



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์:
กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์
ของบริษัทเอกชนในประเทศไทย

โดย

ภูษิต ศรีคลัง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2566

FACTORS INFLUENCING E-PROCUREMENT EFFICIENCY: A CASE
STUDY OF USING E-PROCUREMENT PLATFORM PRIVATE
COMPANIES IN THAILAND

BY

PHUSITH SRICLUNG



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2023

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

ภูษิต ศรีคลัง

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์ม
การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บริษัทเอกชนในประเทศไทย

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.มจุปายาส ทองมาก)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ


.....
(ศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์สินันท์วัฒนา)

คณบดี


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สุภัทรกุล)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้าง
ชื่อผู้เขียน	ภูษิต ศรีคลัง
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะ	พาณิชยศาสตร์และการบัญชี
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา
ปีการศึกษา	2566

บทคัดย่อ

ในยุคของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลประสิทธิภาพในการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้บริษัทเอกชนในประเทศไทยเติบโตและแข่งขันได้ในเวทีโลก การศึกษานี้มุ่งเน้นที่การค้นหปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติหลากหลายรูปแบบเพื่อประเมินข้อมูลจากผู้ใช้งานจริงในบริษัทเอกชนของไทย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทเอกชนในประเทศไทยซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ที่มีการใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี และทฤษฎีฐานทรัพยากร มาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย โดยงานวิจัยนี้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 174 คนและนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ตามทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน การรับรู้ประโยชน์ ความตั้งใจในการใช้งานและการใช้งาน จากผลการวิจัยยังพบอีกว่าความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ ความตั้งใจในการใช้งาน และการใช้งานตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และจากการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเกี่ยวกับ

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติแสดงให้เห็นว่าความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ และการใช้งานระบบมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ในขณะที่ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ก็มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ส่วนทรัพยากรทางเทคนิคและทรัพยากรทางการเงินไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

คำสำคัญ: ระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์, ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี, ทฤษฎีฐานทรัพยากร, ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ, ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์, ทรัพยากรทางเทคนิค, ทรัพยากรทางการเงิน, ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้

Independent Study Title	FACTORS INFLUENCING E-PROCUREMENT EFFICIENCY: A CASE STUDY OF USING E-PROCUREMENT PLATFORM PRIVATE COMPANIES IN THAILAND
Author	Phusith Sriclung
Degree	Master of Science (Management Information Systems)
Major Field	Management Information Systems
Faculty	Commerce and Accountancy
University	Thammasat University
Independent Study Advisor	Professor Nitaya Wongpinunwatana, Ph.D.
Academic Year	2023

ABSTRACT

In the era of digital transformation, the efficiency of electronic procurement has become a crucial factor enabling private companies in Thailand to grow and compete globally. This study focuses on identifying factors influencing the effectiveness of electronic procurement platforms by employing various statistical analysis methods to evaluate data from actual users in private Thai companies.

This research aims to explore factors affecting the efficiency of electronic procurement: a case study of electronic procurement platform usage by private companies in Thailand. It is a quantitative study that uses the Technology Acceptance Model (TAM) and the Resource-Based View (RBV) as theoretical frameworks to guide the research design. The study involves a sample of 174 individuals who have used the electronic procurement system, and the data collected was processed using statistical software to analyze the relationship of various factors according to the theories and conceptual frameworks.

The findings reveal that compatibility with existing systems positively influences the effectiveness of electronic procurement through perceived usefulness,

intention to use, and actual usage. Furthermore, the research discovered that compatibility enhances performance through the ease of use, intention to use, and actual usage. The research objectives were further validated by checking the congruence of the electronic procurement performance model with empirical data, which showed that an organization's capacity for innovation and system usage positively impacts electronic procurement efficiency. While intangible resources positively affect efficiency through the organization's capability to innovate, technical and financial resources do not affect the effectiveness of electronic procurement through innovation.

Keywords: Electronic procurement system, Technology Acceptance Model, Resource-Based View, organizational innovation capability, technical resources, financial resources, intangible resources, electronic procurement efficiency.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทเอกชนในประเทศไทยสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือและความกรุณาเป็นอย่างสูงจากอาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนาที่ได้ให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำในจัดทำและแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่งรวมถึงเสียสละเวลาในการช่วยตรวจทานและชี้แนะในทุกด้านที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยในครั้งนี้ตลอดระยะเวลาการจัดทำงานวิจัยจนประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างและขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.มยุปายาส ทองมาก กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระที่ได้กรุณามาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ มีน้ำหนัก และมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคุณอาจารย์ สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทุกท่าน รวมถึงอาจารย์พิเศษ วิทยากรจากภายนอกทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดี เพื่อให้ผู้วิจัยนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ประโยชน์สำหรับการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของโครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงาน อำนวยความสะดวกระหว่างช่วงทำการศึกษา และเรื่องการจัดการสอบต่าง ๆ เป็นอย่างดีตลอดหลักสูตรการศึกษา และขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรุ่นที่ 17 ทุกคน ที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้าน การเรียน การตอบแบบสอบถามและการทำงานวิจัยครั้งนี้มาโดยตลอด รวมทั้งขอขอบคุณผู้ร่วมตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี หากไม่ได้ทุกท่านทุกคนที่ช่วยตอบแบบสอบถามงานวิจัย ผู้วิจัยคงไม่สามารถที่จะบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวที่คอยสนับสนุน คอยให้กำลังใจที่ดีทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษาต่อปริญญาโทในครั้งนี้ เพื่อทำตามความฝันและเป้าหมายที่ตั้งไว้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ภูษิต ศรีคลัง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(14)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(16)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	6
1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	7
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	7
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 แนวคิดประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-procurement efficiency)	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	10
2.2.1 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี	10

2.2.2 ทรัพยากรทรัพยากร (Resource Based View - RBV)	13
บทที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย	21
3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	21
3.2 นิยามตัวแปร	23
3.2.1 ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing)	23
3.2.2 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	23
3.2.3 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use)	23
3.2.4 ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention)	23
3.2.5 การใช้งาน (Actual Use)	24
3.2.6 ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources)	24
3.2.7 ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources)	24
3.2.8 ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources)	25
3.2.9 ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate)	25
3.2.10 ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางซื้ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency)	25
3.3 สมมติฐานงานวิจัย	26
3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่กับการ รับรู้ประโยชน์	26
3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่กับการ รับรู้ถึงความง่ายในการใช้	27
3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับการ รับรู้ประโยชน์	27
3.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์กับความตั้งใจในการใช้งาน	28
3.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับความตั้งใจ ในการใช้งาน	28
3.3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน	28
3.3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางการเงินกับความสามารถ ขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	29

3.3.8 ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางเทคนิคกับความสามารถ ขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	29
3.3.9 ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้กับความสามารถ ขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	30
3.3.10 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานกับประสิทธิภาพการ จัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	31
3.3.11 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมใหม่ ๆ กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	31
บทที่ 4 วิธีการวิจัย	33
4.1 การคัดเลือกตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่าง	33
4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา	33
4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง	33
4.2 การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย	34
4.3 การออกแบบการวิจัย	39
4.4 การวิเคราะห์ความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	40
4.4.1 การตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม	40
4.4.2 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม	40
4.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	41
4.5.1 สถิติเชิงพรรณนา	41
4.5.2 การสอบทานข้อสมมติฐานทางสถิติ	41
4.5.3 การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย	41
บทที่ 5 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	42
5.1 การสอบทานคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม	42
5.2 การสอบทานข้อสมมติฐานทางสถิติ	42
5.3 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม	43
5.3.1 การทดสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด (Validity)	43
5.3.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด (Reliability)	52

5.4 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	52
5.5 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย	54
5.5.1 อิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความมีประโยชน์	54
5.5.2 อิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้	55
5.5.3 อิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน	55
5.5.4 อิทธิพลทางตรงต่อการใช้งาน	56
5.5.5 อิทธิพลทางตรงต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	56
5.5.6 อิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	57
5.5.7 การวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อม	60
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	64
6.1 สรุปผลการวิจัย	64
6.2 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคทฤษฎี	65
6.3 ประโยชน์ของงานวิจัยทางปฏิบัติ	66
6.4 ข้อจำกัดงานวิจัยและงานวิจัยต่อเนื่อง	67
6.4.1 ข้อจำกัดงานวิจัย	67
6.4.2 งานวิจัยต่อเนื่อง	67
รายการอ้างอิง	69
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัย	74
ภาคผนวก ข ผลการสอบทานข้อมูลก่อนการประมวลผล	81
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น	94

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	17
2.2	18
4.1	35
5.1	44
5.2	47
5.3	48
5.4	51
5.5	52
5.6	53
5.7	60
5.8	62
ข.1	81
ข.2	82
ข.3	84

