

ตัวแบบการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจของผู้บริโภค  
ในกรุงเทพมหานคร

A Proposed Model of Decision Making to Use Business Mobile  
Applications of Customers in Bangkok Metropolitan

เจริญศักดิ์ รัตนวราห<sup>1</sup>

วศิณ ชูประยูร<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ก) ค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันประเภทแอปพลิเคชันสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร และ ข) พัฒนาตัวแบบการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจ การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไคสแควร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One way ANOVA หรือ F-test) การทดสอบทีระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample T-Test) และการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มี

---

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท, หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์, หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรังสิต

ผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ คือ ปัจจัยด้านหน้าที่การทำงาน (Functionality) ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) ปัจจัยด้านความสามารถในการใช้งาน (Usability) ปัจจัยด้านการบำรุงรักษา (Maintainability) และปัจจัยด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น (Portability) ได้สมการอิทธิพลรวมทั้งสิ้น 12 สมการ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาตัวแบบการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชัน และกำหนดแนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ผลการวิจัยในครั้งนี้ชี้ว่าควรพัฒนาระบบช่วยสอนการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันในครั้งแรกแก่ผู้ใช้ โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไปมีความต้องการคู่มือการใช้โมบายแอปพลิเคชันมากที่สุด ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคนิคพิเศษ จะมีส่วนช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้ อีกทั้งโมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมานั้นจะต้องให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องแม่นยำ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภค

**คำสำคัญ :** โมบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจ ตัวแบบการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจ

#### Abstract

This study aimed to: a) discover factors influencing decision making of customers in Bangkok on choosing of the supporting business process mobile applications, and b) develop a decision model for choosing the applications. This study is a quantitative research. Questionnaires were used for gathering data from the customers. Statistics used for analyzing data from returning questionnaires were percentage, mean, standard deviation, chi-square, one way ANOVA (F-Test), independent sample t-test, and discrimination analysis. The study resulted that

functionality, reliability, usability, maintainability and portability factors have affected the decision making to use business mobile applications. The discriminant technique produced 12 influence equations which lead to develop the decision model. Based on the results, once the application developers should prepare user guideline module for the customers, especially a group of 35 years old customers. The study pointed out that using special techniques in the applications would attract the customers; the applications must produce accurate outputs and have been developed continuously.

**Keywords :** Business Applications, Decision Model for Use of Business Application

## บทนำ

IDC (International Data Corporation) ได้ชี้ให้เห็นว่าในปี พ.ศ. 2559 สมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานแพร่หลายที่สุดในประเทศไทย IDC ประเมินการว่าร้อยละ 60 ของประชากรไทยครอบครองสมาร์ทโฟน IDC ประเมินการยอดขายในปี 2559 ไว้ที่ 23 ล้านเครื่อง คิดเป็นมูลค่า 137,000 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 จากปี พ.ศ. 2559 จำนวนสมาร์ทโฟนที่ขยายตัวนี้ มีปัจจัยมาจากการแจกเครื่องและทำโปรโมชั่นราคาถูกของผู้ให้บริการมือถือ คิดเป็นประมาณ 50% ของตลาดรวม โดย AIS แจกเครื่องเพื่อแก้ปัญหาคืนความถี่ 900 หมดสัญญาสัมปทาน, DTAC แจกเครื่องเพื่อแก้ปัญหาคืนความถี่ 1800 หมดสัญญาสัมปทาน ขณะที่ TRUE แจกเครื่องเพื่อหวังดึงลูกค้าเพื่อขึ้นเป็นอันดับ 2 ในตลาด นอกจากนี้ มีการคาดการณ์จำนวนยอดขายแท็บเล็ตในปี 2559 ไว้ที่ 850,000 เครื่อง มูลค่า 7,300 ล้านบาท (IDC, 2016 อ้างถึงใน Brand Inside, 2559)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาย้อนกลับไปในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2556 พบว่าตลาดสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในประเทศไทย ได้รับความนิยมไปในทิศทางเดียวกันกับตลาดโลก ยอดขายสมาร์ทโฟนในประเทศไทยมีมากถึง 7.5 ล้านเครื่อง และแท็บเล็ต

มียอดขายมากกว่า 1.4 ล้านเครื่อง สามารถแบ่งส่วนตลาดในประเทศไทยได้ถึง 25% (IMC Institute & ATCI, 2014, p. 13-18) และจากรายงานการวิจัยของ นักศึกษาปริญญาโท กลุ่ม Mobile Apps วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล (2555) เผยให้เห็นว่าโมบายแอปพลิเคชันในประเทศไทยได้รับความนิยมเช่นเดียวกันกับประเทศอื่นๆ ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันในด้านการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน 2-5 ครั้งต่อเดือน ใช้งานโมบายแอปพลิเคชันวันละ 1-3 ชั่วโมง มีจุดมุ่งหมายในการดาวน์โหลดเพื่อตอบสนองวิถีการดำเนินชีวิต และใช้ประโยชน์จากโมบายแอปพลิเคชันในด้านความบันเทิง การสนทนา เครือข่ายสังคมออนไลน์ การค้นหาข้อมูล และการถ่ายภาพ และโมบายแอปพลิเคชันยอดนิยมคือโมบายแอปพลิเคชันเครือข่ายสังคมออนไลน์และเกม ในมุมมองของผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความต้องการจะพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเป็นของตนเอง ส่วนผู้บริโภคมีมุมมองเกี่ยวกับโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจว่าเป็นโมบายแอปพลิเคชันที่จะทำให้ธุรกิจเป็นที่รู้จักมากขึ้น และอยากให้ทุกบริษัทมีโมบายแอปพลิเคชันเป็นของตนเองเพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย

จากข้อมูลข้างต้น เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้บริโภคและผู้ประกอบการล้วนต้องการให้ภาคธุรกิจมีโมบายแอปพลิเคชันของตนเอง แต่โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจกลับไม่ได้รับความนิยม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลยอดขายดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันจาก Apple และ Google ของบริษัทด้านประกันภัยแห่งหนึ่ง และบริษัทผู้ให้บริการด้านการประชุมและสัมมนา พบว่าโมบายแอปพลิเคชันสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจของบริษัทดังกล่าวไม่ได้รับความนิยม มีผู้ดาวน์โหลดน้อย ซึ่งสวนทางกันกับตลาดสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว และโมบายแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมจะเป็นโมบายแอปพลิเคชันประเภทเครือข่ายสังคมออนไลน์และเกมเท่านั้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยมุ่งศึกษาจากมุมมองของผู้บริโภค เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้บริโภคต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนิยาม “โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ” ว่าหมายถึง

นโยบายแอปพลิเคชันของภาคธุรกิจที่พัฒนาขึ้นเพื่อบริการลูกค้าทั่วไป ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้กับลูกค้า สามารถใช้งานเพื่อสนับสนุนหรือทดแทนการให้บริการแบบเดิมได้ อาทิ

- นโยบายแอปพลิเคชันการทำธุรกรรมการเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (mobile banking)
- นโยบายแอปพลิเคชันของการไฟฟ้านครหลวง/ภูมิภาค สำหรับตรวจสอบและจ่ายค่าไฟฟ้า
- นโยบายแอปพลิเคชัน True iService ของ True เพื่อตรวจสอบค่าบริการและจ่ายค่าบริการได้ทันทีโดยไม่ต้องรอคิว
- นโยบายแอปพลิเคชันสำหรับจองตั๋วเครื่องบิน จองโรงแรม จองตั๋วหนัง เช่น Nok Air, Bangkok Airways, Agoda, SF Showtime, Major Movie เป็นต้น
- นโยบายแอปพลิเคชันสำหรับเรียกใช้บริการ Taxi เช่น Uber, Grab Taxi
- นโยบายแอปพลิเคชันสำหรับซื้อสินค้าออนไลน์ เช่น TESCO Lotus, Big C Mobile Shopping

