

# ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

## Causal Factors Influencing Behavior to Use the K Plus Application in Bangkok and Its Vicinity

<sup>1</sup>กนกวรรณ ภูระหงษ์ และ <sup>2\*</sup>สมชาย เล็กเจริญ

<sup>1</sup>Kanokwan Poorahong, and <sup>2\*</sup>Somchai Lekcharoen

*\*Corresponding author*

วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต

College of Digital Innovation Technology, Rangsit University, Thailand

E-mail: <sup>1</sup>kanokwan.po66@rsu.ac.th, <sup>2\*</sup>somchai.l@rsu.ac.th

Received March 3, 2024; Revised April 21, 2024; Accepted May 17, 2024

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เคยใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัสและพักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 298 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และโมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ 2) ด้านความคาดหวังในการใช้งาน 3) ด้านอิทธิพลทางสังคม 4) ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านความตั้งใจในการใช้งาน และ 6) ด้านพฤติกรรมการใช้งาน สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากค่า  $CMIN/df = 1.63$ , ค่า  $GFI = 0.94$ , ค่า  $AGFI = 0.91$ , ค่า  $SRMR = 0.04$ , ค่า  $RMSEA = 0.05$  และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์  $= 0.76$  แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ได้ร้อยละ 76 พบว่า ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี และด้านความตั้งใจในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ตามลำดับ ซึ่งผู้พัฒนา

แอปพลิเคชันเคพลัส ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี และความตั้งใจในการใช้งานของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสต่อไป

**คำสำคัญ:** ปัจจัยเชิงสาเหตุ; พฤติกรรมการใช้งาน; ความตั้งใจใช้งาน; แอปพลิเคชัน; เคพลัส

## Abstract

The article aimed to 1) develop and validate a causal relationship model for causal factors influencing behavior to use the K Plus application in Bangkok and its vicinity; and 2) study causal factors influencing behavior to use the K Plus application in Bangkok and its vicinity. This study was quantitative research. The sample consisted of 298 people who use the K Plus application and live in Bangkok and its vicinity by convenience sampling. The tool used in the research was an online questionnaire. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, confirmatory factor analysis, and structural equation model. The results of this research were the development of the causal relationship models, which consisted of six components: 1) performance expectancy; 2) effort expectancy; 3) social influence; 4) facilitating conditions; 5) intention to use; and 6) use behavior. The model was consistent with the empirical data to a great extent. The statistics showed  $CMIN/df = 1.63$ ,  $GFI = 0.94$ ,  $AGFI = 0.91$ ,  $SRMR = 0.04$ , and  $RMSEA = 0.05$ . The final predictive coefficient was 0.76, indicating that the variables in the model can explain the variance of behavior to use the K Plus application by 76 percent. It was found that the facilitating conditions and intention to use have a direct influence on customer use behavior in the K Plus application, respectively. Entrepreneurs should consider the environment in which technology is used and put customer intention to use as the priority to create use behavior in using the K Plus application.

**Keywords:** Causal Factors; Use Behavior; Intention to Use; Application; K Plus

## บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องทำให้การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสาร รวมถึงการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ เป็นไปได้ง่ายมากยิ่งขึ้น ซึ่งหนึ่งในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากที่สุดคือ เทคโนโลยีเกี่ยวกับการเงิน (Zou & Cheng-Jui, 2022) เมื่อเทคโนโลยีเติบโตขึ้นพร้อมกับความสามารถในการเข้าถึงของประชาชนโดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือ ทำให้สถาบันการเงินต่าง ๆ มีการพัฒนาต่อยอดแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ เพื่อเป็นที่หนึ่งในตลาดด้านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application) รวมถึงในปี พ.ศ. 2565 จำนวนการทำธุรกรรมการเงินผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet Banking) และการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile Banking) มีอัตราที่

สูงขึ้น 22.7 พันล้านรายการ และมูลค่าสูงถึง 101.5 ล้านล้านบาท โดยเฉพาะการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่การใช้บริการทำธุรกรรมการเงินผ่านอินเทอร์เน็ตลดลง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565) จึงเป็นโอกาสของสถาบันการเงินที่ต้องพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้บริการของธนาคาร

เคพลัส (K PLUS) เป็นแอปพลิเคชันการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์มือถือของธนาคารกสิกรไทยซึ่งในปี พ.ศ. 2552 ธนาคารกสิกรไทยมีการเปิดตัว K-Mobile Banking PLUS แอปพลิเคชันโมบายแบงกิ้ง (Mobile Banking) ที่ลูกค้าสามารถทำธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือได้เหมือนทำรายการผ่านตู้เอทีเอ็ม (Automatic Teller Machine) ของธนาคาร และในปี พ.ศ. 2560 ธนาคารกสิกรไทยมีการเปลี่ยนชื่อแอปพลิเคชันเป็น “K PLUS” รวมถึงมีการเปลี่ยนโลโก้แอปพลิเคชันใหม่ ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถทำธุรกรรมได้ด้วยตนเองตลอดเวลา เช่น การโอนเงินไปยังบัญชีอื่น ๆ ชำระค่าสินค้าและบริการต่าง ๆ เป็นต้น (ธนาคารกสิกรไทย, 2561) ด้วยเหตุนี้จะเห็นได้ว่าสถาบันการเงินจึงต้องมีการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความพิเศษมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงแก้ไขปัญหาเพื่อตอบโจทย์ผู้ใช้บริการ และเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีหลายปัจจัย (Carolina, Tiago & Ales, 2014) ได้แก่ ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) เป็นการช่วยให้ผู้ใช้บริการประหยัดเวลา รวมถึงลดขั้นตอนในการทำธุรกรรมผ่านแอปพลิเคชัน และจัดการรูปแบบในการเข้าถึงระบบแอปพลิเคชันให้ง่ายต่อการใช้บริการด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy) เป็นสิ่งที่ผู้ใช้บริการคาดหวังในการใช้งานว่ามีขั้นตอนการใช้งานที่เข้าใจง่าย ข้อมูลชัดเจน และระบบไม่ซับซ้อน ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) เป็นกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลอาจจะเป็นเพื่อนสนิท คนรู้จัก และสังคม เป็นต้น ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี (Facilitating Conditions) เป็นปัจจัยที่สนับสนุนจากสภาพแวดล้อม เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือบริบทในการใช้เทคโนโลยี เช่น ความพร้อมในการใช้งาน การให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาในการใช้งานของเทคโนโลยี ด้านความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to Use) เป็นความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีผลต่อด้านพฤติกรรมการใช้งาน (Use Behavior) ซึ่งถ้าสถาบันการเงินมีการนำเทคโนโลยีที่มีระบบที่น่าเชื่อถือมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และส่งเสริมให้บุคคลอื่น ๆ นำเทคโนโลยีเดียวกันมาปรับใช้ของตนเองด้วยจะทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อีกทั้งยังจะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จได้