ข.4	แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 2: ปัจจัยการใช้งาน (AU) ปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (FCI)	85
ข.5	ค่าความเหมาะสมของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 3: ปัจจัยทรัพยากรทางการเงิน (FR) ปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิค (TR) ปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (IR)	86
ข.6	แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 3: ปัจจัยทรัพยากรทางการเงิน (FR) ปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิค (TR) ปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (IR)	86
ข.7	ค่าความเหมาะสมของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 4: ประสิทธิภาพการจัดซื้อจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	88
ข.8	แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 4: ประสิทธิภาพการจัดซื้อจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	89
ข.9	ค่าสถิติเบื้องต้นของแต่ละข้อคำถาม	90
ข.10	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ของตัวแปรทั้งหมด	92
ข.11	ผลการวิเคราะห์ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ของตัวแปรความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	92
ข.12	ผลการวิเคราะห์ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ของตัวแปรการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	93
ข.13	ผลการวิเคราะห์ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ของตัวแปรด้านทรัพยากรทางการเงิน ด้านทรัพยากรทางเทคนิค และด้านทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้	93
ข.14	ผลการวิเคราะห์ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ของตัวแปรการใช้งานและความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	93
ค.1	ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับการรับรู้ประโยชน์	95
ค.2	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับการรับรู้ประโยชน์	95
ค.3	ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ กับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	97
ค.4	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ กับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	97
ค.5	ผลการวิเคราะห์การถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับความตั้งใจในการใช้งาน	98

ค.6	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้กับความตั้งใจในการใช้งาน	99
ค.7	ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน	100
ค.8	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน	100
ค.9	ผลการวิเคราะห์การถดถอยของทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้กับตัวแปรตามความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	102
ค.10	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้กับตัวแปรตามความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	102
ค.11	ผลการวิเคราะห์การถดถอยของการใช้งาน ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	104
ค.12	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการใช้งาน ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	104
ค.13	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน	110
ค.14	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน	111
ค.15	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ไปยังตัวแปรตามการรับรู้ประโยชน์	112
ค.16	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน	113
ค.17	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน	114

- ค.18 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัย 115
ความตั้งใจในการใช้งานที่ส่งผ่านปัจจัยการใช้งานไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพ
การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์
- ค.19 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัย 116
ทรัพยากรทางการเงินที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์
นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์
- ค.20 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัย 117
ทรัพยากรทางเทคนิคที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์
นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์
- ค.21 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัย 118
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์
นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างแบบเดิม	3
1.2 ขั้นตอนกระบวนการการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement: EP)	3
1.3 แสดงถึงกระบวนการดำเนินงานการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของอาร์บา และการทำงานร่วมกันกับระบบการจัดการทรัพยากรภายในของบริษัท	5
2.1 กรอบแนวคิดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model - TAM)	11
2.2 กรอบแนวคิดทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource Based View - RBV)	14
3.1 กรอบแนวคิดงานวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บริษัท เอกชนในประเทศไทย	22
5.1 ผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บริษัท เอกชนในประเทศไทย	59
ค.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับการรับรู้ประโยชน์	96
ค.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่กับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	97
ค.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ประโยชน์ กับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับความตั้งใจในการใช้งาน	99
ค.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน	101
ค.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้กับตัวแปรตามความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	103
ค.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การใช้งาน ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	105
ค.7 ปัจจัยที่นำไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าอิทธิพลทางอ้อมด้วยโปรแกรมเว็บเพจ Danielsooper	106

ค.8	โปรแกรมเว็บเพจ Danielsoper เมนู Indirect Effect Calculator for Mediation Models	107
ค.9	โปรแกรมเว็บเพจ Danielsoper เมนู Sobel Test Calculator for the Significance of Mediation	108
ค.10	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน	109
ค.11	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน	110
ค.12	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ไปยังตัวแปรตามการรับรู้ประโยชน์	111
ค.13	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน	112
ค.14	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน	113
ค.15	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานที่ส่งผ่านปัจจัยการใช้งานไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	114
ค.16	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทรัพยากรทางการเงินที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	115
ค.17	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิคที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	116
ค.18	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	118

รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ

คำเต็ม/คำจำกัดความ

EP	Electronic Procurement
TAM	Technology Acceptance Model
RBV	Resource Based View
R&D	Research and Development
EFA	Exploratory Factor Analysis
KMO	Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy
IT	Information Technology
VIF	Variance Inflation Factor
CE	Compatibility with Existing
FCI	Firm's Capacity to Innovate
AI	Artificial Intelligence
PU	Perceived Usefulness
PEU	Perceived Ease of Use
BI	Behavioral Intention
AU	Actual Use
FR	Financial Resources
TR	Technical Resources
IR	Intangible Resources
EPE	e-Procurement efficiency

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีขั้นสูง การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-procurement) กลายเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้องค์กรปรับตัวเข้ากับสภาพการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงจากระบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบดั้งเดิมไปสู่ระบบที่ทันสมัยเช่นการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-procurement) ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงานภายในองค์กรอย่างมาก (Gunasekaran & Ngai, 2008) แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และเพิ่มความโปร่งใส อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงนวัตกรรมเหล่านี้ยังคงมีความท้าทาย เช่น การจัดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรและการประสานงานระหว่างระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์กับระบบเดิมที่มีอยู่ เช่น ระบบการเงินและระบบบัญชี รวมถึงการพัฒนาความสามารถของบุคลากรในการใช้งานระบบใหม่

เนื่องจากการจัดซื้อและจัดจ้างแบบดั้งเดิมมีความซับซ้อน เช่น ปัญหาความไม่แน่นอนในการเลือกผู้จัดจ้าง กระบวนการต่อรองราคาและเงื่อนไขในการจัดซื้ออาจเป็นไปได้ยากลำบาก ขาดระบบที่ทันสมัยในการติดตามและจัดการการสั่งซื้อ ทำให้เกิดความสับสนและข้อผิดพลาด และปัญหาในการจัดเก็บและการส่งข้อมูลทางการเงินหรือข้อมูลที่มีความลับสูงอาจทำให้เกิดปัญหาความปลอดภัยและเสี่ยงต่อการรั่วไหลข้อมูล (Kostopoulos et al., 2002)

การจัดซื้อและจัดจ้างเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในองค์กร เนื่องจากมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนความสำเร็จขององค์กรทั้งในด้านการจัดการทรัพยากรและงบประมาณปัจจุบัน ทำผ่านแพลตฟอร์ม สามารถช่วยในการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับผู้จำหน่าย การประมูล การตรวจสอบคุณภาพสินค้าหรือบริการ และดำเนินกระบวนการการชำระเงินหรือการส่งจ่ายต่าง ๆ อีกมากมาย เพื่อให้กระบวนการเหล่านี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลต่อการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจขององค์กร ซึ่งการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อ ที่มีคุณภาพสามารถช่วยลดความซับซ้อนในการจัดซื้อการจัดซื้อและจัดจ้างให้มีคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญในยุคดิจิทัลนี้ ซึ่งช่วยสร้างโอกาสในการพัฒนาและขยายธุรกิจในสังคมที่เชื่อมโยงและเติบโตอย่างรวดเร็ว ผู้บริหารจึงควรศึกษาและพิจารณาระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเข้าใจความสำคัญและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน ซึ่งองค์กร และบุคลากรในองค์กร เช่น พนักงานฝ่ายจัดซื้อ และผู้ใช้ที่ต้องเกี่ยวข้องกับการดำเนินการในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ควรพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขแพลตฟอร์ม

การจัดซื้อและจัดจ้างให้เหมาะสมเพื่อสนับสนุนกิจกรรมในอุตสาหกรรมและธุรกิจยุคดิจิทัลนี้ สามารถช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและเติบโตในสภาวะการแข่งขันและเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมแบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Charpin et al., 2021)

บริษัท พันธวิช จำกัด เป็นตัวอย่างของผู้ให้บริการระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้กล่าวว่า แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement Platform) ของบริษัท พันธวิช จำกัด ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือที่สามารถสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการการจัดซื้อและจัดจ้างภายในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีระบบการจัดซื้อและจัดจ้างที่ซับซ้อนและมีปริมาณการจัดซื้อจำนวนมาก แพลตฟอร์มนี้มุ่งเน้นการดำเนินงานออนไลน์แบบอัตโนมัติที่รวดเร็วและสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ทุกสถานการณ์ได้ เน้นความโปร่งใสในกระบวนการการจัดซื้อและจัดจ้าง ช่วยเพิ่มความเสถียรของข้อมูลในกระบวนการ และส่งเสริมประสิทธิภาพในกระบวนการการสั่งซื้อสินค้าและบริการ อีกทั้งระบบยังช่วยในกระบวนการการสรรหาผู้ขายอย่างรวดเร็วผ่านการเข้าถึงฐานข้อมูล และช่วยในการติดตามปริมาณการสั่งซื้อจากหน่วยงานทุกหน่วยงาน ทำให้กระบวนการการสั่งซื้อมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ทำให้ช่วยในการคาดการณ์และวางแผนการใช้จ่ายขององค์กรอย่างแม่นยำ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อและจัดจ้างเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (พันธวิช, 2566) ดังภาพที่ 1.1 และภาพที่ 1.2