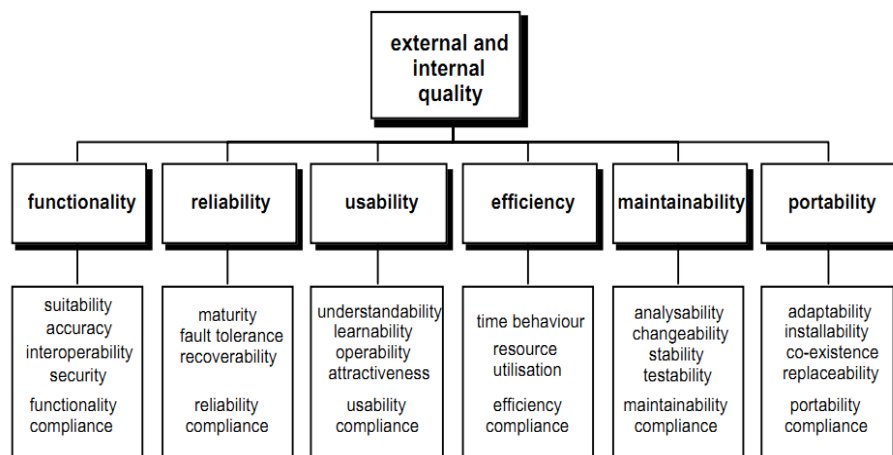
### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### มาตรฐาน ISO/IEC 9126

ISO/IEC 9126 (International Organization for Standardization/International Electro Technical Commission 9126) เป็นมาตรฐานสากลสำหรับประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ เรียกว่า Software Product Evaluation: Quality Characteristics and Guidelines for their Use มีองค์ประกอบสำคัญเพื่อใช้วัดคุณภาพซอฟต์แวร์ 3 ส่วน คือ (ISO/IEC 9126-1, 2001)

- 1) กรอบตัวแบบคุณภาพ (quality model framework)
- 2) ตัวแบบคุณภาพสำหรับคุณภาพภายนอกและคุณภาพภายใน (quality model for external and internal quality)

3) ตัวแบบคุณภาพเพื่อคุณภาพในการใช้งาน (quality model for quality in use)  
งานวิจัยนี้กำหนดใช้ตัวแบบคุณภาพสำหรับคุณภาพภายนอกและคุณภาพภายใน ประกอบด้วยคุณลักษณะ 6 ด้านคือ ความสามารถในการปฏิบัติงาน (functionality) ความน่าเชื่อถือ (reliability) การใช้งาน (usability) ประสิทธิภาพ (efficiency) การบำรุงรักษา (maintainability) และการย้ายฐานการปฏิบัติงานจากสภาพแวดล้อมหนึ่งไปสู่อีกสภาพแวดล้อมหนึ่ง (portability) แต่ละคุณลักษณะยังแบ่งออกเป็นคุณลักษณะย่อยๆ ได้อีก ซึ่งสามารถวัดได้ทั้งจากตัววัดภายนอก (external metric) และ ตัววัดภายใน (internal metric) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ตัวแบบคุณภาพสำหรับคุณภาพภายนอกและคุณภาพภายใน (ISO/IEC TR 9126-3:2003)

จากรูปที่ 1 จะเห็นว่าคุณภาพภายในและคุณภาพภายนอกของโมบายแอปพลิเคชันวัดได้จากคุณลักษณะ 6 ด้านที่ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อยที่สัมพันธ์กับคุณลักษณะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความสามารถในการปฏิบัติงาน (functionality) หมายถึง ความสามารถของโมบายแอปพลิเคชันในการตอบสนองความต้องการหรือบ่งชี้ความต้องการของผู้ใช้

ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อยคือ ก) suitability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการจัดหาชุดคำสั่งการทำงานที่เหมาะสมกับงานเฉพาะอย่าง และตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานของผู้ใช้ ข) accuracy คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องตรงกัน หรือลักษณะพิเศษที่ต้องการ มีความแม่นยำ ค) interoperability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการโต้ตอบกับระบบได้มากกว่า 1 ระบบ ง) security คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการปกป้องข้อมูลที่ยังไม่ได้ผ่านการประมวลผล และข้อมูลผ่านการประมวลผลแล้ว จากการเข้าถึงจากระบบหรือผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงได้ และ จ) functionality compliance คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน อนุสัญญา หรือข้อบังคับของกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่มีความคล้ายกันได้

2) ความน่าเชื่อถือของโมบายแอปพลิเคชัน (reliability) หมายถึง ความสามารถของโมบายแอปพลิเคชันในการคงไว้ซึ่งระดับประสิทธิภาพการทำงานของโมบายแอปพลิเคชันตามที่ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อยคือ ก) maturity คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการหลีกเลี่ยงความล้มเหลวของการทำงาน ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดพลาดจากการทำงานของซอฟต์แวร์ ข) fault tolerance คือ ระดับความสามารถของซอฟต์แวร์เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานในกรณีที่ซอฟต์แวร์เกิดการดำเนินงานผิดพลาด หรือในกรณีที่ถูกละเมิดลิขสิทธิ์ ค) recoverability คือ ระดับความสามารถของซอฟต์แวร์ในการเริ่มทำงานใหม่และกู้คืนข้อมูลในกรณีที่ระบบการทำงานล้มเหลว และ ง) reliability compliance คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน อนุสัญญา หรือข้อบังคับของกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับความน่าเชื่อถือ

3) การใช้งาน (usability) หมายถึง ความสามารถในการทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจการทำงาน/เรียนรู้การใช้ซอฟต์แวร์ได้ง่าย และทำให้ซอฟต์แวร์มีความน่าใช้ ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อยคือ ก) understandability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจวิธีการใช้งานที่เหมาะสม ใช้อย่างไร และใช้ตามเงื่อนไขอะไรบ้าง ข) learnability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการทำให้ผู้ใช้เรียนรู้การใช้งานซอฟต์แวร์ ค) operability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานและควบคุมการทำงานนั้นได้ ง) attractiveness คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการสร้างความน่าสนใจและดึงดูด

ความสนใจผู้ใช้ และ จ) usability compliance คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน อนุสัญญา หรือข้อบังคับของกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน

4) efficiency หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานของซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับปริมาณของทรัพยากรฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อยคือ ก) time behavior คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการตอบสนองและเวลาที่ใช้ในการประมวลผล รวมถึงอัตรา การส่งข้อมูลเมื่อซอฟต์แวร์ทำงานภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ ข) resource utilization คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการใช้ทรัพยากรในปริมาณที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ และ ค) efficiency compliance คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน และ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับด้านประสิทธิภาพการทำงาน

5) maintainability หมายถึง คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งการปรับเปลี่ยนนี้อาจรวมถึงการแก้ไขปรับปรุง หรือการดัดแปลงซอฟต์แวร์ เพื่อเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อม ความต้องการและข้อกำหนดของการทำงาน ประกอบด้วย คุณลักษณะย่อยคือ ก) analyzability คือ คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ในการหาสาเหตุของ ข้อบกพร่อง สาเหตุของความล้มเหลวของซอฟต์แวร์ หรือบางส่วนของซอฟต์แวร์ ข) changeability คือ คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่ง่ายต่อการแก้ไข ดัดแปลงในการดำเนินการ (โดยการดำเนินการที่กล่าวนี้ รวมไปถึงการเขียนโปรแกรม การออกแบบและการ เปลี่ยนแปลงการจัดทำเอกสาร) ค) stability คือ คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่มีความเสถียร ภายหลังจากการปรับเปลี่ยน ดัดแปลงซอฟต์แวร์ ง) testability คือ คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ ที่สามารถตรวจสอบได้อย่างถูกต้อง หลังจากมีการใช้งาน ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง ซอฟต์แวร์ จ) maintainability compliance คือ คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน และ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องด้านการบำรุงรักษา