บทความนี้นำเสนอปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งจะเป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์การตลาดให้สามารถสร้าง

โอกาสในการแข่งขัน และส่งผลให้ผู้ให้บริการเกิดพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

## การทบทวนวรรณกรรม

### แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy)

ความคาดหวังในประสิทธิภาพ หมายถึง ความเชื่อของผู้ใช้บริการที่ว่า การใช้แอปพลิเคชันสามารถเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ใช้บริการได้ (สิทธิศักดิ์ จุลเชาว์ และโกวิท รพีพิศาล, 2561) นอกจากนี้ความคาดหวังในประสิทธิภาพยังหมายถึง ผู้ใช้บริการมีความคาดหวังผลลัพธ์เชิงบวกว่าแอปพลิเคชันจะช่วยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน และเสริมศักยภาพในด้านความคาดหวังเกี่ยวกับประสิทธิภาพได้ (Rosnidah et al., 2019)

กล่าวโดยสรุป ความคาดหวังในประสิทธิภาพ หมายถึง ความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการว่าการใช้งานแอปพลิเคชันสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ใช้บริการได้ เพื่อช่วยให้ผู้ให้บริการประหยัดเวลา รวมถึงลดขั้นตอนในการทำธุรกรรมผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการใช้งาน

### แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy)

ความคาดหวังในการใช้งาน หมายถึง สิ่งที่ผู้ใช้บริการคาดหวังจากแอปพลิเคชัน รวมถึงขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายต่อการใช้งานและการเรียนรู้ (คริสต์มาส พวงมาลัย และ ธัญนันท์ บุญอยู่, 2566) นอกจากนี้ความคาดหวังในการใช้งานยังหมายถึง ความสะดวกในการใช้งานของแอปพลิเคชันที่ปราศจากความซับซ้อน มีการนำเสนอในรูปแบบที่ผู้ใช้บริการเข้าใจง่าย และไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเรียนรู้เพื่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (รัฐธินี สุทธิผลไพบุลย์ และ สมชาย เล็กเจริญ, 2563)

กล่าวโดยสรุป ความคาดหวังในการใช้งาน หมายถึง สิ่งที่ผู้ใช้บริการคาดหวังในการใช้งานแอปพลิเคชัน เช่น มีขั้นตอนการใช้งานที่เข้าใจง่าย มีการนำเสนอข้อมูลในแอปพลิเคชันที่ชัดเจนไม่ซ้ำซ้อน และสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างเชี่ยวชาญ หลังจากได้ทดลองใช้งานเพียง 1 - 3 ครั้ง ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน

### แนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลทางสังคม (Social Influence)

อิทธิพลทางสังคม หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตนเองส่งผลให้มีความเชื่อและปฏิบัติตาม (คุุณสัณห์ เกิดสวัสดิ์ และ สุมาลย์ ปานคำ, 2562) นอกจากนี้อิทธิพลทางสังคมยังหมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการโดยมาจากความสัมพันธ์กับบุคคลที่ใกล้ชิด และทัศนคติที่เหมือนกัน ส่งผลเชิงบวกต่อความไว้วางใจ จนก่อให้เกิดความเชื่อมั่นและกลายเป็นแรงกดดันทางสังคมที่ส่งผลให้เกิดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง และทางอ้อม (ธาดาธิเบศร์ ภูทอง และ นัทธมน มั่งสูงเนิน, 2560)

กล่าวโดยสรุป อิทธิพลทางสังคม หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตนเอง ซึ่งส่งผลให้มีความเชื่อและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง และทางอ้อม โดยกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลอาจจะเป็นเพื่อนสนิท คนรู้จัก และสังคม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน

### แนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี (Facilitating Conditions)

สภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ปัจจัยสนับสนุนจากสภาพแวดล้อมภายนอกในการใช้งานแอปพลิเคชัน เช่น ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบปฏิบัติการ (Somchai, 2021) นอกจากนี้สภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยียังหมายถึงบริบทในการใช้งานแอปพลิเคชันให้ใช้งาน เช่น ความพร้อมใช้งานการให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาในการใช้งาน (ชนิภานต์ คุณานันท์พงศ์ และ ศักดา ศิลปภักดิ์, 2564)

กล่าวโดยสรุป สภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ปัจจัยสนับสนุนจากสภาพแวดล้อมในการใช้งานแอปพลิเคชัน เช่น ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือบริบทในการใช้งานแอปพลิเคชัน เช่น ความพร้อมในการใช้งานของแอปพลิเคชัน การให้ความช่วยเหลือ และแก้ปัญหาในการใช้งานแอปพลิเคชันกับผู้ใช้บริการ ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งาน

### แนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to Use)

ความตั้งใจในการใช้งาน หมายถึง ความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรรณิการ์ คงทอง และ รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ, 2561) นอกจากนี้ความตั้งใจในการใช้งานยังหมายถึง ความตั้งใจของผู้ใช้บริการที่มีความมุ่งมั่นในการใช้งานแอปพลิเคชัน ซึ่งความมุ่งมั่นในการใช้งานจะเพิ่มขึ้นตามประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันยิ่งแอปพลิเคชันช่วยอำนวยความสะดวกผู้ใช้บริการมากเท่าไรระดับความตั้งใจในการใช้งานก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้น (Li, 2023)

