหมายได้ดีต้องทำให้ความรู้ฝังลึกในตัวบุคคลกลายมาเป็นความรู้ชัดแจ้งที่สามารถบันทึกเพื่อให้นักคนอื่นนำไปใช้เพื่อการพัฒนาต่อยอดความรู้และสามารถจัดเก็บการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ในฐานความรู้ขององค์กรเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงไม่ให้ความรู้เหล่านั้นหายไปกับตัวบุคคลนั้นๆ (ประพนธ์ ผาสุขยัต, 2547) องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการความรู้ในองค์กรมี 3 ประการคือ

(1) คน (Human) ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นแหล่งความรู้และเป็นผู้ที่นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

(2) เทคโนโลยี (Technology) เป็นเครื่องมือในการช่วยค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยนและนำความรู้ไปใช้งานได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3) กระบวนการความรู้ (Knowledge process) เป็นการบริหารจัดการเพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปให้ผู้ใช้เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและนวัตกรรม

องค์ประกอบทั้ง 3 ประการต้องเชื่อมโยงและบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างสมดุลและเหมาะสม การนำวิธีการจัดการความรู้มาใช้ในการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร เป็นการเพิ่มคุณภาพและศักยภาพขององค์กรเอง โดยการนำความรู้ที่มีอยู่เดิม มาบูรณาการก่อให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ ๆ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นจนกลายเป็นวงจรแห่งการเรียนรู้ที่เพิ่มพูนอย่างไม่รู้สิ้นสุด (ศศิธร สายศักดิ์, 2556)

ระบบจัดการความรู้ (Knowledge management system) หมายถึง ระบบที่มีการนำเข้า เก็บรักษา แลกเปลี่ยนและเข้าถึงความรู้ที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งรวมไปถึงบริบทเกี่ยวกับความรู้ ระบบที่ทำการรวบรวมความรู้ประเภทต่างๆ จากบทเรียนในอดีต ระบบการจำแนกเอกสารความรู้ ระบบที่ช่วยค้นหาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง โดยมีเทคโนโลยีที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการแบ่งปันความเชี่ยวชาญ (Kulkarni et al., 2006) เทคโนโลยีที่นำเข้ามาใช้งานในระบบจัดการความรู้จะเป็นเครื่องมือในการช่วยปฏิบัติงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนพฤติกรรมจัดการความรู้ในองค์กรให้สามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความรู้ใหม่ รวมถึงการเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กรเป็นการอำนวยความสะดวกในกิจกรรมความรู้ที่จะส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กรในการใช้ระบบจัดการความรู้ ความสำคัญของระบบจัดการความรู้ที่มีต่อองค์กรส่งผลให้เกิดความสนใจในปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับและตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร ที่จะนำไปเป็นตัวแบบในการนำระบบจัดการความรู้มาปรับใช้ในองค์กรอื่นๆ ที่สนใจได้ โดยสามารถมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยชีวิตที่ส่งผลถึงความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ได้โดยทันที

ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรเองและเพื่อประโยชน์แห่งการเรียนรู้ของบุคลากรภายในองค์กรสืบต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรเพื่อกระตุ้นให้องค์กรเห็นถึงความสำคัญของความรู้ การจัดการความรู้และระบบจัดการความรู้

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model) มาเป็นหลักในการศึกษางานวิจัยในอดีตสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

**เจตคติต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ (Attitude toward knowledge sharing behavior)** หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึกหรือความเชื่อในการกระทำพฤติกรรมใด ที่ส่งผลในเชิงบวก บุคคลนั้นย่อมมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น เมื่อตัวบุคคลมีความเชื่อว่าการแบ่งปันความรู้กับบุคลากรในองค์กรจะส่งผลดีทั้งต่อตนเองและองค์กรแล้ว บุคคลนั้นจะมีเจตคติที่ดีต่อการแบ่งปันความรู้ (Ryu et al., 2003) การแบ่งปัน รวบรวมและจัดเก็บความรู้แบบต่างๆ ให้อยู่กับองค์กรมากกว่าการอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งช่วยทำให้ความรู้นั้นยังคงอยู่และเป็นผลดีต่อองค์กรในระยะยาว ไม่สูญหายไปกับบุคลากรเมื่อบุคคลเหล่านั้นออกจากงาน เช่น การจัดทำฐานข้อมูลที่จัดเก็บรวบรวมความรู้เพื่อการแบ่งปันระหว่างบุคลากรในองค์กรเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มากขึ้น (Hansen et al., 1999)

**การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการแบ่งปันความรู้ (Subjective norms toward knowledge sharing)** หมายถึง สิ่งที่จะสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบทางความคิดจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลส่งผลต่อการตัดสินใจของบุคคลนั้น อาจเป็นแรงกระตุ้น ความเชื่อหรือแรงจูงใจที่ปฏิบัติตามการกระทำที่มาจากบุคคลนั้น เช่น เพื่อน ครอบครัว ผู้บังคับบัญชา (Ajzen, 1991) การที่บุคลากรเห็นว่าบุคคลใดก็ตามในองค์กรที่มีความสำคัญต่อเขา เช่น ผู้บริหาร หัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน ได้มีการริเริ่มแบ่งปันความรู้เกิดขึ้น บุคคลนั้นก็จะมีความโน้มที่จะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วย (Ryu et al., 2003) ความน่าเชื่อถือและภาวะผู้นำของบุคคลที่สนับสนุนการแบ่งปันความรู้ภายในองค์กรมีอิทธิพลต่อการแบ่งปันความรู้ของบุคคลนั้น (Yang 2010; DuBrien 1998; Korsgaard et al., 2002)

**การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ (Perceived knowledge sharing behavioral control)** หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าง่ายหรือยากที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา ซึ่งอาจสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีตและการคาดคะเนปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการรับรู้การควบคุม บุคคลอาจใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมอาจได้รับอิทธิพลจาก ประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมในอดีต ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากผู้อื่นเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น การสังเกตจากประสบการณ์ของครอบครัว และตัวแปรอื่นๆ ที่เพิ่มหรือลดการรับรู้ความยากง่ายของการกระทำพฤติกรรมนั้น (ปิยภรณ์ อภิฐานจิตติ, 2551) ถ้าบุคคลเชื่อว่ามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมได้และสามารถควบคุมให้เกิดผลได้ตามที่ตั้งใจ บุคคลนั้นจะมีความโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น (สุวรรณาวิริยะประยูร, 2548)

**การรับรู้ประโยชน์ (Perceived usefulness)** หมายถึง การแสดงถึงระดับความเชื่อมั่นของบุคคลที่เชื่อว่าสิ่งนั้นจะส่งผลดีกับการทำงาน ความมีประโยชน์จะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในระดับบุคคลว่าเทคโนโลยีจะมีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (Davis, 1989) ซึ่งการที่บุคคลมีความรู้ที่เพิ่มขึ้นย่อมหมายถึงบุคคลนั้นได้รับประโยชน์ทั้งจากการเรียนรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นจากการใช้งานระบบจัดการความรู้เนื่องจากเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน (Punnoose, 2012; สิงหะ ฉวีสุขและสุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555)

**การรับรู้ความง่ายของการใช้งาน (Perceived ease of use)** หมายถึง การที่บุคคลเชื่อมั่นว่าการใช้งานนั้นไม่จำเป็นต้องใช้ความพยายามที่มากเกินไป โดยความง่ายในการใช้งานจะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในแง่ของปริมาณหรือความสำเร็จที่จะได้รับว่าตรงตามความคาดหวังหรือไม่ (Davis, 1989; สิงหะ ฉวีสุขและสุนันทา วงศ์ตุรภัทร, 2555)

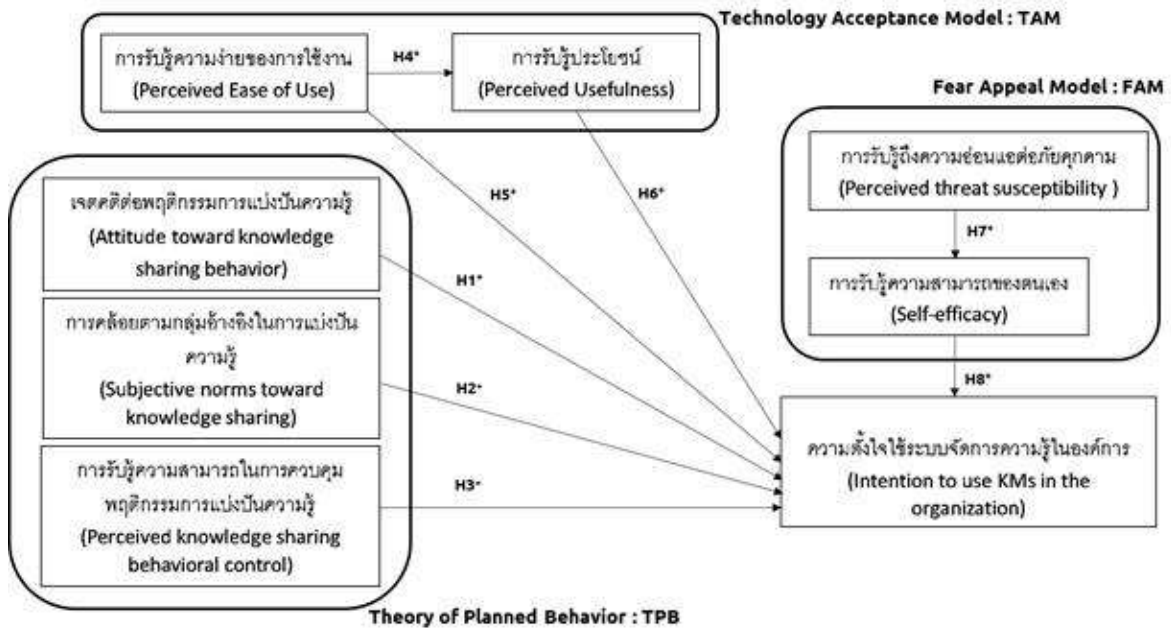
**การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคาม (Perceived threat susceptibility)** หมายถึง ระดับของความเป็นไปได้และผลกระทบของปัจจัยกระตุ้นจากภายนอกที่มีอยู่ ที่บุคคลนั้นตระหนักถึงได้ เช่นภัยคุกคามที่ส่งผลกระทบต่ออาชีพหรือหน้าที่การงาน อาจเกิดขึ้นจากการที่บุคลากรในองค์กรเกษียณอายุหรือลาออก ยิ่งบุคคลนั้นรับรู้ถึงระดับของความเป็นไปได้และผลกระทบของภัยคุกคามที่มีอยู่ เช่น โอกาสในการก้าวหน้าต่ออาชีพการงาน บุคคลนั้นจะยิ่งตอบสนองต่อปัจจัยกระตุ้นจากภายนอกนั้นได้ดียิ่งขึ้น (Gore & Bracken, 2005)

**การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)** หมายถึง การที่บุคคลนั้นเชื่อในความสามารถของตนเอง และรู้ว่าตนเองจะปฏิบัติตามตอบสนองตามคำแนะนำนั้นได้ (Witte, 1994 as cited in Johnston & Warkentin, 2010) ความเชื่อหรือความมั่นใจของบุคคลว่าตนเองมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจนประสบความสำเร็จได้ ผลลัพธ์ที่ต้องการ (Bandura, 1977)

**ความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร (Intention to use KM in the organization)** หมายถึง เจตนาหรือความต้องการที่จะใช้ระบบจัดการความรู้ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุน ส่งเสริมขั้นตอนการสร้างความรู้ การเก็บรักษาและการสืบค้นข้อมูลความรู้ การแลกเปลี่ยนและการประยุกต์ใช้ข้อมูลความรู้ขององค์กร ทำให้สามารถเตรียมตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลง การหมุนเวียน การลดขนาดและการใช้ประโยชน์จากความรู้โดยการทำให้ความเชี่ยวชาญสามารถเข้าถึงได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว นอกจากนี้ระบบจัดการความรู้ยังช่วยเรื่องการจัดการความรู้โดยการทำให้ความรู้ถ่ายโอนจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่งที่ต้องการความรู้ได้อย่างทั่วทั้งองค์กรอย่างเป็นระบบ (Ajzen, 1991; Alavi & Leidner, 2001; Bose, 2004)

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากการประยุกต์ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model) มาเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน ผสมกับปัจจัยใหม่ 2 ปัจจัยที่งานวิจัยนี้เพิ่มเข้ามา คือ การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคาม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมความตั้งใจ (Behavioral intention) จากแบบจำลองการโน้มน้าวใจโดยใช้ความกลัว (Fear appeal model) เพื่อใช้เป็นกรอบการศึกษาในการหาคำตอบของการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรการ

การแบ่งปันความรู้ถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้การจัดการความรู้ (Knowledge management) ในองค์กรการ ประสบผลสำเร็จ นำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ บุคคลใดค้นพบความรู้ใหม่ ๆ แต่ไม่มีการนำความรู้นั้นแบ่งปัน กับผู้อื่นหรือนำกลับมาใช้ใหม่ก็ถือว่าความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่นั้นเป็นความรู้ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กร การ รวบรวมและจัดเก็บความรู้แบบต่าง ๆ ให้อยู่กับองค์กรมากกว่าการอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งช่วยทำให้ความรู้ที่ยังคง อยู่และเป็นผลดีต่อองค์กรในระยะยาว ไม่สูญหายไปกับบุคลากรเมื่อบุคคลเหล่านั้นออกจากงาน เช่น การจัดทำ ฐานความรู้ที่จัดเก็บรวบรวมความรู้เพื่อการแบ่งปันระหว่างบุคลากรในองค์กรเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มากขึ้น (Hansen et al., 1999) นอกจากนี้การแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนความรู้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีเจตนาในการ แบ่งปันความรู้ก่อน (Qian et al., 2008) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H1: เจตคติต่อพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรการ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นการรับรู้บุคคลที่มีแรงผลักดันทางสังคมหรือตัวบุคคลอื่นที่มีความสำคัญต่อการ ตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ อาจมาจากความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงหรือแรงจูงใจจากกลุ่มอ้างอิงที่จะปฏิบัติตาม กลุ่มอ้างอิงนั้น (Ajzen, 1991) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจ แสดงถึงพฤติกรรมเรื่องการแบ่งปันความรู้ หากบุคลากรในองค์กรการเห็นว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขา เช่น ผู้บริหาร หัวหน้างานหรือเพื่อนร่วมงาน มีการแบ่งปันความรู้เกิดขึ้น บุคคลนั้นก็จะมีมุมมองในทางบวกและมีแนวโน้มที่จะ แบ่งปันความรู้ โดยความน่าเชื่อถือและภาวะผู้นำของบุคคลที่สนับสนุนการแบ่งปันความรู้ภายในองค์กรการมีอิทธิพลต่อ การแบ่งปันความรู้ของบุคคลนั้น (Yang, 2010; DuBrin, 1998; Korsgaard et al., 2002) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

H2: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรการ

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลเป็นการรับรู้ระดับความยากง่ายของการกระทำพฤติกรรมนั้นซึ่งเป็นการสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีตและการคาดคะเนปัจจัยที่อาจสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการควบคุมพฤติกรรม ได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ในอดีต ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้นจากบุคคลอื่น การสังเกตจากประสบการณ์รอบตัว และตัวแปรอื่นๆ ที่สามารถเพิ่มหรือลดการรับรู้ความยากง่ายของการกระทำพฤติกรรมนั้น (ปิยภรณ์ อภิฐานนิจิต, 2551) การทบทวนงานวิจัยในอดีตพบว่า การแบ่งปันความรู้เป็นกระบวนการของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการความตั้งใจเพื่อแลกเปลี่ยน กระจายความรู้หรือประสบการณ์ระหว่างบุคคล (Wu et al., 2012) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับความตั้งใจมีความเกี่ยวข้องกัน หากบุคคลสามารถสัมผัสได้ถึงประสบการณ์ที่สำเร็จได้จริง เช่น การแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือเป็นทักษะที่ถนัด ย่อมส่งผลถึงความตั้งใจในการแบ่งปันความรู้ (สุวรรณ วิริยะประยูร, 2548) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H3: การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร*

การรับรู้ความง่ายของการใช้งานคือการทำงานที่บุคคลเชื่อว่าจะไม่ต้องใช้ความพยายามใดๆ ในการใช้ทำความเข้าใจหรือใช้งานระบบจัดการความรู้ และถ้าระบบใดๆ มีการใช้งานที่ง่าย จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้งานได้โดยง่ายและนำไปสู่การมีพฤติกรรมของความตั้งใจที่จะใช้งาน ดังนั้นหากมีการรับรู้ความง่ายของการใช้งานเกิดขึ้น ย่อมส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งานได้และมีผลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งานระบบจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง (Said et al., 2007; Abdelrahman, 2013) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H4: การรับรู้ความง่ายของการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ประโยชน์*

*H5: การรับรู้ความง่ายของการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร*

การรับรู้ประโยชน์คือ ระดับที่บุคคลเชื่อว่าการแสวงหาความรู้ในระบบจัดการความรู้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Davis, 1989) การที่บุคคลมีความรู้ที่เพิ่มขึ้นหมายถึงบุคคลนั้นได้รับประโยชน์ทั้งจากการเรียนรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นจากการใช้งานระบบจัดการความรู้เนื่องจากเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน บุคคลใดที่เห็นว่าการจัดการความรู้มีประโยชน์ย่อมส่งผลให้บุคคลนั้นมีแนวโน้มต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร (Punnoose, 2012) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H6: การรับรู้ประโยชน์ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร*

การรับรู้ถึงระดับความรุนแรงของภัยคุกคามนำมาซึ่งการรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและการรับรู้ความสามารถของตนเองในความเป็นไปได้ที่จะเผชิญและรับมือกับภัยคุกคามที่มีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อบุคคลนั้น (Rogers, 1975; Witte, 1992) ในบริบทของการใช้งานระบบจัดการความรู้ การรับรู้ระดับความรุนแรงต่อภัยคุกคามจากภายนอกที่เกิดขึ้นจากความกลัวต่อความไม่ก้าวหน้าในอาชีพอันเนื่องมาจากการขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H7: การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง*

การรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ ระดับที่บุคคลนั้นเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติตอบสนองตามคำแนะนำ (Witte, 1994) ความเชื่อหรือความมั่นใจของบุคคลว่าตนเองมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจนประสบผลสำเร็จได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ (Bandura, 1977) หากบุคคลรับรู้ได้ว่าตนเองมีความรู้หรือขีดความสามารถที่ต่ำ บุคคลนั้นจะกระตือรือร้นในการค้นหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตัวเองแล้ว การที่บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองย่อมส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H8: การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร

#### 4. วิธีการวิจัย

ประชากรของงานวิจัยนี้เป็นพนักงานที่ทำงานในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีสถานที่ทำงานในประเทศไทย และมีระบบจัดการความรู้ในองค์กร รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 201 ราย ที่คำนวณจากโปรแกรม G\*Power ด้วยแบบสอบถามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งปรับปรุงขึ้นมาจากการค้นคว้าข้อมูลทางเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ประกอบด้วย ปิยภรณ์ อภิฐานจิตติ, 2551; สุวรรณ วิริยะประยูร, 2548; สิงหะ จวีสุขและสุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555; Hansen et al., 1999; Yang, 2010; Said et al., 2007; Abdelrahman, 2013; Punnoose, 2012; Gore & Bracken, 2005; Bandura, 1977; Johnston & Warkentin, 2010; Alavi & Leidner, 2001; Bose 2004) ข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) การกระจายตัวของข้อมูล (Normality) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy of the data) ก่อนการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยใช้การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) (เพ็ญแข ศิริวรรณ, 2546) ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชที่ควรมากกว่า 0.7 เพื่อนำไปทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีวิเคราะห์ถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression analysis) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 และหาค่าอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมด้วยโปรแกรมจากเว็บ Denielsopter

#### 5. ผลการวิจัย

##### 5.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 57.0) โดยอยู่ในช่วงอายุ 31-35 ปี (ร้อยละ 34.4) ระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 54.6) ทำงานอยู่ในหน่วยงานเอกชน (ร้อยละ 73.5) ขนาดขององค์กรมากกว่า 5,000 คน (ร้อยละ 28.7) และทำงานในองค์กรประกอบธุรกิจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 14.6) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 50.8) ทำงานในแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 18.2) และมีอายุงานระหว่าง 3-5 ปี (ร้อยละ 28.7)

##### 5.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ที่กำหนดให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5 และค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5 ผลการทดสอบพบว่า ค่าสถิติที่ได้ของแต่ละตัวแปรและข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อคำถามสามารถจัดกลุ่มตัวแปรของงานวิจัยได้ครบ 8 ตัวแปร ด้วยข้อคำถาม 37 ข้อคำถาม ทุกตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชมากกว่า 0.7 มีเพียงคำถามข้อ 4-5 ในปัจจัยเพื่อวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ และข้อ 5 ในปัจจัยเพื่อวัดการรับรู้ความง่ายของการใช้งาน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ 0.5 จึงทำการตัดข้อคำถามนั้นออก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ของครอนบาช	จำนวนข้อ คำถาม
เจตคติต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้	0.736	3
การคล้อยตามบุคคลอ้างอิงในการแบ่งปันความรู้	0.838	5
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการแบ่งปัน ความรู้	0.815	5
การรับรู้ความง่ายของการใช้งาน	0.856	4
การรับรู้ประโยชน์	0.861	5
การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคาม	0.701	5
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	0.844	5
ความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร	0.846	5

### 5.3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยวิธีวิเคราะห์ถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression analysis) สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ตามตารางที่ 2 โดยกำหนดค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรในกรอบแนวคิดการวิจัยตามตารางที่ 3 ทั้งนี้สามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

**5.3.1 การรับรู้ประโยชน์** ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความง่ายของการใช้งานส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ประโยชน์ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.305 และมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 9.3 ( $R^2 = 0.093$ ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กล่าวว่า การรับรู้ความง่ายของการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ประโยชน์และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Said et al. (2007) และ Abdelrahman (2013) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความง่ายของการใช้งานคือ การที่บุคคลเชื่อว่าไม่ต้องใช้ความพยายามใดๆ ในการใช้ทำความเข้าใจหรือใช้งานระบบจัดการความรู้และถ้าระบบใดๆ มีการใช้งานที่ง่ายจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้งานได้โดยง่ายและนำไปสู่การมีพฤติกรรมของความตั้งใจที่จะใช้งาน

**5.3.2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง** ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.228 และมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 5.2 ( $R^2 = 0.052$ ) ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานการวิจัยที่ 7 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rogers (1975) และ Witte (1992) ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและการรับรู้ความสามารถของตนเองในความเป็นไปได้ที่จะเผชิญและรับมือกับภัยคุกคามที่มีอิทธิพลส่งผลต่อบุคคลนั้น

**5.3.3 ความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร** ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ การรับรู้ความง่ายของการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคาม การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 50.3 ( $R^2 = 0.503$ ) รายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.3.3.1 เจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรเท่ากับ (0.039) ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่า เจตคติต่อพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายลบ ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ อาจมีสาเหตุจากบริบทของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 70 ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อข้อความที่เกี่ยวกับเจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ แต่มีเพียงร้อยละ 30 ที่ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อข้อความ “คุณตั้งใจที่จะใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของคุณ” ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิทธิชัย ประชานันท์ (2554) ที่กล่าวว่าความสมัครใจในการใช้ระบบจะส่งผลอย่างยิ่งต่อการใช้งานระบบจัดการความรู้และงานวิจัยของ บุญดี บุญญาภิกิจ และคณะ (2547) ที่กล่าวว่า การแบ่งปันความรู้สามารถทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความต้องการและวัฒนธรรมองค์กร ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีผสมผสานเพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเลือกใช้ได้ตามความสะดวก เช่น การจัดทำเป็นเอกสาร ระบบพีซีเลี้ยง การสลับเปลี่ยนหน้าทำงาน เป็นต้น

5.3.3.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการแบ่งปันความรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร เท่ากับ 0.021 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการแบ่งปันความรู้ไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่ได้ไม่สอดคล้องกับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจมีสาเหตุมาจากบริบทของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าช่วงอายุตั้งแต่ 20 – 35 ปี คิดเป็นจำนวนร้อยละ 67.1 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยในจำนวนนี้มีค่าเฉลี่ยของการตอบคำถามในเชิงไม่เห็นด้วยกับข้อความคำถามของตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการแบ่งปันความรู้เป็นจำนวนร้อยละ 38 ในกลุ่มบุคคลเดียวกันมีค่าเฉลี่ยของการตอบคำถามเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อตัวแปรการตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้เป็นจำนวนร้อยละ 28 เท่านั้น ซึ่งบุคคลในช่วงอายุดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นบุคคลใน Generation Y ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่เติบโตมาในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากของสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง รวมไปถึงเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นเมื่อเทียบกับยุคก่อนหน้า จึงเป็นปัจจัยทำให้คนใน Generation Y มีลักษณะที่ชอบแสดงออก มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่ชอบอยู่ในกรอบและเงื่อนไข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วีระวัฒน์ อนันตวรสกุล และคณะ (2553)

5.3.3.3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.172 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 3 ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยภรณ์ อภิฐานนิจิต (2551) สุวรรณ วิริยะประยูร (2548) และ Wu et al. (2012) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับความตั้งใจมีความเกี่ยวข้องกัน หากบุคคลากรสัมผัสได้ถึงประสบการณ์ที่สำเร็จได้จริง การแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือเป็นทักษะที่ถนัด การแบ่งปันความรู้เป็นกระบวนการของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกัน กระบวนการความตั้งใจเพื่อแลกเปลี่ยนกระจายความรู้หรือประสบการณ์ระหว่างบุคคล ย่อมส่งผลถึงความตั้งใจในการแบ่งปันความรู้

5.3.3.4 การรับรู้ความง่ายของการใช้งาน ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.305 และทางอ้อมผ่านการรับรู้ประโยชน์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.109 และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.294 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 4 และ 5