ภาพที่ 1.1

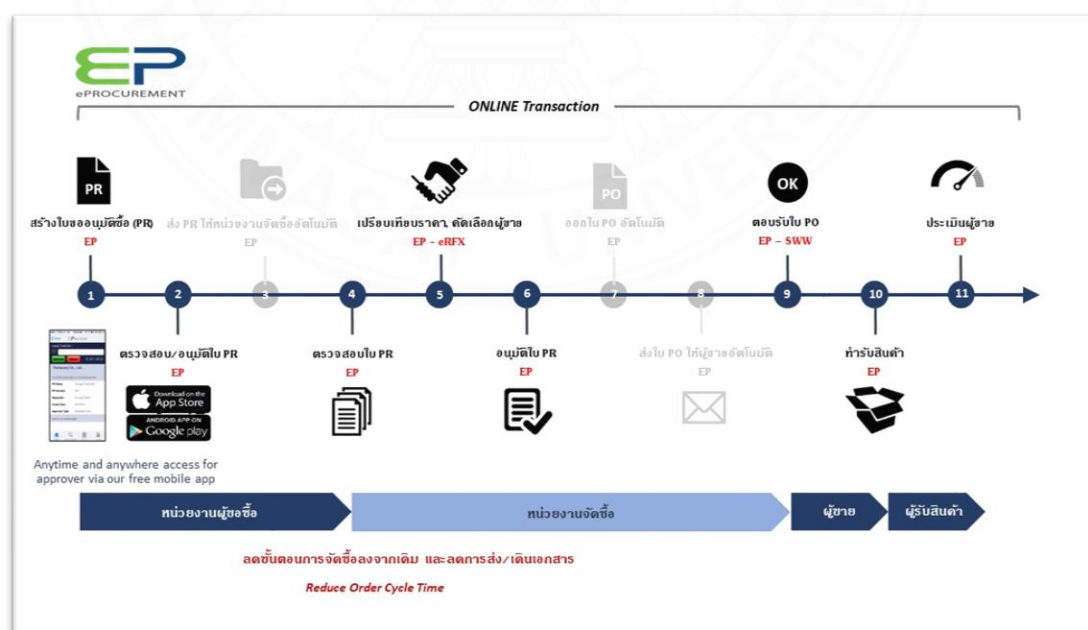
ขั้นตอนกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างแบบเดิม



หมายเหตุ. จาก กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง, โดย พันธวิช, 2566, (<https://www.pantavanij.com>)

ภาพที่ 1.2

ขั้นตอนกระบวนการการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement: EP)



หมายเหตุ. จาก กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง, โดย พันธวิช, 2566, (<https://www.pantavanij.com>)

อารีบาคืออีกหนึ่งบริษัทที่เป็นผู้ให้บริการชั้นนำด้านโซลูชันการจัดซื้อจัดจ้างและการจัดการซัพพลายเชน ท่ามกลางข้อเสนอต่าง ๆ อารีบานำเสนอโซลูชันซอฟต์แวร์การจัดการประมูลและการประกวดราคาที่มีประสิทธิภาพซึ่งช่วยให้องค์กรปรับปรุงกระบวนการเสนอราคาทั้งหมด ดังนี้

การชักชวนและการสร้างการเสนอราคาอารีบาช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างและจัดการการร้องขอการเสนอราคาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แพลตฟอร์มนี้ช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดข้อกำหนดการเสนอราคา ข้อกำหนด และเงื่อนไขต่าง ๆ ผู้ใช้สามารถสร้างเอกสารและเทมเพลตการเสนอราคาที่มีโครงสร้าง เพื่อให้มั่นใจถึงความสม่ำเสมอและความชัดเจนในกระบวนการเสนอราคา

การจัดการซัพพลายเออร์และการทำงานร่วมกัน อารีบามีระบบการจัดการซัพพลายเออร์แบบรวมศูนย์ ช่วยให้องค์กรสามารถรักษาฐานข้อมูลของซัพพลายเออร์ได้ ผู้ใช้สามารถเชิญและคัดเลือกซัพพลายเออร์ล่วงหน้า เพื่อให้มั่นใจว่ามีเพียงซัพพลายเออร์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้นที่เข้าร่วมในกระบวนการเสนอราคา อารีบาอำนวยความสะดวกในการสื่อสารและการทำงานร่วมกันกับซัพพลายเออร์ โดยจัดเตรียมแพลตฟอร์มที่ปลอดภัยสำหรับการแบ่งปันเอกสารและการชี้แจง

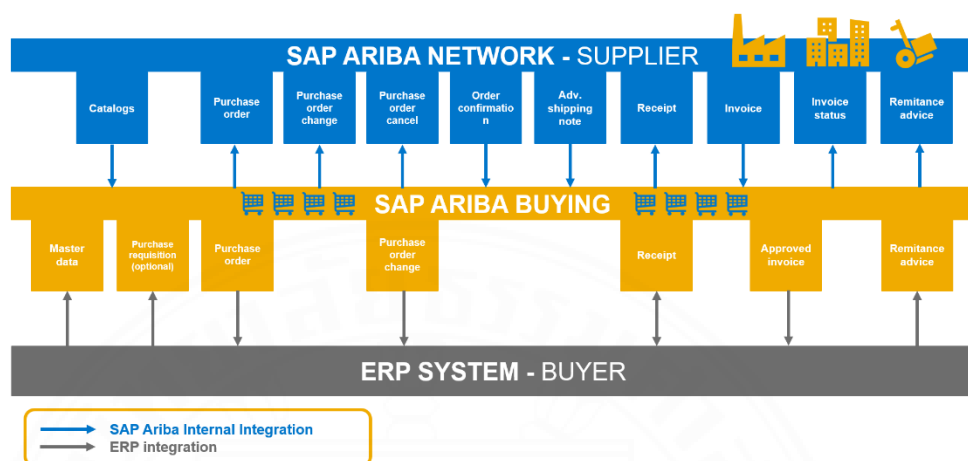
ความสามารถในการประมูลและการเจรจาต่อรอง อารีบาเสนอคุณสมบัติการประมูลและการเจรจาต่อรองที่ช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเสนอราคาและผลการประกวดราคาได้ การประมูลแบบย้อนกลับ (Reverse Bidding) สามารถดำเนินการเพื่อผลักดันการเสนอราคาที่แข่งขันได้และบรรลุการประหยัดต้นทุน นอกจากนี้ อารีบายังสนับสนุนกระบวนการเจรจาต่อรอง โดยจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับผู้ซื้อและซัพพลายเออร์เพื่อมีส่วนร่วมในการหารือร่วมกันและบรรลุข้อตกลงที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน

การจัดการสัญญา อารีบามีความสามารถในการจัดการสัญญา ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้าง ติดตาม และจัดการสัญญาที่เกิดจากการเสนอราคาประสบความสำเร็จ ข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาสามารถกำหนดและจัดเก็บไว้ภายในแพลตฟอร์ม เพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามข้อกำหนดและให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเข้าถึงได้ง่าย พีเจอาร์การจัดการสัญญาของ อารีบาช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการวงจรชีวิตของสัญญา รวมถึงการแก้ไขและการต่ออายุ

ระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ อารีบาทำให้องค์กรต่าง ๆ สามารถบริหารจัดการขั้นตอนการจัดซื้อของตนเองได้ทั้งหมด ดังภาพที่ 1.3 พร้อม ๆ กับการความคุ้มค่าในการใช้จ่าย การจัดหาแหล่งสินค้าใหม่ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ และสร้างระบบซัพพลายเชนให้แข็งแกร่งมากขึ้น จากข้อมูลของอารีบาพบว่า การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลกำลังเกิดขึ้นทั่วโลก และเอเชียคือหนึ่งในผู้นำของการเปลี่ยนผ่านดังกล่าว

ภาพที่ 1.3

แสดงถึงกระบวนการดำเนินงานการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของอารีบาและการทำงานร่วมกันกับระบบการจัดการทรัพยากรภายในของบริษัท



Note. From SAP Ariba Buying, by con4pas, 2020,

(<https://www.con4pas.cz/en/articles/sap-ariba-buying/>)

บริษัท พันธวิชิ จำกัด และ อารีบาเป็นตัวอย่างของบริษัทที่ให้บริการแพลตฟอร์มระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement) กับบริษัทอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานด้านการจัดซื้อจัดหาขององค์กรธุรกิจมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นดังที่กล่าวมาแล้วก่อนหน้านี้ แม้ว่าระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-procurement) จะมีศักยภาพในการส่งเสริมความโปร่งใสและช่วยลดต้นทุนการผลิต รวมถึงความสะดวกสบาย ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ลดความซับซ้อนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง แต่ก็ยังมีความท้าทายในการใช้งานและการบูรณาการเข้ากับกระบวนการทำงานภายในขององค์กร (Aisbett et al., 2005) กล่าวว่าการนำระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สามารถนำไปสู่การประหยัดเวลาของพนักงานได้อย่างมาก และปรับปรุงการจัดการห่วงโซ่อุปทาน แต่การประเมินมูลค่าทางธุรกิจโดยรวมนั้นเป็นเรื่องที่ท้าทายเนื่องจากปัญหากระบวนการภายในของพนักงานและการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในบริษัท กล่าวคือพนักงานต้องปรับตัวต่อระบบใหม่นอกจากนี้พนักงานอาจต้องเผชิญกับความยากลำบากในการเรียนรู้และปรับใช้เครื่องมือใหม่ ๆ ที่อาจแตกต่างจากวิธีการดำเนินงานที่เคยชิน และต้องมีการบูรณาการกับระบบที่มีอยู่เดิมในองค์กร เช่น ระบบการเงิน การบัญชี และระบบจัดการสินค้าคงคลัง เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความซับซ้อนในการเชื่อมต่อข้อมูลและกระบวนการทำงาน (Mohd Nawi et al., 2017) ประโยชน์ของการนำระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ เช่น การลดต้นทุนบริษัท การปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจขององค์กรต้องมาพร้อมกับความพร้อมของโครงสร้าง