กล่าวโดยสรุป ความตั้งใจในการใช้งาน หมายถึง ความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการทำงานได้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องและในอนาคต รวมถึงหากมีแอปพลิเคชันที่ให้บริการอื่นในลักษณะเดียวกันก็จะไม่เปลี่ยนใจไปใช้งาน เพราะผู้ใช้บริการมีความรู้และความเข้าใจในแอปพลิเคชันเดิมอยู่แล้ว ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้งาน

### แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งาน (Use Behavior)

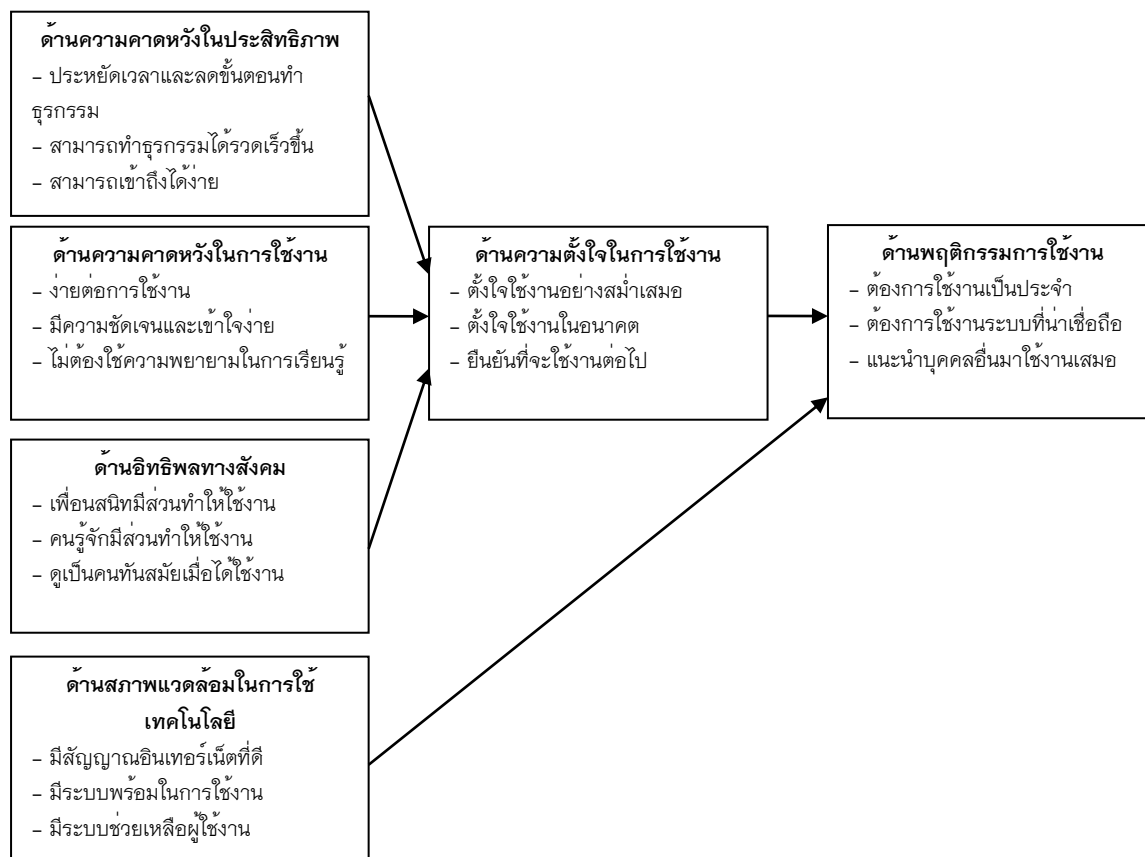
พฤติกรรมการใช้งาน หมายถึง พฤติกรรมความถี่ในการใช้งานของผู้ใช้บริการที่มีการใช้แอปพลิเคชันในชีวิตประจำวัน (Wei, 2023) นอกจากนี้พฤติกรรมการใช้งานยังหมายถึง พฤติกรรมของผู้ใช้บริการที่แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ระยะเวลาในการใช้งาน พลังงานที่ใช้งานที่สามารถส่งผ่านภาพลักษณ์ และความน่าเชื่อถือได้ (พิมพ์ชิตา อัครเมธายุทธ และสมชาย เล็กเจริญ, 2565)

กล่าวโดยสรุป พฤติกรรมการใช้งาน หมายถึง พฤติกรรมของผู้ใช้บริการ เช่น ระยะเวลาในการใช้งาน ความถี่ในการใช้งาน พลังงานที่ใช้งาน เป้าหมายในการใช้งาน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการ โดยผู้ให้บริการจะใช้แอปพลิเคชันที่มีความน่าเชื่อถืออย่างสม่ำเสมอ และจะชักชวนให้ผู้ให้บริการทั่วไปที่ยังไม่เคยใช้งานแอปพลิเคชันมาใช้งานแอปพลิเคชันเดียวกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งาน มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี ปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งาน ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน และปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ รวมถึงปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน และปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพยังส่งผลถึงปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งาน นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานยังส่งผลถึงปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานอีกด้วย ซึ่งหากผู้พัฒนาสามารถทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการได้ จะทำให้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงินสามารถเพิ่มจำนวนผู้ให้บริการสามารถแข่งขันในตลาดปัจจุบันได้ และธุรกิจประสบความสำเร็จได้

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของ Carolina, Tiago & Ales (2014) มาปรับปรุงและพัฒนา โดยปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ด้านความคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy) ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี (Facilitating Conditions) ด้านความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to Use) ว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่เคยใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัสและพักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่เคยใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัสและพักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 298 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบมีตัวแปรแฝง (Causal Structural- Models with Latent Variable) Kline (2011), and Schumacker and Lomax (2010) ได้เสนอว่า ตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวแปร ควรมีจำนวนตัวอย่าง 10-20 ตัวอย่างเป็นอย่างน้อย หรือตัวอย่างน้อยที่สุดที่ยอมรับได้ดูจากค่าสถิติ Holster ที่ต้องมีค่ามากกว่า 200 (Hoelter, 1983) ในงานวิจัยนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 18 ตัวแปร ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 180 คนเป็นอย่างน้อย