5.3.3.5 การรับรู้ประโยชน์ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.358 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยที่ 6 ที่กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Davis

(1989) และ Punnoose (2012) ที่กล่าวว่า บุคคลใดที่เห็นว่าระบบจัดการความรู้มีประโยชน์ย่อมส่งผลให้บุคคลนั้นมีแนวโน้มต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร

5.3.3.6 การรับรู้ความสามารถของตนเอง ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร ที่ค่าสัมประสิทธิ์ทางตรงเท่ากับ 0.239 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยที่ 8 ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bandura (1977) และ Witte (1994) ที่กล่าวว่าหากบุคคลรับรู้ได้ว่าตัวเองมีความรู้หรือขีดความสามารถที่ต่ำ บุคคลนั้นจะกระตือรือร้นในการค้นหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเอง การที่บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองย่อมส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้

5.3.3.7 การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคาม ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.228 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการตัดสินใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กรผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.054 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยที่ 7 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rogers (1975) และ Witte (1992) ที่กล่าวว่าการรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและการรับรู้ความสามารถของตนเองในความเป็นไปได้ที่จะเผชิญและรับมือกับภัยคุกคามที่มีอิทธิพลส่งผลต่อบุคคลนั้น

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ตัวแปร	ผลการทดสอบ
H1	เจตคติต่อพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร	ไม่สนับสนุน
H2	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร	ไม่สนับสนุน
H3	การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร	สนับสนุน
H4	การรับรู้ความง่ายของการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ประโยชน์	สนับสนุน
H5	การรับรู้ความง่ายของการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร	สนับสนุน
H6	การรับรู้ประโยชน์ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร	สนับสนุน
H7	การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง	สนับสนุน
H8	การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร	สนับสนุน

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรในกรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรตาม	R <sup>2</sup>	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ						
			เจตคติ ต่อพฤติ กรรม การ แบ่งปัน ความรู้ (ATT)	การ คล้อย ตาม กลุ่ม อ้างอิง ในการ แบ่งปัน ความรู้ (SN)	การรับรู้ ความ สามารถใน การควบคุม พฤติกรรม การแบ่งปัน ความรู้ (PBC)	การรับรู้ ความง่าย ของการ ใช้งาน (PEU)	การรับรู้ ประโยชน์ (PU)	การรับรู้ถึง ความ อ่อนแอต่อ ภัยคุกคาม (PTS)	การรับรู้ ความ สามารถ ของ ตนเอง (SE)
ความตั้งใจใช้ ระบบจัดการ ความรู้ใน องค์กร (INT)	0.503	ทางตรง	-0.039	0.021	0.172*	0.185*	0.358*	-	0.239*
		ทางอ้อม	-	-	-	0.109*	-	0.054*	-
		โดยรวม	-0.039	0.021	0.172*	0.294*	0.358*	0.054*	0.239*
การรับรู้ความ สามารถของ ตนเอง (SE)	0.052	ทางตรง	-	-	-	-	-	0.228*	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	-	-	-	0.228*	-
การรับรู้ ประโยชน์ (PU)	0.093	ทางตรง	-	-	-	0.305*	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	-	0.305*	-	-	-

\*p &lt; 0.05

## 6. สรุปผลการวิจัย

### 6.1 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาข้อมูลทางสถิติพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ (Perceived knowledge sharing behavioral control) การรับรู้ความง่ายของการใช้งาน (Perceived ease of use) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived usefulness) การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคาม (Perceived threat susceptibility) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากรอบแนวคิดการวิจัยที่ผู้วิจัยจัดทำมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

(1) การรับรู้ความง่ายของการใช้งานส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ กล่าวคือ การรับรู้ความง่ายของการใช้งานคือการที่บุคคลเชื่อว่าไม่ต้องใช้ความพยายามใดๆ ในการใช้ทำความเข้าใจหรือใช้งานระบบจัดการความรู้และถ้าระบบใดๆ มีการใช้งานที่ง่ายจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้งานได้โดยง่ายและนำไปสู่การมีพฤติกรรมของความตั้งใจที่จะใช้งาน ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Said et al. (2007) และ Abdelrahman (2013)

(2) การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง กล่าวคือ การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคามมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและการรับรู้ความสามารถของตนเองในความเป็นไปได้ที่จะเผชิญและรับมือกับภัยคุกคามที่มีอิทธิพลส่งผลต่อบุคคลนั้น ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Rogers (1975) และ Witte (1992)

อย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ (Attitude toward knowledge sharing behavior) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการแบ่งปันความรู้ (Subjective

norms) ต่อความตั้งใจระบบจัดการความรู้ในองค์กร (Intention to use KMs in the organization) ไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กล่าวคือ เจตคติต่อพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ส่งผลทางลบต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร อาจมีสาเหตุมาจากความสมัครใจในการใช้ระบบจะส่งผลอย่างยิ่งต่อการใช้งานระบบจัดการความรู้ ตามผลการวิจัยของ สิทธิชัย ประชานันท์ (2554) และงานวิจัยของ บุญดี บุญญาภิจ และคณะ (2547) ที่กล่าวว่า การแบ่งปันความรู้สามารถทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความต้องการและวัฒนธรรมองค์กร ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีผสมผสานเพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเลือกใช้ได้ตามความสะดวก เช่น การจัดทำเป็นเอกสาร ระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนหน้าทำงาน เป็นต้น เครื่องมือดังที่กล่าวมาส่งผลให้บุคลากรในองค์กรสามารถเลือกใช้เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวิธีการทำงานและวัฒนธรรมองค์กร อื่นๆ เนื่องจากผู้วิจัยมิได้ทำการสอบถามถึงความสมัครใจและวิธีการแบ่งปันความรู้ของผู้ใช้งานระบบ เช่นเดียวกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการแบ่งปันความรู้ที่ไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจมีสาเหตุมาจากการที่ประชากรส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรในช่วงอายุ 20-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.1 ของประชากรในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เป็นคนใน Generation Y ที่มีลักษณะที่ชอบแสดงออก มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่ชอบอยู่ในกรอบและเงื่อนไข ตามผลการวิจัยของ วีระวัฒน์ อนันตวรสกุล และคณะ (2553)

## 6.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ผลของงานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบจัดการความรู้ในองค์กร โดยปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายของการใช้งานและการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการแบ่งปันความรู้ การรับรู้ถึงความอ่อนแอต่อภัยคุกคาม ส่งผลมากที่สุดตามลำดับ ดังนั้นหากหน่วยงานต้องการรณรงค์ให้เกิดการแบ่งปันความรู้และใช้งานระบบจัดการความรู้ในองค์กร ก็ควรพิจารณาหาแนวทางให้บุคลากรในองค์กรได้ตื่นตัวตามปัจจัยที่กล่าวถึงข้างต้น เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรเหล่านั้นเกิดความเชื่อมั่นว่าหากใช้งานแล้วจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและบุคลากรอื่นในองค์กร ดังต่อไปนี้

(1) องค์กรควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการความรู้ เล็งเห็นถึงประโยชน์ของการจัดการความรู้และการใช้งานระบบจัดการความรู้รวมไปถึงการสร้างวัฒนธรรมองค์กรส่งเสริมให้มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันให้มากขึ้น

(2) องค์กรควรจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานระบบจัดการความรู้เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น เช่น การอบรมการใช้งานระบบ วิธีการใช้งานระบบให้เกิดประโยชน์สูงสุด การผสมผสานโดยการแทรกระบบจัดการความรู้เข้าไปในระบบงานที่บุคลากรใช้งานอยู่เป็นประจำ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นให้บุคลากรรู้สึกเคยชินกับการใช้งานและไม่ก่อให้เกิดความพยายามที่มากเกินไปจนความสามารถจนเกินไป

(3) องค์กรควรมีการแจ้งหรือประกาศเพื่อให้บุคลากรในองค์กรเข้าใจโดยทั่วกันถึงสิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นกับองค์กร เช่น องค์กรมีแผนจะทำอะไร ทำไปเพื่อวัตถุประสงค์ใด ทำเมื่อไหร่ ทำอย่างไร การเปลี่ยนแปลงนี้รวมถึงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรหรือบุคลากรหรือไม่ มีการพัฒนาความรู้หรือทักษะในการทำงานเข้ามาเกี่ยวข้องหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรทราบถึงความเป็นไปในองค์กร นอกจากนี้องค์กรยังควรนำผลความสำเร็จของกิจกรรมต่างๆ ที่สื่อให้เห็นประโยชน์ของการใช้งานระบบจัดการความรู้มานำเสนอเพื่อให้บุคลากรรู้สึกถึงด้านบวกของการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ในองค์กร

### 6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

งานวิจัยต่อเนื่องในอนาคตเพื่อประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ผู้วิจัยขอเสนอการทำวิจัยครั้งต่อไปในบริบทเดียวกัน ดังนี้

(1) จัดเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีและช่องทางการแบ่งปันความรู้เพื่อศึกษาถึงข้อมูลเพิ่มเติมที่อาจส่งผลต่อการใช้งานระบบจัดการความรู้ในองค์กร

(2) งานวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยเจตคติต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้เป็นกลุ่มบุคคลในช่วงอายุ 20-35 ปีเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจมีความสนใจและพฤติกรรมที่แตกต่างออกไปกับกลุ่มบุคคลในช่วงอายุอื่น ทั้งนี้การศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับสองปัจจัยนี้ให้ข้อสรุปที่ต่างออกไป ดังนั้นงานวิจัยต่อเนื่องจึงควรศึกษาปัจจัยทั้งสองด้วยจำนวนประชากรศาสตร์ที่เทียบเท่ากันในแต่ละช่วงอายุเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

### บรรณานุกรม

- ธีระวัฒน์ อนันตวรสกุล และพัชลีรี ชมภูคำ. (2553). ลักษณะพฤติกรรมของผู้นำที่พนักงานยุค Gen Y พึงพอใจ. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, 32(126), 22-35.
- บุญดี บุญญาภิจ และนางลักษณะ ประสพสุขโชคชัย. (2547). การจัดการความรู้...จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: บริษัท จีรวัฒน์ เอ็กซ์เพรส จำกัด.
- ประพนธ์ ผาสุยดี. (2547). การจัดการความรู้ฉบับมือใหม่หัดขับ. กรุงเทพฯ: โยใหม่.
- ปิยภรณ์ อภิฐานจิตติ. (2551). การศึกษาทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการให้บริการ (กิจกรรม CARE) กรณีศึกษาพนักงานบริษัทประกันวินาศภัย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ลาวัลย์ สุขยี่ง. (2550). การจัดการความรู้ในองค์กร กรณีศึกษา: หน่วยงานธุรกิจ CDMA บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน). การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศศิธร สายศักดิ์ดา. (2556). การจัดการความรู้: องค์ประกอบของการจัดการความรู้. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2560 จาก blogger Web site: [http://km070.blogspot.com/2013/07/blog-post\\_1355.html](http://km070.blogspot.com/2013/07/blog-post_1355.html).
- สิงหะ ฉวีสุขและสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศลาดกระบัง*, 4(2), 15-30.
- สิทธิชัย ประชานันท์. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการความรู้: กรณีศึกษาขององค์กรโทรคมนาคม. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สุวรรณา วิริยะประยูร. (2548). พฤติกรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2559 จาก [http://www.mea.or.th/upload/download/file\\_746e85c350e52706f3ba6c6bd04361c9.pdf](http://www.mea.or.th/upload/download/file_746e85c350e52706f3ba6c6bd04361c9.pdf).
- Abdelrahman, M. (2013). Knowledge Sharing by Using Knowledge Management System to Support Decision-Making Processes in Multinational Corporations. A Thesis of Doctor of Philosophy. Manchester Business School.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bose, R. (2004). Knowledge management metrics. *Industrial management & data systems*, 104(6), 457-468.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 319-339.
- Dubrin, J. (1998). *Leadership research finding: Practice and skills*. Boston Houghton: Mifflin.
- Gore, T. D., & Bracken, C. C. (2005). Testing the theoretical design of a health risk message: Reexamining the major tenets of the extended parallel process model. *Health Education and Behavior*, 32(1), 27-41.
- Hana, U., & Lucie, L. (2011). Staff Turnover as a Possible Threat to Knowledge Loss. Retrieved January 7, 2017 from <http://www.cjournal.cz/files/69.pdf>.
- Hansen, H., Nohria, N., & Tierney, T., (1999). What's your strategy for managing knowledge?. *Harvard Business Review*, 77(2), 106-116.
- Johnston, A., & Warkentin, M. (2010). Fear Appeals and Information Security Behaviors: An Empirical Study. *MIS Quarterly*, 34(3), 549-566.
- Korsgaard, A., Brodt, E., & Whitener, M. (2002). Trust in the face of conflict: The role of managerial trustworthy behavior and organizational context. *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 312-319.
- Kulkarni, U. R., Ravindran, S., & Freeze, R. (2006). A Knowledge Management Success Model: Theoretical Development and Empirical Validation. *Journal of Management Information Systems*, 23(3), 309-347.
- Nonaka, I. (2007). The Knowledge-Creating Company. Retrieved January 6, 2017 from <https://hbr.org/2007/07/the-knowledge-creating-company>.
- Punnoose, A., C., (2012). Determinants of Intention to use eLearning Based on the Technology Acceptance Model. *Journal of Information Technology Education: Research*, 11(1), 301-337.
- Qian, H., Davison, R. M., Hefu, L., & Jibao, G. (2008). The impact of leadership style on knowledge sharing intentions in China. *Journal of Global Information Management*, 16(4), 67-91.
- Renzi, B., (2008). Trust in Management and Knowledge Sharing: The Mediating Effects of Fear and Knowledge Documentation. *Omega*, 36, 206-220.
- Rogers, R. W. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *Journal of Psychology*, 91, 93-114.
- Ryu, S., Ho, S. H., & Han, I. (2003). Knowledge sharing behavior of physicians in hospitals. *Expert Systems with Applications*, 25(1), 113-122.
- Said S. A., Geoffrey, S. H., & Wang, J. (2007). Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT. *Information & Management*, 681-691.
- Witte, K. (1992). Putting the Fear Back into Fear Appeals: The Extended Parallel Process Model. *Communication Monographs*, 59, 329-349.

- Witte, K. (1994). Fear Control and Danger Control: A Test of the Extended Parallel Process Model (EPPM). *Communication Monographs*, 61, 113-134.
- Wu, C. S., Lee, C. J., & Tsai, L.F. (2012). Influence of creativity and knowledge sharing on performance. *Journal of Technology Management in China*, 7(1), 64-77.
- Yang, J. T. (2010). Antecedents and Consequences of Knowledge Sharing in International Tourist Hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 29, 42-52.

# ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR Code Payment ผ่าน Mobile Banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ธีรวัตร อมรรัตนกิจ\*

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

\*Correspondence: teerawat.amo@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2018.21

วันที่รับบทความ: 3 ส.ค. 2561

วันแก้ไขบทความ: 31 ส.ค. 2561

วันที่รับบทความ: 14 ก.ย. 2561

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณและใช้การประยุกต์ทฤษฎีและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of reasoned action หรือ TRA) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model หรือ TAM) แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงและความเชื่อมั่น ซึ่งนำแนวคิดและทฤษฎีมาใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการ Mobile application จำนวน 160 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามทั้งรูปแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์และนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ จากทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย ผลการวิจัยการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking แต่ความเชื่อมั่น ความเสี่ยง ช่องทางการจัดจำหน่ายและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

คำสำคัญ : คิวอาร์โค้ด การชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด โมบายแบงก์กิ้ง

# **Factors Affecting Customer Intension to Use Standardized Quick Response Codes Payment on Mobile Banking in Bangkok Metropolitan Area**

**Teerawat Amornrattanakij\***

Bangkok Bank (Public) Co., Ltd.

\*Correspondence: teerawat.amo@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2018.21

Received: 3 Aug 2018

Revised: 31 Aug 2018

Accepted: 14 Sep 2018

## **Abstract**

The objective of this study is to examine the factors influencing customer intension to use standardized quick response codes (QR code) payment on mobile banking in Bangkok and metropolitan area (BMA). Quantitative research was used to study factors affecting QR code payment. The 4P's marketing mix - product, price, place and promotion – was taken into account. The theory of reasoned action (TRA) technology acceptance model (TAM) and statistical concepts in risk analysis were also considered. Trust, risk and subjective norm were added from a literature review to frame the conceptual model. One hundred and sixty samples were consumers living or working in the BMA. They provided data by online and printed questionnaires. Data was analyzed by using statistical software package. Results were that perceived usefulness, perceived ease of use, and promotion were influential. Meanwhile, factors (risk, trust, price, place, and subjective norm) are not affected the intention to use QR code payment on mobile banking.

**Keywords:** QR code, QR code payment, Mobile banking

## 1. บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

สังคมทั่วโลก รวมถึงสังคมไทยกำลังตื่นตัวและพยายามผลักดันตนเองเข้าสู่ Cashless society หรือ สังคมไร้เงินสด ที่มีการใช้วิธีต่างๆ แทนเงินสดในการแลกเปลี่ยนซึ่งมูลค่าระหว่างกัน เช่น Digital currency, e-Wallet และ Mobile banking เป็นต้น กระแสการผลักดันประเทศไปสู่สังคมที่ไร้เงินสดเริ่มขึ้นในประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตั้งแต่สมัยยุค 90's เรื่อยมาจนถึงยุค 2010's จึงเกิดรูปแบบของบริการทางการเงินรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนผู้ให้บริการ Fin Tech มากมาย สอดคล้องกับการเติบโตทางการค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศอย่าง e-commerce จึงเป็นสาเหตุหลักที่ประเทศทั่วโลกมุ่งพัฒนาทางด้านการเงินไปในทิศทางเดียวกันและร่วมผลักดันสังคมไปสู่ Cashless society เพราะว่า สังคมที่ไร้เงินสดนำมาซึ่งประโยชน์ในหลายๆ ด้าน (มณีรัตน์ อนุโลมสมบัติ, 2560)

รัฐบาลไทยได้ให้ความสำคัญและผลักดันแผนยุทธศาสตร์ โครงการ National e-Payment เพื่อวางรากฐานไปสู่การเป็นสังคมไร้เงินสด โดยมีโครงการต่างๆ เช่น โครงการบริการโอนเงินและรับโอนเงินแบบใหม่ “พร้อมเพย์ (Prompt pay)” ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของระบบชำระเงิน ทำให้ค่าธรรมเนียมการโอนเงินมีราคาถูกลง พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกให้สามารถใช้เพียงเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือหมายเลขโทรศัพท์ในการทำธุรกรรม โครงการต่อมาจะเป็นการขยายเครื่องรับชำระบัตรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเครื่อง EDC (Electronic data capture) โครงการการพัฒนาระบบการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากรให้เป็นอิเล็กทรอนิกส์ การจ่ายเงินช่วยเหลือจากภาครัฐผ่าน e-payment และการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ประชาชนด้านความปลอดภัยของระบบ (กระทรวงการคลัง, 2559)

จากนโยบายของรัฐบาลดังกล่าว ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) จึงได้เปิดตัว Standard QR code เพื่อใช้รับชำระเงินในร้านค้าด้วยระบบคิวอาร์โค้ดหรือ QR code payment ซึ่งเป็นคิวอาร์โค้ดมาตรฐานสากลที่ธนาคารแห่งประเทศไทยร่วมกับ 5 บัตรเครดิตยักษ์ใหญ่ วิชา มาสเตอร์ เจซีบี ยูเนียนเพย์ และอเมริกันเอ็กซ์เพรส พัฒนาขึ้นมาใช้ในประเทศไทยโดยเฉพาะ เรียกว่า Thai QR code payment เพื่อใช้ชำระเงินผ่าน Mobile banking application ของธนาคารและสถาบันการเงินต่างๆ แทนเงินสด เพื่อไปสู่ “สังคมไร้เงินสด” ในอนาคตตามนโยบายของรัฐบาล (ลมเปลี่ยนทิศ, 2560)

การใช้ QR code ในการชำระเงิน ถือเป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจสำหรับการสร้างสังคมไร้เงินสด เนื่องจากการใช้ QR code ผู้ใช้บริการไม่ต้องแจ้งข้อมูลที่เป็นข้อมูลส่วนตัว เช่น หมายเลขประจำตัวประชาชน หรือหมายเลขโทรศัพท์มือถือแก่บุคคลอื่น เพียงแค่ผู้ใช้ผูกบัญชีกับระบบพร้อมเพย์ ที่ธนาคารด้วยหมายเลขบัตรประชาชนหรือหมายเลขโทรศัพท์ก็สามารถสแกน QR code จ่ายค่าสินค้าหรือโอนเงินได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ QR code ยังสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพด้านการชำระเงินในประเทศ ทำให้ประชาชนและร้านค้าเข้าถึงบริการได้ง่าย และถือเป็นการเพิ่มช่องทางการชำระเงินให้มีความสะดวก ปลอดภัย เกิดความเป็นส่วนตัว และสามารถนำไปต่อยอดนวัตกรรมทางการเงินได้หลายรูปแบบ (อริญชัย วีรดุष्ฎิณนทร์, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าบริการ QR code payment เป็นทางเลือกใหม่สำหรับช่องทางการชำระเงินที่รัฐบาลกำลังส่งเสริมสนับสนุน ด้วยเหตุนี้ทำให้หลายธนาคารพยายามขยายฐานลูกค้าให้เพิ่มขึ้น เช่น ธนาคารกรุงเทพ ได้ทดลองชำระเงินผ่าน QR code ที่บริเวณตลาดละลายทรัพย์และตามตลาดในหัวเมืองใหญ่ ขณะที่ธนาคารกสิกรไทย ก็เปิดตัวบริการ K Plus ในบริเวณย่านการค้าที่สำคัญ เช่น สยามสแควร์ ตลาดนัดจตุจักร และแพลตตินั่มประตูน้ำ ขณะที่ธนาคารไทยพาณิชย์เปิดตัวแคมเปญ SCB Easy Pay พร้อมกับแคมเปญ “แม่มี” เพื่อสร้างการจดจำและเป็นจุดเด่น ทำให้ร้านค้าเปลี่ยนมาใช้บริการรับชำระเงินผ่าน QR Code กับทางธนาคารมากขึ้น (อริญชัย วีรดุष्ฎิณนทร์, 2560)

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาปัจจัยด้านราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ความเสี่ยง ความเชื่อมั่น และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking และปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code Payment ผ่าน Mobile Banking ผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

**ความเชื่อมั่น (Trust)** หมายถึง ความมั่นใจในความปลอดภัยและมาตรฐานการให้บริการของการใช้บริการผ่าน QR code เช่น ความมั่นใจในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น (Hanafizadeh et al., 2014)

**ความเสี่ยง (Risk)** หมายถึง ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในมาตรฐานและการให้บริการของการใช้บริการผ่าน QR code เช่น ความผิดพลาดของระบบในการชำระเงินและการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น (Hanafizadeh et al., 2014)

**การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness)** หมายถึง การตระหนักถึงสิ่งที่ได้รับสำหรับการกระทำผ่าน QR code payment ของแต่ละบุคคล โดยขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อเฉพาะบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนได้ โดยที่สิ่งนั้นจะช่วยทำให้การทำงานของเขาดีขึ้น (Liébana-Cabanillas et al., 2015; จุฑารัตน์ เกียรติศิริ, 2558)

**การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use)** หมายถึง ความรู้สึกของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับการตระหนักถึงการใช้งานระบบ QR code payment ว่าสามารถทำได้สะดวกหรือไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเรียนรู้การใช้งาน (Liébana-Cabanillas et al., 2015)

**การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm)** หมายถึง การรับรู้ถึงความกดดันทางสังคมที่มีผลต่อความสนใจของบุคคลให้กระทำหรือไม่กระทำตาม โดยกลุ่มอ้างอิงจะมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสำคัญของกลุ่มอ้างอิงต่อบุคคลนั้น ซึ่งการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เกิดจากความคิดว่าบุคคลย่อมแสดงพฤติกรรมนั้นตามบุคคลรอบข้าง ซึ่งทำให้บุคคลรู้สึกเหมือนถูกกดดันให้แสดงพฤติกรรมนั้นออกมา โดยที่กลุ่มอ้างอิงอาจเป็นเพื่อน บุคคลในครอบครัวและนักแสดง นักร้อง เป็นต้น (Liébana-Cabanillas et al., 2015)

**ด้านราคา (Price)** หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน จำนวนเงินที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ซึ่งมีการเปรียบเทียบความคุ้มค่าและประโยชน์ของบริการ (นเรศ สุนทร, 2557)

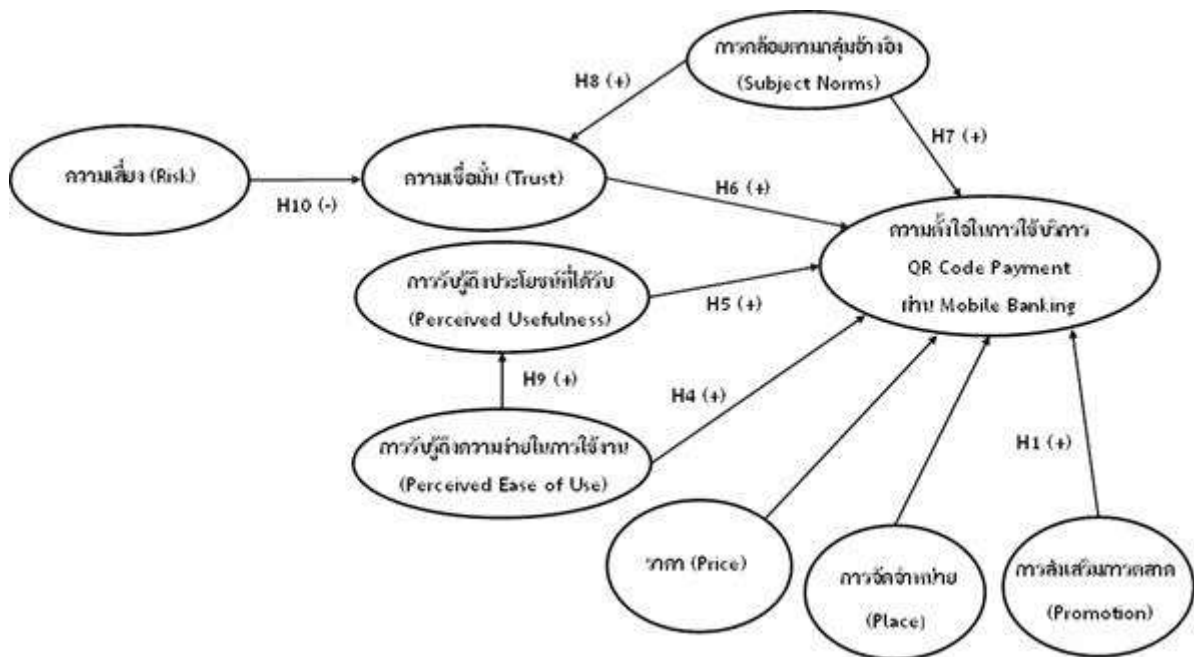
**ด้านการจัดจำหน่าย (Place)** หมายถึง การนำเสนอบริการให้แก่ลูกค้า ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ช่องทางในการใช้บริการ โดยการเข้าถึงระบบได้ทุกที่และรองรับกับระบบของทุกธนาคารพาณิชย์ (Mas & Ng'weno, 2010)

**ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)** หมายถึง การติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการ ผ่านการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ โดยวัตถุประสงค์เพื่อแจ้งข้อมูลหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมการใช้บริการ (นเรศ สุนทร, 2557)

**ความตั้งใจในการใช้บริการ (Intension to use)** หมายถึง ความเป็นไปได้หรือความพร้อมที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมการใช้บริการ ดังนั้นเมื่อบุคคลมีแรงจูงใจจากปัจจัยความตั้งใจ ทำให้มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรม (Kim & Kang, 2012)

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิด แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการ QR code payment ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ดังภาพจะเห็นได้ว่า การใช้บริการ QR code payment นั้นมีอิทธิพลมาจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความเชื่อมั่น ความเสี่ยง การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและส่วนประสมทางการตลาด โดยผู้วิจัยได้เลือกปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด ที่ส่งผลทางตรงต่อการใช้บริการ QR Code Payment ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ส่วนผลที่เกิดจากปัจจัย ความเสี่ยงและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลต่อการใช้บริการ QR code payment ผ่านทางความเชื่อมั่น และปัจจัยที่ ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อการใช้บริการ QR code payment ผ่านทางการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ดังนั้นจึงสามารถกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการ QR code payment ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

การส่งเสริมการตลาด เช่น การโฆษณา จะก่อให้เกิดการรับรู้การให้บริการ QR code payment และการส่งเสริมการตลาดผ่านโปรโมชั่นต่างๆ จะช่วยให้ผู้ใช้บริการทดลองใช้บริการรูปแบบใหม่ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรม ทั้งนี้ จากงานวิจัยของเกศวิฑู ทิพย์ศ (2557) พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านสื่อออนไลน์ของลูกค้าธนาคาร ซีไอเอ็มบีไทย จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคาบริการ ปัจจัยด้านช่องทางการให้บริการ และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และในงานวิจัยของ นเรศ สุนทร (2557) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกชำระเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยการนำเสนอทางกายภาพ ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H1: การส่งเสริมการตลาดส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

การจัดจำหน่าย ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ช่องทางการให้บริการ โดยการเข้าถึงระบบได้ทุกที่และรองรับกับระบบของทุกธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้จากงานวิจัยของสุรีย์พร เหมืองหลิ่ง (2558) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่น ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยช่องทางการให้บริการ ปัจจัยด้านราคาและปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญาพัทธ์ จงทวี (2558) ที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile banking ได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านความปลอดภัยและการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยการอำนวยความสะดวก ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายของการใช้งานและปัจจัยด้านความปลอดภัย จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H2: ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking*

ปัจจัยด้านราคา จะเกี่ยวข้องกับเรื่องของค่าธรรมเนียมในการใช้บริการ ซึ่งถือเป็นส่วนประสมทางการตลาดในด้านราคา เพราะเป็นค่าบริการที่ผู้ใช้บริการต้องชำระเมื่อทำธุรกรรมนั้นสำเร็จ จากการศึกษาของงานวิจัยของ เสาวณิต อุดมเวชสกุล (2557) พบว่า ค่าธรรมเนียมของการทำธุรกรรมผ่านทาง Mobile Banking ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญาภัทร จันทร์โพธิ์ (2554) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในเรื่องการคิดค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ในการให้บริการ เช่น ค่าธรรมเนียมรายปี ค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมต่อครั้ง ดังนั้นการคิดค่าธรรมเนียมที่สูงเกินไปหรือต่ำเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านช่องทางอื่น อาจส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการของผู้บริโภค ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H3: ปัจจัยด้านราคาส่งผลทางลบต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking*

การรับรู้ถึงความง่ายของการใช้งาน (Perceive ease of use) ส่งผลต่อทัศนคติของการใช้เทคโนโลยี (Attitude toward using) และนำไปสู่ความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี (Behavioral intention to use) ซึ่งนำไปสู่การใช้ระบบจริง (Actual system use) และการรับรู้ของแต่ละบุคคลในความง่ายต่อการใช้งานโดยปราศจากความเครียด (Davis 1989) นอกจากนี้เมื่อผู้ใช้รับรู้ข้อมูลความง่ายต่อการใช้งาน ผู้ใช้ก็จะมีความตั้งใจที่จะใช้งานมากขึ้น โดยการที่ผู้ใช้บริการรับรู้ความง่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งที่เพียงพอ ย่อมส่งผลให้ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งเพิ่มสูงมากขึ้น (อภิณห์ สุจินตะเดชา, 2557) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H4: การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking*

การรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน (Perceived usefulness) เป็นปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในตัวบุคคลว่า เทคโนโลยีมีส่วนช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลต่อการเลือกใช้บริการ ซึ่งทั้งนี้งานวิจัยของ Thayer (2012) ที่ระบุว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อการใช้เทคโนโลยี QR code รวมทั้งจากงานวิจัยของพงษ์ศิริ ทองคำ (2556) ที่กล่าวว่าทัศนคติที่มีต่อการชำระค่าสินค้าผ่านระบบ mPOS (Mobile point-of-sale) ขึ้นอยู่กับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H5: การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking*

ความเชื่อมั่นในการยอมรับการชำระเงินออนไลน์เป็นสิ่งที่สำคัญ (Tsiakis & Sthephanides, 2005) เนื่องจากการชำระเงินออนไลน์ไม่ได้ทำโดยการชำระเงินจากบุคคลไปสู่อีกบุคคล แต่เป็นการชำระเงินจากบุคคลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ จึงทำให้การชำระเงินออนไลน์ เกิดข้อสงสัยและกระทบต่อความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัย ซึ่งถ้าบุคคลไม่มีความเชื่อมั่นในระบบจะทำให้การใช้ลดน้อยลงจากการที่บุคคลไม่เข้าใจและจะไม่เชื่อมั่นในระบบ ดังนั้นความเชื่อมั่นเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการชำระเงินออนไลน์ งานวิจัยของ Ha and Stoel (2008) กล่าวไว้ในการศึกษาว่าเหตุผลสำคัญที่ผู้บริโภคใช้อินเทอร์เน็ตแต่ไม่ใช้การชำระเงินออนไลน์มีผลมาจากความเชื่อในเรื่องความปลอดภัย โดยความเชื่อมั่นเป็นสิ่งสำคัญในการซื้อสินค้าออนไลน์เพราะว่ารูปแบบการชื้อขายที่เฉพาะและสภาพแวดล้อมการชื้อของเสมือนจริง ไม่สามารถจับต้องสินค้าหรือเห็นสินค้าตัวจริงได้ ผู้บริโภคจะรู้สึกที่ไม่แน่ใจในความเสี่ยงที่สูงมากสำหรับการตัดสินใจชื้อสินค้าทางออนไลน์ นอกจากนี้งานวิจัยของ Kim et al. (2009) ยังพบว่าความเชื่อมั่นของบริการถือเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ Mobile banking ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H6: ความเชื่อมั่นส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking*

งานวิจัยของ จิญาดา แก้วแทน (2557) แสดงให้เห็นว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน โดยผ่านทางกลุ่มเพื่อนหรือคนรู้จัก ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H7: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking*

งานวิจัยของ อังครักษ์ มีวรรณสุขกุล (2553) พบว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ธุรกรรมการเงินผ่านนวัตกรรม ทำให้สามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H8: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่น*

งานวิจัยของชลธิชา ศรีแสง (2556) พบว่าการรับรู้ถึงการใช้งานง่ายของระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์ในแง่บวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H9: การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ*

ความเสี่ยงมีผลกระทบเชิงลบต่อทัศนคติและการใช้ Mobile banking กล่าวคือยิ่งมีความเสี่ยงในการใช้เทคโนโลยีใหม่เท่าใดก็ยิ่งมีทัศนคติต่อเรื่องนี้มากขึ้นเท่านั้นและความเต็มใจในการใช้งานก็น้อยลง (Wessels & Drennan, 2010) ทำให้สามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H10: ความเสี่ยงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่น*

#### 4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าที่ใช้บริการ Mobile Banking ของธนาคารพาณิชย์ จำนวน 160 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจัดสร้างขึ้นมาจากการค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ประกอบด้วย Liébana-Cabanillas et al, 2015; จุฑารัตน์ เกียรติศิริ, 2558; Hanafizadeh et al, 2014; นเรศ สุนทร, 2557) การรวบรวมข้อมูลทำผ่านแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์โดยการสร้างแบบสอบถามในกูเกิลเอกสาร (Google doc) และกระจายแบบสอบถามไปสู่กลุ่มตัวอย่างผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ช่องทางเฟซบุ๊ก (Facebook) และไลน์ (Line) และนำข้อมูลที่ได้ออกมาทดสอบเครื่องมือทั้งความตรงและความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ที่มากกว่า 0.7 เป็นเกณฑ์ในการวัด (Aoki & Downes, 2003) นอกจากนี้งานวิจัยยังใช้สถิติ Factor analysis เพื่อสกัดปัจจัย และการถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) เพื่อหาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยในรอบแนวคิดการวิจัย

#### 5. ผลการวิจัย

##### 5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) การกระจายแบบปกติ (Normal) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) ซึ่งจากการทดสอบพบว่า ข้อมูลไม่มีส่วนใดขาดหาย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดทั้งหมด และมีเพียงบางตัวแปรเท่านั้นที่ไม่ได้มีการกระจายแบบปกติ โดยมีการกระจายข้อมูลแบบเบ้ซ้าย แต่มีความเบ้ต่างจากเกณฑ์มาตรฐานไม่มากนัก โดยเกณฑ์ในการพิจารณาว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติหรือไม่ วัดจากการทดสอบการดูความเบ้ Skewness ที่มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 ดังนั้นผู้วิจัยจึงยังคงใช้ข้อมูลดังกล่าววิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

##### 5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ที่มีค่ามากกว่า 0.70 (Aoki & Downes, 2003) ซึ่งถือว่ามี ความเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic research และได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากกว่า 0.5 ดังแสดงค่าสถิติของแต่ละข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
<b>ปัจจัย 1: ความเชื่อมั่น (Trust)</b> (% of variance = 43.170, Cronbach's alpha = 0.932)			
TR3 ท่านรู้สึกว่าการระบบ QR Code Payment มีความปลอดภัยในการทำธุรกรรม	3.70	0.823	0.918
TR5 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment เป็นระบบที่มีมาตรฐาน เนื่องจากมีความร่วมมือกันของรพท.และผู้ให้บริการเครือข่ายบัตรระดับสากล	3.73	0.854	0.884
TR4 ท่านเชื่อว่าระบบ QR Code Payment ทำให้การชำระเงินของท่านถูกต้อง	3.79	0.794	0.876
TR2 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment จะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน	3.69	0.856	0.847
TR6 ท่านเชื่อว่าระบบ QR Code Payment มีการพัฒนาและทดสอบระบบมาเป็นอย่างดีแล้ว ก่อนที่จะถูกนำมาใช้งาน	3.87	0.692	0.831
TR1 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี	3.80	0.767	0.790
<b>ปัจจัย 2: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm)</b> (% of variance = 20.906, Cronbach's alpha = 0.841)			
SN3 ท่านใช้ระบบ QR Code Payment ตามคนที่มีอิทธิพลต่อท่าน เช่น ดาราเน็ตเวิร์กที่ชื่นชอบ เป็นต้น	2.61	0.939	0.904
SN2 ท่านใช้ระบบ QR Code Payment ตามครอบครัว	2.63	1.020	0.885
SN1 ท่านใช้ระบบ QR Code Payment ตามเพื่อน	2.80	1.027	0.805
<b>ปัจจัย 3: ความเสี่ยง (Risk)</b> (% of variance = 14.027, Cronbach's alpha = 0.825)			
RI2 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment มีการป้องกันที่ทำให้บุคคลอื่นไม่สามารถขโมยข้อมูลได้	3.56	0.798	0.913
RI4 ท่านคิดว่าการทำรายการผ่านทางระบบ QR Code Payment ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือ	3.51	0.718	0.899

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
<b>ปัจจัย 4: การส่งเสริมการตลาด (Promotion)</b> (% of variance = 46.172, Cronbach's alpha = 0.886)			
PT2 ท่านรับทราบการแจ้งข่าวสารของการให้บริการ QR Code Payment	3.79	0.825	0.848
PT1 ท่านเห็นวาระบบ QR Code Payment มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ทีวี วิทยุ เว็บไซต์ใน อินเทอร์เน็ต	3.93	0.858	0.829
PT3 ท่านรับทราบวาระบบ QR Code Payment มีสิทธิ์ลุ้นของรางวัลเมื่อท่านใช้บริการ	3.20	1.069	0.737
<b>ปัจจัย 5: การจัดจำหน่าย (Place)</b> (% of variance = 14.921, Cronbach's alpha = 0.748)			
PL1 ท่านรับทราบวาระบบ QR Code Payment มีสิทธิ์ลุ้นของรางวัลเมื่อท่านใช้บริการ	4.11	0.790	0.897
PL3 ท่านรับรู้วาระบบ QR Code Payment สามารถลงทะเบียนผ่านทางสาขาของธนาคารพาณิชย์ได้	3.89	0.836	0.748
PL2 ท่านสามารถเข้าถึงระบบ QR Code Payment ได้ตลอดเวลา ตามสถานที่ต่างๆ	4.20	0.791	0.582
<b>ปัจจัย 6: ราคา (Price)</b> (% of variance = 12.919, Cronbach's alpha = 0.868)			
PC3 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment มีอัตราค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมทางการเงินที่ระบุชัดเจน	3.94	0.866	0.907
PC2 ท่านคิดว่าอัตราค่าธรรมเนียมของระบบ QR Code Payment มีความคุ้มค่า	3.84	0.846	0.895
<b>ปัจจัย 7: การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน (Perceived usefulness)</b> (% of variance = 64.748, Cronbach's alpha = 0.888)			
PU2 ท่านรู้สึกวาระบบ QR Code Payment ทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและมีความถูกต้อง	4.18	0.734	0.863
PU4 ท่านรู้สึกวาระบบ QR Code Payment ช่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการบริหารจัดการเงินสด เช่น ไม่ต้องเสียเวลาในการนำเงินสดไปเข้าบัญชี	4.18	0.765	0.846
PU3 ท่านรู้สึกวาระบบ QR Code Payment ช่วยทำให้อัตนทุนของการใช้เงินสด	4.14	0.714	0.797
PU6 ท่านเห็นวาระบบ QR Code Payment มีการประมวลผลการใช้งานที่รวดเร็ว	4.07	0.817	0.789

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
PU1 ท่านรู้สึกว่าการระบบ QR Code Payment ช่วยเพิ่มช่องทางการชำระเงิน	4.34	0.672	0.769
PU5 ท่านรับรู้ว่าการระบบ QR Code Payment สามารถทำธุรกรรมได้หลากหลาย เช่น การโอนเงิน การชำระเงินด้วยบัตรเครดิตผ่าน QR Code	3.91	0.874	0.760
<b>ปัจจัย 8: การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน</b> (Perceived ease of use) (% of variance = 78.834, Cronbach's alpha = 0.864)			
PEOU2 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment มีขั้นตอนวิธีการใช้ที่มีความชัดเจน	3.84	0.726	0.905
PEOU3 ท่านคิดว่าท่านไม่ต้องใช้ความพยายามในการใช้ระบบ QR Code Payment ที่สามารถใช้งานกับโมบายแบงก์กิ้งของทุกธนาคารได้	3.88	0.759	0.896
PEOU1 ท่านคิดว่าสามารถที่จะเรียนรู้การใช้ระบบ QR Code Payment ด้วยตัวท่านเองได้	4.09	0.658	0.861
<b>ปัจจัย 9: ความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking</b> (% of variance = 75.061, Cronbach's alpha = 0.828)			
QR2 ท่านจะแนะนำบริการ QR Code Payment กับผู้อื่น	3.81	0.810	0.918
QR1 ท่านจะใช้บริการ QR Code Payment เพื่อชำระเงินในอนาคตอันใกล้	4.11	0.809	0.855
QR3 ทุกครั้งที่ท่านต้องชำระเงิน ท่านจะชำระเงินด้วยบริการ QR Code Payment เสมอ	3.48	0.918	0.824

### 5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 160 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 61.30 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.90 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 55.60 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 70.00 รายได้ต่อเดือน 20,000-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.90

จากข้อมูลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking จำนวน 60 คน ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการกับธนาคารกสิกรไทย คิดเป็นร้อยละ 30.60 มีความถี่ในการใช้บริการน้อยกว่า 2 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 49.40 และเลือกใช้บริการตามตลาดนัดหรือร้านค้าทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 49.40 มีจำนวนการใช้จ่ายต่อครั้ง ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.40 ส่วนใหญ่มีสาเหตุการใช้บริการเนื่องมาจากไม่จำเป็นต้องพกเงินสด คิดเป็นร้อยละ 54.40

#### 5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ทดสอบสมมติฐานการวิจัยจากกรอบแนวคิดการวิจัยด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น โดยใช้ค่า  $p\text{-value} < 0.05$  เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

##### 5.4.1 การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.696 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 48 ( $R^2 = 0.485$ ) ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 9 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายบวก ซึ่งมีทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ Davis (1989) ที่ระบุว่า การรับรู้ความสะดวกในการใช้งานจะส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์โดยตรง กล่าวคือ ยิ่งใช้เทคโนโลยีได้เท่าไร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากเทคโนโลยีจะเพิ่มมากขึ้น

##### 5.4.2 ความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ราคา การจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความเชื่อมั่น การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ความง่ายในการใช้งานส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 56 ( $R^2 = 0.565$ ) รายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.2.1 การส่งเสริมการตลาด ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการตลาดส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.140 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การส่งเสริมการตลาดสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาดส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking โดยอาจมีสาเหตุมาจากกลุ่มตัวอย่างรับรู้ข่าวสารการประชาสัมพันธ์ การจัดทำโปรโมชั่นที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยจงใจให้ลูกค้าเข้ามาทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Kotler and Armstrong (2014); Smutkupt et al. (2010) และ Krueger et al. (2003) ที่ระบุว่า การส่งเสริมการตลาดเกิดการกระตุ้นให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าโดยเฉพาะเนื้อหาโฆษณาและองค์ประกอบการสื่อสารกระตุ้นในการส่งเสริมการขายด้วยการให้ความสำคัญกับการสื่อสารกับผู้บริโภค

5.4.2.2 การจัดจำหน่าย ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การจัดจำหน่ายส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.034 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การจัดจำหน่ายไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กล่าวว่า การจัดจำหน่ายส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mehrad & Mohammadi (2016) ได้ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด โดยปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ไม่มีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสถานที่ ไม่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งตรงข้ามกับงานวิจัยของ Kushwaha & Agrawal (2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด 7P ของธุรกิจธนาคารในประเทศอินเดีย ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการจัดจำหน่ายส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

5.4.2.3 ราคา ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ราคาไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.244 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด ด้านปัจจัยราคาไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 3 ที่กล่าวว่า ราคาส่งผลทางลบต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งสอดคล้องกับ Martin et al. (2007) ระบุว่าราคาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากที่นำไปสู่ความพึงพอใจ นั่นหมายความว่าราคามีผลกระทบเชิงบวกถ้าผู้ให้บริการคิดราคาสูงกว่าผู้บริโภคมากขึ้นจะเปลี่ยนไปใช้แบรนด์อื่น (Herrmann et al., 2007) นอกจากนี้วิจัยของ

จุฬารัตน์ เกียรติศิริมณี (2558) ที่พบว่าปัจจัยด้านราคาส่งผลกระทบต่อการใช้บริการชำระเงินผ่านช่องทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

5.4.2.4 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.376 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายบวก ซึ่งมีทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Arvidsson (2014) ที่ระบุว่า ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการชำระเงินผ่านมือถือ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภินารี สุจินตะเดชา (2557) ที่ระบุว่า การที่ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งก็เพียงพอ ย่อมส่งผลให้ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งเพิ่มสูงมากยิ่งขึ้น

5.4.2.5 การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.305 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 5 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายบวก ซึ่งมีทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thayer (2012) ที่ระบุว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อการใช้เทคโนโลยี QR code

5.4.2.6 ความเชื่อมั่น ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR Code Payment ผ่าน Mobile Banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.086 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความเชื่อมั่นไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 6 ที่กล่าวว่า ความเชื่อมั่นส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายลบ ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้สาเหตุมาจากกลุ่มตัวอย่างยังไม่มั่นใจในระบบความปลอดภัยของข้อมูลและมาตรฐานการใช้งานที่มากพอ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hosein (2009) ที่ระบุว่า ความเชื่อมั่นมีอิทธิพลอย่างมากต่อความเต็มใจของผู้ใช้ในการเข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเงินออนไลน์

5.4.2.7 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.066 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 7 ที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งผลการวิจัยขัดแย้งกับงานวิจัยของจิฎาดา แก้วแทน (2557) ที่ระบุว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน

#### 5.4.3 ความเชื่อมั่น

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและความเสี่ยงส่งอิทธิพลต่อความเชื่อมั่น ซึ่งมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 6.2 ( $R^2 = 0.062$ ) รายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.3.1 ความเสี่ยง ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความเสี่ยงไม่ส่งผลทางลบต่อความเชื่อมั่นที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.205 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความเสี่ยงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่น ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 10 ที่กล่าวว่า ความเสี่ยงส่งผลทางลบต่อความเชื่อมั่น ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยอาจมีสาเหตุมาจากการชำระเงินในรูปแบบ QR code payment จำนวนเงินไม่ได้มีมูลค่าที่สูงมากและลักษณะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่อยู่ในกลุ่ม GEN Y จึงไม่ได้สนใจในเรื่องความ

เสี่ยงเป็นหลัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Lee (2009) ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความเสี่ยงในธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ต ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน ความเสี่ยงทางสังคม ความเสี่ยงทางการเงิน ความเสี่ยงด้านเวลาและความเสี่ยงด้านความปลอดภัยซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจในลักษณะของความเสี่ยงต่อการทำธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น

5.4.3.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่นที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.106 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่น ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 8 ที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกกับความเชื่อมั่น ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยอาจมีสาเหตุมาจาก เพื่อน ครอบครัว หรือกลุ่มอ้างอิงต่างๆ มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ Shuhaiber (2016) ชื่อเสียงของผู้ให้บริการมีอิทธิพลอย่างมากต่อความไว้วางใจในการชำระเงิน แต่ทั้งนี้ชื่อเสียงของผู้ให้บริการในด้านลบทำให้ผู้ใช้ไม่ไว้วางใจในบริการ ดังนั้น ชื่อเสียงของผู้ให้บริการในด้านลบย่อมทำให้ผู้ใช้งานไม่ไว้วางใจในการชำระเงิน

จากการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายและการถดถอยเชิงซ้อนแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำค่าทางสถิติที่ได้ไปวิเคราะห์หาอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) ผ่านทางปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness) ที่มีผลต่อปัจจัยความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ พบว่าปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) ผ่านทางปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness) ที่มีผลต่อปัจจัยความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวม ของคะแนนมาตรฐาน (Standardized score)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R <sup>2</sup>	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ							
			ความเสี่ยง	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	ความเชื่อมั่น	การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ราคา	การจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด
ความเชื่อมั่น	0.062	ทางตรง	0.205*	0.106	-	-	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	0.205*	0.106	-	-	-	-	-	-
การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ	0.485	ทางตรง	-	-	-	-	0.696*	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	-	-	0.696*	-	-	-
ความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking	0.565	ทางตรง	-	0.066	-0.086	0.305*	0.376*	0.244	-0.034	0.140*
		ทางอ้อม	-	-	-	-	0.212*	-	-	-
		โดยรวม	-	0.066	-0.086	0.305*	0.588*	0.244	-0.034	0.140*

\*p < 0.05

## 6. สรุปผลการวิจัย

### 6.1 อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ทฤษฎีต่างๆ ประกอบด้วย ทฤษฎีและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of reasoned action หรือ TRA) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model หรือ TAM) และแนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงและความเชื่อมั่น รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต ถูกนำมาใช้ในการจัดสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ถูกกระจายไปยังกลุ่มตัวอย่างและตอบกลับจำนวน 200 ชุด แต่ข้อมูลที่ใช้ในการนำมาวิเคราะห์ทางสถิติมีจำนวน 160 ชุด เนื่องจากข้อคำถามได้ถูกพิจารณาตัดออก โดยคัดกรองเลือกประชาชนที่เคยใช้บริการ QR code payment และพิจารณาตัดออกตามการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น จากนั้นนำข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการถดถอยเชิงชั้น

การศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการส่งเสริมการตลาด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กรอบแนวคิดความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

(1) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking โดยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ประกอบด้วย การใช้งานได้ด้วยตัวเอง รวมทั้งการรู้ขั้นตอนการใช้งานและการไม่ต้องใช้ความพยายามในการใช้งาน ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Arvidsson (2014)