พื้นฐาน เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ดีขึ้น เป็นต้น (Mohd Nawi et al., 2017) ได้กล่าวถึงความท้าทายเพิ่มเติมอีกคือการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางตลาดและการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

จากความท้าทายในการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงต้องสำรวจผลกระทบของปัจจัยลักษณะองค์กรและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อประสิทธิภาพในกิจกรรมการจัดซื้อและจัดจ้าง โดยเฉพาะการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเข้าใจว่าการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในกิจกรรมดังกล่าวสามารถสร้างประสิทธิภาพและปรับปรุงกระบวนการในการจัดซื้อและจัดจ้างอย่างไรบ้าง

การวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจัยเหล่านี้อาจรวมถึงปัจจัยทางเทคโนโลยี องค์ประกอบทางองค์กร และปัจจัยภายนอก เช่น ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ เป็นต้น

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) ผ่านการรับรู้ประโยชน์ ความตั้งใจในการใช้งาน และการใช้งานหรือไม่

1.2.2 ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) ผ่านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ความตั้งใจในการใช้งาน และการใช้งานหรือไม่

1.2.3 ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) ผ่านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ การรับรู้ประโยชน์ ความตั้งใจในการใช้งาน และการใช้งานหรือไม่

1.2.4 ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) ผ่านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ หรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาอิทธิพลของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ต่อประสิทธิภาพการทำงานผ่านการรับรู้ประโยชน์ ความตั้งใจในการใช้งาน และการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement)

1.3.2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ต่อประสิทธิภาพการทำงานผ่านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ความตั้งใจในการใช้งาน และการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement)

1.3.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ต่อประสิทธิภาพการทำงานผ่านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ การรับรู้ประโยชน์ ความตั้งใจในการใช้งาน และการใช้งานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency)

1.3.4 เพื่อศึกษาอิทธิพลของทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ผ่านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency)

1.4 ขอบเขตงานวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์กรภาคเอกชน ในประเทศไทย การเก็บข้อมูลด้วยวิธีนี้ถูกดำเนินการโดยการสอบถามข้อมูลจากพนักงานภายในองค์กรที่ใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทภาคเอกชนในประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของหน้าที่ของงาน หรือจากพนักงานที่เคยมีประสบการณ์ในการแจ้งปัญหาหรือร้องเรียนเกี่ยวกับการใช้งานใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทภาคเอกชนในประเทศไทย โดยใช้วิธีติดต่อผ่านอีเมล โทรศัพท์ หรือแอปพลิเคชันการสนทนาบนโทรศัพท์มือถือ โดยศึกษาในลักษณะการวิจัยเชิงปริมาณ และการรวบรวมข้อมูลได้ผ่านการสอบถามออนไลน์ผ่านกูเกิลฟอร์ม (Google Form) โดยเริ่มรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 เพื่อจัดการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติผ่านโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปต่าง ๆ ส่งต่อไปในการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลอย่างเป็นระบบ

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บริษัท เอกชนในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อการสำรวจผลกระทบของ ปัจจัยลักษณะองค์กร และความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้าง ทางอิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดการสังเคราะห์ดังนี้

2.1 แนวคิดประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-procurement efficiency)

2.1.1 ความแตกต่างระหว่างระบบ e-Procurement และระบบ Procurement

ในระบบธุรกิจ การจัดซื้อจัดจ้างถือเป็นหนึ่งสิ่งที่คุณองค์กรต้องทำ ไม่ว่าจะเป็น การจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต ไปจนถึงเครื่องใช้สำนักงานต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการทำงานเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างในรูปแบบเดิมนั้นจะเป็นการทำงานจากเอกสารเป็นหลัก ซึ่งจะมี ความแตกต่างจากระบบ e-Procurement ที่เป็นการทำงานบนระบบออนไลน์ ที่จะเข้ามาช่วยในเรื่อง ของความถูกต้อง แม่นยำ และความรวดเร็ว

Procurement เป็นระบบจัดซื้อในรูปแบบเดิมที่ฝ่ายผู้จัดซื้อขององค์กรจะ ทำหน้าที่ในการสั่งซื้อสินค้าจากภายนอกองค์กร โดยในแต่ละครั้ง ฝ่ายจัดซื้อจะต้องทำการรวบรวม สินค้าและอุปกรณ์ที่ต้องการสั่งซื้อเพื่อที่จะได้สามารถค้นหาผู้ขายที่เหมาะสม ผ่านการเจรจาหรือ เปรียบเทียบราคากับผู้ขายหลายราย หรืออาจจะเลือกใช้ผู้ขายรายเดิมเพื่อควบคุมงบประมาณ การจัดซื้อก็ได้ ก่อนที่จะนำเสนอผู้อนุมัติเพื่อออกไปสั่งซื้อ และสั่งซื้อสินค้าหรืออุปกรณ์นั้น ๆ

โดยส่วนใหญ่แล้ว Procurement ที่เป็นระบบจัดซื้อจัดจ้างแบบเดิมนั้นจะ ใช้เวลาไปกับการทำงานเอกสารเป็นหลัก และอาจไม่ได้มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การเจรจาต่อรอง สินค้า ไปจนถึงการค้นหาผู้ค้ารายใหม่ ๆ ที่เหมาะสม จึงอาจทำให้เสียโอกาสในการได้สินค้าที่มีราคา ถูกและตอบโจทย์ความต้องการขององค์กรได้ดียิ่งขึ้น

e-Procurement คือระบบจัดซื้อจัดจ้างที่มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยใน การทำงานผ่านระบบออนไลน์ เพื่อลดระยะเวลาในการทำงาน ลดความยุ่งยากซับซ้อนของเอกสาร และช่วยในการบริหารจัดการด้านการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ผู้บริหารยังสามารถติดตามคำสั่งซื้อได้ในทุกขั้นตอน

ในปัจจุบันนี้ ระบบ e-Procurement เข้ามามีส่วนช่วยในการให้ฝ่ายจัดซื้อขององค์กรต่าง ๆ นั้นสามารถค้นหาและเลือกซื้อสินค้าในราคาที่ดีที่สุด ตรงกับความต้องการขององค์กร เพื่อช่วยในการลดต้นทุนของการจัดซื้อให้กับองค์กร ทำให้ในปัจจุบันนี้ ระบบ e-Procurement เข้ามามีส่วนช่วยกับการทำธุรกิจมากยิ่งขึ้น เพราะช่วยลดค่าใช้จ่ายขององค์กรได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในส่วนของการลดต้นทุนไปจนถึงค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถควบคุมขั้นตอนและราคาของการจัดซื้อได้เป็นอย่างดี ที่สำคัญยังช่วยลดขั้นตอนการทำงานและประหยัดเวลา รวมถึงช่วยเพิ่มความถูกต้องในการทำงานได้มากกว่า Procurement รูปแบบเดิมได้อย่างมากอีกด้วย

2.1.2 ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-procurement efficiency)

หมายถึง ความสามารถในการจัดการกระบวนการจัดซื้อและจัดจ้างผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์หรืออินเทอร์เน็ต ซึ่งรวมถึงการใช้ซอฟต์แวร์หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ในการค้นหาผู้ขาย, เปรียบเทียบราคา, การสั่งซื้อ, การติดตามสถานะการสั่งซื้อ, การชำระเงิน, และการจัดการสัญญา ประโยชน์ของระบบนี้คือ การเพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการศึกษาครั้งนี้ ความมีประสิทธิภาพหมายถึง **1) ช่วยลดต้นทุนการผลิต**ถือเป็นหนึ่งแนวทางที่จะเข้ามาช่วยเพิ่มกำไรให้กับองค์กร เช่น การลดต้นทุนด้านวัตถุดิบ การเลือกวัตถุดิบที่จะต้องมีการเปรียบเทียบราคาจากผู้ขายหลาย ๆ เจ้า เพื่อให้ได้ราคามีคุณภาพที่เหมาะสม ตรงกับความต้องการมากที่สุด (Ibem et al., 2018) ได้กล่าวไว้ว่า การนำแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ทำให้เพิ่มจำนวนผู้ประมูล เพิ่มอัตราการชนะของผู้ประมูลที่ไม่ใช่คนในพื้นที่ ได้ราคาที่เหมาะสมในการ ประมูลสินค้าที่มีคุณภาพสูง ลดต้นทุน และเพิ่มระดับการแข่งขันระหว่างผู้ประมูล **2) ช่วยให้เกิดความโปร่งใส**ในการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กร เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีรายละเอียดเกี่ยวกับคำสั่งซื้ออย่างครบถ้วน มีหลักฐานที่สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ และยังสามารถดึงข้อมูลของคำสั่งซื้อต่าง ๆ มาได้อย่างง่ายดาย (Emery et al., 2023) ได้กล่าวไว้ว่า การนำแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยในการลดการทุจริต โดยการระบุว่าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจมีการใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ (Siwandeti et al., 2021) ได้กล่าวไว้ว่า การนำระบบการจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ช่วยในการลดความซ้ำซ้อนและความซับซ้อน ทำให้กระบวนการนี้มีความคล่องตัวและสามารถปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง และช่วยลดการทุจริต และเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการการจัดซื้อ **3) ความสะดวก**สบายช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา (Ramkumar et al., 2019) ได้วิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ และชี้ว่าแพลตฟอร์มที่ใช้บนมือถือ หรือแท็บเล็ตได้ ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายและการประหยัดค่าใช้จ่าย ในทางปฏิบัติการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ในองค์กรช่วยปรับปรุงระบบและบริการ เพื่อให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจและมั่นใจในการเลือกใช้บริการ