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 คำถามคัดกรองเบื้องต้น ได้แก่ ท่านเคยใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัสหรือไม่ และสถานที่พักอาศัย จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ รายได้ต่อเดือน อาชีพ จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานคร และประเมินผลโดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 7 ระดับ แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ 2) ด้านความคาดหวังในการใช้งาน 3) ด้านอิทธิพลทางสังคม 4) ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านความตั้งใจในการใช้งาน และ 6) ด้านพฤติกรรมการใช้งาน จำนวน 18 ข้อ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Congruence หรือ IOC) ได้ IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัส จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาโดยวิธีการคำนวณของครอนบัท (Cronbach's Alpha) พบว่าความเชื่อมั่นด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.85 ด้านความคาดหวังในการใช้งานเท่ากับ 0.93 ด้านอิทธิพลทางสังคม เท่ากับ 0.95 ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยีเท่ากับ 0.76 ด้านความตั้งใจในการใช้งาน เท่ากับ 0.94 และด้านพฤติกรรมการใช้งาน เท่ากับ 0.80 โดยพิจารณาเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป (Hair et al., 2010) แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามออนไลน์จากผู้ที่เคยใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัสและพักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีข้อคำถามคัดกรองจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านเคยใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัสหรือไม่ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าไม่เคย ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และ 2) สถานที่พักอาศัย ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าต่างจังหวัด ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยเก็บข้อมูลจากการแบ่งปันลิงก์ URL ของแบบสอบถามออนไลน์ผ่านเฟซบุ๊กส่วนตัว และการส่งลิงก์แบบสอบถามออนไลน์ให้เพื่อนร่วมงาน คนรู้จัก นักศึกษา พนักงานบริษัท และบุคคลทั่วไป ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 – เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 2 เดือน มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 319 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ได้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 298 คน นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ใช้ในการบรรยายผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติ  $CMIN/df < 3.00$  (Ullman, 2001);  $GFI \geq 0.90$  (Joreskog & Sorbom, 1984);  $AGFI \geq 0.90$  (Schumacker & Lomax, 2004);  $CFI \geq 0.90$  (Hu & Bentler, 1999);  $RMSEA < 0.08$  (Schreiber, Stage, King, Nora & Barlow, 2006);  $SRMR < 0.08$  (Thompson, 2004) and  $Hoelter > 200$  (Hoelter, 1983)

### จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยรังสิต หมายเลขการรับรอง RSUERB2023-217

### ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 298 คน พบว่าเป็นเพศหญิง จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 48.30 มีสถานภาพโสด จำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 73.80 มีอายุอยู่ในช่วง 20–30 ปี จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 60.70 มีรายได้ต่อเดือน 15,001 – 30,000 บาท จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 41.60 อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 50.30 และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัสและพักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1. ผลการพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.1 ผลการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ 2) ด้านความคาดหวังในการใช้งาน 3) ด้านอิทธิพลทางสังคม 4) ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านความตั้งใจในการใช้งาน และ 6) ด้านพฤติกรรมการใช้งาน และผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วย Confirmatory Factor Analysis (CFA) จากการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) พบว่า ตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าการตรวจสอบความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (Composite Reliability; CR) มากกว่า 0.70 และมีค่า Cronbach's Alpha มากกว่า 0.70 จึงสรุปได้ว่า การวัดตัวแปรแฝงทั้งหมดในโมเดลมีความน่าเชื่อถือ (Hair et al., 2014) การวิเคราะห์ความตรงเชิงสอดคล้อง (Convergent Validity) พบว่า ตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ Average Variance Extracted (AVE) มากกว่า 0.50 จึงสรุปได้ว่า มีความตรงเชิงสอดคล้องในทุกตัวแปรแฝงของ

โมเดล (Hair et al., 2014) ส่วนการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของตัวแปรสังเกตได้ (Indicator Reliability) พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่า Outer Loadings มากกว่า 0.70 ทั้งนี้ ตารางที่ 1 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดในโมเดลมีความน่าเชื่อถือ (Hair et al., 2014) และตารางที่ 1 แสดงข้อคำถามของตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้

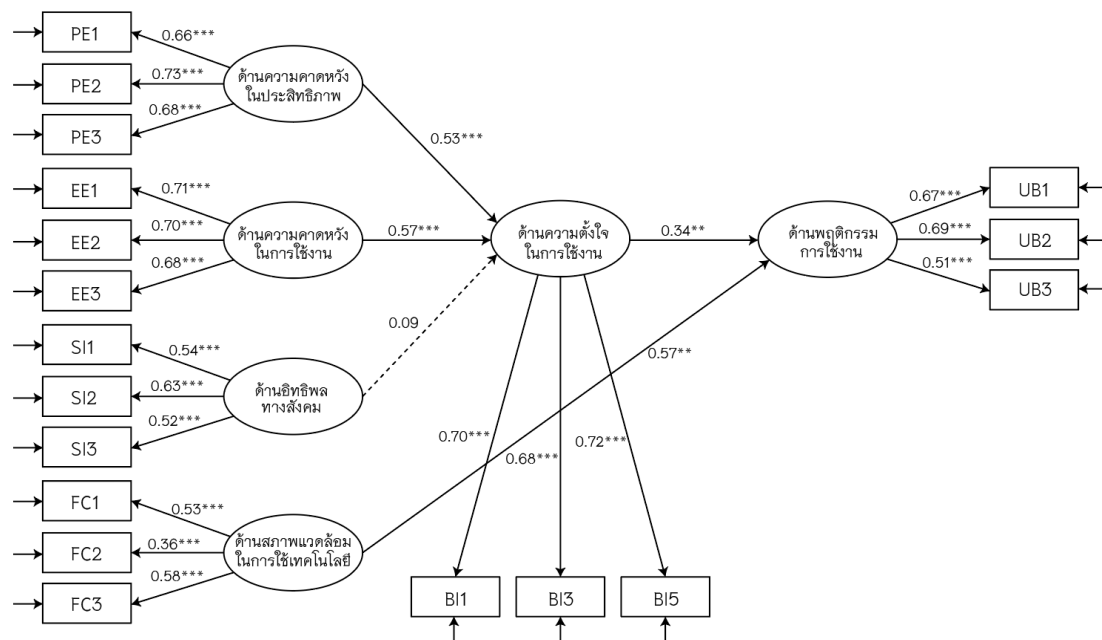
**ตารางที่ 1** ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วย CFA ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ค่า Composite Reliability (CR) และค่า Average Variance Extracted (AVE)