6) portability หมายถึง คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ ที่ย้ายจากสภาพแวดล้อมหนึ่งไปสู่ อีกสภาพแวดล้อมหนึ่ง โดยสภาพแวดล้อมนี้หมายถึงองค์กร ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ของ สภาพแวดล้อมนั้นๆ ประกอบด้วยคุณลักษณะย่อยคือ ก) adaptability คือ ความสามารถ ของซอฟต์แวร์ที่สามารถปรับเข้ากับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างออกไป (การปรับตัวนี้รวมถึง การขยายตัวของความจุภายใน เช่น ขนาดของหน้าจอ ตาราง ปริมาณการทำธุรกรรม



รูปแบบของรายงาน เป็นต้น) ข) installability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการติดตั้งในสภาพแวดล้อมที่ถูกระบุไว้ ค) co-existence คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ที่สามารถปฏิบัติการร่วมกับซอฟต์แวร์อื่นๆ ในสภาพแวดล้อมที่ต้องใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ ง) replaceability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์เพื่อแทนที่ซอฟต์แวร์อื่นเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน และสภาพแวดล้อมเดียวกัน ตัวอย่างเช่น การแทนที่ด้วยซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ที่มีความสำคัญกับผู้ใช้งานอย่างมาก และรวมถึงการติดตั้ง (installability) และการปรับใช้ให้เหมาะสม (adaptability) และ จ) portability compliance คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการย้ายจากสภาพแวดล้อมหนึ่งไปสู่อีกสภาพแวดล้อมหนึ่ง

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่มีการเผยแพร่ก่อนหน้านี้ พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อโมบายแอปพลิเคชันของคนไทย อาทิ (สุพิชญา สุรพันธุ์, 2555) ได้ดำเนินการวิจัยและพบว่า แนวทางในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันประเภทเกมมีปัจจัยแห่งความสำเร็จคือการออกแบบ การพัฒนาเกมให้สามารถเล่นได้ทั้งในระบบปฏิบัติการ iOS และ Android การมุ่งเป้าหมายการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดเพศหญิงเป็นอีกปัจจัยความสำเร็จที่สามารถทำได้ด้วยการจัดทำเป็นเกมเวอร์ชันทดลองเล่นก่อนตัดสินใจซื้อ ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะในการตั้งราคาขายแก่เกมประเภท offline app ไว้ที่ราคา 0.99 ดอลลาร์สหรัฐฯ และเพิ่มรายได้ด้วยการขายสินค้าภายในเกม (in-app purchase) ส่วน online app, lifestyle และ social app ควรแจกฟรี เพื่อดึงดูดให้คนมาเล่นเกมและซื้อสินค้าภายในเกมแทน งานวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้ Android มีความต้องการฟีเจอร์ที่โดดเด่นหลากหลายมากกว่าผู้ใช้ iOS ส่วนโมบายแอปพลิเคชันประเภท finance & productivity & utility ทั้งบนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android มีปัจจัยความสำเร็จคือความรู้ใจของผู้ใช้งาน เพราะฉะนั้น ผู้พัฒนาต้องเข้าใจปัญหาของผู้ใช้และออกแบบโมบายแอปพลิเคชันให้ตอบคำถามผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง การทำการตลาดควรทำ

ผ่านสื่ออื่นที่เป็นแหล่งรวมของกลุ่มเป้าหมายร่วมกับการทำตลาดภายใน Application Store เพื่อกระตุ้นการตัดสินใจในการซื้อ นอกจากนี้ กนกวรรณ ครินชัย. (2554) ได้ค้นพบปัจจัยที่มีผลต่อการดาวน์โหลด โมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือไอโฟน ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการดาวน์โหลด 2) ปัจจัยด้านความพึงพอใจ 3) ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสะดวกในการพกพา 4) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม และ 5) ปัจจัยด้านการรับรู้มูลค่าที่เป็นตัวเงิน และได้เผยให้เห็นว่า ปัจจัยด้านความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวไม่มีผลกระทบแต่ประการใดต่อการเลือกดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน

ในเชิงพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชัน พบว่ามีการศึกษาพฤติกรรมการใช้ไอโฟนที่ส่งผลถึงการตัดสินใจเลือกใช้โมบายแอปพลิเคชันในศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 โดย ณัฐญา มาเกิด. (2554) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า เพศของผู้ใช้มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมการขายโดยที่ผู้ใช้นักจะเลือกดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันที่มีให้ดาวน์โหลดฟรีมาทดลองใช้ก่อน จากนั้นจึงจะดาวน์โหลดแบบสมบูรณ์มาใช้ รวมถึงการดาวน์โหลดจากบริษัทที่ผู้ใช้เคยดาวน์โหลดมาแล้วจะทำให้การตัดสินใจดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันนั้นๆ มีความเป็นไปได้มากขึ้น และปัจจัยด้านอายุของผู้ใช้มีส่วนอย่างมากในการสนับสนุนให้ดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน ซึ่งช่วงอายุที่มีการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันมากที่สุดคือช่วงอายุ 15-25 ปี นอกจากนี้ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าประโยชน์ในการใช้งานของโมบายแอปพลิเคชันและเวลาในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันมีความสัมพันธ์กับความนิยมดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน โดยโมบายแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมสูงมีผู้ดาวน์โหลดมากกว่าโมบายแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมน้อยหรือไม่มี ความนิยม อย่างไรก็ดี นุจรินทร์ ศรีสุวรรณ. (2553) ได้ค้นพบว่า ผู้ใช้โมบายแอปพลิเคชันส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้งานสมาร์ทโฟนอยู่แล้วและมีความประทับใจเมื่อได้ใช้โมบายแอปพลิเคชันที่ตรงกับความต้องการ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความสะดวกในการใช้งาน และยังพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้งานสมาร์ทโฟนตามค่านิยมและกระแสสังคม ทำให้ไม่สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้เต็มประสิทธิภาพ

Panovski (2008) ศึกษาเปรียบเทียบซอฟต์แวร์ 3 กลุ่มคือ ซอฟต์แวร์ระบบ (infrastructure software) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (software development tools) และ

ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (application software) ตามกรอบมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ผลการวิจัยชี้ว่าคุณสมบัติด้าน functionality มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อทั้งสามกลุ่มซอฟต์แวร์ข้างต้น (ยกเว้นคุณสมบัติด้าน portability) คุณสมบัติสามด้านคือ usability, reliability และ efficiency มีความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญต่อซอฟต์แวร์ทั้งสามกลุ่ม คุณสมบัติด้าน usability มีความสำคัญสูงสุดในกลุ่มซอฟต์แวร์ประยุกต์ แต่กลับมีความสำคัญน้อยสุดในกลุ่มโปรแกรมคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ระบบ ส่วนคุณสมบัติด้าน reliability และ efficiency กลับมีความสำคัญสูงสุดต่อกลุ่มโปรแกรมคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ระบบ อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบดังกล่าวนี้ค่อนข้างเห็นต่างจากข้อค้นพบในงานวิจัยของ Bari & Djouab. (2014) ที่ชี้ว่าคุณสมบัติทั้งหมดของ ISO/IEC 9126 เหมาะสมที่จะนำมาใช้ประเมินโมบายแอปพลิเคชัน e-learning ด้วยเหตุผลที่ว่า ISO/IEC 9126 มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในชุมชนการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ในทุกโดเมนและทุกบริบท อีกทั้งใช้และเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Djouab & Bari. (2016) ที่ได้นำ ISO/IEC 9126 ในทุกคุณสมบัติเป็นตัวแบบในการพัฒนาเพิ่มเติมเกณฑ์ย่อยเพื่อใช้ประเมินคุณภาพโมบายแอปพลิเคชันระบบ e-learning ส่วน Niknejad. (2011) ได้ประเมินคุณภาพของโปรแกรม/โมบายแอปพลิเคชันต้นแบบ (prototype) ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนามาบนแพลตฟอร์มของ Android จากนั้นนำไปทดลองกับผู้ใช้ จากนั้นให้ผู้ใช้ประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ตามกรอบมาตรฐาน ISO/IEC 9126 การทดลองทำให้ทราบคุณสมบัติด้าน usability เป็นส่วนที่มีปัญหามากที่สุดของโมบายแอปพลิเคชันต้นแบบ และนำไปสู่การนำเสนอให้มีการปรับปรุงคุณภาพต้นแบบให้ดีขึ้น