(Charpin et al., 2021) ได้วิเคราะห์ว่าการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ในมุมมองเศรษฐศาสตร์ สังคมและเทคโนโลยี สามารถนำเสนอโอกาสและความท้าทายใหม่ โดยเน้นถึงการปรับปรุง ประสิทธิภาพของผู้ใช้ที่สะดวกสบายขึ้น

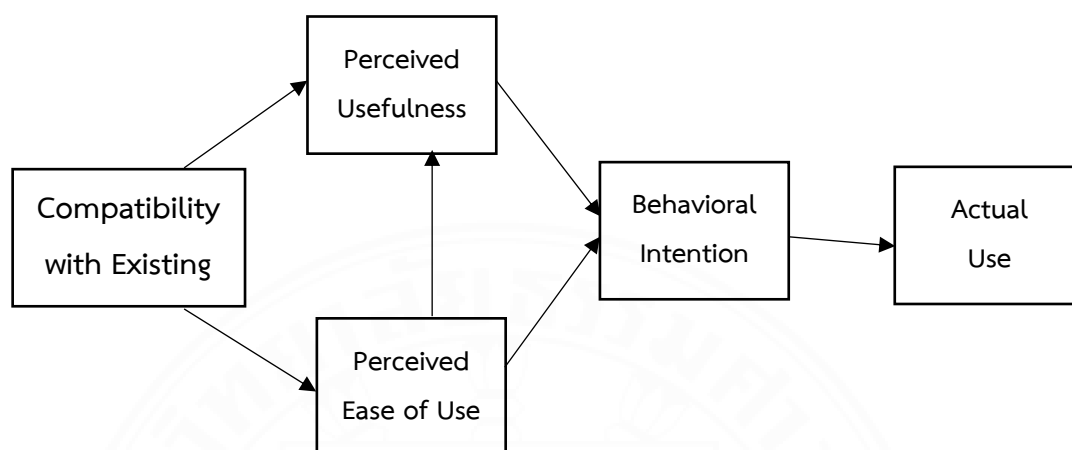
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี(The Technology Acceptance Model - TAM)

การยอมรับหรือปฏิเสธเทคโนโลยีที่มีอยู่เกิดขึ้นด้วยเหตุผลหลายประการ และความเข้าใจเหตุผล เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นใน อนาคต ด้วยเหตุผลเหล่านี้ การวิจัยจึงมีความสำคัญและนำเสนอข้อมูลที่มีคุณค่าเพื่อสนับสนุน การพัฒนาและปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและคาดการณ์ เปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อเข้าใจและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรอย่างมี ประสิทธิภาพและปรับปรุงการจัดการข้อมูลในยุคที่มีปริมาณข้อมูลมากขึ้น ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญใน การทำให้องค์กรเป็นหน่วยงานทันสมัยในยุคที่ข้อมูลสำคัญมากขึ้น (Silva, 2015) แบบจำลองการ ยอมรับเทคโนโลยีหรือ TAM ถูกนำเสนอโดย Davis ในปี 1985 โดยผสมแนวคิดพื้นฐานของ แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี กับทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล เพื่ออธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการประเมินระดับการรับรู้ของผู้ใช้ต่อระบบและความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบต่าง ๆ ในแบบจำลองตามแนวคิดของ TAM กล่าวว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing) ส่งผลต่อพฤติกรรมการรับรู้ของผู้ใช้ในสองลักษณะ คือ การรับรู้ ประโยชน์ (Perceived Usefulness) เป็นผู้ใช้ระดับที่รับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงาน และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use) เป็นผู้ใช้ที่เชื่อว่าไม่ ต้องใช้ความพยายามมากในการใช้งานระบบ หากผู้ใช้สามารถรับรู้ถึงประโยชน์และรับรู้ถึงความง่าย ในการใช้งาน จะส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward Using) ซึ่งจะก่อให้เกิดความตั้งใจ ในการใช้งาน (Behavioral Intention) และส่งผลให้มีการใช้งาน (Actual Use) (ปราชญ์ ลือนาม, 2554) จึงมีรายละเอียดตามภาพที่ 2.1

ภาพที่ 2.1

กรอบแนวคิดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model - TAM)



Note. From “User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models,” by F. D. Davis, R. P. Bagozzi, & P. R. Warshaw, 1989, *Management science*, 35(8), 982-1003.

2.2.1.1 ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing)

หมายถึง ความสอดคล้องและการเข้ากันได้ระหว่างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่กับระบบ วิธีการทำงาน และค่านิยมที่มีอยู่แล้วภายในองค์กรหรือบุคคล ความเข้ากันได้นี้อาจรวมถึงเรื่องของการประยุกต์ใช้งาน การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร และการใช้ประสบการณ์ในอดีตเพื่อรองรับการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ (Vuononvirta et al., 2011) ความเข้ากันได้กับระบบเดิมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ในองค์กรเป็นไปอย่างราบรื่น การประเมินว่าเทคโนโลยีใหม่มีความเข้ากันได้อย่างไรกับระบบเดิม, ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของเทคนิค, การทำงาน, หรือวัฒนธรรม, เป็นสิ่งที่จำเป็นในกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ (Katz & Shapiro, 1994) นอกจากนี้ การศึกษาโดย (Marei, 2022) พบว่าปัจจัยทางเทคโนโลยีและองค์กร เช่น ความเข้ากันได้ และการสนับสนุนจากผู้บริหารสูงสุด, มีผลต่อการนำระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กร

2.2.1.2 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ความเข้าใจ

ของผู้ใช้เกี่ยวกับคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเทคโนโลยี หากผู้ใช้เชื่อว่าเทคโนโลยีนั้นสามารถมีประโยชน์ในการปฏิบัติงานหรือการใช้งานในองค์กรให้ดีขึ้นได้ จะส่งผลให้ผู้ใช้มีความพร้อมที่จะยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีนั้น (Wallace & Sheetz, 2014) แต่ละบุคคลมีการรับรู้ถึง

ประโยชน์ของเทคโนโลยีที่แตกต่างกันไป ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์นี้จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการรับรู้และยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งจะส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) กล่าวว่าผู้ใช้รับรู้ถึงประโยชน์ของบริการระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากสามารถช่วยให้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Ramkumar et al., 2019) การรับรู้ประโยชน์ต่อระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความยอมรับและการใช้งาน และความเข้าใจของผู้ใช้เกี่ยวกับประโยชน์ที่ระบบนี้นำเสนอเข้ามาเป็นตัวกำหนดความตั้งใจในการใช้งาน (Fitriyah, 2022) กระบวนการที่ผู้ใช้ระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ในองค์กรรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีนี้มีประโยชน์เป็นตัวแปรสำคัญในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี และมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานในองค์กรและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการจัดซื้อและจัดจ้างได้ การรับรู้ประโยชน์นี้ค่อนข้างมีส่วนสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมยอมรับเทคโนโลยีในบริษัท (Almajali et al., 2023)

2.2.1.3 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use) หมายถึง

ความเข้าใจและการรับรู้ของผู้ใช้เกี่ยวกับความสะดวกและความง่ายในการใช้เทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ (Wallace & Sheetz, 2014) ในการศึกษาพบว่าผู้ใช้มีความรู้และเข้าใจในการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์เป็นอย่างดี ซึ่งทำให้การใช้งานเป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวกสบาย (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) อีกทั้งการสนับสนุนการบริการในทุกที่ทุกเวลา ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากแพลตฟอร์มการจัดซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์พกพาได้ เช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต และสามารถปรับแต่งรายงานได้ตามต้องการขององค์กร มีผลทำให้ผู้ใช้พร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างเต็มที่ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อและจัดจ้างในองค์กร (Almajali et al., 2023) การทำให้รายการผลการจัดซื้อและจัดจ้างมีความถูกต้องและแม่นยำมีความสำคัญอย่างมาก ที่ผู้ใช้จะยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีในการจัดซื้อและจัดจ้าง (Fitriyah, 2022) ดังนั้น การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้นี้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการส่งเสริมความพร้อมที่จะใช้งานและยอมรับเทคโนโลยีในองค์กรของผู้ใช้ ซึ่งมีผลทำให้กระบวนการจัดซื้อและจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้งานได้อย่างเต็มที่ในสถานการณ์ทางธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง (Almajali et al., 2023)