| ตัวแปรแฝงและ<br>ตัวแปรสังเกตได้       | Cronbach's<br>alpha | CR   | AVE  | Construct Validity ใช้ CFA |    |      |       |      |
|---------------------------------------|---------------------|------|------|----------------------------|----|------|-------|------|
|                                       |                     |      |      | $\chi^2$                   | df | p    | RMSEA | GFI  |
| ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ          | 0.85                | 0.75 | 0.50 | 0.07                       | 1  | 0.79 | 0.00  | 1.00 |
| 1.ประหยัดเวลาและลดขั้นตอนทำ           |                     |      |      | Outer Loading = 0.76       |    |      |       |      |
| ธุรกรรม (PE1)                         |                     |      |      |                            |    |      |       |      |
| 2.สามารถทำธุรกรรมได้รวดเร็วขึ้น       |                     |      |      | Outer Loading = 0.69       |    |      |       |      |
| (PE2)                                 |                     |      |      |                            |    |      |       |      |
| 3.สามารถเข้าถึงได้ง่าย (PE3)          |                     |      |      | Outer Loading = 0.67       |    |      |       |      |
| ด้านความคาดหวังในการใช้งาน            | 0.93                | 0.75 | 0.50 | 1.69                       | 1  | 0.19 | 0.05  | 1.00 |
| 1.ง่ายต่อการใช้งาน (EE1)              |                     |      |      | Outer Loading = 0.76       |    |      |       |      |
| 2.มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย (EE2)     |                     |      |      | Outer Loading = 0.73       |    |      |       |      |
| 3.ไม่ต้องใช้ความพยายามในการเรียนรู้   |                     |      |      | Outer Loading = 0.63       |    |      |       |      |
| (EE3)                                 |                     |      |      |                            |    |      |       |      |
| ด้านอิทธิพลทางสังคม                   | 0.95                | 0.75 | 0.50 | 3.61                       | 1  | 0.06 | 0.03  | 0.95 |
| 1.เพื่อนสนิทมีส่วนทำให้ใช้งาน (SI1)   |                     |      |      | Outer Loading = 0.70       |    |      |       |      |
| 2.คนรู้จักมีส่วนทำให้ใช้งาน (SI2)     |                     |      |      | Outer Loading = 0.70       |    |      |       |      |
| 3.ดูเป็นคนทันสมัยเมื่อได้ใช้งาน (SI3) |                     |      |      | Outer Loading = 0.73       |    |      |       |      |
| ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี      | 0.76                | 0.76 | 0.51 | 5.18                       | 1  | 0.20 | 0.04  | 0.93 |
| 1.มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ดี (FC1)     |                     |      |      | Outer Loading = 0.73       |    |      |       |      |
| 2.มีระบบพร้อมในการใช้งาน (FC2)        |                     |      |      | Outer Loading = 0.68       |    |      |       |      |
| 3.มีระบบช่วยเหลือผู้ใช้งาน (FC3)      |                     |      |      | Outer Loading = 0.74       |    |      |       |      |
| ด้านความตั้งใจในการใช้งาน             | 0.94                | 0.75 | 0.50 | 1.16                       | 1  | 0.28 | 0.02  | 1.00 |
| 1.ตั้งใจใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (IU1)     |                     |      |      | Outer Loading = 0.70       |    |      |       |      |
| 2.ตั้งใจใช้งานในอนาคต (IU2)           |                     |      |      | Outer Loading = 0.70       |    |      |       |      |
| 3.ยืนยันที่จะใช้งานต่อไป (IU3)        |                     |      |      | Outer Loading = 0.73       |    |      |       |      |
| ด้านพฤติกรรมการใช้งาน                 | 0.80                | 0.76 | 0.51 | 0.42                       | 1  | 0.52 | 0.00  | 1.00 |
| 1.ต้องการใช้งานเป็นประจำ (UB1)        |                     |      |      | Outer Loading = 0.70       |    |      |       |      |
| 2.ต้องการใช้งานระบบที่น่าเชื่อถือ     |                     |      |      | Outer Loading = 0.77       |    |      |       |      |
| (UB2)                                 |                     |      |      |                            |    |      |       |      |
| 3.แนะนำบุคคลอื่นมาใช้งานเสมอ(UB3)     |                     |      |      | Outer Loading = 0.67       |    |      |       |      |

1.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df) = 1.63 ค่าดัชนี GFI = 0.94, AGFI = 0.91, และ CFI = 0.96 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า GFI, AGFI และ CFI ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.90–1.00 ค่า RMSEA = 0.05 และค่า SRMR = 0.04 เป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า RMSEA และ ค่า SRMR ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.08 และค่า Hoelter = 224 เป็นไปตามเกณฑ์โดยค่า Hoelter ต้องมีค่ามากกว่า 200 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 2

2. ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.1 ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และได้รับอิทธิพลทางตรงรองมาจากปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งาน ได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งานมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังภาพที่ 2



$$\chi^2 = 188.81, df=116, CMIN/df = 1.63, GFI = 0.94, AGFI = 0.91,$$

$$CFI = 0.96, SRMR = 0.04, RMSEA = 0.05$$

ภาพที่ 2 ค่าสถิติของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (โมเดลที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์)