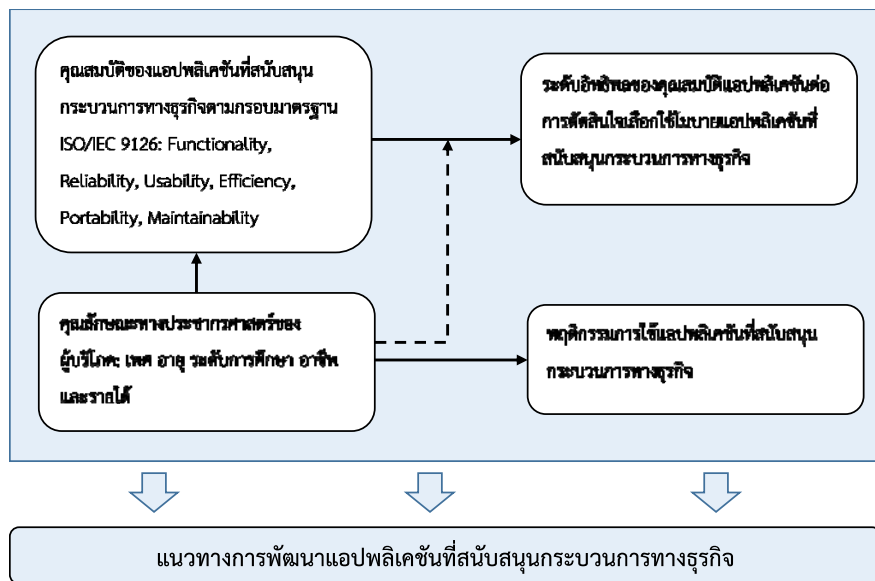
### วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

- 1) พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

- 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร
- 3) ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและเพื่อ
- 4) นำเสนอแนวทางในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้บริโภค

#### กรอบการวิจัย



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากรูปที่ 2 แสดงให้เห็นตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย

1. คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้บริโภค ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้
2. คุณสมบัติของโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจตามกรอบมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ประกอบด้วย คุณภาพด้านหน้าที่การทำงาน คุณภาพด้านความน่าเชื่อถือ คุณภาพด้านความสามารถในการใช้งาน คุณภาพด้านประสิทธิภาพ คุณภาพด้านการบำรุงรักษา และ คุณภาพด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น
3. ระดับอิทธิพลการตัดสินใจดาวโหลดโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ
4. ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ ประกอบไปด้วย ประเภทธุรกิจ จำนวนโมบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจที่ใช้งาน ความถี่ในการใช้งาน และ ระยะเวลาที่ใช้งาน-ช่วงเวลาที่ใช้ใช้งาน
5. แนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้บริโภคที่ใช้งานสมาร์ทโฟนในกรุงเทพมหานคร จำนวน 7,253,701 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2558) ผู้วิจัยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างการวิจัยของยามานะ (Yamane, 1973) ได้ขนาดตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง

### สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยนี้มีสมมติฐานที่ต้องพิสูจน์จำนวน 15 สมมติฐานดังนี้

H<sub>1</sub>: ผู้บริโภคที่มีเพศสภาพแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณสมบัติโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน

- H<sub>2</sub>: ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณสมบัติโมบายโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>3</sub>: ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณสมบัติโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>4</sub>: ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณสมบัติโมบายโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>5</sub>: ผู้บริโภคที่มีรายได้แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณสมบัติโมบายโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>6</sub>: เพศสภาพของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>7</sub>: อายุของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>8</sub>: ระดับการศึกษาของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>9</sub>: อาชีพของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>10</sub>: รายได้ของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน
- H<sub>11</sub>: คุณสมบัตินี้ของโมบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจมีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยเพศของผู้บริโภค
- H<sub>12</sub>: คุณสมบัตินี้ของโมบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจมีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยอายุของผู้บริโภค

H<sub>13</sub>: คุณสมบัตินโยบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจมีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดนโยบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยระดับการศึกษาของผู้บริโภค

H<sub>14</sub>: คุณสมบัตินโยบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจมีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดนโยบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยอาชีพของผู้บริโภค

H<sub>15</sub>: คุณสมบัตินโยบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจมีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดนโยบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรายได้ของผู้บริโภค

### ข้อจำกัดในการวิจัย

นโยบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจที่ศึกษาในครั้งนี้ ไม่ได้ระบุว่าเป็นนโยบายแอปพลิเคชันใด เนื่องจากการใช้งานของแต่ละนโยบายแอปพลิเคชันแตกต่างกัน ทำให้ผลการวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนคิดในมุมมองที่ต่างกัน

### เครื่องมือการวิจัย

1) เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้คือแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้นโยบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเภทของนโยบายแอปพลิเคชันที่เคยดาวน์โหลด ความถี่ในการดาวน์โหลดนโยบายแอปพลิเคชัน ความถี่ในการใช้งาน ระยะเวลาการใช้งาน ช่วงเวลาที่

ใช้งานมากที่สุด โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบในระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านคุณสมบัติของโมบายแอปพลิเคชันทางธุรกิจตามมาตรฐาน ISO/IEC 9126 มีเนื้อหาเกี่ยวกับคุณสมบัติทั้ง 6 ด้าน มีจำนวนข้อคำถาม 17 ข้อ ทุกข้อเป็นการสอบถามความคิดเห็นต่อระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านคุณสมบัติต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ แบ่งระดับอิทธิพลออกเป็น 5 ระดับตามมาตรวัดของ Likert (1932 cited in Wuensch, 2005) ดังนี้

ก. ปัจจัยคุณภาพด้านหน้าที่การทำงาน

1. โมบายแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ตามความต้องการของท่าน) (Q13)
2. โมบายแอปพลิเคชันสามารถให้ผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ (Q14)
3. โมบายแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ในแพลตฟอร์ม เช่น การใช้งานโมบายแอปพลิเคชันธุรกิจธนาคารบนโทรศัพท์มือถือและบนเว็บไซต์ โดยสามารถใช้ข้อมูลเดียวกันได้ (Q15)
4. โมบายแอปพลิเคชันมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้จากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต (Q16)

ข. ปัจจัยคุณภาพด้านความน่าเชื่อถือ

5. โมบายแอปพลิเคชันทำงานได้อย่างดี ไม่มีความผิดพลาดในการใช้งาน (Q17)
6. โมบายแอปพลิเคชันสามารถเริ่มทำงานได้อย่างต่อเนื่องภายหลังจากระบบไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ (Q18)