2.2.1.4 ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) หมายถึง การที่ผู้ใช้

มีความประสงค์ที่จะใช้งานเทคโนโลยีหรือนำระบบเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยแก้ไขปัญหาในองค์กร หากผู้ใช้มีความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีนั้น ผู้ใช้จะมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การใช้งานจริง เช่น การใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือหรือการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการทำงานประจำวัน การวัดความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีเป็นวิธีสำคัญในการวิเคราะห์และทำนายพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีในองค์กร (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) ความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้บริการระบบการจัดซื้อจัดจ้าง

ทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวชี้วัดสำคัญที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ และการใช้งาน (Ramkumar et al., 2019) ความตั้งใจในการใช้งาน ระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ความตั้งใจนี้เป็นตัวกำหนดให้ผู้ใช้มีพฤติกรรมในการใช้งานระบบจริง (Fitriyah, 2022) ความตั้งใจในการใช้งานนี้เป็นตัวกำหนดที่สำคัญในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เนื่องจากมีผลต่อการใช้งานและการยอมรับที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้งานในองค์กรในที่สุด (Almajali et al., 2023)

2.2.1.5 การใช้งาน (Actual Use) หมายถึง ความสมัครใจและการยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ซึ่งพฤติกรรมการใช้งานจริงนี้ต้องปฏิบัติตามระบบเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างจริงจัง (Wallace & Sheetz, 2014) นั่นคือการใช้เทคโนโลยีในทางปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน หรือใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ในชีวิตประจำวัน เมื่อจะนำเทคโนโลยีมาใช้จริงนั้น แสดงถึงการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติตามวัตถุประสงค์และการดำเนินกิจกรรมจริงในภาวะการใช้งานจริงของผู้ใช้ เช่น การใช้งานระบบการจัดการสารสนเทศในองค์กรเพื่อประสานงานและจัดการข้อมูล (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) ซึ่งผลลัพธ์จากความตั้งใจในการใช้งานและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานจริงในองค์กร ช่วยให้ผู้ใช้ยอมรับและใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ (Ramkumar et al., 2019) เป็นพฤติกรรมของการใช้งานที่เป็นผลมาจากความตั้งใจใช้งานและรับรู้ถึงประโยชน์การนำระบบมาใช้จริงในองค์กร (Fitriyah, 2022) โดยกระบวนการหรือการกระทำที่ผู้ใช้ระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ใช้ในการทำงานจริงมีความสำคัญเพราะมีผลต่อการปฏิบัติงานและประสิทธิภาพในองค์กรเป็นอย่างมาก เนื่องจากการยอมรับการใช้งานมีผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีนั้นในองค์กรและการดำเนินการจัดซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้งานและการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยีในองค์กร นอกจากนี้การใช้งานยังเป็นตัววัดสำคัญของความสำเร็จในการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Almajali et al., 2023)

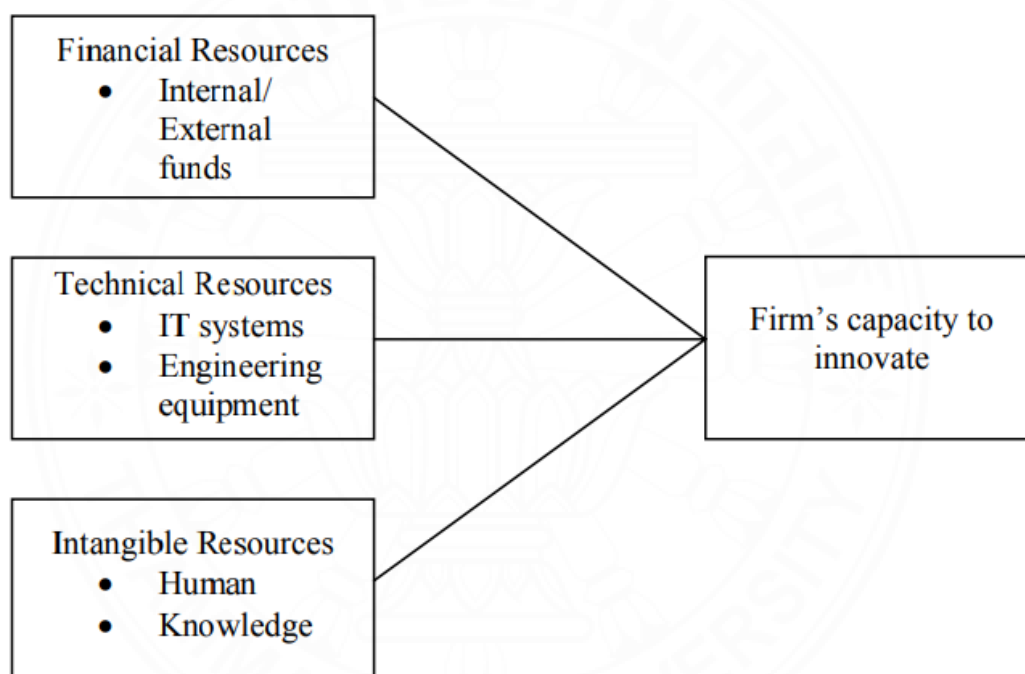
2.2.2 ทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource Based View - RBV)

ทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource-Based View - RBV) กล่าวว่า การที่องค์กรจะสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อเพิ่มความเป็นเลิศและรายได้เปรียบทางแข่งขันได้นั้น องค์กรจำเป็นต้องมีทรัพยากรสิ่งที่มีมูลค่าที่มากกว่าสำหรับคู่แข่งที่จะแข่งขันด้วย ทั้งนี้ ทฤษฎีฐานทรัพยากร ประกอบไปด้วย ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources) เช่น เงินทุน (Financial Resources) ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources) เช่น ระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ เป็นต้น และทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้

(Intangible Resources) เช่น บุคลากรที่มีความรู้ และทุนความรู้พื้นฐานของคนในองค์กร การนำเอาทรัพยากรเหล่านี้มาใช้ให้เหมาะสมและมีคุณค่าคือสิ่งสำคัญในการสร้างนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในอุตสาหกรรมในตลาดที่ซับซ้อน มีความสำคัญต่อการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate) จึงมีรายละเอียดตามภาพที่ 2.2 (Kostopoulos et al., 2002)

ภาพที่ 2.2

กรอบแนวคิดทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource Based View - RBV)



Note. From “The resource-based view of the firm and innovation: identification of critical linkages,” by K. C. Kostopoulos, Y. E. Spanos, & G. P. Prastacos, 2002, *The 2nd European Academy of Management Conference*.

2.2.2.1 ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources) หมายถึง แหล่งเงินทุนทั้งจากภายในภายนอกองค์กรที่กิจการสามารถนำมาลงทุนในกิจกรรมวิจัยและพัฒนา (R&D) และนำนวัตกรรมใหม่เข้าสู่ตลาดได้ แหล่งทุนที่สามารถนำมาใช้ได้เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ส่วนการขาดแหล่งทุนอาจจำกัดความสามารถในการลงทุนใน (R&D) และสร้างความขัดสนทางการเงินภายในองค์กรในขณะที่ต้องพัฒนาทรัพยากรให้ทันกับการแข่งขันในตลาดคู่แข่ง

(Kostopoulos et al., 2002) ในแง่ของการพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพยากรทางการเงินช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรในหลายด้าน โดยเฉพาะการรักษาความปลอดภัยทางไอทีในกระบวนการชำระเงิน เช่น การใช้ระบบเข้ารหัสข้อมูล เพื่อป้องกันการทุจริต และการจำกัดค่าใช้จ่ายฟุ่มเฟือย ทำให้กระบวนการชำระเงินเป็นไปอย่างปลอดภัย ประหยัด และมีมาตรฐาน ทรัพยากรทางการเงินที่เพียงพอจะช่วยให้องค์กรสามารถใช้ทรัพยากรทางการเงินในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และรับมือกับความเปลี่ยนแปลงและความยากลำบากในการจัดหาทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Langat, 2019) นอกจากนี้ยังช่วยลดความผิดพลาดในการจัดหา ช่วยในการอนุมัติและตรวจสอบทางการเงิน และช่วยในการวางแผนการเงินในการจัดหา และการจัดการทรัพยากร ทำให้องค์กรสามารถสร้างแผนการเงินที่เหมาะสมและควบคุมค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดหาและการจัดการทรัพยากร ทรัพยากรทางการเงินจึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการนำแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่องค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงในกระบวนการจัดหาและการจัดการทรัพยากร การควบคุมการเงินและควบคุมค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างนวัตกรรมและเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กร (Makali, 2015)