(2) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับมีผลต่อการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking โดยการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ ประกอบด้วย ความสะดวกในการใช้งาน การประมวลผลที่รวดเร็ว ลดต้นทุนของการใช้เงินสด การบริหารจัดการเงินสด เช่น ไม่ต้องเสียเวลาในการนำเงินสดไปเข้าบัญชี ความหลากหลายของบริการ ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Thayer (2012)

(3) การส่งเสริมการตลาดมีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งสอดคล้องกับผลจากงานวิจัยของ Klein (2014) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาด ช่วยดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในผลิตภัณฑ์ได้ ด้วยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ดูทันสมัย ทำให้ผู้บริโภคมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ หรือการนำของรางวัลหรือส่วนลดมาใช้ในการจูงใจ เพื่อให้ลูกค้าได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

(4) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ยิ่งใช้เทคโนโลยีได้ง่ายเท่าไร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากเทคโนโลยีจะเพิ่มมากขึ้นและพบว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีผลทางอ้อมผ่านทางปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับด้วย ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Davis (1989)

### 6.2 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคทฤษฎี

งานวิจัยนี้ได้อ้างอิงทฤษฎี ประกอบด้วย ทฤษฎีและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of reasoned action หรือ TRA) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model หรือ TAM) และแนวคิดความเสี่ยงและความเชื่อมั่นได้ผลดังนี้

(1) ข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สนับสนุนทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผลที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการใช้บริการ QR code payment ดังนั้นการที่จะนำทฤษฎีดังกล่าวมาอธิบายควรนำมาใช้ด้วยความระมัดระวัง การที่ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่ส่งผลต่อการใช้บริการอาจเป็นเพราะงานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเฉพาะกลุ่มก็ได้

(2) ข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

นอกจากนี้งานวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ซึ่งเป็นปัจจัยที่งานวิจัยนี้เพิ่มเข้ามาในกรอบแนวคิดวิจัยเพื่อให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้มากขึ้น

### 6.3 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคปฏิบัติ

จากผลการวิจัยนี้หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการเข้าถึงผู้บริโภคและเป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรม ปัจจัยในการสนับสนุนประชาชนให้เข้าสู่ยุคสังคมที่ไร้เงินสด รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคาร ดังนี้

(1) องค์กรหรือสถาบันการเงินผู้ให้บริการ QR code payment ต้องส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการ QR code payment เช่น สร้างการรับรู้ขั้นตอนและวิธีการใช้งานให้ผู้ใช้อย่างทั่วถึงและครบถ้วนของข้อมูล เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการใช้งานจนนำไปสู่ความเสียหายในอนาคต

(2) องค์กรหรือสถาบันการเงินผู้ให้บริการ QR code payment ต้องมีการสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ในการใช้บริการ QR code payment ของผู้ให้บริการ เช่น ความสะดวกที่ได้รับ ความปลอดภัยของผู้ให้บริการ เป็นต้น

### 6.4 ข้อจำกัดงานวิจัย และงานวิจัยต่อเนื่อง

ผลการวิจัยนี้อาจไม่สามารถใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 41 ปีขึ้นไป เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในช่วงอายุดังกล่าวมีเพียงร้อยละ 3.40 เท่านั้น กลุ่มคนเหล่านี้อาจมีความรู้เกี่ยวกับ Mobile banking และ QR code ที่แตกต่างจากกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นวัยรุ่นและวัยทำงานระดับต้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานเอกชนถึงร้อยละ 70.30 ดังนั้นควรศึกษากลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น กลุ่มข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ เป็นต้น เพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลของผู้บริโภคที่หลากหลาย

จากการผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ปัจจัยความเชื่อมั่น ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และปัจจัยด้านความเสี่ยง ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไป อาจพิจารณาจัดทำวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุเชิงลึกถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

### บรรณานุกรม

- กัญญาภัทร จันทรโพธิ์. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้นาฬิกาทางอินเทอร์เน็ตของธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขาเซ็นทรัลพลาซ่า จังหวัดขอนแก่น. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กระทรวงการคลัง. (2559). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ National e-Payment Master Plan. ดึงข้อมูลวันที่ 15 มกราคม 2561, จาก [http://www.epayment.go.th/home/app/media/uploads/files/INFO\\_MOF\\_15072559.pdf](http://www.epayment.go.th/home/app/media/uploads/files/INFO_MOF_15072559.pdf).
- เกศวิฑู ทิพย์ศ. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านสื่อออนไลน์ กรณีศึกษาธนาคาร ซีไอเอ็มบีไทย จำกัด(มหาชน). (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเนชั่น.
- จิฎาดา แก้วแทน. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการให้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน: กรณีศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปทุมธานี, (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- จุฑารัตน์ เกียรติรัตมี. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ชลธิชา ศรีแสง. (2556). การยอมรับการใช้งานของระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน). (การค้นคว้าอิสระวิทยาศาตร์มหาบัณฑิต), วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชญัญพัทธ์ จงทวี. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile Banking ในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พงศ์ศิริ ทองคำ. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการร้านค้าเกี่ยวกับบริการชำระค่าสินค้าผ่านระบบ mPOS (Mobile Point-of-Sale) ของธนาคารกสิกรไทย กรณีศึกษา: ตลาดนัดสวน จตุจักร. (การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต), วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มณีรัตน์ อนุโลมสมบัติ. (2560). Cashless ไทย เราอยู่ตรงไหนแล้ว. ดึงข้อมูลวันที่ 15 มกราคม 2561, จาก <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/642065>.
- ลม เปลี่ยน นทิต. (2560). สังคมไร้เงินสดไทยเริ่มแล้ว. ดึงข้อมูลวันที่ 15 มกราคม 2561, จาก <https://www.thairath.co.th/content/1128290>.
- สุรีย์พร เหมืองหลิ่ง. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในการใช้บริการทางการเงินผ่าน Mobile Banking Application ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เสาวณิต อุดมเวชสกุล. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในการใช้บริการ M-Banking Application. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นเรศ สุนทร. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกชำระเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อภิณีย์ สุจินตะเดชา. (2557). อิทธิพลของการรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ ข้อมูลในการใช้งานและความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวกับการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้ง. (การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาตร์มหาบัณฑิต), วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อังครักษ์ มีวรรณสุขกุล. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้ธุรกรรมการเงินผ่านนวัตกรรม 3G ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- อริญชัย วีระคุณินทร์. (2560). QR Code ยกระดับประเทศไทยสู่สังคมไร้เงินสด. ดึงข้อมูลวันที่ 15 มกราคม 2561, จาก <https://themomentum.co/qr-code-cashless-thailand/>.
- Arvidsson, N. (2014). Consumer attitudes on mobile payment services – results from a proof of concept test. *International Journal of Bank Marketing*, 32(2), 150-170.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, Perceived ease of use, and User acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 318-341.
- Ha, S. & Stoel, L. (2008). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of Business Research*, 62(5), 565-571.
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M. Koshksaray, A. A., Tabar, M. J. S. (2014). Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, 31(1), 62-78.
- Herrmann, A., Xia L., & Monroe, K. B. (2007). The influence of price fairness on consumer satisfaction: An empirical test in the context of automobile purchases. *Journal of Product & Brand Management*, 16(1), 49-58.

- Hosein, N. Z. (2009). Internet Banking: An Empirical Study of Adoption Rates Among Midwest Community Banks Shantou University. *Journal of Business & Economics Research*, 7(11), 51-72.
- Kim, C., Mirusmonov, M. & Lee, I. (2009). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322.
- Kim, J. B., & Kang, S. (2012). A Study on the Factors Affecting the Intention to Use Smartphone Banking: The Differences between The transactions of Account Check and Account Transfer. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 7(3), 87-95.
- Klein, M. (2014). Contribution of QR-Codes to the Marketing Mix-A Case Study Department for Business Administration. *Management*, 4(3), 1-11.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2014). *Principles of Marketing, Global Edition*. England: Pearson.
- Krueger, C. C., Lu, N. & Swatman, P. M. C. (2003) Success factors for online music marketing–eTransformation: From the four P's to the four C's, *Proceedings of Collector Latin America*, Chile.
- Kushwaha, G. S., & Agrawal, S. R. (2015). An Indian customer surrounding 7P's of service marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, 85-95.
- Lee, M. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(3), 130-141.
- Liébana-Cabanillas, F., Muñoz-Leiva, F. & Sánchez-Fernández, J. (2015). Behavioral Model of Younger Users in M-Payment Systems. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 25(2), 169-190.
- Martin, C., Molina, A. D. & Esteban, A. (2007). An integrated model of price, satisfaction and loyalty: An empirical analysis in the service sector. *Journal of product and brand management*, 16(7), 459-468.
- Mas, I. & Ng'weno, A. (2010). Three Keys to MPESA's Success: Branding, Channel Management and Pricing. *Journal of Payments Strategy and Systems*, 4(4), 1-26.
- Mehrad, D. & Mohammadi, S. (2016). Word of Mouth impact on the adoption of mobile banking in Iran. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1351–1363.
- Shuhaiber, A. (2016). *Factors Influencing Consumer Trust in Mobile Payments in the United Arab Emirates*. Unpublished doctoral dissertation, Victoria University of Wellington.
- Smutkupt, P., Krairit, D. & Esichaikul, V. (2010). Mobile Marketing: Implications for Marketing Strategies, *IJMM Winter*, 5(2), 126-139.
- Thayer, C. (2012). *Consumer Attitudes towards Using QR Codes in a Retail Setting*. Distinction Papers. Unpublished doctoral dissertation, Otterbein University.
- Tsiakis, T. & Sthephanides, G. (2005). The concept of security and trust in electronic payments. *Computers & Security*, 24(1), 10-15.
- Wessels, L. & Drennan, J., (2010). An investigation of consumer acceptance of M-banking. *International Journal of Bank Marketing*, 28(7), 547–568.

# การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำ ในแง่ภาพลักษณ์ขององค์กรและคุณภาพของโปรแกรมประยุกต์

เตชะพิทย์ ผลาวงศ์\*

Fabrinet Company Limited

\*Correspondence: techapitphalawong@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2018.22

วันที่รับบทความ: 3 พ.ค. 2561

วันที่ไขบทความ: 31 พ.ค. 2561

วันที่ตอบรับบทความ: 15 มิ.ย. 2561

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทางด้านคุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล คุณภาพการบริการ ความพึงพอใจ รวมถึงเพิ่มเติมปัจจัยที่น่าสนใจ ได้แก่ ภาพลักษณ์องค์กร ความมั่นคงของระบบและความภักดีของลูกค้าต่อองค์กร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ที่ใช้งานโมบายแบงก์กิ้งอยู่ในปัจจุบันและผู้ที่เคยใช้งานโมบายแบงก์กิ้งแต่ปัจจุบันไม่ได้ใช้แล้วจำนวน 200 ตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การเก็บแบบสอบถามออนไลน์ผลการวิจัยระบุว่าความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำแปรผันตามความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยด้านความมั่นคงของระบบ ภาพลักษณ์และคุณภาพข้อมูล ตามลำดับ ในงานวิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการผู้บริหารและผู้พัฒนาโมบายแบงก์กิ้งเข้าใจและตระหนักถึงปัจจัยสำคัญเพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงโมบายแบงก์กิ้งให้ลูกค้าใช้และกลับมาใช้งานโมบายแบงก์กิ้งของธนาคารซ้ำในอนาคต

คำสำคัญ: โมบายแบงก์กิ้ง ภาพลักษณ์องค์กร คุณภาพของระบบ ความตั้งใจใช้งานซ้ำ

## **Study of Factors Affecting Continuance Usage Intention of M-Banking: Perspectives of Corporate Image & Application Quality**

**Techapit Phalawong\***

Fabrinet Company Limited

\*Correspondence: techapitphalawong@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2018.22

Received: 3 Sep 2018

Revised: 31 May 2018

Accepted: 15 Jun 2018

### **Abstract**

This research studies factors influencing continuance intention to use mobile banking, based on the IS Success model, consisting of system quality, information quality, service quality, & satisfaction. Additional factors are corporate image, security, & customer loyalty. Respondents are two hundred people who are using mobile banking or people who have ever used m-banking, but currently do not use mobile banking. Data are collected using online questionnaires. Results show that the continuance intention is affected by satisfaction, which are influenced by corporate Image, information quality, & security respectively. This study provides suggestions for entrepreneurs, banking managers & m-banking developers to understand realize the important factors which should be applied to improve m-banking for customers' usage continuance.

**Keywords:** Mobile banking, Corporate image, System quality, Continuance usage intention

## 1. บทนำ

### 1.1 เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำวิจัย

ปัจจุบันการแข่งขันทางธุรกิจถือเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ธุรกิจต่างๆ จึงต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาวะเศรษฐกิจและความต้องการของลูกค้า เช่นเดียวกับธุรกิจประเภทธนาคารที่ต้องอาศัยกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และรักษาฐานลูกค้า ทั้งนี้กลยุทธ์ที่ธนาคารทุกแห่งให้ความสำคัญและเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จคือการบริการ (Positioning Magazine, 2004) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้การบริการในปัจจุบัน แตกต่างจากอดีตมากขึ้น อุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ตได้รับความนิยม การบริการของทางธนาคารจึงถูกพัฒนาให้รองรับอุปกรณ์ดังกล่าวจากเดิมที่ลูกค้าต้องไปทำธุรกรรมทางการเงินที่สาขาลูกค้าสามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ด้วยตนเองผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่เรียกว่า โมบายแบงก์กิ้ง (Mobile banking หรือ M-banking) ซึ่งมีความสะดวกและรวดเร็วมากกว่า โมบายแบงก์กิ้งเป็นการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ในการเข้าถึงบริการของทางธนาคาร เช่น การตรวจสอบยอดเงินในบัญชี การโอนเงิน และการชำระค่าบริการต่างๆ เป็นต้น โดยอาศัยเทคโนโลยีของผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่และเครือข่ายไร้สาย (Huili & Zhong, 2011) ปัจจุบันพบว่าผู้ใช้บริการโมบายแบงก์กิ้งทั่วโลกกว่า 8 พันล้านคนและคาดว่าจะเพิ่มขึ้นในปี ค.ศ. 2019 เป็น 1.8 หมื่นล้านคนคิดเป็นร้อยละ 119 (Kpmg, 2015) สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 มีบัญชีผู้ใช้บริการโมบายแบงก์กิ้งกว่า 6.2 ล้านบัญชีเพิ่มขึ้นกว่าปีก่อนถึง 5 ล้านบัญชีหรือคิดเป็นร้อยละ 81 ทั้งนี้หากแบ่งสัดส่วนความนิยมการใช้งานโมบายแบงก์กิ้งของแต่ละธนาคารในประเทศไทยจะพบว่า ธนาคารกสิกรไทยได้รับความนิยมสูงสุดร้อยละ 24 ธนาคารไทยพาณิชย์ร้อยละ 22 ธนาคารกรุงเทพร้อยละ 15 ธนาคารกรุงศรีอยุธยาร้อยละ 7 ตามลำดับ สาเหตุหลักที่ลูกค้าใช้งานโมบายแบงก์กิ้งคือ มองว่าใช้งานง่ายและสะดวกร้อยละ 26 ในทางกลับกัน ลูกค้าที่ไม่ใช้งานโมบายแบงก์กิ้งเนื่องจากมีความกังวลในเรื่องความมั่นคงและภาวะส่วนตัวร้อยละ 36 (Marketingoops, 2014)

แม้ว่าผลสำรวจทางสถิติระบุว่า แนวโน้มการใช้งานโมบายแบงก์กิ้งและการแข่งขันทางการตลาดของธนาคารเพิ่มสูงขึ้น นักวิเคราะห์ทางการตลาดยอมรับว่าเมื่อถึงจุดหนึ่งเทคโนโลยีด้านนี้จะก้าวไปอยู่ในจุดที่ใกล้เคียงกันเพราะธนาคารทุกแห่งมีเงินลงทุนมากพอที่จะลงทุนและพัฒนาเทคโนโลยีได้ ทำให้โมบายแบงก์กิ้งของแต่ละธนาคารดูไม่มีความแตกต่างกัน ภาพลักษณ์ที่แข็งแกร่งของธนาคารจึงเป็นส่วนที่สำคัญที่ช่วยสร้างความแตกต่างและความเชื่อมั่นในบริการแก่ลูกค้าได้ (Positioning Magazine, 2004) การตัดสินใจใช้ระบบสารสนเทศซ้ำ (IS users' continuance) มีความคล้ายคลึงกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ซ้ำของผู้บริโภค (Consumers' repurchase) เพราะการตัดสินใจทั้งสองแบบได้รับอิทธิพลมาจากการใช้ระบบสารสนเทศหรือผลิตภัณฑ์ในครั้งแรก และประสบการณ์นั้นนำไปสู่การย้อนกลับไปตัดสินใจเช่นเดิมแบบในตอนแรก (Bhattacharjee, 2001) การใช้งานระบบสารสนเทศซ้ำจึงมีบทบาทสำคัญทำให้ธุรกิจที่ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจสู่ผู้บริโภค (Business-to-consumer หรือ B2C) เช่น ธุรกิจผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ผู้ค้าปลีกออนไลน์ การธนาคารออนไลน์ นายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ออนไลน์ เป็นต้น สามารถอยู่รอดได้ กล่าวคือ เนื่องจากการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ต้องอาศัยจำนวนสมาชิกใหม่และสมาชิกเดิมเพื่อสร้างส่วนแบ่งทางการตลาดและผลกำไร แต่การแสวงหาลูกค้าใหม่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนมากกว่าการรักษาลูกค้าเดิมที่มีอยู่ เช่น ต้นทุนในการหาลูกค้าใหม่ ต้นทุนในการจัดการบัญชีลูกค้าใหม่ เป็นต้น (Parthasarathy & Bhattacharjee, 1998) การใช้งานระบบสารสนเทศซ้ำที่เกิดจากฐานลูกค้าเดิมจึงเป็นสิ่งที่องค์กรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ (Bhattacharjee, 2001)

การทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำยังมีจำนวนไม่มากนัก เช่น งานวิจัยของ Ravindran (2012) ที่ศึกษาปัจจัยการรับรู้คุณภาพการบริการและความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำในบริบทของประเทศอินเดีย ผลวิจัยระบุว่า การรับรู้คุณภาพการบริการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำ ขณะที่ความพึงพอใจและการรับรู้ความเสี่ยงของลูกค้ามีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำ อย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวศึกษาปัจจัยทางด้านคุณภาพเพียงปัจจัยเดียวคือการรับรู้คุณภาพการบริการ แต่ยังไม่ครอบคลุมการศึกษาด้านคุณภาพอื่นๆ อาทิ คุณภาพระบบ งานวิจัยนี้จึงทำการศึกษารับรู้คุณภาพการบริการ แต่

ตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำ เนื่องจากเป็นสิ่งที่หลายองค์กรให้ความสนใจโดยพิจารณาปัจจัยทางด้านคุณภาพจากทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS success model) (Delone & McLean, 2003) ได้แก่ ปัจจัยทางด้านคุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล คุณภาพการบริการและความพึงพอใจมาประยุกต์ให้ครอบคลุมคุณภาพทุกด้านของโมบายแบงก์กิ้งร่วมกับการพิจารณาปัจจัยด้านภาพลักษณ์องค์กร ซึ่งมีความสำคัญเพราะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความภักดีของลูกค้าที่มีต่อองค์กร (Onyancha, 2013) ภาพลักษณ์องค์กรเปรียบเสมือนภาพที่เกิดขึ้นในจิตใจของลูกค้า ซึ่งยังหมายรวมถึงการบริการ การจัดการขององค์กร ผลสัมฤทธิ์และการบริการที่องค์กรจัดทำขึ้นมาด้วย (วิรัช ลภีรัตนกุล, 2540) และปัจจัยด้านความมั่นคง

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย






งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านคุณภาพ (ได้แก่ คุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล และคุณภาพการบริการ) ความมั่นคงของระบบ ภาพลักษณ์องค์กร ความภักดีของลูกค้าต่อองค์กร ความพึงพอใจของลูกค้าและความภักดีของลูกค้า

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 โมบายแบงก์กิ้ง

โมบายแบงก์กิ้งเป็นการทำธุรกรรมของธนาคารผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งผู้ใช้บริการต้องลงทะเบียนกับธนาคารเพื่อใช้บริการทางการเงินต่าง ๆ เช่น การโอนเงินระหว่างบัญชีธนาคาร การตรวจสอบยอดบัญชี การซื้อขายตราสาร/กองทุน และการตั้งระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติรวมถึงการชำระค่าบริการต่าง ๆ ทั้งนี้โมบายแบงก์กิ้งถือเป็นส่วนหนึ่งของธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics banking) ปัจจุบันมีธนาคารหลักในประเทศไทยที่เปิดช่องทางการทำธุรกรรมของธนาคารผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่โดยอยู่ในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่หรือแอป (Apps) ซึ่งเปิดให้ดาวน์โหลดได้ทั้งระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) และระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) ดังแสดงสรุปโมบายแบงก์กิ้งและบริการของแต่ละธนาคาร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปการบริการโมบายแบงก์กิ้งของแต่ละธนาคาร

โมบายแบงก์กิ้ง การบริการ							
ตรวจสอบยอดเงินและความเคลื่อนไหวในบัญชี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
โอนเงินภายในธนาคาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
โอนเงินต่างธนาคาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1 สรุปการบริการโมบายแบงก์กิ้งของแต่ละธนาคาร (ต่อ)

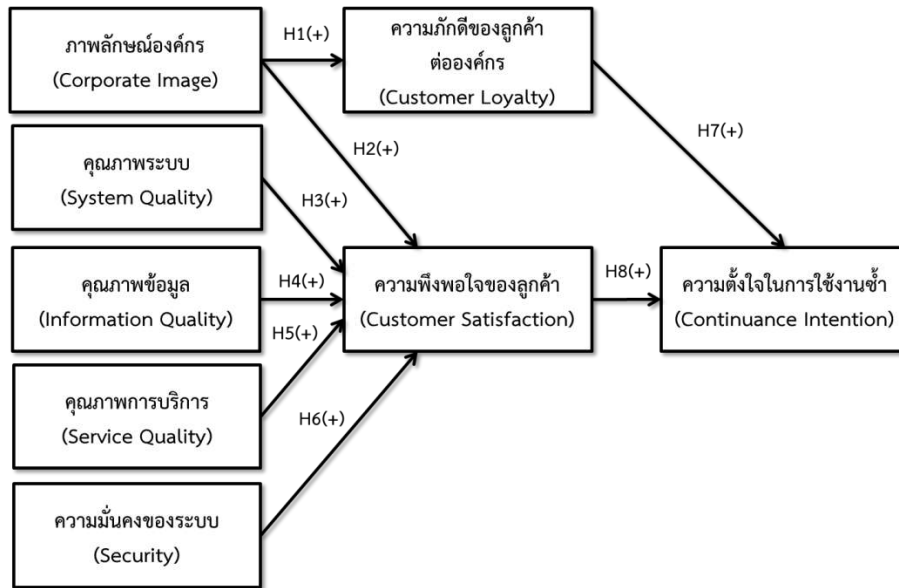
โมบายแบงก์กิ้ง การบริการ							
ชำระค่าใช้จ่าย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ชำระค่าบริการโทรศัพท์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ชำระค่าใช้จ่ายบัตรเครดิต			✓	✓	✓	✓	✓
ชำระค่าใช้จ่ายผ่านการ Scan	✓	✓	✓		✓	✓	
จัดการข้อมูลส่วนตัว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สิทธิพิเศษและโปรโมชั่น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สำรวจสาขาและตู้ ATM ที่อยู่ใกล้เคียง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 2.2 ทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศถูกออกแบบและพัฒนาโดย Delone and McLean (2003) เพื่อใช้ประเมินประสิทธิผลและความสำเร็จของระบบสารสนเทศ แบบจำลองประกอบไปด้วยปัจจัยสำคัญ 7 ปัจจัย ได้แก่ คุณภาพระบบ (System quality) คุณภาพข้อมูล (Information quality) คุณภาพการบริการ (Service quality) การใช้งาน (Use) ความต้องการใช้งานระบบ (Intention to use) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ (User satisfaction) และประโยชน์ของระบบโดยรวม (Net benefits) คุณภาพระบบหมายถึง ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศในแง่ของความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความง่ายในการใช้งาน (Usability) เวลาในการตอบสนอง (Response time) ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) สภาพพร้อมใช้งาน (Availability) ความสามารถในการเคลื่อนย้าย (Portability) คุณภาพข้อมูลเป็นลักษณะของข้อมูลที่ส่งออกมาโดยระบบสารสนเทศ ข้อมูลควรมีความสมบูรณ์และถูกต้อง (Completeness) เข้าใจง่าย (Ease of understanding) มีลักษณะเฉพาะบุคคล (Personalization) มีความสัมพันธ์กัน (Relevance) และมีความเหมาะสมด้านเวลา (Timeliness) คุณภาพการบริการหมายถึง การบริการให้กับผู้ใช้ระบบซึ่งจะถูกวัดประสิทธิภาพด้วยการตอบสนอง (Responsiveness) การรับประกัน (Assurance) ความเอาใจใส่ที่ถูกสนับสนุนโดยองค์กร (Empathy) ทั้ง 3 ปัจจัยนี้ มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้งานระบบซึ่งหมายถึง ความคาดหวังของการใช้งานระบบสารสนเทศและความพึงพอใจของผู้ใช้คือ การยอมรับและพอใจกับระบบสารสนเทศทำให้เกิดการใช้งานระบบส่งผลต่อประโยชน์โดยรวมของระบบสารสนเทศ