ค. ปัจจัยคุณภาพด้านความสามารถในการใช้งาน

7. ท่านสามารถเข้าใจวิธีการใช้งานของโมบายแอปพลิเคชันได้โดยไม่ต้องมีคู่มือการใช้งาน (Q19)
8. แอปพลิเคชันมีการอธิบายความหมายของเมนูต่างๆ ขั้นตอนในการใช้งาน



โมบายแอปพลิเคชันในการใช้งานครั้งแรกภายหลังการดาวน์โหลดมาติดตั้ง เช่น มีลูกศรชี้ไปที่เมนูต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้คลิกตามไปยังเมนูนั้นๆ พร้อมคำอธิบายว่าเมนูนั้นๆ มีหน้าที่อะไร รวมถึงขั้นตอนในการใช้งานแบบ step by step ถ้าผู้ใช้เข้าใจการใช้งานอยู่แล้วสามารถข้ามขั้นตอนนี้ไปได้ (Q20)

9. ในกรณีที่โมบายแอปพลิเคชันมีความซับซ้อน ท่านต้องการให้ผู้พัฒนาสร้างเมนูช่วยเหลือในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน (Q21)

10. โมบายแอปพลิเคชันมีการใช้เทคนิคพิเศษ (ลูกเล่น) ดึงดูดความสนใจ เช่น โมบายแอปพลิเคชันของการไฟฟ้า มีฟังก์ชันสำหรับค้นหาสถานที่จ่ายค่าไฟที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งปัจจุบันของผู้บริโภค (Q22)

ง. ปัจจัยคุณภาพด้านประสิทธิภาพ

11. โมบายแอปพลิเคชันสามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างรวดเร็ว (Q23)

จ. ปัจจัยคุณภาพด้านการบำรุงรักษา

12. ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดโมบายแอปพลิเคชันสามารถแจ้งเตือนถึงสาเหตุของการผิดพลาดไปยังผู้พัฒนาได้ และ/หรือเจ้าของโมบายแอปพลิเคชัน (Q24)

13. โมบายแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องภายหลังจากที่โมบายแอปพลิเคชันมีการอัปเดต ยกตัวอย่างเช่น บริษัท Apple มีการอัปเดตในส่วนของบริษัทปฏิบัติการ โมบายแอปพลิเคชันดังกล่าวยังสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (Q25)

14. โมบายแอปพลิเคชันมีการอัปเดตเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพหรือแก้ไขปัญหาย่างต่อเนื่อง (Q26)

จ. ปัจจัยคุณภาพด้านความสามารถในการใช้งานกับระบบอื่น

15. โบบายแอปพลิเคชันสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เคลื่อนที่มีทรัพยากรต่างกัน เช่น หน้าจอขนาดต่างกัน, ซีพียูต่างกัน, หน่วยความจำต่างกัน (Q27)
16. โบบายแอปพลิเคชันมีหลายระบบปฏิบัติการและสามารถโอนถ่ายข้อมูลไปยังระบบปฏิบัติการอื่นได้ ยกตัวอย่างเช่น ท่านใช้งาน iPhone ระบบปฏิบัติการ iOS ให้โบบายแอปพลิเคชัน A ต่อมาท่านได้เปลี่ยนโทรศัพท์มือถือใหม่ ไปใช้งาน Samsung S5 ซึ่งใช้ระบบปฏิบัติการ Android ท่านสามารถโอนข้อมูลของโบบายแอปพลิเคชัน A ไปยังโทรศัพท์มือถือเครื่องใหม่ได้ (Q28)
17. โบบายแอปพลิเคชันสามารถโอนถ่ายข้อมูลไปยังระบบปฏิบัติการเดิมในเวอร์ชันที่ใหม่กว่าได้และทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่างเช่น เมื่อ Apple มีการอัปเดตระบบปฏิบัติการจาก iOS7 ไปเป็น iOS8 โบบายแอปพลิเคชันสามารถโอนข้อมูลเดิมบน iOS7 ไปยังระบบปฏิบัติการเวอร์ชันใหม่ iOS8 ได้ และทำงานอย่างต่อเนื่อง (Q29)

2) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์วิจัยในประเด็นโบบายแอปพลิเคชัน จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (construct validity) จากผลจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิได้นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (index of item-objective congruence) หรือค่า IOC (Rovinelli & Hambleton, 1977) พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าความสอดคล้องมากกว่า 0.5 แสดงว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเมื่อคำนวณค่า IOC รวมทั้งฉบับ พบว่ามีค่า IOC ที่ 1.00 แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเที่ยงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างอย่างมาก

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวไปทดลองใช้จริง (Try Out) กับผู้ตอบที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อนำมาใช้ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค หรือ Cronbach's alpha coefficient (Cronbach, 1951) ผลการคำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.892 แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับสูงเพียงพอที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ก. ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มที่ไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นการสุ่ม แต่การสุ่มจะขึ้นอยู่กับความสะดวกและการตัดสินใจของผู้วิจัย

ข. ผู้วิจัยใช้ Google Form ผ่านเว็บไซต์ <http://docs.google.com/forms/> เป็นกลไกสำคัญในการกระจายแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง

ค. ผู้วิจัยส่งลิงค์แบบสอบถามไปทางอีเมล เว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายแอปพลิเคชัน อาทิ pdamobiz.com เป็นต้น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

ก. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ สถิติคำนวณค่าร้อยละ (percentage) สถิติคำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) และ สถิติคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ข. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่ ไคสแควร์ (Chi-square) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (one way ANOVA หรือ F-test) การทดสอบทีระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t-test) และการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (discriminant analysis) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

## ผลการวิจัย

### 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ได้ตอบแบบสอบถามและส่งกลับมามี คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 35 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง มีรายได้ในช่วง 18,000 - 50,000 บาทต่อเดือน

### 2) พฤติกรรมการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจมาใช้งาน ส่วนผู้ที่ตอบว่าไม่เคยดาวน์โหลดให้เหตุผลว่า ไม่มั่นใจเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัว เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาให้เหตุผลว่า ก) ไม่เคยรับรู้ว่ามีโมบายแอปพลิเคชันนั้นอยู่ (โมบายแอปพลิเคชันดังกล่าวไม่มีการประชาสัมพันธ์ หรือประชาสัมพันธ์น้อยเกินไป) ข) ไม่สนใจ ค) ไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันนั้นๆ ง) คุณภาพของโมบายแอปพลิเคชันไม่ได้มาตรฐาน และ จ) การออกแบบไม่สวยงามตามลำดับ

ในด้านประเภทของโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจที่ผู้ตอบสอบถามดาวน์โหลดมากที่สุดตามลำดับมากไปหาน้อย ได้แก่ โมบายแอปพลิเคชันธุรกิจการเงิน/การธนาคาร ธุรกิจท่องเที่ยว/การเดินทาง โทรคมนาคม (เครือข่าย

โทรศัพท์มือถือ) ห้างสรรพสินค้า การศึกษา พลังงาน (ไฟฟ้าและน้ำมัน) และประกันชีวิต/ประกันภัย

ผู้ตอบแบบสอบถามเคยดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจจำนวน 5–10 โมบายแอปพลิเคชัน มีความถี่ในการใช้งาน 5–10 ครั้งต่อเดือน เวลาที่ใช้งานส่วนใหญ่น้อยกว่า 15 นาที ช่วงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้งานมากที่สุด คือ เวลา 18.01 – 24.00 น (หลังเลิกทำงาน/เรียน)

### 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของข้อความถามปัจจัยทางด้านคุณสมบัติของโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ ตามมาตรฐานISO/IEC 9126 ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โมบายแอปพลิเคชัน