2.2.2.2 ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources) หมายถึง การที่องค์กรมีเทคโนโลยีซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (Kostopoulos et al., 2002) นอกจากนี้การมีบทบาทสำคัญในกระบวนการนวัตกรรมจะช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างรวดเร็ว (Langat, 2019) ในบทบาทของแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของทรัพยากรทางเทคนิคช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในหลายด้านของการดำเนินงานขององค์กร ทำให้องค์กรสามารถตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูลได้ดี เช่น การตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง การจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (De Stefano et al., 2016) และช่วยลดการใช้กระดาษและเพิ่มความสะดวกในการดำเนินการ การใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำให้องค์กรสามารถตรวจสอบและอนุมัติเอกสารได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้ทุกที่ทุกเวลา (De Stefano et al., 2016) นอกจากนี้ยังช่วยสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ โดยใช้ทรัพยากรทางเทคนิคในการสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ทำให้องค์กรมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม (Makali, 2015) ตลอดจนทรัพยากรทางเทคนิคยังเกี่ยวข้องกับการพัฒนาแพลตฟอร์มและการสนับสนุนในการใช้งานการพัฒนาความรู้และประสบการณ์ของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยี และระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้องค์กรมีความยืดหยุ่นในการปรับตัวในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง (Langat, 2019) ในส่วนของผู้บริหารจะต้องสนับสนุนการพัฒนาความรู้ และประสบการณ์ของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีและระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ให้มีการใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพของระบบที่มี (Makali, 2015)

2.2.2.3 ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources) หมายถึง ความรู้

ประสบการณ์ และความสามารถของบุคลากรในองค์กรที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม ซึ่งรวมถึงความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง (Kostopoulos et al., 2002) ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารและองค์กรต้องการเน้นไปที่นักพัฒนานวัตกรรม ความรู้ และประสบการณ์ที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง นอกจากนี้ ยังเป็นทรัพยากรที่สามารถปรับเปลี่ยนตามการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจและตลาดได้อย่างรวดเร็ว เช่น ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและปรับตัวตามความต้องการของธุรกิจ ทำให้ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการเสริมสร้างนวัตกรรมและความยืดหยุ่นขององค์กร (De Stefano et al., 2016) การรวมความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถนี้ทำให้องค์กรเต็มไปด้วยความคิดสร้างสรรค์และแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีในองค์กร และทำให้ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Makali, 2015)

2.2.2.4 ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

(Firm's capacity to innovate) หมายถึง ความสำคัญของทรัพยากรและความเชี่ยวชาญทางเทคนิคในกระบวนการสร้างนวัตกรรมขององค์กร ซึ่งมีผลทำให้องค์กรมีความเป็นเลิศและสามารถแข่งขันในตลาดได้ในระยะยาว (Kostopoulos et al., 2002) ซึ่งให้เห็นว่า ทรัพยากรไม่สามารถทดแทนได้ในการแข่งขันของบริษัท ทรัพยากรที่หายาก และที่จับต้องไม่ได้มีบทบาทในการสร้างองค์กรที่สามารถสร้างนวัตกรรมและเป็นผู้นำในตลาดได้ดี (De Stefano et al., 2016) โดยผู้บริหารจะต้องเพิ่มทรัพยากรทางการเงินและทางเทคนิค รวมทั้งการเพิ่มทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ เช่น การเพิ่มงบประมาณในการวิจัยและพัฒนา การสนับสนุนทางเทคนิค และการสร้างความรู้และประสบการณ์ในบุคลากร การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกัน เพื่อสนับสนุนความสามารถในการสร้างนวัตกรรมขององค์กรเต็มประสิทธิภาพ เช่น การใช้งาน Cloud Computing Blockchain หรือระบบ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (Langat, 2019) ซึ่งจะเพิ่มความเข้าถึงข้อมูลและลดความซ้ำซ้อน ทำให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็ว โดยยังช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการนำทรัพยากรมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ โดยการลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความกระชับในกระบวนการการจัดซื้อ และช่วยในการตอบสนองต่อภาวะการแข่งขันในตลาด (Makali, 2015)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต สามารถสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ดังแสดงในตารางที่ 2.1 และตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1

สรุปการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแต่ละปัจจัย

ลำดับ	ชื่อผู้วิจัย	ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มี	การรับรู้ประโยชน์	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	ความตั้งใจในการใช้งาน	การใช้งาน	ทรัพยากรทางการเงิน	ทรัพยากรทางเทคนิค	ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้	ความสามารถขององค์กรในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้าง ทางอิเล็กทรอนิกส์
		CE	PU	PEU	BI	AU	FR	TR	IR	FCI	EPE
1	Vuononvirta et al. (2011)	/									
2	Charpin et al. (2021)	/	/	/			/	/	/	/	/
3	Singh and Chan (2022)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Ibem et al. (2018)				/	/	/	/	/	/	/
5	Emery et al. (2023)	/	/	/			/	/	/	/	/
6	Siwandeti et al. (2021)		/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	Wen-Chin Wei (2009)		/		/						
8	Ochieng'Oyugi and Kamaara (2023)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	Gunasekaran and Ngai (2008)	/	/	/	/	/					/
10	Silva (2015)	/	/	/	/	/					/
11	ปราโมทย์ ลีอนาม (2554)	/	/	/	/	/					/
12	Davis et al. (1989)	/	/	/	/	/					
13	Brandon-Jones and Kauppi (2018)	/	/		/	/					
14	Ramkumar et al. (2019)	/	/	/	/	/					/
15	Fitriyah (2022)	/	/	/	/	/					/
16	Almajali et al. (2023)		/	/	/	/					/
17	Wallace and Sheetz (2014)					/	/				/

ตารางที่ 2.1

สรุปการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแต่ละปัจจัย (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อผู้วิจัย	ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มี	การรับรู้ประโยชน์	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	ความตั้งใจในการใช้งาน	การใช้งาน	ทรัพยากรทางการเงิน	ทรัพยากรทางเทคนิค	ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้	ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	ประสิทธิภาพการจัดตั้งจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์
		CE	PU	PEU	BI	AU	FR	TR	IR	FCI	EPE
18	Marei (2022)						/	/	/	/	/
19	Kostopoulos et al. (2002)						/	/	/	/	/
20	Langat (2019)						/	/	/	/	/
21	De Stefano et al. (2016)								/	/	/
22	Makali (2015)						/	/	/		

ตารางที่ 2.2

ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ชื่อผู้วิจัย	ความสัมพันธ์ที่ 1: CE>PU	ความสัมพันธ์ที่ 2: CE>PEU	ความสัมพันธ์ที่ 3: PEU>PU	ความสัมพันธ์ที่ 4: PU > BI	ความสัมพันธ์ที่ 5: PEU> BI	ความสัมพันธ์ที่ 6: BI > AU	ความสัมพันธ์ที่ 7: FR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 8: TR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 9: IR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 10: AU > EPE	ความสัมพันธ์ที่ 11: FCI > EPE
1	Charpin et al. (2021)				/						/	/
2	Singh and Chan (2022)										/	/
3	Ibem et al. (2018)										/	/
4	Emery et al. (2023)										/	/

ตารางที่ 2.2

ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อผู้วิจัย	ความสัมพันธ์ที่ 1: CE>PU	ความสัมพันธ์ที่ 2: CE>PEU	ความสัมพันธ์ที่ 3: PEU>PU	ความสัมพันธ์ที่ 4: PU > BI	ความสัมพันธ์ที่ 5: PEU> BI	ความสัมพันธ์ที่ 6: BI > AU	ความสัมพันธ์ที่ 7: FR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 8: TR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 9: IR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 10: AU > EPE	ความสัมพันธ์ที่ 11: FCI > EPE
5	Yeh and Yuan (2007)				/							
6	Teo (2009)				/							
7	Ochieng'Oyugi and Kamaara (2023)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	Gunasekaran and Ngai (2008)	/	/	/	/	/	/					
9	Silva (2015)	/	/	/	/	/	/					
10	ปราโมทย์ ลีอนาม (2554)						/					
11	Brandon-Jones and Kauppi (2018)		/			/	/					
12	Ramkumar et al. (2019)	/	/		/		/				/	/
13	Fitriyah (2022)	/	/	/	/	/						
14	Almajali et al. (2023)	/		/	/	/					/	
15	Wallace and Sheetz (2014)				/							
16	Marei (2022)										/	/
17	Kostopoulos et al. (2002)							/	/	/		
18	Langat (2019)							/	/			

ตารางที่ 2.2

ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อผู้วิจัย	ความสัมพันธ์ที่ 1: CE>PU	ความสัมพันธ์ที่ 2: CE>PEU	ความสัมพันธ์ที่ 3: PEU>PU	ความสัมพันธ์ที่ 4: PU > BI	ความสัมพันธ์ที่ 5: PEU> BI	ความสัมพันธ์ที่ 6: BI > AU	ความสัมพันธ์ที่ 7: FR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 8: TR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 9: IR > FCI	ความสัมพันธ์ที่ 10: AU > EPE	ความสัมพันธ์ที่ 11: FCI > EPE
19	De Stefano et al. (2016)									/		
20	Makali (2015)							/	/	/		
21	Suhaidi (2021)	/	/	/							/	
22	Wen-Chin Wei (2009)				/							