### 3. กรอบแนวคิดวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาพลักษณ์องค์กร หมายถึง ภาพรวมของความเชื่อ ความคิดและความประทับใจที่ลูกค้ามีต่อองค์กร (Dowling, 2004; Kotler et al., 1993; Nguyen et al., 2013; Pope et al., 2009) ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์การบริโภคหรือการซื้อสินค้าของลูกค้าหรือการรับรู้ข้อมูลจากภายนอกโดยไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร (Andreassen & Lindestad, 1998; Nguyen et al., 2013) ความภักดีของลูกค้าต่อองค์กร (Customer loyalty) คือ ความผูกพันลึกซึ้งของลูกค้าในผลิตภัณฑ์ การบริการ ตราสินค้า (brand) หรือองค์กร ซึ่งจะทำให้ลูกค้าซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการเดิมต่อเนื่องในอนาคต (Oliver, 1999; Wang, 2010) Onyancha (2013) ระบุว่าภาพลักษณ์ของธนาคารมีอิทธิพลเชิงบวกกับความภักดีของลูกค้าที่มีต่อธนาคารอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกับ Wang (2010) ที่ระบุว่าภาพลักษณ์องค์กรมีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าสอดคล้องกับ Andreassen and Lindestad (1988) ที่ได้ศึกษาผลกระทบในเรื่องภาพลักษณ์ขององค์กร ความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าภายใต้ระดับความเชี่ยวชาญด้านการบริการที่แตกต่างกัน พบว่าภาพลักษณ์องค์กรมีอิทธิพลอย่างมากกับความภักดีโดยมีอิทธิพลมากกว่าความพึงพอใจของลูกค้า งานวิจัยของ Wang and Chaipoopirutana (2014) ที่ศึกษาคุณภาพการบริการ ภาพลักษณ์องค์กร ความพึงพอใจ คุณค่าและความภักดีของลูกค้าต่อธนาคารเพื่อการเกษตรในประเทศไทยพบว่าภาพลักษณ์ของธนาคารมีความสัมพันธ์และมีผลเชิงบวกต่อความภักดีต่อธนาคารเพื่อการเกษตรในประเทศไทย ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

*H1: ภาพลักษณ์องค์กรมีผลในเชิงบวกต่อความภักดีของลูกค้าต่อองค์กร*

งานวิจัยของ Onyancha (2013) ซึ่งศึกษาผลกระทบของภาพลักษณ์ธนาคารต่อความพึงพอใจและความภักดีของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ได้อธิบายถึงภาพลักษณ์ของธนาคารที่มีบทบาทสำคัญกับลูกค้ามาก เนื่องจากในการซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ลูกค้าไม่ได้สนใจเพียงแค่ตัวผลิตภัณฑ์หรือการบริการเท่านั้น แต่สนใจภาพลักษณ์

ของตราสินค้าซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ งานวิจัยยังได้ระบุว่าภาพลักษณ์ของธนาคารมีความสัมพันธ์และส่งผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญงานวิจัยของ Roche (2014) ศึกษาคุณภาพของการบริการอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและภาพลักษณ์องค์กรที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าของธนาคารในประเทศศรีลังกาพบว่า ภาพลักษณ์องค์กรเป็นปัจจัยสำคัญต่อความพึงพอใจของลูกค้า โดยมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Lii, 2009) ที่ระบุว่าภาพลักษณ์องค์กรมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและแนะนำว่าธนาคารต้องสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรให้แข็งแกร่งเพื่อส่งมอบความพึงพอใจและความน่าเชื่อถือไปยังลูกค้าที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งของทางธนาคาร ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

*H2: ภาพลักษณ์องค์กรมีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้งานโมบายแบงก์กิ้ง*

ทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศระบุว่า คุณภาพระบบของสารสนเทศมีบทบาทสำคัญและเป็นปัจจัยที่ใช้กำหนดความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ (Delone & McLean, 2003) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Veeraraghavan, 2014) ซึ่งใช้ทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศศึกษาคุณภาพในบริบทของอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งพบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพระบบของอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Koo et al. (2013) ที่ศึกษาการบริการโมบายแบงก์กิ้งและอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งโดยประยุกต์แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศพบว่าคุณภาพระบบมีความเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้ใช้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

*H3: คุณภาพระบบมีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้งานโมบายแบงก์กิ้ง*

แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศได้กำหนดให้คุณภาพของข้อมูลในระบบสารสนเทศ ถูกวัดด้วยปัจจัย ได้แก่ ความสมบูรณ์และถูกต้องของข้อมูล ความเข้าใจง่ายของข้อมูล ความเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลของข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล และความเหมาะสมด้านเวลาของข้อมูล (Delone & McLean, 2003) โดยมีงานวิจัยที่นำทฤษฎีดังกล่าวไปประยุกต์ในบริบทที่แตกต่างกัน งานวิจัยของ Koo et al. (2013) ระบุว่าคุณภาพข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Veeraraghavan (2014) ซึ่งระบุว่าความพึงพอใจถูกกำหนดด้วยคุณภาพข้อมูลเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

*H4: คุณภาพข้อมูลมีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้งานโมบายแบงก์กิ้ง*

ทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศระบุถึงคุณภาพการบริการว่ามีบทบาทสำคัญในการกำหนดความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ (Delone & Mclean, 2003) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jing and Yoo (2013) ที่พบว่าคุณภาพการบริการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานอิเล็กทรอนิกส์แบงก์กิ้งในประเทศจีน และพบในบริบทของการซื้อสินค้าออนไลน์เช่นเดียวกันว่า คุณภาพการบริการที่มีความเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญของพนักงานหรือผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเว็บไซต์ รวมถึงตัวเว็บไซต์เองซึ่งควรถูกออกแบบให้ลูกค้าสามารถจดจำได้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ (Chen & Cheng, 2009) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

*H5: คุณภาพการบริการมีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้งานโมบายแบงก์กิ้ง*

งานวิจัยของ Kim et al. (2011) ได้ศึกษาผลกระทบการรับรู้ความเชื่อมั่นต่อเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาสินค้าและการบริการการท่องเที่ยวในประเทศเกาหลีใต้พบว่า ความมั่นคงซึ่งมีความเกี่ยวข้องในแง่การรับประกันว่าข้อมูลได้ถูกเก็บเป็นความลับและได้รับการปกป้อง รวมถึงไม่มีความเสี่ยงในการชำระค่าบริการของลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเชื่อมั่นและความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang and Chen (2009) ที่ศึกษาการรับรู้คุณภาพของส่วนต่อประสานผู้ใช้ ความมั่นคงและความภักดีในบริบทการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไต้หวันพบว่า การรับรู้ความมั่นคงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ความมั่นคงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าในบริบทของอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งเช่นเดียวกัน (Roche, 2014) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

*H6: ความมั่นคงมีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้งานโมบายแบงก์กิ้ง*

Hellier et al. (2003) อธิบายความหมายของความตั้งใจใช้งานซ้ำหรือความตั้งใจสั่งซื้อซ้ำซึ่งมีความหมายสอดคล้องกันระบุว่าเป็นการตัดสินใจส่วนบุคคลในการซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการซ้ำ ขณะที่ความหมายของความภักดีคือ ความผูกพันของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ การบริการ ตราสินค้า หรือองค์กรซึ่งจะทำให้ลูกค้าต้องการซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการซ้ำในอนาคต (Oliver, 1999; Wang, 2010) ความภักดีจึงทำให้ลูกค้ามีโอกาสที่จะกลับมาซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการซ้ำ งานวิจัยของ Atchariyachanvanich et al. (2007) ได้ศึกษาการซื้อผลิตภัณฑ์ซ้ำของผู้ซื้อสินค้าออนไลน์ในประเทศญี่ปุ่นพบว่าปัจจัยด้านความพึงพอใจมีอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ซ้ำมากที่สุด ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ ความภักดีของลูกค้าและการรับรู้สิ่งจูงใจ มีอิทธิพลรองลงมาตามลำดับงานวิจัยของ Curtis et al. (2011) ได้ศึกษาความภักดีของลูกค้า การซื้อซ้ำและความพึงพอใจพบว่าความภักดีของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการซื้อซ้ำของลูกค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Shahrokh et al. (2013) ที่ระบุว่า ความภักดีของลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อการซื้อซ้ำของลูกค้าในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H7: ความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรมีผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำของลูกค้า*

งานวิจัยของ Ravindran (2012) ศึกษาการรับรู้คุณภาพการบริการและความตั้งใจใช้งานซ้ำในบริบทของโมบายแบงก์กิ้งในประเทศอินเดียพบว่าความพึงพอใจมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานซ้ำของลูกค้าโมบายแบงก์กิ้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chong (2013) ที่ศึกษาการใช้งานซ้ำในบริบทของการพาณิชย์เคลื่อนที่ (M-commerce) กล่าวว่า หากลูกค้ามองว่าโมบายคอมเมอร์ซไม่สามารถทำให้พวกเขาไว้วางใจและพึงพอใจ ลูกค้าส่วนมากเลือกที่จะไม่ใช้งานต่อไป ความพึงพอใจของผู้บริโภคจึงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนความตั้งใจในการใช้งานซ้ำงานวิจัยของ Lee (2010) ได้ระบุถึงความพึงพอใจว่า มีบทบาทสำคัญและมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานซ้ำของผู้ใช้อีเลิร์นนิ่ง (E-learning) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่นๆ ที่สนับสนุนความสำคัญของปัจจัยด้านความพึงพอใจที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานซ้ำในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น บริบทการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (Hsu & Chiu, 2004) เทคโนโลยีการบริการตนเอง (Self-service technologies) (Chen et al., 2009) และธุรกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจสู่ผู้บริโภค (Bhattacharjee, 2001) เป็นต้น ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

*H8: ความพึงพอใจของลูกค้ามีผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำของลูกค้า*

#### 4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้ประชากรที่ทำการศึกษาคือ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลผู้ซึ่งมีประสบการณ์ในการใช้งานโมบายแบงก์กึ่งหรือใช้งานโมบายแบงก์กึ่งอยู่ในปัจจุบัน โดยเลือกแอปของธนาคารที่ใช้งานเป็นประจำหรือเคยใช้เป็นประจำมาใช้ในการตอบแบบสอบถามงานวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online questionnaire) จำนวน 200 ชุด แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานโมบายแบงก์กึ่ง ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยการใช้งานโมบายแบงก์กึ่งที่ใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale 5 ระดับ

ตัวอย่างคำถามสำหรับปัจจัยภาพลักษณ์องค์กร (CO1-CO5) เช่น “ฉันรู้สึกว่ ธนาคารผู้ให้บริการโมบายแบงก์กึ่งที่ฉันใช้งานอยู่มีชื่อเสียงที่ดี” “ฉันรู้สึกว่ ธนาคารผู้ให้บริการโมบายแบงก์กึ่งที่ฉันใช้งานอยู่มีความน่าเชื่อถือ” ดัดแปลงจาก Lii (2009); Wang (2010); Nguyen et al. (2013) ตัวอย่างคำถามสำหรับคุณภาพระบบ (SQ1-SQ5) เช่น “ฉันรู้สึกว่ โมบายแบงก์กึ่งสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง” “ฉันรู้สึกว่ โมบายแบงก์กึ่งมีเสถียรภาพและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ” ดัดแปลงจาก Delone & Mclean (2003) และ Li (2014) ตัวอย่างคำถามสำหรับปัจจัยคุณภาพข้อมูล (IQ1-IQ5) เช่น “ฉันรู้สึกว่ ข้อมูลที่อยู่ในโมบายแบงก์กึ่งมีความกระชับเข้าใจง่าย” “ฉันรู้สึกว่ ข้อมูลที่อยู่ในโมบายแบงก์กึ่งมีความสมบูรณ์” ดัดแปลงจาก Delone & Mclean (2003) และ Li (2014) ตัวอย่างคำถามสำหรับปัจจัยคุณภาพการบริการ (SEQ1-SEQ5) เช่น “ฉันรู้สึกว่ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลแอปพลิเคชันสามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว” “ฉันรู้สึกว่ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลแอปพลิเคชันมีความรู้และความเชี่ยวชาญในตัวแอปพลิเคชัน” ดัดแปลงจาก Parasuraman et al. (1985) และ Li (2014) ตัวอย่างคำถามสำหรับปัจจัยความมั่นคงของระบบ (SE1-SE5) เช่น “ฉันรู้สึกกลัว หากข้อมูลส่วนตัวของฉันถูกบุคคลอื่นๆ บุกรุกหรือสามารถเข้าถึงข้อมูลของฉันได้” “ฉันรู้สึกกลัว หากข้อมูลที่ฉันส่งผ่านไม่ได้รับการป้องกันจากโมบายแบงก์กึ่ง เช่น ข้อมูลการโอนเงิน ข้อมูลเลขบัญชี เป็นต้น” ดัดแปลงจาก Veeraraghavan (2014) และ Li (2014) ตัวอย่างคำถามสำหรับปัจจัยความภักดีของลูกค้า (CL1-CL5) เช่น “ฉันรู้สึกว่ ฉันจะแนะนำโมบายแบงก์กึ่งที่ฉันใช้งานอยู่ให้กับผู้อื่น” “ฉันรู้สึกว่ ฉันจะสนับสนุนโมบายแบงก์กึ่งที่ฉันใช้งานอยู่ให้กับผู้อื่น” ดัดแปลงจาก Atcharyachanvanich et al. (2007); Wang (2010); Lin & Wang (2006) ตัวอย่างคำถามสำหรับปัจจัยความพึงพอใจของลูกค้า (SA1-SA5) เช่น “ฉันรู้สึกว่ ฉันยินดีที่ได้ใช้งานโมบายแบงก์กึ่ง” “ฉันรู้สึกว่ ฉันตัดสินใจถูกต้องที่ได้ใช้งานโมบายแบงก์กึ่ง” ดัดแปลงจาก Bhattacharjee (2001) ตัวอย่างคำถามสำหรับปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานซ้ำ (CI1-CI5) เช่น “ฉันมีความคิดที่ว่ ฉันจะใช้งานโมบายแบงก์กึ่งต่อไปมากกว่าจะไม่ใช้ต่อ” “ฉันมีความต้องการใช้งานโมบายแบงก์กึ่งต่อไป” ดัดแปลงจาก Bhattacharjee (2001)

แบบสอบถามดังกล่าวได้ทดสอบความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ซึ่งต้องมีน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor loading) มากกว่า 0.5 จึงถือว่าอยู่ในเกณฑ์ แยกได้เป็นปัจจัยต่างๆ ได้แก่ คุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล คุณภาพการบริการ ภาพลักษณ์องค์กร ความมั่นคง ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้าต่อองค์กร และความตั้งใจใช้งานซ้ำ การทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยการใช้การวิเคราะห์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha) โดยต้องมีค่ามากกว่า 0.7 จึงจะถือว่ายอมรับ (ศรีเพ็ญทรัพย์มันชัย และคณะ, 2555) พบว่าปัจจัยภาพลักษณ์องค์กร คุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล คุณภาพการบริการ ความมั่นคง ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้าต่อองค์กร ความตั้งใจใช้งานซ้ำมีค่าครอนบาชแอลฟาเท่ากับ 0.894, 0.880, 0.892, 0.915, 0.891, 0.919, 0.864, 0.940 ตามลำดับซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด และข้อมูลแบบสอบถาม 200 ชุดพบว่าไม่มีข้อมูลขาดหาย

## 5. ผลการวิจัย

ผลสำรวจลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มผู้ใช้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งช่วงอายุที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือช่วงอายุ 26-33 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.5 ระดับการศึกษาสูงสุดคือปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 83.5 โดยประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-30,000 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.5

ผลสำรวจพฤติกรรมการใช้งานโมบายแบงก์ก็งพบว่า ผู้ใช้งานโมบายแบงก์ก็งอยู่ปัจจุบันมากที่สุดรวมเป็นระยะเวลาการใช้งานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมากกว่า 12 เดือนหรือ 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.5 โมบายแบงก์ก็งที่ได้รับการนิยมนมากที่สุดคือ เคโมบายแบงก์ก็งพลัส คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนอันดับสองที่มีคนใช้งานรองลงมาคือเอสซีบี อีซี คิดเป็นร้อยละ 19 ขณะที่ผู้ใช้เลือกใช้งานการทำรายการโอนเงินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.5 และความต้องการบริการเสริมที่นอกเหนือจากบริการเดิมของผู้ใช้พบว่า การตรวจสอบสิทธิพิเศษเป็นรายการที่ผู้ใช้ต้องการมากที่สุดร้อยละ 25.9 ทั้งนี้ผลสำรวจยังระบุถึงภาพลักษณ์ของธนาคารกสิกรไทยดีที่สุดในเรื่องทัศนคติ คิดเป็นร้อยละ 69 สิ่งที่สะท้อนภาพลักษณ์ได้ดีที่สุดคือ คุณภาพการบริการ รองลงมาคือ เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ คิดเป็นร้อยละ 32.2 และร้อยละ 29 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์องค์กร คุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล คุณภาพการบริการ และความมั่นคงของระบบกับความพึงพอใจของลูกค้า

ตัวแปร	B	SE B	Beta
1 (Constant)	0.329	0.260	
Mean_CO	0.272	0.073	0.254*
Mean_SQ	0.108	0.058	0.122
Mean_IQ	0.233	0.069	0.250*
Mean_SEQ	0.086	0.056	0.097
Mean_SE	0.249	0.044	0.284*

Dependent variable: Mean\_SA

R= 0.742, R square = 0.550, Adjust R Square = 0.538, \* = p < 0.05

ผลการวิเคราะห์การถดถอยซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือค่า p-value น้อยกว่า 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญ ได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์องค์กร คุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล คุณภาพการบริการและความมั่นคงของระบบกับความพึงพอใจของลูกค้าพบว่า ตัวแปรอิสระภาพลักษณ์องค์กร คุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล คุณภาพการบริการและความมั่นคงของระบบมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามความพึงพอใจของลูกค้าที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยมีค่า R = 0.742 และค่า R-Square = 0.550 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 55 และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระดังกล่าวพบว่า มีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม p-value น้อยกว่า 0.05 ทั้งสิ้น 3 ตัวแปร ได้แก่ ภาพลักษณ์องค์กร (p = 0.000) คุณภาพข้อมูล (p = 0.001) ความมั่นคงของระบบ (p = 0.000) ส่วนตัวแปรคุณภาพระบบ (p = 0.063) และคุณภาพการบริการ (p = 0.125) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของลูกค้า โดยหากเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยต่อตัวแปรตามความพึงพอใจของลูกค้าพบว่า ความมั่นคงของระบบมีความสำคัญมากที่สุด (Beta = 0.284) ในขณะที่ภาพลักษณ์องค์กร (Beta = 0.254) และคุณภาพข้อมูล (Beta = 0.250) มีความสำคัญรองลงมาตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 ภาพลักษณ์องค์กร ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า สมมติฐานที่ 4 คุณภาพข้อมูลส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าและ

สมมติฐานที่ 6 ความมั่นคงของระบบส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าและปฏิเสหสมมติฐานที่ 3 คุณภาพระบบส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า และสมมติฐานที่ 5 คุณภาพระบบส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์องค์กรกับความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรพบว่า ตัวแปรอิสระภาพลักษณ์องค์กรมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยมีค่า  $R = 0.461$  และค่า  $R\text{-Square} = 0.212$  โดยตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 21.2 และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระดังกล่าวพบว่าภาพลักษณ์องค์กรมีค่า  $p$  เท่ากับ 0.000 แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 4 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 ภาพลักษณ์องค์กรส่งผลเชิงบวกต่อความภักดีของลูกค้าต่อองค์กร ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์องค์กรกับความภักดีของลูกค้าต่อองค์กร

ตัวแปร	B	SE B	Beta
1 (Constant)	1.750	0.316	
Mean_CO	0.547	0.075	0.461*

Dependent variable: Mean\_CL

$R = 0.461$ ,  $R\text{ square} = 0.212$ ,  $\text{Adjust R Square} = 0.208$ ,  $* = p < 0.05$

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรและความพึงพอใจของลูกค้ากับความตั้งใจใช้งานซ้ำพบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยมีค่า  $R = 0.817$  และค่า  $R\text{-Square} = 0.668$  และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระดังกล่าวพบว่าความพึงพอใจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามความตั้งใจใช้งานซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.000$ ) และมีความสำคัญมากกว่าค่า  $Beta = 0.778$  แต่ตัวแปรอิสระความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรตามความตั้งใจใช้งานซ้ำ ( $p = 0.289$ ) ดังแสดงในตารางที่ 5 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 7 ความภักดีของลูกค้าส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานซ้ำและยอมรับสมมติฐานที่ 8 ความพึงพอใจของลูกค้าส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานซ้ำ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรและความพึงพอใจของลูกค้ากับความตั้งใจในการใช้งานซ้ำ

ตัวแปร	B	SE B	Beta
1 (Constant)	0.550	0.198	
Mean_CL	0.057	0.053	0.057
Mean_SA	0.848	0.059	0.778*

Dependent variable: Mean\_CI

$R = 0.817$ ,  $R\text{ square} = 0.668$ ,  $\text{Adjust R Square} = 0.664$ ,  $* = p < 0.05$

## 6. สรุปผลการวิจัย

### 6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางด้านภาพลักษณ์องค์กร คุณภาพข้อมูล ความมั่นคงของระบบ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้า โดยความมั่นคงของระบบเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดเพราะเป็นมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง ความลับและภาวะส่วนตัวในการใช้งานหรือการทำธุรกรรมทางการเงินของโมบายแบงก์กึ่งภาพลักษณ์ขององค์กรและคุณภาพข้อมูลมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้ารองลงมาตามลำดับ นอกจากนี้

พบว่าภาพลักษณ์ขององค์กรมีความสัมพันธ์กับความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรซึ่งสะท้อนถึงบทบาทสำคัญของทั้งสองปัจจัย ในทางตรงข้ามงานวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยทั้งคุณภาพระบบและคุณภาพการบริการไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้า โดยอาจเกิดจากความแตกต่างของความคิดเห็นในประเทศกำลังพัฒนากับประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากในประเทศกำลังพัฒนาคุณภาพระบบไม่ได้ถูกสนใจจากลูกค้ามากนัก เพราะระบบยังไม่พร้อมและการแข่งขันกันของผู้ให้บริการมีน้อยแตกต่างกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ส่วนคุณภาพการบริการที่ไม่มีนัยสำคัญอาจเกิดจากแนวคิดของผู้ใช้ที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพการบริการมากกว่ามิติของคุณภาพอื่นๆ ทั้งนี้งานวิจัยพบว่าความภักดีของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานซ้ำ ตรงข้ามกับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานซ้ำ สะท้อนให้เห็นว่า หากทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ลูกค้ามีสิทธิที่จะกลับมาใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำอีกในอนาคต

## 6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ

งานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติสำหรับประโยชน์ทางทฤษฎี การทำความเข้าใจความตั้งใจใช้งานโมบายแบงก์กิ้งซ้ำโดยการนำเอาทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ Delone & Mclean (2003) มาพัฒนากรอบแนวคิดวิจัยและขยายขอบเขตความเข้าใจโดยนำปัจจัยภาพลักษณ์องค์กร ความมั่นคงของระบบ ความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาทำการศึกษาเพิ่มเติม ทำให้เกิดแบบจำลองที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและสามารถนำไปประยุกต์เป็นกรอบวิจัยใหม่ในการศึกษางานวิจัยในบริบทอื่นได้

สำหรับประโยชน์ทางปฏิบัติงานวิจัยเสนอแนะให้ผู้บริหารธนาคารและผู้พัฒนาเทคโนโลยีโมบายแบงก์กิ้งได้ตระหนักถึงการสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าโดยให้ความสำคัญกับความมั่นคงของระบบ ภาพลักษณ์องค์กรหรือภาพลักษณ์ธนาคารและคุณภาพของโมบายแบงก์กิ้งโดยเฉพาะคุณภาพข้อมูลเป็นสำคัญ โดยความมั่นคงของระบบเป็นเรื่องเกี่ยวกับความมั่นคงของการเชื่อมโยงระบบและข้อมูลได้แก่ ภาวะส่วนตัวของข้อมูล การป้องกันข้อมูล การถูกบุกรุกจากผู้ไม่หวังดี เช่น แฮกเกอร์ ผลกระทบจากไวรัสหรือมัลแวร์ รวมถึงการสูญหายของข้อมูล สำหรับภาพลักษณ์มีความเชื่อมโยงกับชื่อเสียงของธนาคาร ความน่าเชื่อถือ ความรับผิดชอบต่อลูกค้าและผลสำเร็จจากการดำเนินการทางธุรกิจซึ่งแต่ละธนาคารมีสิ่งเหล่านี้แตกต่างกันเป็นตัวสะท้อนภาพลักษณ์ สิ่งที่ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ธนาคารควรสนใจคือ การบริการที่มีคุณภาพเทคโนโลยีรวมถึงนวัตกรรมใหม่และโปรโมชั่นทางการเงินตามลำดับ ในส่วนของภาพลักษณ์กับเทคโนโลยีโดยเฉพาะโมบายแบงก์กิ้งมีความสัมพันธ์กัน ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานโมบายแบงก์กิ้งระบุว่า คนส่วนมากนิยมใช้บริการโมบายแบงก์กิ้งที่เชื่อว่าภาพลักษณ์ของธนาคารนั้นๆ ดี ขณะที่คุณภาพข้อมูลแม้ว่าจะมีความสำคัญรองลงมาจากความมั่นคงของระบบและภาพลักษณ์องค์กรแต่ก็มีบทบาทต่อความพึงพอใจของลูกค้าเช่นเดียวกันข้อมูลที่โมบายแบงก์กิ้งแสดงออกมา เช่น ข้อมูลยอดเงินคงเหลือในบัญชี ข้อมูลประวัติการทำธุรกรรมทางการเงินของธนาคาร เป็นต้น ต้องมีความถูกต้อง สมบูรณ์ ชัดเจนกระชับเข้าใจง่ายมีความทันสมัย และเป็นปัจจุบันความพึงพอใจมีความสำคัญอย่างยิ่งกับความตั้งใจใช้งานซ้ำ ตรงกันข้ามกับความภักดีของลูกค้าต่อองค์กรที่ไม่มีความสัมพันธ์ทางตรงกับความตั้งใจใช้งานซ้ำ ธนาคารจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าโดยอาศัยปัจจัยความมั่นคงของระบบ คุณภาพข้อมูลของโมบายแบงก์กิ้งและภาพลักษณ์ของธนาคาร