คุณสมบัติของโมบายแอปพลิเคชัน	$\bar{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
Q13 โมบายแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ตามความต้องการใช้งานของท่าน)	3.76	0.77	มาก
Q14 โมบายแอปพลิเคชันสามารถให้ผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ	3.89	0.75	มาก
Q15 โมบายแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ในแพลตฟอร์ม	3.84	0.80	มาก
Q16 โมบายแอปพลิเคชันมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้จากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต	3.85	0.87	มาก

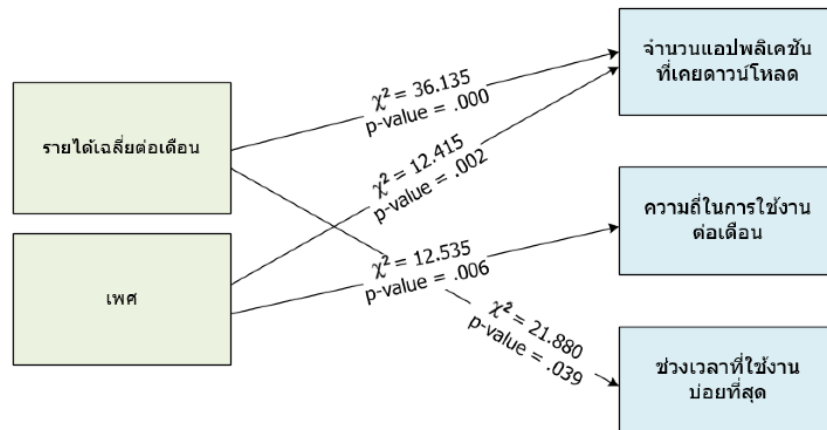
คุณสมบัติของโมบายแอปพลิเคชัน	$\bar{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
Q17 โมบายแอปพลิเคชันทำงานได้อย่างดี ไม่มีความผิดพลาดในการใช้งาน	3.72	0.82	มาก
Q18 โมบายแอปพลิเคชันสามารถเริ่มทำงานได้อย่างต่อเนื่องภายหลังจากระบบเกิดการทำงานผิดพลาด	3.33	0.89	ปานกลาง
Q19 ท่านสามารถเข้าใจวิธีการใช้งานของโมบายแอปพลิเคชันได้โดยไม่ต้องมีคู่มือการใช้งาน	3.80	0.79	มาก
Q20 โมบายแอปพลิเคชันมีระบบสอนการใช้งานในครั้งแรกที่เข้ามาใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน	3.54	0.84	มาก
Q21 ในกรณีที่โมบายแอปพลิเคชันมีความซับซ้อน ท่านต้องการให้ผู้พัฒนาสร้างเมนูช่วยเหลือ	3.93	0.86	มาก
Q22 โมบายแอปพลิเคชันมีการใช้เทคนิคพิเศษ (ลูกเล่น) ดึงดูดความสนใจ	3.65	0.81	มาก
Q23 โมบายแอปพลิเคชันสามารถการตอบสนองการทำงานได้อย่างรวดเร็ว	3.92	0.73	มาก
Q24 ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดโมบายแอปพลิเคชันสามารถแจ้งเตือนการผิดพลาดไปยังผู้พัฒนา	3.30	1.01	ปานกลาง

คุณสมบัติของโมบายแอปพลิเคชัน	$\bar{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
Q25 โมบายแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องภายหลังจากที่โมบายแอปพลิเคชันมีการอัปเดต	3.86	0.81	มาก
Q26 โมบายแอปพลิเคชันมีการอัปเดตเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพหรือแก้ไขปัญหอย่างต่อเนือง	3.75	0.82	มาก
Q27 โมบายแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีทรัพยากรต่างกัน	3.81	0.81	มาก
Q28 โมบายแอปพลิเคชันมีหลายระบบปฏิบัติการและสามารถโอนถ่ายข้อมูลไปยังระบบปฏิบัติการอื่นได้	3.49	1.11	ปานกลาง
Q29 โมบายแอปพลิเคชันสามารถโอนถ่ายข้อมูลไปยังระบบปฏิบัติการเดิมในเวอร์ชันที่ใหม่กว่าได้	3.86	0.92	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.72</b>	<b>0.10</b>	<b>มาก</b>

จากตารางข้างต้น พบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยทางด้านคุณสมบัติของโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจตามมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โมบายแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมาก มีเฉพาะปัจจัย Q18, Q24 และ Q28 ที่มีผลในระดับปานกลาง ทำให้ทราบได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าปัจจัยทางด้านคุณสมบัติของโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจตามมาตรฐาน ISO/IEC 9126 มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โมบายแอปพลิเคชันในระดับมาก

#### 4) ผลการทดสอบสมมติฐาน

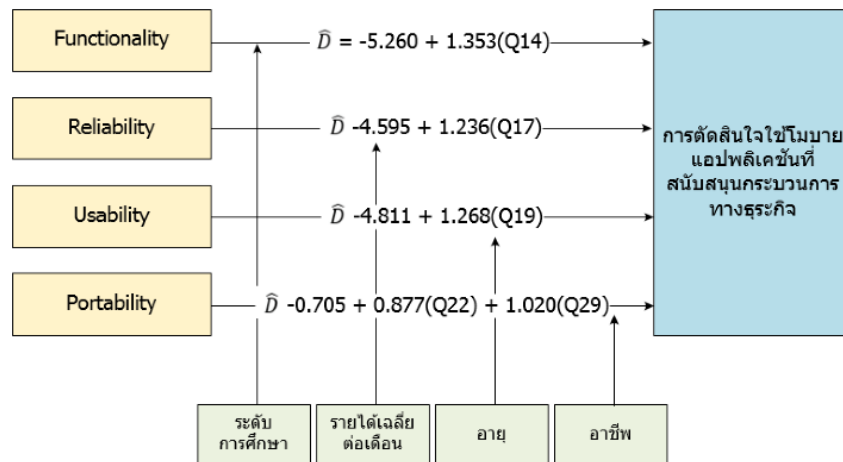
งานวิจัยนี้มี 15 สมมติฐาน จากการทดสอบสมมติฐานดังกล่าวพบว่ายอมรับสมมติฐาน 9 สมมติฐาน ( $H_1, H_2, H_5, H_6, H_{10}, H_{12}, H_{13}, H_{14}, H_{15}$ ) และไม่ยอมรับ 6 สมมติฐาน ( $H_3, H_4, H_7, H_8, H_9, H_{11}$ ) และสามารถสร้างตัวแบบความสัมพันธ์ได้ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 3 ตัวแบบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนและเพศสภาพของผู้บริโภคกับพฤติกรรมการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ

จากรูปที่ 3 พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับจำนวนโมบายแอปพลิเคชันที่เคยดาวน์โหลดและช่วงเวลาที่ใช้งานมากที่สุด ( $\chi^2=36.135$ ,  $p\text{-value}=.000$  และ  $\chi^2=21.880$ ,  $p\text{-value}=.039$ ) ส่วนเพศของผู้บริโภคก็มีผลต่อจำนวนโมบายแอปพลิเคชันที่เคยดาวน์โหลด และความถี่ในการใช้งานต่อเดือน ( $\chi^2=12.415$ ,  $p\text{-value}=.002$  และ  $\chi^2=12.535$ ,  $p\text{-value}=.006$ )