2.2 ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

| ตัวแปรแฝงภายนอก                             | ตัวแปรแฝงภายใน                 |      |        |                            |        |        |
|---------------------------------------------|--------------------------------|------|--------|----------------------------|--------|--------|
|                                             | ด้านความตั้งใจในการใช้งาน (IU) |      |        | ด้านพฤติกรรมการใช้งาน (UB) |        |        |
|                                             | DE                             | IE   | TE     | DE                         | IE     | TE     |
| ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (PE)           | .53***                         | –    | .53*** | –                          | .18*** | .18*** |
| ด้านความคาดหวังในการใช้งาน (EE)             | .57***                         | –    | .57*** | –                          | .19*** | .19*** |
| ด้านอิทธิพลทางสังคม (SI)                    | -.09                           | –    | -.09   | –                          | -.03   | -.03   |
| ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี (FC)       | –                              | –    | –      | .57*                       | –      | .57*   |
| ด้านความตั้งใจในการใช้งาน (IU)              | –                              | –    | –      | .34*                       | –      | .34*   |
| ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R <sup>2</sup> ) |                                | 0.84 |        |                            | 0.76   |        |

หมายเหตุ \*\*\*p ≤ .001, \*p ≤ .05 DE = อิทธิพลทางตรง, IE = อิทธิพลทางอ้อม, TE = อิทธิพลรวม

จากตารางที่ 2 พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และได้รับอิทธิพลทางอ้อมมากที่สุดจากปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งาน ได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

## อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ 2) ด้านความคาดหวังในการใช้งาน 3) ด้านอิทธิพลทางสังคม 4) ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านความตั้งใจในการใช้งาน และ 6) ด้านพฤติกรรมการใช้งานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Carolina, Tiago & Ales (2014) และโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 188.81, ค่า CMIN/df เท่ากับ 1.63, ค่าองศาอิสระ (df)

เท่ากับ 116, ค่า GFI เท่ากับ 0.94, ค่า AGFI เท่ากับ 0.91, ค่า SRMR เท่ากับ 0.04, ค่า RMSEA เท่ากับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ Ullman (2001)  $CMIN/df < 3.00$ ; Joreskog and Sorbom (1984)  $GFI \geq 0.90$ ; Schumacker and Lomax (2004)  $AGFI \geq 0.90$ ; Schreiber, Stage, King, Nora and Barlow (2006)  $RMSEA < 0.08$ ; Thompson (2004)  $SRMR < 0.08$

2. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยีมากที่สุด เนื่องจากผู้ให้บริการมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ดีในการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส รวมถึงแอปพลิเคชันมีความพร้อมในการให้บริการ และระบบไม่ขัดข้องสามารถเข้าสู่ระบบ (Log In) ได้ตลอดเวลา อีกทั้งมีบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเฉพาะที่พร้อมให้การช่วยเหลือเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการแอปพลิเคชันเคพลัส สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจพร กาทอง และ สุมาลย์ ปานคำ (2565) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน S.M.A.R.T SOLDIERS ในการรับรู้ข่าวสารของข้าราชการกองทัพบก พบว่าด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้งาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรพันธ์ ศรียุกต์นรินทร์ และ นริศรา ภาควิธี (2560) ได้ศึกษาอิทธิพลเชิงสาเหตุของประเภทผู้บริโภคเป็นตัวแปรกำกับ และการขยายทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยี 2 (UTAUT2): กรณีศึกษาผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย พบว่าสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้งาน ดังนั้น ผู้พัฒนาควรมีการพัฒนาให้ระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันเคพลัสมีความพร้อมในการให้บริการอยู่เสมอ เช่น พัฒนาให้แอปพลิเคชันสามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย รวมถึงพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ใช้บริการเกิดปัญหาในการใช้งาน เช่น จัดเตรียมช่องทางให้ผู้ให้บริการสามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งาน

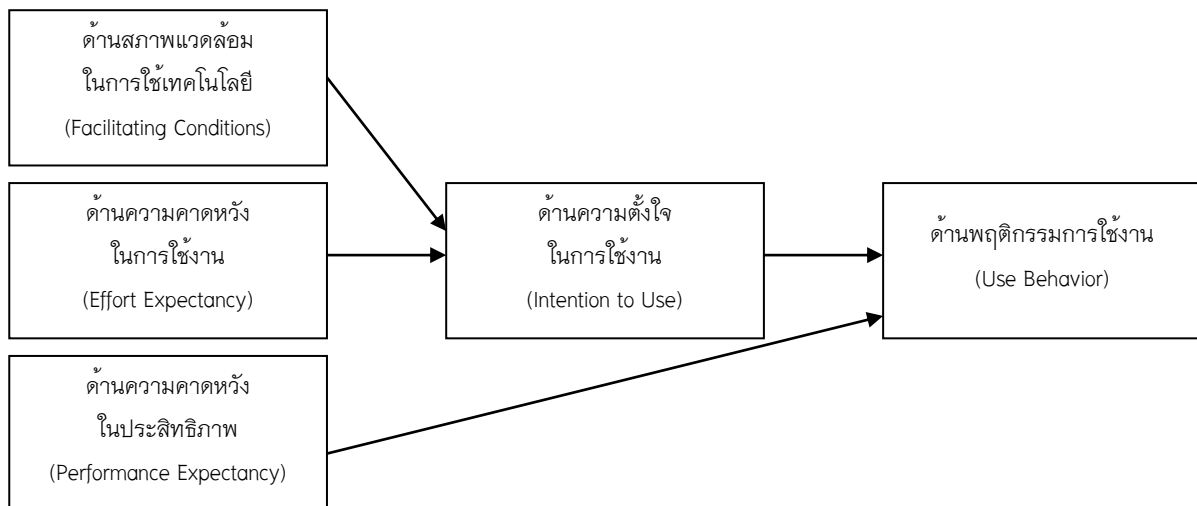
2.2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ได้รับอิทธิพลทางตรงรองลงมาจากด้านความตั้งใจในการใช้งาน เนื่องจากผู้ให้บริการคิดว่าตั้งใจจะใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสอยู่เสมอ และในอนาคต รวมถึงหากมีแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่ให้บริการในลักษณะเดียวกันจะยังคงใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริ มหาบุญญพงษ์ และ สุมาลย์ ปานคำ (2566) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตบนแอปพลิเคชันเอสซีบีอีซีของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่า ความตั้งใจในการใช้งานส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wei (2023) ได้ศึกษาการตรวจสอบพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันมือถือของนักเรียน GEN Z ในจีน ซึ่ง ประเทศจีน พบว่า ความตั้งใจในการใช้งานส่งผลกระทบบ่อยอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการใช้งาน ดังนั้น ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันควรให้ความสำคัญในการออกแบบแอปพลิเคชันให้ผู้ให้บริการใช้งานง่าย สะดวกสบายจนเกิดเป็นประสบการณ์ที่ดีของ