## 6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

จากข้อมูลทั่วไปและลักษณะพฤติกรรมการใช้โมบายแบงก์กิ้งของผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า ธนาคารควรให้ความสำคัญกับการกำหนดกลยุทธ์และทิศทางของโมบายแบงก์กิ้งโดยเน้นกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นพนักงานบริษัทซึ่งมีรายได้อยู่ระหว่าง 10,000 ถึง 30,000 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ใช้บริการโมบายแบงก์กิ้ง กิจกรรมที่มีผู้ใช้บริการโมบายแบงก์กิ้งโดยทั่วไป เช่น การโอนเงินระหว่างบัญชีภายในธนาคารและต่างธนาคาร การดูยอดเงินคงเหลือในบัญชี การชำระสินค้าหรือบริการต่างๆ การดูประวัติการทำรายการทางการเงิน การตรวจสอบอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น โมบายแบงก์กิ้งจึงควรรองรับทุกการทำธุรกรรมต่างๆ ข้างต้นได้เป็นอย่างดี ส่วนบริการเสริมที่ผู้ใช้สนใจ เช่น การตรวจสอบสิทธิพิเศษต่างๆ ของธนาคาร การชำระสินค้าหรือการบริการผ่าน QR Code การจัดการข้อมูลส่วนตัว การ

ติดต่อสอบถามปัญหาการใช้บริการผ่านทางช่องทางโมบายแบงก์กิ้ง การเข้าถึงการลงทุนต่างๆ ของธนาคารเช่น กองทุน ตราสารหนี้ เป็นต้น ซึ่งหากพัฒนาให้โมบายแบงก์กิ้งสามารถทำธุรกรรมดังกล่าวเพิ่มเติมได้จะช่วยให้ผู้ใช้มี แนวโน้มที่จะเลือกใช้บริการโมบายแบงก์กิ้งซ้ำอีก ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตอาจศึกษาปัจจัยเหล่านี้ในเชิงลึกต่อไป

### บรรณานุกรม

- วิรัช ลภีรัตนกุล. (2540). ความหมายภาพลักษณ์ของบริษัท (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีเพ็ญ ทรัพย์มณฑัย, มนวิกา ผดุงสิทธิ์ และ นภดล ร่มโพธิ์. (2555). การวิจัยทางธุรกิจ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พีลิสส์เซ็นเตอร์.
- Andreassen, T. W., & Lindestad, B. (1998). The effect of corporate image in the formation of customer loyalty. *Journal of Service Research*, 1(1), 82-92.
- Atcharyachanvanich, K., Okada, H., & Sonehara, N. (2007). What keeps online customers repurchasing through the internet?. *ACM SIGecom Exchanges*, 6(2), 47-57.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. *Mis Quarterly*, 351-370.
- Chang, H. H., & Chen, S. W. (2009). Consumer perception of interface quality, security, and loyalty in electronic commerce. *Information & Management*, 46(7), 411-417.
- Chen, C. W. D., & Cheng, C. Y. J. (2009). Understanding consumer intention in online shopping: a respecification and validation of the DeLone and McLean model. *Behaviour & Information Technology*, 28(4), 335-345.
- Chen, S. C., Chen, H. H., & Chen, M. F. (2009). Determinants of satisfaction and continuance intention towards self-service technologies. *Industrial Management & Data Systems*, 109(9), 1248-1263.
- Curtis, T., Abratt, R., Rhoades, D., & Dion, P. (2011). Customer loyalty, repurchase and satisfaction: a meta-analytical review. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 24, 1.
- Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.
- Dowling, G. R. (2004). Corporate reputations: should you compete on yours? *California Management Review*, 46(3), 19-36.
- Hellier, P. K., Geursen, G. M., Carr, R. A., & Rickard, J. A. (2003). Customer repurchase intention: A general structural equation model. *European journal of marketing*, 37(11/12), 1762-1800.
- Hsu, M. H., & Chiu, C. M. (2004). Predicting electronic service continuance with a decomposed theory of planned behaviour. *Behaviour & Information Technology*, 23(5), 359-373.
- Huili, Y., & Zhong, C. (2011). The analysis of influencing factors and promotion strategy for the use of mobile banking. *Canadian Social Science*, 7(2), 60-63.
- Jing, G., & Yoo, I. S. (2013). An Empirical study on the Effect of E-Service Quality to Satisfaction. *International Journal of Management Sciences and Business Research*, 2(10), 25.
- Kim, M. J., Chung, N., & Lee, C. K. (2011). The effect of perceived trust on electronic commerce: Shopping online for tourism products and services in South Korea. *Tourism Management*, 32(2), 256-265.

- Koo, C., Wati, Y., & Chung, N. (2013). A study of mobile and internet banking service: Applying for IS success model. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 23(1), 65-86.
- Kotler, P., Haider, D., & Rein, I. (1993). *Attracting Investment, Industry, and Tourism to Cities, States and Nations-Marketing Places*. USA: Prentice Hall.
- Kpmg. (2015). Mobile Banking 2015. Retrieved August 25, 2016, from <https://www.kpmg.com/UK/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/PDF/mobile-banking-report-2015.pdf>.
- Lee, M. C. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. *Computers & Education*, 54(2), 506-516.
- Li, T. (2014). Applying the IS success model to mobile banking apps. Lethbridge, Alta.: University of Lethbridge, Faculty of Management.
- Lii, Y. S. (2009). A model of customer e-loyalty in the online banking. *Economics Bulletin*, 29(2), 891-902.
- Lin, H. H., & Wang, Y. S. (2006). An examination of the determinants of customer loyalty in mobile commerce contexts. *Information & Management*, 43(3), 271-282.
- Marketingoops. (2014). The Statistics of people usage Mobile Banking in Thailand. Retrieved November 7, 2016, from <http://www.marketingoops.com/reports/research/thai-users-mobile-banking>.
- Nguyen, N., Leclerc, A., & LeBlanc, G. (2013). The mediating role of customer trust on customer loyalty.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty?. *Journal of Marketing*, 33-44.
- Onyancha, G. K. (2013). The Impact of Bank Brand Image on Customer Satisfaction and Loyalty: A Case of Kenya Commercial Bank. *European Journal of Business and Management*, 5(21), 35-39.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 41-50.
- Parthasarathy, M., & Bhattacharjee, A. (1998). Understanding post-adoption behavior in the context of online services. *Information systems research*, 9(4), 362-379.
- Pope, N., Voges, K. E., & Brown, M. (2009). Winning ways. *Journal of Advertising*, 38(2), 5-20.
- Positioning Magazine. (2005). Competition of Thai Bank. Retrieved December 27, 2016, from <http://webhost.cpd.go.th/ewt/spscpd/download/event.doc>.
- Ravindran, D. S. (2012). An empirical study on service quality perceptions and continuance intention in mobile banking context in India. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 17(1).
- Roche, I. D. (2014). An Empirical Investigation of Internet Banking Service Quality, Corporate Image and the Impact on Customer Satisfaction; With Special Reference to Sri Lankan Banking Sector. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 19(2), 1.
- Shahrokh, Z., Oveisi, N., & Timasi, S. (2013). The Effects of Customer Loyalty on Repurchase Intention in B2C E-commerce - A Customer Loyalty Perspective. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(6), 636-644.
- Veeraraghavan, J. M. (2014). Information Systems Success in the Context of Internet Banking: Scale Development. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 19(3).
- Wang, C. Y. (2010). Service quality, perceived value, corporate image, and customer loyalty in the context of varying levels of switching costs. *Psychology & Marketing*, 27(3), 252-262.

## ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เครื่องมือ ทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ

ณัฐวัตร สุดแสง\*

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*Correspondence: mathupayas@tbs.tu.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2018.23

วันที่รับบทความ: 12 ก.ค. 2561

วันที่แก้ไขบทความ: 2 ส.ค. 2561

วันที่ตอบรับบทความ: 16 ส.ค. 2561

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ และเปรียบเทียบการให้ความสำคัญต่อบริการที่แตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มผู้ใช้ที่เคยใช้งาน และกลุ่มผู้ใช้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาก่อน ผลการวิจัยชี้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคล (ประโยชน์สัมพันธ์ การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล และการขาดทักษะของนักพัฒนา) ปัจจัยด้านงานและเทคโนโลยี (ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน และความซับซ้อนในการใช้งาน) และปัจจัยด้านองค์กร (การสนับสนุนจากผู้บริหาร) มีผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ นอกจากนี้ ปัจจัยกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติให้ความสำคัญแตกต่างกัน ได้แก่ ประโยชน์สัมพันธ์ ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน โดยการขาดทักษะของนักพัฒนา เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

**คำสำคัญ:** การพัฒนาซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี

# Factors Influencing the Intention to Use Automated Software Testing Tools

**Natthawat Sudsang\***

Thammasat Business School, Thammasat Business School

\*Correspondence: mathupayas@tbs.tu.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2018.23

Received: 12 Jul 2018

Revised: 2 Aug 2018

Accepted: 16 Aug 2018

## Abstract

The objective of this research is to study factors influencing acceptance the intention to use automated software testing tools and compared the importance to the different factors between 2 groups: people who had used and those who never had an experience using automated software testing tools. The research result indicated that Individual factor (Relative advantage, Personal innovativeness, Lack of developer skills), Task and technology factor (Task-technology fit, Compatibility with user, Complexity of use) and Organization factor (Executive support) influence on the intention to use automated software testing tools. In addition, the factors of the two groups gave different emphasis including: Relative advantage, Compatibility with user. However, Lack of developers skills factor did not influence on the intention to use of these group.

**Keywords:** Software development, Automated software testing, Diffusion of innovations theory, Task-Technology fit theory

## 1. บทนำ

อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากความต้องการซอฟต์แวร์มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลสำรวจอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่ผลิตในประเทศไทยปี พ.ศ. 2556-2557 พบว่า ซอฟต์แวร์มีมูลค่าการผลิตกว่า 40,000 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 22.2 จำแนกเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ที่มีมูลค่าประมาณ 8,000 ล้านบาท และบริการซอฟต์แวร์ ที่มีมูลค่าประมาณ 32,000 ล้านบาท การทดสอบซอฟต์แวร์มีความสำคัญอย่างมากในอุตสาหกรรมการพัฒนาซอฟต์แวร์ เนื่องจากเป็นขั้นการค้นหาข้อผิดพลาด (Errors) และระบุถึงสาเหตุของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ทำให้ซอฟต์แวร์ทำงานได้ตรงตามความต้องการ และมีประสิทธิภาพ ซึ่งการทดสอบซอฟต์แวร์โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ตามลักษณะของการทดสอบ คือ การทดสอบด้วยมือ (Manual testing) และการทดสอบแบบอัตโนมัติ (Automated testing) (Kaur & Gupta, 2013)

การทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีประโยชน์ และข้อดีหลายประการ เช่น รวดเร็วกว่าการทดสอบด้วยมือ ลดต้นทุนด้านทรัพยากรบุคคล ทำซ้ำได้ง่าย นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมีความน่าเชื่อถือสูง (Sharma, 2014) นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างไม่เป็นทางการ ที่มีสิทธิ์ในการตัดสินใจในการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ในโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 13 ราย พบว่า ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับรู้ถึงประโยชน์ของการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ แต่ยังไม่นำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้งาน โดยสาเหตุหลักที่ไม่นำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ ได้แก่ การขาดทักษะของบุคลากร ระยะเวลาในการทดสอบไม่เพียงพอที่จะนำเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้งาน และความไม่เชื่อมั่นในการทดสอบแบบอัตโนมัติ

สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Leitner et al. (2007) ที่ศึกษาถึงแนวทางในการบูรณาการการทดสอบด้วยมือกับการทดสอบแบบอัตโนมัติ และกล่าวถึงอุปสรรคสำคัญต่อการนำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้งานคือ การทดสอบแบบอัตโนมัติยังไม่สามารถทดแทนการทดสอบด้วยมือได้ทั้งหมด โดยเฉพาะการทดสอบที่มีความซับซ้อนมาก และการทดสอบกรณีที่เกิดข้อผิดพลาด และความกังวลของงานวิจัยของ Rafi et al. (2012) ที่ศึกษาถึงประโยชน์และข้อจำกัดของการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติพบว่า ข้อจำกัดของการนำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้คือ ไม่สามารถใช้ทดแทนการทดสอบด้วยมือได้ ต้นทุนของเครื่องมือ และบุคลากรสูง บุคลากรต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือสูง ใช้เวลาในการวางโครงสร้างการทำงานมาก และความยากในการบำรุงรักษา

งานวิจัยในอดีตของ Causevic et al. (2011) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการยอมรับ Test-Driven Development พบว่า ประสบการณ์ และความรู้เกี่ยวกับการใช้งานของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ไม่เพียงพอ จะส่งผลให้เกิดการไม่ยอมรับการใช้งาน งานวิจัยของ Ramler and Wolfmaier (2006) ที่ทำการศึกษาความแตกต่างระหว่างการทดสอบแบบดั้งเดิมและการทดสอบแบบอัตโนมัติ ในมุมมองด้านเศรษฐกิจและต้นทุนพบว่า การทดสอบทั้งสองรูปแบบมีความเหมาะสมในสถานการณ์ที่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในอดีตมักมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยด้านการใช้งาน และมุมมองด้านเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังไม่ขาดการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ และการให้ความสำคัญต่อยุคสมัย ที่แตกต่างกันระหว่างผู้ที่เคยใช้งาน และผู้ที่ไม่เคยใช้งาน การทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ

### 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประโยชน์สัมพัทธ์ การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล และการขาดทักษะของนักพัฒนา ปัจจัยด้านงานและเทคโนโลยี ได้แก่ ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน และความซับซ้อนในการใช้งาน ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร ที่มีต่อความตั้งใจในการใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ และเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ระหว่างกลุ่มผู้ที่เคยใช้และกลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ เพื่อให้องค์กรที่ต้องการนำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้นำไปเป็นแนวทางส่งเสริมการใช้งานเครื่องมือดังกล่าว รวมทั้งนำผลจากงานวิจัยไปใช้เป็นกรณีศึกษาต่อไปในอนาคต

## 2. ทบทวนวรรณกรรม

### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับวงชีพการพัฒนาซอฟต์แวร์

วงชีพการพัฒนาซอฟต์แวร์คือ กระบวนการพื้นฐานในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ที่ทำงานต่อเนื่องกัน ได้แก่ (1) การรวบรวมความต้องการ (gathering requirements) ที่เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือความต้องการเกี่ยวกับระบบที่จะพัฒนาขึ้นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ (2) การวิเคราะห์และออกแบบ (Analysis and design) ที่เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้นการรวบรวมความต้องการ เพื่อนำมาออกแบบระบบที่ตรงกับความต้องการ (3) การทำให้เกิดผล (Implementation) ที่เป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นการวิเคราะห์และออกแบบ (4) การทดสอบ (Testing) ที่เป็นการทดสอบระบบหลังจากที่ซอฟต์แวร์ถูกพัฒนาเสร็จสิ้นเพื่อตรวจสอบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นทำงานได้ถูกต้อง ตรงตามความต้องการ (Ragunath et al., 2010)

### 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบซอฟต์แวร์

การทดสอบซอฟต์แวร์เป็นหนึ่งในขั้นตอนของวงชีพการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยเป็นกระบวนการเพื่อการค้นหาข้อผิดพลาดที่มีอยู่ในระบบ และระบุถึงสาเหตุของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ความซับซ้อนของระบบเป็นปัจจัยสำคัญ ที่มีผลต่อความสมบูรณ์ของการทดสอบซอฟต์แวร์ โดยระบบที่มีความซับซ้อนมากจะส่งผลให้ความสมบูรณ์ของการทดสอบระบบทั้งหมดลดน้อยลง วัตถุประสงค์หลักของการทดสอบซอฟต์แวร์มี 4 ประการ ได้แก่ (1) การสาธิต (Demonstration) เป็นการแสดงว่า ระบบสามารถใช้งาน ภายใต้ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ (2) การตรวจหา (Detection) เป็นการค้นหาข้อบกพร่องของระบบ (3) การป้องกัน (Prevention) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปใช้เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (4) การเพิ่มคุณภาพ (Improving quality) เป็นการช่วยเพิ่มคุณภาพ และลดปริมาณข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ หากทำการทดสอบอย่างมีประสิทธิภาพ (Tuteja & Dubey, 2012)

การทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติเป็นการทดสอบโดยใช้บท(คำสั่ง) (Script) ที่ถูกสร้างขึ้นโดยนักพัฒนามนเครื่องมือ (Tools) สำหรับดำเนินงาน (Run) คำสั่งนั้นๆ การทดสอบแบบอัตโนมัติจะเข้ามาแก้ปัญหาต่างๆ ของการทดสอบด้วยมือ (Kaur & Gupta, 2013) ประโยชน์และข้อดีของการทดสอบแบบอัตโนมัติมีหลายประการ ได้แก่ ความรวดเร็ว ประหยัดต้นทุนด้านทรัพยากรบุคคล ทำซ้ำและนำบท (คำสั่ง) กลับมาใช้ใหม่ได้ง่าย เป็นต้น (Sharma, 2014)

### 2.3 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

Rogers (1995) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of innovations) โดยได้กล่าวว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมคือ กระบวนการที่นวัตกรรมจะถูกสื่อสารออกไปผ่านช่องทางการสื่อสารในช่วงเวลาหนึ่ง ระหว่างสมาชิกในระบบสังคม (Social system) จนเป็นผลให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมเหล่านั้น ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ (1) ประโยชน์สัมพัทธ์ (Relative advantages) (2) ความสอดคล้อง (Compatibility) (3) การทดลองใช้ได้ (Trialability) (4) การสังเกตเห็นได้ (Observability) และ (5) ความซับซ้อน (Complexity)

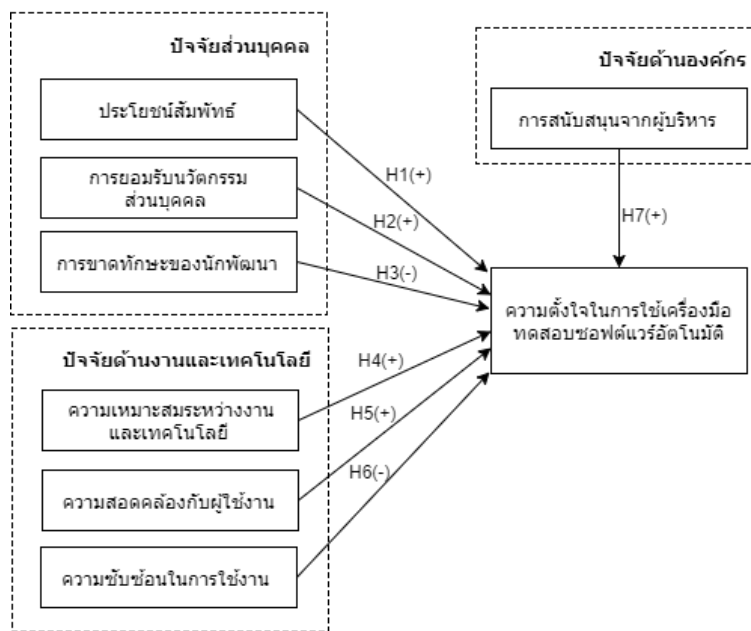
Rogers ได้แสดงให้เห็นถึงการยอมรับนวัตกรรมของสมาชิกในระบบสังคมที่มีลักษณะการยอมรับนวัตกรรมที่แตกต่างกัน โดยแบ่งกลุ่มสมาชิกในระบบสังคมตามลักษณะของการยอมรับนวัตกรรม ออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผู้สร้างนวัตกรรม (Innovators) คือ กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะชอบการคิดค้นสิ่งต่างๆ และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ (2) กลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมระยะต้น (Early adopters) คือ กลุ่มบุคคลที่มีลักษณะชอบทดลอง และเริ่มใช้งานนวัตกรรมตั้งแต่รับรู้ว่ามีนวัตกรรมนั้นๆ เกิดขึ้น (3) กลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมระยะกลาง (Early majority) คือ กลุ่มบุคคลที่ยอมรับหรือใช้นวัตกรรม ก็ต่อเมื่อได้รับรู้ถึงประโยชน์ของนวัตกรรม (4) กลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมระยะปลาย (Late majority) คือ กลุ่มบุคคลที่ยอมรับหรือใช้นวัตกรรม ก็ต่อเมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องใช่ หรือถูกกดดันให้ใช้ (5) กลุ่มผู้ล่าช้า (Laggards) คือ กลุ่มบุคคลที่ยอมรับหรือใช้นวัตกรรม ก็ต่อเมื่อได้เห็นพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรม หรือการบอกต่อจากคนรอบข้าง

## 2.4 ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี

Goodhue and Thompson (1995) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกของประสิทธิภาพส่วนบุคคล (Performance impacts) ต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ (Utilization) ในกรณีที่มีความสามารถของเทคโนโลยีมีความเหมาะสมกับลักษณะของงานของผู้ใช้งาน โดยแบบจำลองของทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี แสดงให้เห็นถึงปัจจัยความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี (Task-technology fit) ที่ส่งผลต่อปัจจัยประสิทธิภาพส่วนบุคคล และปัจจัยการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยปัจจัยความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยีได้รับอิทธิพลจากปัจจัยคุณลักษณะของงาน (Task characteristics) และปัจจัยคุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology characteristics) ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน ในทางตรงกันข้าม หากปัจจัยคุณลักษณะของงานและปัจจัยคุณลักษณะของเทคโนโลยีไม่มีความสอดคล้องกันก็จะส่งผลให้เกิดความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยีนั้นๆ

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานงานวิจัย

จากทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ทำให้ได้กรอบแนวคิดการวิจัยที่ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประโยชน์สัมพัทธ์ หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ในการนำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ รวมถึงการรับรู้ถึงประสิทธิภาพในการทำงาน ที่เพิ่มขึ้นจากการใช้งานเครื่องมือแบบเดิม หรือการทดสอบด้วยมือ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ที่เกื้อหนุนกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Rogers, 2003) งานวิจัยของ Armstrong and Yokum (2001) ระบุว่า การรับรู้ถึงประโยชน์สัมพัทธ์ของระบบผู้เชี่ยวชาญ ที่วัดจากคุณสมบัติที่ได้จากความถูกต้องในการพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น มีความสำคัญต่อการยอมรับ และความตั้งใจในการใช้งานระบบผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Karjaluoto et al. (2010) ที่ศึกษาการยอมรับการทำธุรกรรมผ่านธนาคารเคลื่อนที่ (Mobile banking) ระหว่างกลุ่มผู้ใช้งาน และกลุ่มผู้ที่ไม่ใช้งานพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการใช้งาน ส่งผลให้ผู้มีทัศนคติที่ดีต่อการธนาคารเคลื่อนที่ งานวิจัยของ Yang et al. (2012) สนับสนุนว่า ประโยชน์สัมพัทธ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับการ

บริการชำระเงินเคลื่อนที่ (Mobile payment services) โดยผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นในด้านของความสะดวกสบาย และประสิทธิภาพจากการใช้บริการชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เมื่อเปรียบเทียบกับบริการชำระเงินแบบเดิม จึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 1 (H1): ประโยชน์สัมพัทธ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน*

การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล หมายถึง การที่บุคคลยอมรับและเต็มใจที่จะนำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ในขั้นตอนการทดสอบซอฟต์แวร์ รวมถึงเป็นผู้ที่พร้อมจะศึกษาการใช้งานการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ และถ่ายทอดความรู้ที่ได้ออกไปสู่สมาชิกในทีม (Rogers, 2003) งานวิจัยของ Crespo and del Bosque (2008) เกี่ยวกับผลกระทบจากการยอมรับนวัตกรรมในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตพบว่า การยอมรับนวัตกรรมของผู้ใช้งานมีอิทธิพลต่อการใช้งานการซื้อขายสินค้าออนไลน์ รวมถึงส่งผลต่อการมีทัศนคติที่ดีต่อการซื้อขายสินค้าออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Blake et al. (2003) ที่กล่าวว่า ลักษณะการยอมรับเทคโนโลยีส่วนบุคคล มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจที่จะซื้อขายสินค้าออนไลน์ของผู้ใช้งาน การศึกษาบทบาทของการยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคลต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศใหม่ของ Yi et al. (2006) ยังพบว่า ลักษณะเฉพาะของบุคคลต่อการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมนั้น จึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 2 (H2): การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน*

การขาดทักษะของนักพัฒนา คือ การขาดทักษะ หรือประสบการณ์ของนักพัฒนา หรือนักทดสอบซอฟต์แวร์ในการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ และความไม่เข้าใจในกระบวนการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ตั้งแต่ขั้นการศึกษา ค้นคว้า การติดตั้ง และการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ (Causevic et al., 2011) งานวิจัยของ Janzen and Saiedian (2006) ศึกษาถึงอิทธิพลของ Test-Driven Development ที่มีต่อการออกแบบซอฟต์แวร์พบว่า เมื่อนักเขียนโปรแกรมมีทักษะและประสบการณ์ในการใช้งาน จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการยอมรับการใช้งานมากขึ้น ในทางตรงกันข้าม หากนักเขียนโปรแกรมไม่มีทักษะและประสบการณ์ในการใช้งาน จะทำให้แรงจูงใจในการยอมรับการใช้งานลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Causevic et al. (2011) ที่ศึกษาถึงข้อจำกัดในการยอมรับ Test-driven development พบว่า ประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับการใช้งานของนักพัฒนาที่ไม่เพียงพอ จะส่งผลให้เกิดการไม่ยอมรับการใช้งาน งานวิจัยของ Sirmon and Hitt (2009) ที่ศึกษาถึงผลกระทบจากการลงทุนด้านทรัพยากรมนุษย์และด้านกายภาพของธนาคารพบว่า ทักษะ การศึกษา ประสบการณ์ และองค์ความรู้ของพนักงาน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสำเร็จในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร จึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 3 (H3): การขาดทักษะของนักพัฒนามีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจในการใช้งาน*

ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีหมายถึง ความเหมาะสมในการนำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ รวมถึงความเข้ากันได้ระหว่างการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติกับระบบงานที่จะนำการทดสอบอัตโนมัติมาใช้ โดยมีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีคือ คุณลักษณะของงานและคุณลักษณะของเทคโนโลยี (Goodhue & Thompson, 1995) งานวิจัยของ Awa et al. (2016) พบว่า การรับรู้ถึงความเข้ากันได้ระหว่างระบบวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจ (Enterprise resource planning) และแพลตฟอร์มที่องค์กรมีอยู่ จะส่งผลให้เกิดการยอมรับ และความตั้งใจที่จะนำระบบวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจมาใช้ในองค์กร งานวิจัยของ Ding et al. (2004) ที่ศึกษาถึงลักษณะเฉพาะของการทำธุรกรรมออนไลน์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เปรียบเทียบกับการทำธุรกรรมแบบดั้งเดิม

พบว่า ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กับลักษณะการใช้งานของผู้ใช้งาน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการใช้งาน โดยหากผู้ใช้งานรับรู้ว่าการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่สอดคล้องกับความต้องการ และรูปแบบการใช้งานจะส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน งานวิจัยของ Mallat et al. (2006) ที่ศึกษาการยอมรับการใช้บริการจองตั๋วระบบขนส่งอัตโนมัติผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า ปัจจัยความเหมาะสมในการใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กับลักษณะการใช้งาน ส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้บริการดังกล่าว จึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 4 (H4): ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน*

ความสอดคล้องกับผู้ใช้งานหมายถึง การรับรู้ว่าการใช้งานการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีความสอดคล้องกับค่านิยม ความต้องการ และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (Dwivedi et al., 2009) งานวิจัยของ Karahanna et al. (2006) พบว่า ความสอดคล้องระหว่างเทคโนโลยีและประสบการณ์ในการใช้งานของผู้ใช้ ส่งผลให้เกิดการยอมรับและความตั้งใจในการใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Higgins et al. (2007) ที่อธิบายถึงการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนบุคคลของผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญพบว่า ความสอดคล้องระหว่างเทคโนโลยีกับลักษณะการทำงาน ค่านิยม และประสบการณ์ จะส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Gillenson and Sherrell (2002) ที่ศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้ ในการใช้งานการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic commerce) ในส่วนของห้างสรรพสินค้าเสมือน (Virtual store) พบว่า ความสอดคล้องระหว่างการใช้งานห้างสรรพสินค้าเสมือนกับค่านิยม และความเชื่อที่มีอยู่ จะส่งผลให้เกิดความต้องการใช้งานมากขึ้น จึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 5 (H5): ความสอดคล้องกับผู้ใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน*

ความซับซ้อนในการใช้งานหมายถึง ระดับของการรับรู้ถึงความยาก และความพยายามของผู้ใช้ ในการใช้งานการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ที่ครอบคลุมตั้งแต่การติดตั้งระบบ การศึกษาวิธีการใช้งาน การใช้งานจริง รวมถึงภาษาที่ต้องใช้ในการเขียนบท (คำสั่ง) และระยะเวลาในการทำให้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ สามารถใช้งานร่วมกับระบบได้ (Venkatesh & Davis, 2000) งานวิจัยของ Wang et al. (2010) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีของอุตสาหกรรมการผลิตพบว่า การรับรู้ถึงความซับซ้อนและความยากในการทำความเข้าใจ และการใช้งานฟังก์ชันของอาร์เอฟไอดี ส่งผลให้เกิดการต่อต้านเทคโนโลยีดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsai et al. (2010) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดีของอุตสาหกรรมการค้าปลีกพบว่า ความซับซ้อนและความยากในการใช้งาน มีอิทธิพลเชิงลบต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี งานวิจัยของ Sin et al. (2009) ที่ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมพบว่า ความซับซ้อนในการใช้งานมีอิทธิพลเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าว จึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 6 (H6): ความซับซ้อนในการใช้งานมีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจในการใช้งาน*

การสนับสนุนจากผู้บริหารหมายถึง การสนับสนุนจากผู้บริหารในการที่จะนำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ในองค์กร และการให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ที่เอื้อต่อการใช้งานการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ รวมถึงการมอบอำนาจในการตัดสินใจการนำการทดสอบแบบอัตโนมัติมาใช้งาน (Kuo & Lee, 2011) งานวิจัยของ Lebek et al. (2013) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักถึงการรักษาความมั่นคงของข้อมูลในองค์กรพบว่า พนักงานที่รับรู้ถึงแรงกดดันจากนโยบาย ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน จะปฏิบัติตามนโยบาย คำสั่ง ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคง

ของข้อมูลในองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ifinedo (2008) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการยอมรับการใช้งานระบบวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจ ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ทัศนคติของธุรกิจ และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก พบว่าปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงช่วยเพิ่มระดับความสำเร็จในการยอมรับระบบเพิ่มมากขึ้น การสนับสนุนดังกล่าวมีหลายรูปแบบ เช่น การให้สิทธิในการดำเนินการ การกำหนดทิศทาง การให้คำมั่นสัญญา เป็นต้น และงานวิจัยของ Herath and Rao (2009) ที่ศึกษาถึงพฤติกรรมการรักษาความมั่นคงของข้อมูลในองค์กรในแง่ของการลงโทษ ความกดดัน และการรับรู้ประสิทธิผล ตามนโยบายการรักษาความมั่นคงของข้อมูลพบว่าพนักงานจะมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามนโยบายเมื่อรับรู้ว่าคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย สามารถให้คุณประโยชน์หากปฏิบัติตาม และลงโทษหากไม่ปฏิบัติตามได้ จึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 7 (H7): การสนับสนุนจากผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน*

## 4. วิธีการวิจัย

### 4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล และกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ในรูปแบบของแบบสอบถามออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของงานวิจัย ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่ประกอบอาชีพด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์โดยตรง ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ นักวิเคราะห์ระบบ นักทดสอบซอฟต์แวร์ และนักเขียนโปรแกรม ที่ประกอบอาชีพอยู่ภายในประเทศไทย และมีสิทธิ์ตัดสินใจในการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ในโครงการ โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ Hair et al. (2010) ที่จะต้องมีแบบสอบถามสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 5 ฉบับต่อ 1 ข้อคำถาม งานวิจัยนี้ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 40 คำถาม จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 200 ตัวอย่าง แต่เพื่อสร้างความเชื่อมั่น และลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลในการเก็บข้อมูลงานวิจัยนี้จึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 240 ตัวอย่าง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ที่เคยใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติจำนวน 120 คน และกลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติจำนวน 120 คน

### 4.2 การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามออนไลน์ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรอง เพื่อคัดแยกกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ที่มีมาตรวัดสำหรับใช้ในการวัดระดับ 5 ระดับ (Likert scale) คำถามดัดแปลงจากงานวิจัยของ McBride et al. (2012); Rogers (2003); Causevic et al. (2011); Baleghi-Zadeh et al. (2014); Karahanna et al. (2006); Miltgen et al. (2013); Venkatesh and Davis (2000); Chang et al. (2008) และ Ifinedo (2008) ส่วนที่ 3 คำถามที่เกี่ยวกับการทำงาน วิธีการทำงาน รูปแบบของโครงการ และการทำงานของเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 4 เป็นชุดคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของปัจจัย และอธิบายการจับกลุ่มของตัวแปร (ข้อคำถาม) ที่มีความสัมพันธ์ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2555) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha) เพื่อทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ด้วยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชที่ไม่น้อยกว่า 0.7 เป็นเกณฑ์พื้นฐาน (Hair et al., 2010) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์สถิติสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและทดสอบสมมติฐาน

## 5. ผลการวิจัย

### 5.1 การประเมินความเที่ยงของเครื่องมือ

งานวิจัยนี้วิเคราะห์ปัจจัยโดยใช้การหมุนแกนในลักษณะของ Varimax rotation และการหมุน Maximum iterations for convergence ที่ค่าเท่ากับ 25 รวมถึงใช้ค่า Eigen value ที่มากกว่า 1 เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจตัดข้อคำถามทุกข้อจะต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มากกว่า 0.5 การตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ที่มีค่ามากกว่า 0.5 เพื่อให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับงานวิจัย โดยผลการวิเคราะห์ปัจจัย ดังแสดงในตารางที่ 1 และทำการประเมินความเที่ยงของเครื่องมือ ซึ่งผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าทุกปัจจัยมีความน่าเชื่อถือ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มปัจจัย หลังการตัดข้อคำถามที่ไม่จับกลุ่มปัจจัยได้ปัจจัยหนึ่ง

ข้อ คำถาม	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading)			
	การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล	ความ ซับซ้อน ในการใช้ งาน	ความเหมาะสมระหว่างงานและ เทคโนโลยี	การสนับสนุนจาก ผู้บริหาร
PI4	0.826			
PI2	0.824			
PI1	0.804			
PI5	0.798			
PI3	0.785			
COU4		0.880		
COU2		0.831		
COU5		0.762		
COU5		0.762		
COU3		0.733		
COU1		0.662		
TTF1			0.809	
TTF3			0.804	
TTF2			0.782	
TTF4			0.713	
TTF5			0.686	
ES3				0.839
ES4				0.802
ES5				0.774
ES1				0.736
ES2				0.695

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มปัจจัย หลังการตัดข้อคำถามที่ไม่จับกลุ่มปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading)			
	การขาดทักษะของ นักพัฒนา	การขาดทักษะของ นักพัฒนา	ความสอดคล้องกับ ผู้ใช้งาน	ความตั้งใจในการ ใช้งาน
RA4	0.844			
RA3	0.812			
RA5	0.685			
RA2	0.656			
LD2		0.828		
LD1		0.775		
LD3		0.765		
CWU1			0.809	
CWU2			0.807	
CWU4			0.792	
IU2				0.707
IU1				0.703
IU4				0.569

a.KMO = 0.821

b. % of Variance = 86.445

c. Bartlett's Test: Approx. Chi-Square = 4065.650; df = 528

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความเที่ยงของเครื่องมือ

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช
RA: ประโยชน์สัมพัทธ์	0.783
PI: การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล	0.895
LD: การขาดทักษะของนักพัฒนา	0.746
TTF: ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี	0.848
CWU: ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน	0.749
COU: ความซับซ้อนในการใช้งาน	0.863
ES: การสนับสนุนจากผู้บริหาร	0.843
IU: ความตั้งใจในการใช้งาน	0.839

## 5.2 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.17 และ 45.83 ตามลำดับ ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่มากที่สุดคือ 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.33 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่คือ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 73.75 มีประสบการณ์ทำงานสูงสุด 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.92 ด้านข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบงานและวิธีการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ตำแหน่งงานปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นผู้จัดการโครงการ คิดเป็นร้อยละ 52.92 ตำแหน่งงานในอดีตที่มากที่สุดคือ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ คิดเป็นร้อยละ 75.83 ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เคยใช้ของกลุ่มตัวอย่าง มากที่สุดคือ Waterfall คิดเป็นร้อยละ 63.33 รองลงมาคือ Agile คิดเป็นร้อยละ 31.67 จำนวนสมาชิกเฉลี่ยในโครงการส่วนใหญ่คือ 4-8 คน คิดเป็นร้อยละ 67.92 ลักษณะของโครงการที่เคยดำเนินการของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคือ Web-based application คิดเป็นร้อยละ 95.83 ภาษาที่เคยใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์มากที่สุด 3 อันดับ

ได้แก่ JAVA C# และ JavaScript คิดเป็นร้อยละ 84.58 57.92 และ 56.25 ตามลำดับ ด้านเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติที่เคยใช้ และ/หรือสนใจจะใช้มากที่สุดคือ Selenium คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือ Cucumber และ Appium คิดเป็นร้อยละ 37.5 และ 30 ตามลำดับ

### 5.3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม (ผู้ที่เคยใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ และผู้ที่ไม่เคยใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ) ร่วมกันพบว่า ความผันแปรของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม มีค่า  $R = 0.722$  และค่า  $R\text{ Square} = 0.522$  อธิบายได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม ร้อยละ 52.20 โดยผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-0.723	0.558		-1.296	0.196
M_RA	0.147	0.074	0.099	1.987	0.048*
M_PI	0.393	0.056	0.367	7.076	0.000***
M_LD	0.146	0.070	0.102	2.101	0.037*
M_TTF	0.288	0.065	0.222	4.399	0.000***
M_CWU	0.199	0.081	0.116	2.457	0.015*
M_COU	-0.270	0.052	-0.268	-5.154	0.000***
M_ES	0.233	0.070	0.160	3.340	0.001**

หมายเหตุ: \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

การวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ที่ไม่เคยใช้งานพบว่า ความผันแปรของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม มีค่า  $R = 0.569$  และค่า  $R\text{ Square} = 0.324$  แสดงค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ชี้ถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม ร้อยละ 32.40 โดยผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	0.790	0.806		0.980	0.329
M_RA	-0.189	0.110	-0.145	-1.727	0.087
M_PI	0.280	0.081	0.311	3.460	0.001**
M_LD	0.072	0.092	0.072	0.777	0.439
M_TTF	0.184	0.087	0.170	2.107	0.037*
M_CWU	0.332	0.115	0.238	2.889	0.005**
M_COU	-0.182	0.082	-0.225	-2.224	0.028*
M_ES	0.244	0.092	0.224	2.659	0.009**

หมายเหตุ: \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

การวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ที่เคยใช้งานพบว่า ความผันแปรของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม มีค่า  $R = 0.539$  และค่า  $R\text{ Square} = 0.291$  ทำให้สามารถอธิบายได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม ร้อยละ 32.40 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งาน แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ของกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งาน

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.079	0.790		1.366	0.175
M_RA	0.228	0.086	0.224	2.656	0.009**
M_PI	0.156	0.076	0.169	2.047	0.043*
M_LD	0.084	0.101	0.068	0.833	0.407
M_TTF	0.206	0.088	0.203	2.343	0.021*
M_CWU	0.004	0.093	0.003	0.040	0.968
M_COU	-0.143	0.064	-0.179	-2.235	0.027*
M_ES	0.228	0.088	0.216	2.597	0.011*

หมายเหตุ: \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

**5.4.1 ประโยชน์สัมพัทธ์** ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า ประโยชน์สัมพัทธ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.048$  สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Armstrong and Yokum (2001) ที่ชี้ว่า การรับรู้ถึงประโยชน์เชิงเปรียบเทียบของระบบผู้เชี่ยวชาญมีความสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานระบบดังกล่าว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Karjaluoto et al. (2010) ที่พบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติที่ดีต่อการยอมรับการใช้งาน รวมถึงงานวิจัยของ Yang et al. (2012) ที่ระบุว่า ผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นด้านความสะดวกสบาย และประสิทธิภาพ จากการใช้บริการชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เมื่อเปรียบเทียบกับบริการชำระเงินแบบเดิม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีความแตกต่างกัน โดยประโยชน์สัมพัทธ์ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.087$  แต่ในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานพบว่า ประโยชน์สัมพัทธ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.009$

**5.4.2 การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล** ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.000$  สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Crespo and del Bosque (2008) ที่ชี้ว่า พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมของผู้ใช้งานมีอิทธิพลต่อการใช้งานการซื้อขายสินค้าออนไลน์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Blake et al. (2003) ที่ระบุว่า ลักษณะการยอมรับเทคโนโลยีส่วนบุคคลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจที่จะซื้อขายสินค้าออนไลน์ของผู้ใช้งาน รวมถึงงานวิจัยของ Yi et al. (2006) ที่พบว่า ลักษณะเฉพาะของบุคคลต่อการยอมรับนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมนั้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีความสอดคล้องกัน โดยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.001$  และ  $0.043$  ตามลำดับ

**5.4.3 การขาดทักษะของนักพัฒนา** ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า การขาดทักษะของนักพัฒนาส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.037$  สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Janzen and Saiedian (2006) ที่ระบุว่า การไม่มีทักษะและประสบการณ์ในการใช้งาน Test-driven development ของนักเขียนโปรแกรม ทำให้การยอมรับการใช้งานลดลง และงานวิจัยของ Causevic et al. (2011) ที่พบว่าประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับการใช้งานที่ไม่เพียงพอของนักพัฒนาจะส่งผลให้เกิดการไม่ยอมรับการใช้งาน Test-driven development เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีความสอดคล้องกัน โดยพบว่า การขาดทักษะของนักพัฒนาไม่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.439$  และ  $0.407$  ตามลำดับ

**5.4.4 ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี** ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.000$  สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Ding et al. (2004) ที่ทำการศึกษาถึงลักษณะเฉพาะของการทำธุรกรรมออนไลน์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เปรียบเทียบกับการทำธุรกรรมแบบดั้งเดิมพบว่า ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กับลักษณะการใช้งานของผู้ใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการใช้งาน และงานวิจัยของ Awa et al. (2016) ที่พบว่า การรับรู้ถึงความเหมาะสมระหว่างระบบวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจกับแพลตฟอร์มที่องค์กรมีอยู่จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจที่จะนำระบบมาใช้งาน รวมถึงงานวิจัยของ Mallat et al. (2006) ที่พบว่าปัจจัยด้านความเหมาะสมในการใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กับลักษณะของการใช้งานส่งผลให้เกิดการยอมรับการให้บริการของตัวระบบขนส่งอัตโนมัติผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีความสอดคล้องกัน โดยพบว่าความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.037$  และ  $0.021$  ตามลำดับ

**5.4.5 ความสอดคล้องกับผู้ใช้** ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า ความสอดคล้องกับผู้ใช้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.015$  สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Karahanna et al. (2006) ที่กล่าวว่า ความสอดคล้องระหว่างเทคโนโลยีและประสบการณ์ในการใช้งานของผู้ใช้ส่งผลให้เกิดการยอมรับและความตั้งใจในการใช้งาน งานวิจัยของ Higgins et al. (2007) ที่ระบุว่า ความสอดคล้องระหว่างเทคโนโลยีกับลักษณะการทำงาน ค่านิยม และประสบการณ์ จะส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีมากขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Gillenson and Sherrell (2002) ที่ระบุว่า ความสอดคล้องระหว่างการใช้งานห้างสรรพสินค้าเสมือนกับค่านิยมและความเชื่อที่มีอยู่ จะส่งผลให้เกิดความต้องการในการใช้ห้างสรรพสินค้าเสมือนมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีความแตกต่างกัน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งานพบว่า ความสอดคล้องกับผู้ใช้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.005$  แต่ในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานพบว่า ความสอดคล้องกับผู้ใช้ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.968$

**5.4.6 ความซับซ้อนในการใช้งาน** ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า ความซับซ้อนในการใช้งานมีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.000$  สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Wang et al. (2010) ที่พบว่า การรับรู้ถึงความซับซ้อนและความยากด้านความเข้าใจและการใช้งานฟังก์ชันของอาร์เอฟไอดี ส่งผลให้เกิดการต่อต้านเทคโนโลยีดังกล่าว และงานวิจัยของ Tsai et al. (2010) ที่พบว่าความซับซ้อนรวมถึงความยากในการใช้งาน มีอิทธิพลเชิงลบต่อการยอมรับการใช้งาน รวมถึงงานวิจัยของ Sin et al. (2009) ที่พบว่า ความซับซ้อนในการใช้งานมีผลเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยี เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีความสอดคล้องกัน โดยพบว่า ความซับซ้อน

ในการใช้งานมีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.028$  และ  $0.027$  ตามลำดับ

**5.4.7 การสนับสนุนจากผู้บริหาร** ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.001$  สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lebek et al. (2013) ที่พบว่า พนักงานที่รับรู้ถึงแรงกดดันจากนโยบาย ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน จะปฏิบัติตามนโยบาย คำสั่ง ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในองค์กร และงานวิจัยของ Ifinedo (2008) ที่พบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลให้ระดับความสำเร็จในการยอมรับระบบวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจเพิ่มมากขึ้น รวมถึงงานวิจัยของ Herath and Rao (2009) ที่ระบุว่า พนักงานมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในองค์กร เมื่อรับรู้ว่าคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับนโยบายสามารถให้คุณตามที่ปฏิบัติ และลงโทษหากไม่ปฏิบัติตาม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งาน และกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งาน เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมีความสอดคล้องกัน โดยการสนับสนุนจากผู้บริหารมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p\text{-value} = 0.009$  และ  $0.011$  ตามลำดับ

ผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด สอดคล้องข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ เนื่องจากคนกลุ่มนี้ต้องใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ตลอดเวลา ทำให้คนกลุ่มนี้ต้องเรียนรู้และยอมรับการเข้ามาของนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในอาชีพ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติพบว่า ความสอดคล้องกับผู้ใช้งานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด สอดคล้องกับข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ และประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 5 ถึง 10 ปี แม้จะไม่เคยใช้งาน แต่ก็ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จึงรับรู้ถึงความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติกับวิถีชีวิตที่ชอบความสะดวกและเน้นความถูกต้องในการพัฒนาซอฟต์แวร์ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติพบว่า ประโยชน์สัมพัทธ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด เนื่องจากผู้ใช้ที่เคยสัมผัสรับรู้ถึงประโยชน์และความคุ้มค่าจากการนำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้

## 6. สรุปผลการวิจัย

### 6.1 อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัย และทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่กลุ่มคนที่เคยใช้งานและกลุ่มที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ให้ความสำคัญแตกต่างกัน กรอบแนวคิดการวิจัยถูกพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม และทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี รวมถึงมีการเพิ่มปัจจัยต่างๆ เพื่อเติมเต็มกรอบแนวคิดการวิจัยให้สมบูรณ์ โดยแบ่งปัจจัยออกเป็นปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประโยชน์สัมพัทธ์ การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล และการขาดทักษะของนักพัฒนา ปัจจัยด้านงานและเทคโนโลยี ได้แก่ ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน และความซับซ้อนในการใช้งาน และปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร งานวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งาน และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ

ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประโยชน์สัมพัทธ์ การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล และการขาดทักษะของนักพัฒนา ปัจจัยด้านงานและเทคโนโลยี ได้แก่ ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน และความซับซ้อนในการใช้งาน และปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร ทุกปัจจัยมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ที่เคยใช้และกลุ่มที่ไม่เคยใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ได้แก่ ปัจจัยประโยชน์สัมพันธ์ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ไม่รับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติเมื่อเปรียบเทียบกับทดสอบด้วยมือ ทำให้ส่งผลความตั้งใจในการใช้งานเครื่องมือดังกล่าว อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญ และปัจจัยความสอดคล้องกับผู้ใช้งานที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานไม่รับรู้ถึงความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติกับตนเอง

## 6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

สำหรับประโยชน์ของงานวิจัยนี้ในเชิงทฤษฎี งานวิจัยนี้ได้เพิ่มขยายแนวคิดของทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม และทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ด้วยปัจจัยการขาดทักษะของนักพัฒนา และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งทำให้งานวิจัยนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่น และทำการเปรียบเทียบการให้ความสำคัญของผู้ใช้ 2 กลุ่มที่มีประสบการณ์ต่อเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติต่างกัน ผู้วิจัยท่านอื่นสามารถนำผลของงานวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมได้ โดยอาจจะเพิ่มตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือตรงกับความสนใจของผู้วิจัยที่นอกเหนือจากงานวิจัยนี้ เพื่อให้เห็นมุมมองหรือข้อแตกต่างในด้านอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน เช่น ปัจจัยเรื่องระยะเวลาของโครงการ หรือปัจจัยเรื่องต้นทุน ที่เป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างมาก

สำหรับประโยชน์ในเชิงปฏิบัติ ผลการวิจัยทำให้ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจนำเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ ทราบถึงปัจจัยสามารถนำไปสนับสนุนความตั้งใจในการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติของพนักงานได้ โดยปัจจัยส่วนบุคคลคือ การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานมากที่สุด ดังนั้นผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจนำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ควรสนับสนุนให้พนักงานที่มีความสามารถ หรือเป็นผู้ที่ชื่นชอบนวัตกรรมริเริ่มการนำเครื่องมือมาใช้ก่อน และทำการเผยแพร่ความรู้ หรือถ่ายทอดประสบการณ์ในการใช้งานเครื่องมือดังกล่าวต่อพนักงานรายอื่นๆ ปัจจัยด้านงานเทคโนโลยีคือ ความซับซ้อนในการใช้งานเป็นอุปสรรคสำหรับการความตั้งใจในการใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ดังนั้นองค์กรจึงควรเลือกเครื่องมือที่ง่าย ไม่ซับซ้อน หรือไม่ต้องใช้การเขียนโปรแกรมมากนัก เพื่อนำมาใช้ ปัจจัยความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี มีความสำคัญในลำดับถัดไป ดังนั้นผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจนำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ ควรวิเคราะห์รูปแบบงานและวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ และเลือกเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติที่เหมาะสมมาใช้ เช่น งานที่ต้องทำการทดสอบซ้ำบ่อยครั้ง เป็นต้น และปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ดังนั้นผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจนำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ ควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ รวมถึงมีการสนับสนุน และผลักดันให้เกิดการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติภายในองค์กร เพื่อให้ได้ซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน นอกจากนี้ องค์กรควรเลือกเครื่องมือให้มีความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน และชี้ให้ผู้ใช้งานเห็นถึงประโยชน์ของเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ

ผลการวิจัยยังทำให้ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจนำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ เห็นถึงปัจจัยที่ควรให้ความสำคัญแตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มคนที่เคยใช้และกลุ่มที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ เพื่อนำไปวางแผนสนับสนุนการนำเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้งานในโครงการกล่าวคือ ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจนำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ ควรทำให้ผู้ที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ เช่น ความสามารถในการทำซ้ำ ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ ความผิดพลาดจากการทดสอบลดลง เพราะเป็นแรงผลักดันหลักที่ทำให้ผู้ที่เคยใช้ตัดสินใจใช้งานหรือใช้งานมากขึ้น พร้อมทั้งให้การสนับสนุนการนำมาใช้โดยผู้บริหาร และเลือกเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน หรือระเบียบวิธีวิจัยที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้ โดยต้องเป็นเครื่องมือที่ไม่ซับซ้อนจนเกินไป และเน้นให้คนที่ชื่นชอบนวัตกรรมได้ใช้และแนะนำผู้อื่น สำหรับผู้ที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาก่อน องค์กรควรเริ่มต้นการใช้งานกับกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ชื่นชอบนวัตกรรมใหม่ๆ เลือกซอฟต์แวร์ที่มีความซับซ้อนต่ำ ใช้งานง่าย และสอดคล้องกับ