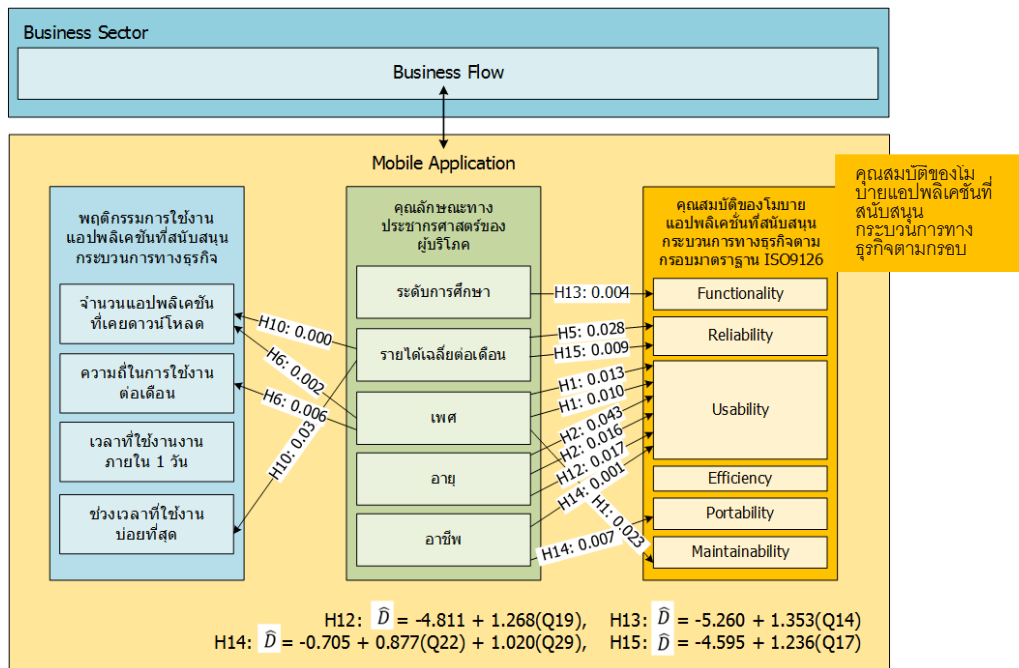
รูปที่ 4 ตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ

จากรูปที่ 4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่างกันเห็นว่า Q14 (โมบายแอปพลิเคชันที่ให้ผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ) ซึ่งเป็นปัจจัยในคุณสมบัติด้าน functionality มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ ดังแสดงในสมการอิทธิพล  $\bar{D} = -5.260 + 1.353(Q14)$  ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน เห็นว่า Q17 (โมบายแอปพลิเคชันทำงานได้ดี ไม่มีความผิดพลาดในการใช้งาน) ซึ่งเป็นปัจจัยในคุณสมบัติด้านความน่าเชื่อถือ (reliability) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ ดังแสดงในสมการ  $\bar{D} = -4.595 + 1.236(Q17)$  เมื่อพิจารณาในมุมคุณภาพด้านความสามารถในการใช้งาน (usability) พบว่า Q19 (ความสามารถในการเข้าใจวิธีการใช้งานของโมบายแอปพลิเคชันได้โดยไม่ต้องมีคู่มือ) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ เมื่อพิจารณาโดยอายุ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงในสมการ  $\bar{D} = -4.811 + 1.268(Q19)$  นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาคุณสมบัติด้านความสามารถในการใช้งานกับระบบอื่น (portability) พบว่า Q22 (การใช้เทคนิคพิเศษหรือลูกเล่นเพื่อดึงดูดความสนใจ) และ Q29 (โมบายแอปพลิเคชัน

ที่สามารถโอนถ่ายข้อมูลไปยังระบบปฏิบัติการเดิมในเวอร์ชันที่ใหม่กว่าได้ และทำงานได้อย่างต่อเนื่อง) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ เมื่อพยากรณ์โดยอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงในสมการ

$$Y = -0.705 + 0.877(Q22) + 1.020(Q29)$$

จากข้อค้นพบจากการวิจัยข้างต้น ชี้ให้เห็นว่า ภูมิหลังของผู้ใช้โมบายแอปพลิเคชัน พฤติกรรมการใช้โมบายแอปพลิเคชัน และปัจจัยอิทธิพล ล้วนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจดำเนินไปอย่างประสบผลสำเร็จภาคธุรกิจ จึงจำเป็นต้องมีการใช้โมบายแอปพลิเคชันในการสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อความอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันนั้นจะต้องนำกระบวนการทางธุรกิจบางส่วนมาปฏิบัติการบนโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้บริโภคเข้าถึงกระบวนการดังกล่าวได้ง่ายขึ้น นำไปสู่การลดขั้นตอนที่ยุ่งยากและซับซ้อน ซึ่งภาคธุรกิจสามารถนำแนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่ได้จากการวิจัยนี้ ไปใช้เพื่อพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันของตัวเองเพื่อให้บริการกับลูกค้า สามารถทำธุรกรรมได้ง่ายขึ้น ทุกที่ ทุกเวลา ดังแสดงในรูปแบบตัวแบบบูรณาการในรูปที่ 5



รูปที่ 5 ตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ

## สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ นำไปสู่การตีความเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคชาวไทย สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก คือ กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์จากโมบายแอปพลิเคชันดังกล่าว โดยข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องนำไปพิจารณาก่อนการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันคือคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้บริโภค อาทิ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้มีผลต่อเลือกดาวน์โหลดและใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน นอกจากนี้ เมื่อจะพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันภายใต้กรอบมาตรฐาน ISO/IEC 9126 คุณสมบัตินี้ของโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจที่ผู้บริโภคชาวไทยต้องการ คือ คุณสมบัตินี้ด้านความสามารถในการใช้งาน (usability)

เพราะฉะนั้นผู้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจะต้องให้ความสำคัญกับมิติ การใช้งาน  
ง่าย ไม่ยุ่งยาก รองลงมาคือคุณสมบัติด้านความน่าเชื่อถือ (reliability) โดยเฉพาะโมบาย  
แอปพลิเคชันของธุรกิจการเงิน/การธนาคาร ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่มี ความมั่นใจในการ  
ป้องกันข้อมูลส่วนตัว จึงเป็นพันธกิจสำคัญที่ผู้พัฒนาจะต้องให้ความสำคัญในประเด็นความ  
มั่นคงปลอดภัยของข้อมูลอย่างเข้มงวด

จากข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปและนำเสนอเป็นแนวทาง  
การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ ดังนี้

ข้อค้นพบจากการวิจัย	แนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน
<p>ผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิงมีความ คิดเห็นต่อโมบายแอปพลิเคชันแตกต่างกัน โดยที่เพศหญิงให้ความสำคัญในคุณสมบัติ ของโมบายแอปพลิเคชันมากกว่าเพศชาย ในด้าน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การมีระบบช่วยสอนของโมบาย แอปพลิเคชันในครั้งแรกที่ใช้งาน</li> <li>2. การใช้เทคนิคพิเศษ (ลูกเล่น) ดึงดูด ความสนใจ</li> <li>3. การอัปเดตเพื่อปรับปรุง ประสิทธิภาพหรือแก้ไขปัญหาย่าง ต่อเนื่อง</li> </ol>	<p>-ผู้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันควรพิจารณา พัฒนาระบบช่วยสอนการใช้งานไว้ในโม บายแอปพลิเคชันโดยมุ่งพัฒนาให้มีเนื้อหา การสอนที่ตรงตามความต้องการของเพศ หญิงมากกว่าเพศชาย</p> <p>-ควรเพิ่มเทคนิคพิเศษเข้าไปในโมบาย แอปพลิเคชัน เพราะอาจมีผลให้มีลูกค้าเพศ หญิงเพิ่มมากขึ้น</p> <p>-ควรมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ของโมบายแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพ อย่างต่อเนื่อง สามารถแก้ไขปัญหาให้แก่ ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว</p>
<p>กลุ่มผู้บริโภคที่อายุมากกว่า 35 ปี และกลุ่ม ผู้บริโภคที่มีอายุ 18-25 ปี มีความคิดเห็นต่อ โมบายแอปพลิเคชันแตกต่างกัน โดยที่กลุ่ม แรกเข้าใจวิธีการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน ได้โดยไม่จำเป็นต้องอ่านคู่มือ มากกว่ากลุ่ม</p>	<p>ในกรณีที่บริษัทต้องการส่วนแบ่งตลาดกลุ่ม อายุระหว่าง 18-25 ปี และ กลุ่มที่มีอายุ มากกว่า 35 ปี ผู้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ควรเพิ่มส่วนคู่มือการใช้งานไว้ในโมบาย แอปพลิเคชัน ประเด็นสำคัญก็คือผู้พัฒนา</p>