ผู้ให้บริการ พัฒนาฟังก์ชันในแอปพลิเคชันให้ตรงกับความต้องการของผู้ให้บริการ เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องและในอนาคต รวมถึงหากมีแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่ให้บริการในลักษณะเดียวกันกับเคพลัสผู้ให้บริการจะไม่เปลี่ยนใจไปใช้งานแอปพลิเคชันอื่น

2.3 ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ได้รับอิทธิพลทางตรงน้อยที่สุดจากด้านอิทธิพลทางสังคม ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากครอบครัว เพื่อน หรือคนรู้จักไม่ได้มีส่วนทำให้ผู้ให้บริการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส รวมถึงผู้ให้บริการไม่ได้คิดว่าการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสทำให้ผู้ให้บริการเป็นคนที่ทันสมัย และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภลักษณ์ เกิดสวัสดิ์ และ สุมามาลย์ ปานคำ (2563) ได้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านโซเซียลมีเดีย ของข้าราชการโรงเรียนพบว่า อิทธิพลทางสังคมไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการสื่อสารภายในองค์กร

### องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน การทำให้ผู้ให้บริการเกิดพฤติกรรมกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน ต้องประกอบไปด้วยปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ และปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน โดยทั้งสองปัจจัยนี้ จะทำให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานและพฤติกรรมกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันตามมา นอกจากนี้ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยียังทำให้เกิดพฤติกรรมกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน ทั้งนี้ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมไม่ก่อให้เกิดพฤติกรรมกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันโดยตรง ผู้ให้บริการต้องสร้างให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานก่อน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล่าช้าในการใช้งาน และหากปล่อยนานไปผู้ให้บริการอาจไปใช้งานแอปพลิเคชันอื่น ซึ่งสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยีก่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานและพฤติกรรมกรรมการใช้งานไปพร้อม ๆ กัน หมายความว่า ในการกระตุ้นให้พฤติกรรมกรรมการใช้งานได้โดยตรงนั้น ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันควรใช้กลยุทธ์ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยีมากกว่าด้านความคาดหวังในการใช้งาน และด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ แต่ถ้าไม่รีบร้อนหากผ่านระยะการสร้างการรับรู้ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพไปแล้วผู้พัฒนาแอปพลิเคชันสามารถกระตุ้นด้วยการรับรู้ด้านความคาดหวังในการใช้งาน และด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ซึ่งจะก่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานและพฤติกรรมกรรมการใช้งานตามมา ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส  
ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

องค์ความรู้จากงานวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ความสำคัญของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้น ผู้พัฒนาควรให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าว

## สรุป

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ 2) ด้านความคาดหวังในการใช้งาน 3) ด้านอิทธิพลทางสังคม 4) ด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านความตั้งใจในการใช้งาน 6) ด้านพฤติกรรมการใช้งาน และโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี

2. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งาน มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ตามลำดับ และปัจจัยที่มีอิทธิพล

ทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส ได้แก่ ปัจจัยด้านความคาดหวังในการใช้งาน และปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ตามลำดับ

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสมากที่สุด ดังนั้น ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันควรพัฒนาระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันเคพลัสมีความพร้อมในการให้บริการอยู่เสมอ เช่น พัฒนาให้แอปพลิเคชันสามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย และสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการแอปพลิเคชันเคพลัสอย่างถูกต้องชัดเจน รวมถึงพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาในการใช้งาน เมื่อผู้ใช้บริการเกิดปัญหาในการใช้งาน เช่น จัดเตรียมช่องทางให้ผู้ให้บริการสามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งาน

1.2 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัสรองลงมา ดังนั้น ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันควรให้ความสำคัญในการออกแบบแอปพลิเคชันให้ผู้ให้บริการใช้งานง่าย สะดวกสบายเกิดเป็นประสบการณ์ที่ดีของผู้ใช้บริการ รวมถึงพัฒนาฟังก์ชันในแอปพลิเคชันให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ และแตกต่างจากคู่แข่งจนก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องและในอนาคต หากมีแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่ให้บริการในลักษณะเดียวกันกับเคพลัสผู้ใช้บริการจะไม่เปลี่ยนใจไปใช้งานแอปพลิเคชันอื่น

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ค้นพบองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเคพลัส สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจโดยควรให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการใช้เทคโนโลยี และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งาน สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากที่ปรากฏในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Perceived Application) ปัจจัยด้านทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ (Attitude) และปัจจัยภายนอก (External Variable) เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ คงทอง และ รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ. (2563). ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีของกลุ่มเจนเอเรชั่นเบบี้บูมเมอร์และเจนเอเรชั่นเอ็กซ์. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 6(2), 43–57. สืบค้นจาก <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/svittj/article/view/243607/166874>