ประสบการณ์การพัฒนาซอฟต์แวร์ในอดีต วิธีการทำงาน หรือทักษะเดิมที่นักทดสอบระบบมี รวมถึงการให้การสนับสนุนการนำซอฟต์แวร์มาใช้โดยผู้บริหาร

### 6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากผู้ที่สามารถมีส่วนร่วมในการตัดสินใจนำเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้เท่านั้น จึงอาจไม่ครอบคลุมถึงผู้ใช้งานในระดับเริ่มต้น หรือผู้ที่ไม่มีบทบาทในการตัดสินใจนำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ งานวิจัยต่อเนื่องจึงอาจศึกษาเพิ่มเติมการศึกษาให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้แต่ไม่มีสิทธิ์ตัดสินใจในการนำเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ และศึกษาถึงข้อดี ข้อเสียของเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติแต่ละแบบอย่างละเอียด หรือทำการเปรียบเทียบระหว่างเครื่องมือที่ได้รับความนิยม นอกจากนี้ ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแสดงให้เห็นว่ารูปแบบของการพัฒนาโครงการทั้ง Waterfall และ Agile มีจำนวนการใช้งานสูง งานวิจัยต่อเนื่องจึงอาจศึกษาถึงความเหมาะสมหรือความเข้ากันได้ ในการนำเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติไปใช้ในการทดสอบซอฟต์แวร์ที่มีระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่แตกต่างกัน หรือทำการเปรียบเทียบด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ หรือเชิงทดลองว่า การทดสอบด้วยมือและการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ เหมาะสมกับโครงการรูปแบบใดมากกว่ากัน เป็นต้น

### บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2555). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Armstrong, J. S., & Yokum, J. T. (2001). Potential diffusion of expert systems in forecasting. *Technological forecasting and social change*, 67(1), 93-103.
- Awa, H. O., Ukoha, O., & Emecheta, B. C. (2016). Using TOE theoretical framework to study the adoption of ERP solution. *Cogent Business & Management*, 3(1), 119-131.
- Baleghi-Zadeh, S., Ayub, A. F. M., Mahmud, R., & Daud, S. M. (2014). An assessment of task-technology fit, subjective norm and internet experience of Learning Management System in views of Malaysian higher education Students. *International Journal of Information*, 4(4), 34-52.
- Blake, B. F., Neuendorf, K. A., & Valdiserri, C. M. (2003). Innovativeness and variety of internet shopping. *Internet Research*, 13(3), 156-169.
- Causevic, A., Sundmark, D., & Punnekkat, S. (2011). Factors limiting industrial adoption of test driven development: A systematic review. *Software Testing, Verification and Validation (ICST), 2011 IEEE Fourth International Conference*, Malaysia, 23-43.
- Chang, S. I., Hung, S. Y., Yen, D. C., & Chen, Y. J. (2008). The determinants of RFID adoption in the logistics industry-A supply chain management perspective. *Communications of the Association for Information Systems*, 23(1), 12.
- Crespo, Á. H., & del Bosque, I. R. (2008). The effect of innovativeness on the adoption of B2C e-commerce: A model based on the Theory of Planned Behaviour. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2830-2847.
- Ding, X., IJIMA, J., & Ho, S. (2004). Unique features of mobile commerce. *Journal of Electronic Science and Technology of China*, 2, 206.
- Dwivedi, Y. K., Papazafeiropoulo, A., Ramdani, B., Kawalek, P., & Lorenzo, O. (2009). Predicting SMEs' adoption of enterprise systems. *Journal of Enterprise Information Management*, 22(1/2), 10-24.
- Gillenson, M. L., & Sherrell, D. L. (2002). Enticing online consumers: an extended technology acceptance perspective. *Information & management*, 39(8), 705-719.

- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS quarterly*, 213-236.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. NJ: Pearson Upper Saddle River.
- Herath, T., & Rao, H. R. (2009). Encouraging information security behaviors in organizations: Role of penalties, pressures and perceived effectiveness. *Decision Support Systems*, 47(2), 154-165.
- Higgins, C. A., Compeau, D. R., & Meister, D. B. (2007). From prediction to explanation: reconceptualizing and extending the perceived characteristics of innovating. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(8), 26.
- Ifinedo, P. (2008). Impacts of business vision, top management support, and external expertise on ERP success. *Business Process Management Journal*, 14(4), 551-568.
- Janzen, D. S., & Saiedian, H. (2006). On the influence of test-driven development on software design. *Software Engineering Education and Training 19th Conference, USA*, 120-145.
- Karahanna, E., Agarwal, R., & Angst, C. M. (2006). Reconceptualizing compatibility beliefs in technology acceptance research. *MIS quarterly*, 781-804.
- Karjaluoto, H., Püschel, J., Afonso Mazzon, J., & Mauro C. Hernandez, J. (2010). Mobile banking: Proposition of an integrated adoption intention framework. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 389-409.
- Kaur, H., & Gupta, G. (2013). Comparative study of automated testing tools: selenium, quick test professional and testcomplete. *Int. Journal of Engineering Research and Applications*. 2248-2296.
- Kuo, R. Z., & Lee, G. G. (2011). Knowledge management system adoption: exploring the effects of empowering leadership, task-technology fit and compatibility. *Behaviour & Information Technology*, 30(1), 113-129.
- Lebek, B., Uffen, J., Breitner, M. H., Neumann, M., & Hohler, B. (2013). Employees' information security awareness and behavior: A literature review. *System Sciences (HICSS) 46th Hawaii International Conference, USA*, 78-96.
- Leitner, A., Ciupa, I., Meyer, B., & Howard, M. (2007). Reconciling manual and automated testing: The autotest experience. *System Sciences (HICSS) 40th Annual Hawaii International Conference, USA*, 78-101.
- Mallat, N., Rossi, M., Tuunainen, V. K., & Oorni, A. (2006). The impact of use situation and mobility on the acceptance of mobile ticketing services. *System Sciences (HICSS) 39th Annual Hawaii International Conference, USA*, 56-79.
- McBride, M., Carter, L., & Ntuen, C. (2012). The impact of personality on nurses' bias towards automated decision aid acceptance. *International Journal of Information Systems and Change Management*, 6(2), 132-146.
- Miltgen, C. L., Popovič, A., & Oliveira, T. (2013). Determinants of end-user acceptance of biometrics: Integrating the "Big 3" of technology acceptance with privacy context. *Decision Support Systems*, 56, 103-114.

- Rafi, D. M., Moses, K. R. K., Petersen, K., & Mäntylä, M. V. (2012). Benefits and limitations of automated software testing: Systematic literature review and practitioner survey. *Proceedings of the 7th International Workshop on Automation of Software Test*, USA, 103-123.
- Ragunath, P., Velmourougan, S., Davachelvan, P., Kayalvizhi, S., & Ravimohan, R. (2010). Evolving a new model (SDLC Model-2010) for software development life cycle (SDLC). *International Journal of Computer Science and Network Security*, 10(1), 112-119.
- Ramler, R., & Wolfmaier, K. (2006). Economic perspectives in test automation: balancing automated and manual testing with opportunity cost. *Proceedings of the 2006 international workshop on Automation of software test*, USA, 56-78.
- Rogers, E. M. (2003). Elements of diffusion. *Diffusion of innovations*, 5, 1-38.
- Rogers Everett, M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: Prentice Hall.
- Sharma, M. (2014). Quantitative Analysis of Automation and Manual Testing. *Development*, 4(1), 23-32.
- Sirmon, D. G., & Hitt, M. A. (2009). Contingencies within dynamic managerial capabilities: interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(13), 1375-1394.
- Sin, T. K., Choy, C. S., Lin, B., & Cyril, E. U. (2009). Internet-based ICT adoption: evidence from Malaysian SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 109(2), 224-244.
- Tsai, M. C., Lee, W., & Wu, H. C. (2010). Determinants of RFID adoption intention: Evidence from Taiwanese retail chains. *Information & management*, 47(5), 255-261.
- Tuteja, M., & Dubey, G. (2012). A Research Study on importance of Testing and Quality Assurance in Software Development Life Cycle (SDLC) Models. *International Journal of Soft Computing and Engineering (IJSCE)*, 2(3), 251-257.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Wang, Y. M., Wang, Y. S., & Yang, Y. F. (2010). Understanding the determinants of RFID adoption in the manufacturing industry. *Technological forecasting and social change*, 77(5), 803-815.
- Yang, S., Lu, Y., Gupta, S., Cao, Y., & 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.
- Yi, M. Y., Fiedler, K. D., & Park, J. S. (2006). Understanding the role of individual innovativeness in the acceptance of IT-Based innovations: comparative analyses of models and measures. *Decision Sciences*, 37(3), 393-426.

## คำแนะนำในการส่งผลงานเผยแพร่

### หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือ บทความวิชาการที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก
2. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือ บทความวิชาการ **ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น หากตรวจพบว่ามี การตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว**
3. ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ สำหรับผู้ส่งบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือบทความวิชาการ
4. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือ บทความวิชาการจะได้รับการเผยแพร่ในวารสาร JISB ต่อเมื่อได้ผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งขึ้น

### หลักเกณฑ์การประเมินบทความเพื่อการตอบรับตีพิมพ์

1. ผู้สนใจเสนอบทความสามารถจัดส่งบทความผ่านทางเว็บไซต์วารสาร <http://jisb.tbs.tu.ac.th>
2. กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นถึงความสอดคล้องของบทความที่จัดส่งมาว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของวารสารหรือไม่ ถ้าไม่ตรงจะแจ้งกลับการพิจารณา
3. ถ้าบทความมีเนื้อหาสอดคล้องกับวารสาร กองบรรณาธิการจะพิจารณาความถูกต้องของรูปแบบการเตรียมข้อมูลต้นฉบับว่าตรงตามรูปแบบที่กำหนดในวารสารหรือไม่ ถ้าไม่ตรงจะแจ้งกลับการพิจารณา
4. ส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่านเพื่อประเมินบทความ เมื่อผลการประเมินผ่านหรือไม่ผ่านหรือมีการแก้ไขจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบ เมื่อบทความได้รับการตีพิมพ์ ผู้เขียนจะได้รับการแจ้งกลับรับรองการตีพิมพ์ พร้อมทั้งแจ้งวันที่จะสามารถ download วารสารที่ได้ตีพิมพ์บนเว็บไซต์ต่อไป

### การส่งบทความ

ผู้ที่ประสงค์จะส่งบทความกับวารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ กรุณาส่งไฟล์ต้นฉบับบทความที่ <http://jisb.tbs.tu.ac.th>

## คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

เพื่อให้การตีพิมพ์ผลงานเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็วให้ผู้เขียนปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

1. ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว และพิมพ์ด้วย Microsoft Word เนื้อหาจัดพิมพ์เป็นแบบธรรมดา
2. รูปแบบ ขนาดและชนิดของตัวอักษร
  - บทความภาษาไทยใช้ BrowalliaUPC ส่วนบทความภาษาอังกฤษใช้ Time news roman
  - การตั้งหน้ากระดาษ บน ล่าง ซ้าย และขวา อย่างละ 1 นิ้ว ช่องห่างก่อนและหลังบรรทัด 0 pt และระหว่างบรรทัดเป็น At least และ page size เป็น A4 (8.27" x 11.69")
3. ตารางต้องมีชื่อตารางกำกับบนตาราง และภาพต้องมีชื่อภาพกำกับใต้ภาพ พร้อมทั้งให้หมายเลขเรียงลำดับสำหรับตารางและภาพ และให้อยู่ในเนื้อหา (ภาพให้จัดทำเป็น .jpeg แล้วนำมา insert ในบทความ)

## รูปแบบการพิมพ์บทความ

1. ต้นฉบับภาษาไทย ใช้แบบอักษร BrowalliaUPC เนื้อหาขนาด 14 ตลอดทั้งบทความ ส่วนต้นฉบับภาษาอังกฤษ ใช้แบบอักษร Time news roman เนื้อหาขนาด 12 ตลอดทั้งบทความ ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว และพิมพ์ด้วย Microsoft Word เนื้อหาจัดพิมพ์เป็นแบบธรรมดา พิมพ์ให้ห่างจากขอบทุกด้าน 1 นิ้วและใส่เลขกำกับทุกหน้าที่มีมุมขวาบนของกระดาษทุกหน้า
2. ประเภทข้อความ ขนาดและชนิดของตัวอักษร

ประเภทข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	20 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
ชื่อผู้เขียน (ภาษาไทย) (กรณีมีผู้เขียนมากกว่าหนึ่งคนให้เรียงชื่อในบรรทัดถัดไป)	16 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน (ภาษาไทย)	14 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
* Correspondence:	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
email ของนักวิจัยหลัก (จัดวางต่อท้าย correspondence:)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
เนื้อหาภิกตติกรรมประกาศ (ภาษาไทย)(ถ้ามี)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
บทคัดย่อ	16 (จัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
เนื้อหาบทคัดย่อ (ภาษาไทย)	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
คำสำคัญ: (ภาษาไทย) (ไม่เกิน 5 คำ)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	20 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา

ประเภทข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อผู้เขียน (ภาษาอังกฤษ) (กรณีมีผู้เขียนมากกว่าหนึ่งคนให้เรียงชื่อในบรรทัดถัดไป)	16 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน (ภาษาอังกฤษ)	14 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
* Correspondence:	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
email ของนักวิจัยหลัก (จัดวางต่อท้าย correspondence:)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
Acknowledgement: (ถ้ามี)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
Abstract	16 (จัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
เนื้อหาบทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
Keywords: (ภาษาอังกฤษ) (ไม่เกิน 5 คำ)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
หัวข้อใหญ่ (ใส่หมายเลขเรียงลำดับ)	16 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
หัวข้อย่อย (ใส่หมายเลขย่อยเรียงลำดับตามหัวข้อใหญ่)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
เนื้อหาภายใต้หัวข้อ	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา

3. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิจัย ความยาวต้นฉบับ 10-30 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
- ชื่อบทความวิจัย ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - บทคัดย่อ และ Abstract
  - เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีไม่มีชื่อผู้เขียนหลายคน
  - คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
  - เนื้อหาของบทความวิจัย
    - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผล ความจำเป็นที่จัดทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัยและคำถามการวิจัย
    - 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    - 3. กรอบแนวการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย (กรณีงานวิจัยเชิงคุณภาพสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับงานวิจัยที่จัดทำ)
    - 4. วิธีการวิจัย
    - 5. ผลการวิจัย
    - 6. สรุปผลการวิจัย กล่าวถึงบทสรุปการวิจัย การประยุกต์ใช้งานวิจัยในเชิงธุรกิจ ข้อจำกัดและวิจัยในอนาคต

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่บทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น ยกเว้นกรณีมีรายละเอียดปลีกย่อยจำนวนมาก

4. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-30 หน้า ลำดับหัวข้อย่อยบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
- คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ได้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาของบทความ
  - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นที่จัดทำแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2. ภาพรวมองค์กร
  - 3. การวิเคราะห์องค์กร
  - 4. แผนกลยุทธ์ที่เสนอแนะ
  - 5. สรุปผลแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่บทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น ยกเว้นกรณีมีรายละเอียดปลีกย่อยจำนวนมาก

5. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการพัฒนาระบบสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-30 หน้า ลำดับหัวข้อย่อยบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
- คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ได้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาของบทความ
  - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
  - 2. ขอบเขตการทำงานของระบบสารสนเทศ
  - 3. สถาปัตยกรรมของระบบที่พัฒนา
  - 4. สรุปผลระบบสารสนเทศ กล่าวถึงประโยชน์ของระบบที่พัฒนา

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่มีความยาวหัวข้อย่อ ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อเกิน 3 ลำดับย่อ เช่น X.X.X เป็นต้น ยกเว้นกรณีมีรายละเอียดปลีกย่อยจำนวนมาก

6. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิชาการและบทความเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์ ความยาวต้นฉบับ 10-30 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
  - ชื่อเรื่องไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - ชื่อผู้เขียนและชื่อหน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัดเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อผู้เขียนไม่ต้องใส่ตำแหน่งวิชาการ
  - บทคัดย่อ และ Abstract
  - บทคัดย่อ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำให้อ่านภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
  - เนื้อหาของบทความ (บทความที่เป็นงานแปลหรือเรียบเรียงต้องบอกแหล่งที่มาอย่างละเอียด)
  - การอ้างอิงในเนื้อเรื่องใช้ตามรูปแบบข้างล่าง (ถ้ามี)

## รูปแบบการอ้างอิง

### 1. การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา

เป็นการระบุแหล่งอ้างอิงแบบย่อซึ่งการอ้างอิงจะแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ข้อความที่ผู้เขียนคัดลอกมาจากข้อเขียนหรือคำพูดของผู้อื่น เพื่อใช้ประกอบเนื้อเรื่องในวิจัย ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศ (Quotations) คู่ไว้ด้วย เช่น "....." พร้อมกับอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความ ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้

- ผู้แต่งคนเดียว ให้ระบุชื่อต่อด้วยชื่อสกุลของผู้แต่ง ต่อด้วยเครื่องหมายจุลภาค ปีที่พิมพ์ เครื่องหมายจุลภาค เลขที่หน้าอ้างอิง สำหรับเอกสารภาษาไทย ให้ระบุชื่อและนามสกุลของผู้แต่ง สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ ให้ระบุ นามสกุลของผู้แต่ง เช่น (นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 3) หรือ (Weber, 1999, p. 234)
- ผู้แต่งสองคน ให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งทั้ง 2 คน ทุกครั้งที่มีการอ้างโดยใช้คำว่า “และ” สำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ “and” เชื่อมชื่อสกุลของผู้แต่งสำหรับเอกสารภาษา ต่างประเทศ เช่น (ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์, 2545, น. 4-8) หรือ (Franz and Robey, 1984, p. 250)
- ผู้แต่งสามคนขึ้นไป การอ้างถึงทุกๆ ครั้งให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วย “และคณะ” สำหรับเอกสารภาษาไทย และระบุเฉพาะชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วย “et al.” สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เช่น (สุพงษ์ โสชนะเสถียร และคณะ, 2545, น. 9-14) หรือ (Alexander et al., 2003, p. 154)
- ผู้แต่งที่เป็นสถาบัน ชื่อสถาบันที่อ้าง ระบุชื่อเต็มทุกครั้ง เช่น (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, 2535, น. 12-23)
- ผู้แต่งคนเดียวเขียนเอกสารหลายเล่ม แต่ละเล่มพิมพ์ต่างปีกัน และต้องการอ้างถึง พร้อมกัน ให้เรียงลำดับเอกสารหลายเรื่องนั้นไว้ตามลำดับของปีที่พิมพ์ โดยใช้เครื่องหมาย ; คั่น เช่น (สุวิมล ว่องวานิช, 2553, น. 22; 2554, น. 90) หรือ (Benbasat, 1998, p. 283; 1999, p. 78)
- ผู้แต่งคนเดียวเขียนเอกสารหลายเล่ม พิมพ์ปีซ้ำกัน ให้ใช้อักษรตัวแรกของชื่อเรื่อง เช่น ก ข ค ง เป็นต้น ตามหลังปีสำหรับเอกสารภาษาไทยและใช้ตัวอักษรตัวแรกของชื่อเรื่อง เช่น a b c d เป็นต้น ตามหลังปีสำหรับ เอกสารภาษาต่างประเทศ เช่น (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, 2550ก, น. 22), (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, 2550ข, น. 22), (Yin, 1998a, p. 5-9) หรือ (Yin, 1998b, p. 31-40)

- ผู้แต่งหลายคน เอกสารหลายเรื่อง และต้องการอ้างอิงถึงพร้อม ๆ กัน ให้ระบุชื่อผู้แต่งเรียง ตามลำดับอักษรต้นด้วยเครื่องหมาย ; สำหรับเอกสารภาษาไทยและ ให้ระบุชื่อสกุลของผู้แต่งเรียงตามลำดับ อักษรต้นด้วยเครื่องหมาย ; สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เช่น (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2545, น. 10; สุวิมล ว่องวานิช, 2553, น. 45-50) หรือ (Weber et al., 1999, p. 180; Benbasat, 1998, p. 120)

**กรณีที่ 2** ข้อความที่ผู้เขียนประมวลมาจากข้อเขียนหรือคำพูดของผู้อื่นเพื่อใช้ประกอบเนื้อเรื่องในงานวิจัย ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่ประมวลมาโดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศคู่ ระหว่างข้อความ แต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความซึ่งมีรูปแบบเช่นเดียวกับกรณีที่ 1 โดยไม่ต้องใส่เลขหน้าที่อ้างอิง

**กรณีอื่น ๆ** กรณีที่ไม่ได้อ่านบทความที่อ้างอิงในบทความที่อ่าน ให้ระบุชื่อผู้แต่งแล้วตามด้วย อ้างถึงในกรณีเป็นบทความภาษาไทย สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2554 อ้างถึงใน สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2554) หรือ as cited in เช่น (Yin, 1998, as cited in Benbasat, 2002).

## 2. การอ้างอิงในบรรณานุกรม

**กรณีหนังสือ** มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีหนังสือภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือและลำดับที่ (ตัวเอียง). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีหนังสือภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือและลำดับที่ (ตัวเอียง). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2544). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: บริษัทเฟื่องฟ้า พรินติ้ง จำกัด.

Weber, R. (1999). *Information Systems Control and Audit*. New Jersey: Prentice Hall.

**กรณีบทความในวารสาร** มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีวารสารภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร (ตัวเอียง), ฉบับที่ (เล่มที่), หน้า.  
ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีวารสารภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร (ตัวเอียง), ฉบับที่ (เล่มที่), หน้า.

ตัวอย่าง

วังนา รัตนวร. (2548). ความล้มเหลวของสถาบันการเงิน. *บริหารธุรกิจ*, 12 (1), 50-55.

Benbasat, I., Goldstein, D. K. and Mead, M. (1987). The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, 37(10), 369-386.

**กรณีข้อมูลจาก Internet** มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. วันเดือนปีที่ดึงข้อมูล, ชื่อ Web address.  
ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. Retrieved month date, year, from <http://Web address>.

ตัวอย่าง

วังนา รัตนวร. (2548). ความล้มเหลวของสถาบันการเงิน. ดึงข้อมูลวันที่ 17 มีนาคม 2550, จาก [www.bus.tu.ac.th](http://www.bus.tu.ac.th).

Grace Fleming. (2007). Choosing a Strong Research Topic. Retrieved January 12, 2009, from <http://homeworktips.about.com/od/researchandreference/a/topic.htm>.

ในกรณีที่ไม่มีการระบุชื่อผู้เขียนบทความ และไม่มีปีให้อ้างอิงดังตัวอย่างข้างล่าง

GVU' s 8<sup>th</sup> WWW user survey. ( n. d. ) . Retrieved September 19, 2001, from [http://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/survey-1997-10/](http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-1997-10/).

#### กรณีข้อมูลจากสัมมนาทางวิชาการ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนาทางวิชาการ (ตัวเอียง), สถานที่, หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนาทางวิชาการ (ตัวเอียง), สถานที่, หน้า.

ตัวอย่าง

Bonoma, T. V. (1983). A Case Study in Case Research: Marketing Implementation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 89-102.

#### กรณีข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ตัวเอียง). วิทยานิพนธ์ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, ชื่อมหาวิทยาลัย.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ตัวเอียง). Unpublished doctoral dissertation, ชื่อมหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง

Ross, D. F. (1990). *Unconscious transference and mistaken identity: When a witness misidentifies a familiar but innocent person from a lineup*. Unpublished doctoral dissertation, Cornell University, NY.

#### กรณีข้อมูลจากหนังสือรวมบทความ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อ ชื่อสกุลของบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือรวมบทความ (หน้า). สำนักพิมพ์.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). In ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ชื่อสกุล (Ed.), ชื่อหนังสือรวมบทความ (หน้า). สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Benbasat, I. (1984). An Analysis of Research Methodologies. In F. Warren McFarlan (Ed.), *The Information Systems Research Challenge* (pp. 47-85). Boston: Harvard Business School Press.

#### กรณีข้อมูลจากสัมมนา มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนา, สถานที่, ครั้งที่ (ตัวเอียง), หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนา, สถานที่, ครั้งที่ (ตัวเอียง), หน้า.

ตัวอย่าง

Franz, C. R. and Robey, D. (1984). An Investigation of User-Led System Design: Rational and Political Perspectives. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 89, 1372-1375.

**กรณีข้อมูลจากงานแปล มีรูปแบบ ดังนี้**

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)* (ชื่อ ชื่อสกุลผู้แปล, ผู้แปล). สำนักพิมพ์. (ต้นฉบับตีพิมพ์ในปี ปีที่ตีพิมพ์.)

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)* (ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ชื่อสกุล, Trans.). สำนักพิมพ์. (Original work published ปีที่ตีพิมพ์.)

ตัวอย่าง

Freud, S. (1970). *An outline of psychoanalysis* (J. Strachey, Trans.). New York: Norton. (Original work published 1940.)

**กรณีข้อมูลจากบทสัมภาษณ์ มีรูปแบบ ดังนี้**

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). [สัมภาษณ์ ชื่อ-ชื่อสกุลผู้สัมภาษณ์, ตำแหน่ง]. *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)*, ฉบับที่, หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). [Interview with ชื่อ-ชื่อสกุลผู้สัมภาษณ์, ตำแหน่ง]. *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)*, ฉบับที่, หน้า.

ตัวอย่าง

Weber, R. (2003). [Interview with Robert Yin, author of Case study research]. *MIS Quarterly*, 21(10), 211-216.