ข้อค้นพบจากการวิจัย	แนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน
ที่สอง นอกจากนี้ ความสามารถในการเข้าใจวิธีการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันได้โดยไม่จำเป็นต้องมีคู่มือการใช้งาน มีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน ในกลุ่มผู้บริโภคน้อยกว่า 35 ปี น้อยกว่ากลุ่มผู้บริโภคน้อยกว่า 35 ปี ขึ้นไป	จะต้องศึกษาความต้องการของทั้งสองกลุ่มอายุให้ถ่องแท้เสียก่อน จึงจะสามารถเขียนคู่มือได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ทั้งสองกลุ่ม
ผู้บริโภคมียุ่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการใช้เทคนิคพิเศษ (ลูกเล่น) ในโมบายแอปพลิเคชันเพื่อดึงดูดความสนใจแตกต่างกัน โดยผู้บริโภคมียุ่ 26-30 ปี ให้ความสำคัญในประเด็นการใช้เทคนิคพิเศษมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคมียุ่ 18-25 ปี	ผู้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันควรใช้เทคนิคพิเศษบนโมบายแอปพลิเคชันเพื่อดึงดูดความสนใจให้กับผู้บริโภคมียุ่ระหว่าง 18-25 ปีให้มากขึ้น
โมบายแอปพลิเคชันที่ให้ผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ มีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน ในกลุ่มผู้บริโภคมียุ่ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรีขึ้นไป	ผู้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันต้องสร้างกลไกการประมวลผลการปฏิบัติงานของโมบายแอปพลิเคชันให้สามารถให้ผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้บริโภคมียุ่ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน
โมบายแอปพลิเคชันที่สามารถโอนถ่ายข้อมูลไปยังระบบปฏิบัติการเดิมเวอร์ชันที่ใหม่กว่าได้ และโมบายแอปพลิเคชันมีการใช้เทคนิคพิเศษ (ลูกเล่น) เพื่อดึงดูดความสนใจ มีอิทธิพลต่อการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน ในกลุ่มผู้บริโภคนิสิต/นักศึกษา ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ประกอบธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ และ	ผู้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจะต้องพัฒนากลไกการทำงานของโมบายแอปพลิเคชันที่มีอยู่ให้สามารถถ่ายโอนข้อมูลเดิมไปปฏิบัติงานในระบบปฏิบัติการที่มีการอัปเดตใหม่ (กรณีที่ระบบปฏิบัติการบนโมบายมีการอัปเดต) ก่อนที่ผู้ใช้จะอัปเดตระบบปฏิบัติการบนโมบาย ทั้งนี้ เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อค้นพบจากการวิจัย	แนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน
พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	รวมทั้งต้องเพิ่มเทคนิคพิเศษต่างๆไว้ในกระบวนการทำงานของโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อให้เกิดความง่ายและความสนุกในการใช้โมบายแอปพลิเคชัน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีวิจัยเพิ่มเติมโดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภูมิลำเนาในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจและการรับรู้เกี่ยวกับโมบายแอปพลิเคชัน สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ
- 2) ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค และเพื่อศึกษาอิทธิพลของประเด็นดังกล่าวว่าจะมีส่วนทำให้ผู้บริโภคมีการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันมากยิ่งขึ้นหรือไม่? และมากน้อยเพียงใด?
- 3) ควรศึกษาเพิ่มเติมในมิติช่องทางการโปรโมตโมบายแอปพลิเคชัน สนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจให้เข้าถึงผู้บริโภคให้ได้มากที่สุด

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้บริโภคอนไลน์ทุกท่านที่มีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานครที่ให้ความกรุณาตอบแบบสอบถามผ่านระบบ Google form จนครบร้อยละ 100 ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.โกวิท รพีพิศาล ดร.วรทรรศน์ มาษะศิริานนท์ และ ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี ที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำและแก้ไข เพิ่มเติมในส่วนต่างๆ ของรายงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

### บรรณานุกรม

- กรกวรรณ ครินชัย. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน (application) ของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือไอโฟน (iPhone). (รายงานการค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ณัฐญา มาเกิด. (2554). พฤติกรรมการใช้ไอโฟนที่ส่งผลถึงการตัดสินใจเลือกใช้โมบายแอปพลิเคชันในศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550. (รายงานการค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ) ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นักศึกษาปริญญาโทกลุ่ม Mobile Apps วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.(2555). ก้าวทันลูกค้ายุคใหม่ สร้างรายได้ให้ธุรกิจ อ้างถึงใน “2 ประโยชน์ Mobile Apps ธุรกิจไทย ใช้สร้างรายได้และภาพลักษณ์” Positioning Magazine. สืบค้น 23 กุมภาพันธ์ 2559, จาก <http://positioningmag.com/14923>
- นุชจรินทร์ ศรีสุวรรณ. (2553) พฤติกรรมการใช้งาน และปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนกรณีศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.(รายงานการค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). สำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สุพิชญา สุรพันธุ์. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อแอปพลิเคชัน (Application) ของคนไทย. (รายงานการค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- International Data Corporation ( 2559) อ้างถึงใน สุดยอดข้อมูล! IDC เผยตัวเลขตลาด สมาร์ทโฟน-แท็บเล็ต-คอมพิวเตอร์ และ โน้ตบุ๊ก. สัปดาห์ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2559, จาก: <https://brandinside.asia/idc-research-pc-smartphone-tablet-market-outlook-2016/>.
- Bari, M. & Djouab, R. (2014 , September 26-27). Software quality and e-learning, In *Presented at International Conference on e-Education*, Mostar, Bosnia and Herzegovina.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16(3) , 297-334.
- Djouab, Rachida & Bari, Moncef. (2016). An ISO 9126 based quality model for the e-learning systems. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(5), 370-375.
- IMC Institute & The Association of Thai ICT industry. (2014). *Thailand ICT Overview Q4 2013*. Bangkok : IMC Institute
- International Organization for Standardization. (2001) . *Software engineering – Product quality--Part 1 : Quality model ISO/IEC 9126-1*. Geneva : International Organization for Standardization
- International Organization for Standardization. (2001) . *Software engineering - Product quality -- Part 3 : Internal metrics ISO/IEC TR-3*. Geneva : International Organization for Standardization
- Likert, Rensis. A technique for the measurement of attitudes. (1932) , cited in Wuensch, Karl L. *What is a Likert Scale? and How do you pronounce 'Likert'?*. Retrieved April 30, 2015, from <http://core.ecu.edu/psyc/wuenschk/StatHelp/Likert.htm>.



บรรณานุกรม (ต่อ)

- Niknejad, Aida. (2011). *A quality evaluation of an android smartphone application*. ( Master's thesis ). Gothenburg : University of Gothenburg.
- Panovski, Gregor. (2008). *Product software quality*. (Master's thesis). Eindhoven : Technische Universiteit Eindhoven.
- Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of Criterion referenced test item Validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Yamane, Taro. ( 1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York : Harper & Row.