- คริสต์มาส พวงมาลัย และ ธัญนันท์ บุญอยู่. (2566). ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ระบบการให้บริการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนในพื้นที่เขตบางแคกรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์*, 6(3), 1-14. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/ibas/article/view/265555/178127>
- จักรพันธ์ ศรียุกต์นิรันดร์ และ นริศรา ภาควิธี. (2560). อิทธิพลเชิงสาเหตุของประเภทผู้บริโภคเป็นตัวแปรกำกับ และการขยายทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี 2 (UTAUT2): กรณีศึกษาผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย. *บทความวิชาการวารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 3(2), 43-55. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/rpu/article/view/112598/87709>
- ชนิภานต์ คุณานันทพงศ์ และ ศักดา ศิลปาสันทน. (2564). คุณภาพการบริหารการจัดการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การทำงานของข้าราชการสังกัดกรมกำลังพลทหารบก. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 4(3), 940-954. สืบค้นจาก [https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1\\_s/article/view/252022/172626](https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1_s/article/view/252022/172626)
- ธนาคารกสิกรไทย. (2561). *เส้นทางการพัฒนาและการเติบโตของ K PLUS*. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2566, จาก [https://www.kasikornbank.com/th/News/Documents/K%20PLUS%20new/K%20PLUS%20\\_Milestone\\_October2018.doc](https://www.kasikornbank.com/th/News/Documents/K%20PLUS%20new/K%20PLUS%20_Milestone_October2018.doc)
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2565). *Payment Insight: Bi-monthly Report VOL 18*. สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2567, จาก [https://www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/research-and-publications/reports/payment-report/bi-monthly-report/Bi-monthly\\_report\\_Vol182022\\_December.pdf](https://www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/research-and-publications/reports/payment-report/bi-monthly-report/Bi-monthly_report_Vol182022_December.pdf)
- ธาดาธิเบศร์ ภูทอง และ นัทธมน มั่นสูงเนิน. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ. *วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 10(3), 548-566. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/104191/85667>
- พิมพ์อชิตา อัครเมธายุทธ และ สมชาย เล็กเจริญ. (2565). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรบุคคลบนแอปพลิเคชันMy RTARF. *วารสารศิลปการจัดการ*, 6(3), 1217-1032. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jam/article/view/255581/172921>

- เบญจพร กาทอง และ สุมามาลย์ ปานคำ. (2565). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน S.M.A.R.T SOLDIERS ในการรับรู้ข่าวสารของข้าราชการกองทัพบก. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 5(3), 1087–1103. สืบค้นจาก [https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1\\_s/article/view/257802/176024](https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1_s/article/view/257802/176024)
- รัฐธินิ สุทธิผลไพบุลย์ และ สมชาย เล็กเจริญ. (2563). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์ RTAF.LIVE ในการรับข้อมูลข่าวสารของข้าราชการกองทัพอากาศไทย. *วารสารรังสิตสารสนเทศ*, 27(2), 6–25. สืบค้นจาก <https://rilj.rsu.ac.th/journal/56/article/265>
- ศุภสัณห์ เกิดสวัสดิ์ และ สุมามาลย์ ปานคำ. (2563). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านโซเซียลมีเดียของข้าราชการโรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. *วารสารศรีนครินทร์วาริโรคมวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 12(24), 103–112. สืบค้นจาก <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/swurd/article/view/252885/171713>
- สิทธิศักดิ์ จุลเชาว์ และ โกวิท ทรัพย์พิศาล. (2561). การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ทุกกลุ่มเพื่อพัฒนาตัวแบบอิทธิพลการยอมรับและใช้เทคโนโลยีสำหรับรถโดยสารประจำทางในจังหวัดขอนแก่น: ศึกษาเฉพาะกรณี KK Transit. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(2), 2900–2919. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/145388/107421>
- สิริ มหาบุญญพงษ์ และ สุมามาลย์ ปานคำ. (2566). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตบนแอปพลิเคชันเอสซีบีอีซีของผู้บริโภคในประเทศไทย. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(4), 1691–1709. สืบค้นจาก [https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1\\_s/article/view/264280/180472](https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1_s/article/view/264280/180472)
- Carolina, M., Tiago, O., & Ales, P. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 14(34), 1–13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.06.002>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. California, CA: Sage Publications.
- Hoelter, J. W. (1983). The effects of role evaluation and commitment on identity salience. *Social Psychology Quarterly*, 46(2), 140–147. <https://doi.org/10.2307/3033850>

- Hu, L.T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55  
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1984). *Advances in factor analysis and structural equation models*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practices of structural equation modeling*. (3rd ed.). New York: The Guilford Press.
- Li, P. (2023). Influencing factors of switching intention and intention to use personal cloud storage services among graduates in Hangzhou, China. *The Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology Academic*, 9(2), 233–244. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/svittj/article/view/261341/182295>
- Rosnidah, I., Muna, A., Musyaffi, A. M., & Siregar, N. F. (2019). Critical factor of mobile payment acceptance in Millennial generation: Study on the UTAUT model. *In International Symposium on Social Sciences, Education and Humanities*, 306, 123–127.  
<https://doi.org/10.2991/isseh-18.2019.30>
- Schreiber, J. B., Stage, F. K., King, J., Nora, A., & Barlow, E. A. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323–337. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/362079746\\_A\\_beginner's\\_Guide\\_to\\_Structural\\_Equation\\_Modeling](https://www.researchgate.net/publication/362079746_A_beginner's_Guide_to_Structural_Equation_Modeling)
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Routledge. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/362079746\\_A\\_beginner's\\_Guide\\_to\\_Structural\\_Equation\\_Modeling](https://www.researchgate.net/publication/362079746_A_beginner's_Guide_to_Structural_Equation_Modeling)
- Somchai, W. (2021). Determinants of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems adoption in Thai private companies. *Journal of Management and Marketing*, 8(2), 118–135. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/mmr/article/view/256106/173140>
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10694-000>
- Ullman, M. T. (2001). The declarative/procedural model of lexicon and grammar. *Journal of Psycholinguistic Research*, 30(1), 37–69. <https://doi.org/10.1023/A:1005204207369>

- Wei, R. (2023). Investigation on the use behavior of mobile video apps among gen Z students in Chongqing, China. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences)*, 9(2), 285–299. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/svittj/article/view/262544/182299>
- Zou, Z., & Cheng-Jui, T. (2022). Research on new media marketing of credit card business. *International Journal of Multidisciplinary in Management and Tourism*, 6(2), 197–226. <https://doi.org/10.14456/ijmmt.2022.16>