หมายเหตุ:

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model: TAM)

ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing: CE)

การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)

การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ (Perceived Ease of Use: PEU)

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI)

การใช้งาน (Actual Use: AU)

ทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource Based View: RBV)

ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources: FR)

ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources: TR)

ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources: IR)

ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate: FCI)

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency: EPE)

บทที่ 3

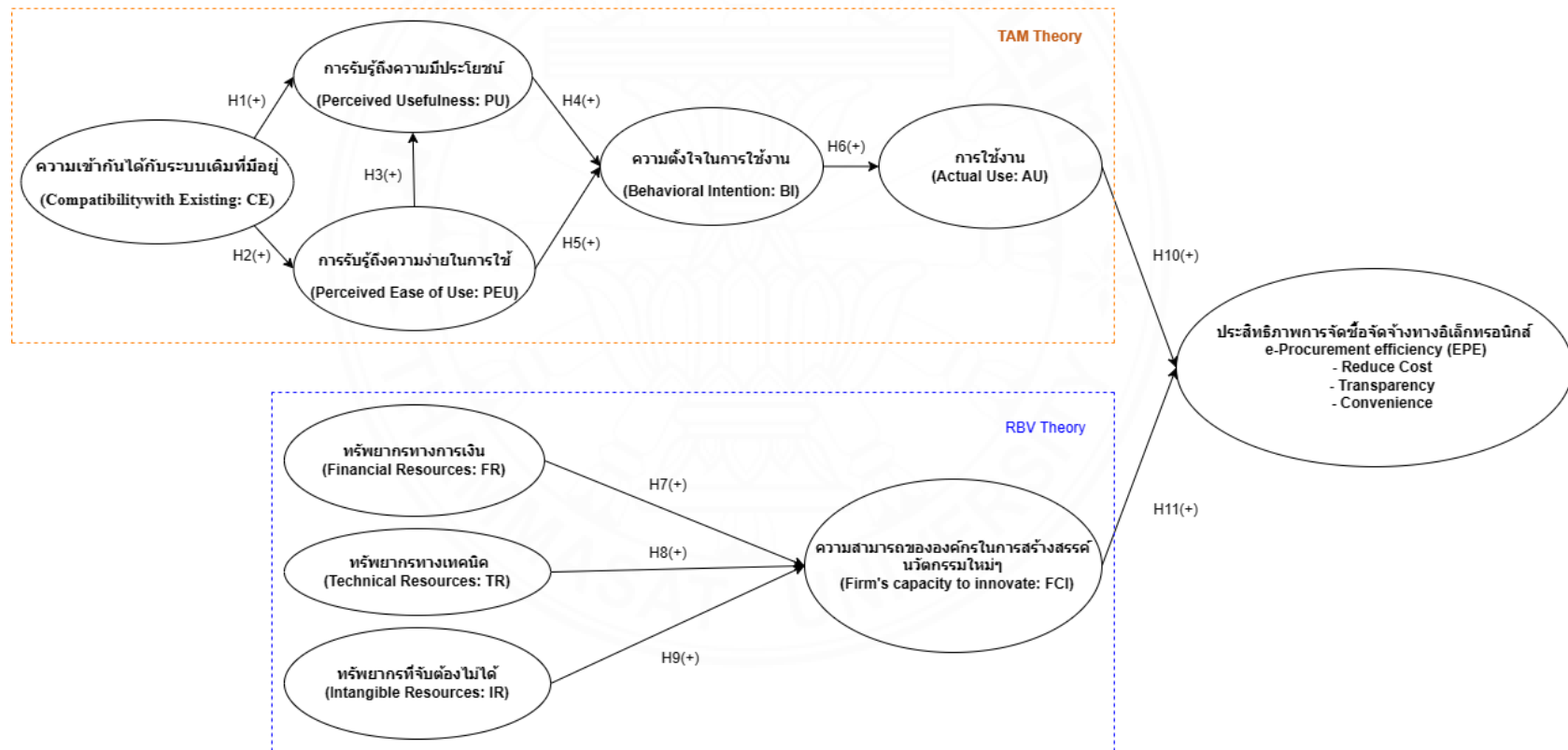
กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทเอกชนในประเทศไทย (ภาพที่ 3.1) แสดงให้เห็นว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing) ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) คือ ช่วยลดต้นทุนการผลิต (Reduce Cost) ช่วยให้เกิดความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กร (Transparency) และเพิ่มความสะดวกสบาย ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย (Convenience) ผ่านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use) ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) และการใช้งาน (Actual Use) ขณะที่ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources) ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources) ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources) ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) ทั้ง 3 ข้อที่กล่าวมา ผ่านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate)

ภาพที่ 3.1

กรอบแนวคิดงานวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท เอกชนในประเทศไทย



3.2 นิยามตัวแปร

3.2.1 ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing)

ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ หมายถึง ความสอดคล้องและการทำงานร่วมกันได้ระหว่างนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่กับระบบการดำเนินงานในองค์กรที่มีอยู่แล้ว ความเข้ากันได้นี้อาจรวมถึงวิธีการทำงาน และค่านิยมที่มีอยู่แล้วภายในองค์กรหรือบุคคล (Vuononvirta et al., 2011) ในการศึกษาครั้งนี้ ความสอดคล้องหรือความเข้ากันได้ระหว่างระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์กับระบบที่มีอยู่เดิมภายในองค์กร เช่น ระบบการเงินและระบบบัญชี ความเข้ากันได้นี้เกี่ยวข้องกับความสามารถของระบบใหม่ในการประยุกต์ใช้งานภายในองค์กร โดยไม่สร้างความยุ่งยากหรือความต้องการเปลี่ยนแปลงอย่างมากต่อกระบวนการทำงานเดิมหรือวัฒนธรรมองค์กร.

3.2.2 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ความเข้าใจของผู้ใช้เกี่ยวกับคุณค่าการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (Fitriyah, 2022) ในการศึกษาครั้งนี้ การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ความสามารถของแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ในการช่วยลดเวลา ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดซื้อและจัดจ้าง มีระบบติดตามและรายงาน มีอัตราตอบสนองที่รวดเร็ว มีการรวบรวมข้อมูล (Wallace & Sheetz, 2014) และสามารถรายงานให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบข้อมูลและปรับปรุงกระบวนการได้ง่ายมากขึ้น (Brandon-Jones & Kauppi, 2018)

3.2.3 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use)

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ หมายถึง ความเข้าใจและรับรู้ของผู้ใช้เกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (Wallace & Sheetz, 2014) ในการศึกษาครั้งนี้ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ หมายถึง ผู้ใช้ทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีการใช้งานที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และไม่ต้องใช้ความพยายามมากจนเกินไปในการใช้ ทำให้ผู้ใช้สามารถลดขั้นตอนในการงาน (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) เนื่องจากแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์พกพาได้ทุกที่ทุกเวลา ดังเช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต และสามารถปรับแต่งรายงานได้ตามความต้องการขององค์กรได้ (Almajali et al., 2023)

3.2.4 ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention)

ความตั้งใจใช้งาน หมายถึง ความพร้อมของผู้ใช้ที่จะใช้งานเทคโนโลยีหรือระบบใหม่ในสภาพการณ์จริง (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) ในการศึกษาครั้งนี้ ความตั้งใจใช้งาน หมายถึง ผู้ใช้นำแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้จริง ซึ่งผู้ใช้งานต้องผ่าน

การฝึกอบรมวิธีการใช้งานระบบ และเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานมาแล้ว (Ramkumar et al., 2019) จากนั้นหัวหน้างานจะต้องให้โอกาสในการใช้งานจริง ๆ สร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้ผู้ใช้รู้สึกมั่นใจและไม่กลัวที่จะทดลองใช้งานระบบ รวมถึงการมีทีมงานในการช่วยแก้ไขปัญหาและตอบสนองต่อคำถามของผู้ใช้ได้ทันที และมีการปรับปรุงและพัฒนาให้ตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้ได้ระหว่างการใช้งานระบบที่มีปัญหา (Fitriyah, 2022) อีกทั้งการออกแบบในการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน มีผลทำให้ผู้ใช้ต้องการใช้ระบบนี้จริง ๆ ด้วยเช่นกัน (Almajali et al., 2023)

3.2.5 การใช้งาน (Actual Use)

การใช้งาน หมายถึง การใช้เทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ในกระบวนการทำงานของผู้ใช้ (Wallace & Sheetz, 2014) ในการศึกษาครั้งนี้ การใช้งาน หมายถึง ความสมัครใจและการยอมรับแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อลดขั้นตอนการทำงานซ้ำ ๆ ให้เป็นอัตโนมัติ (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) เช่น การสร้างและปรับปรุงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง เนื่องจากมีการบันทึกข้อมูลแบบอัตโนมัติ และมีการตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้องตลอดกระบวนการ ช่วยให้ง่ายต่อการติดตามสถานะของจัดซื้อจัดจ้าง (Ramkumar et al., 2019) และสามารถสร้างรายงานและผลการดำเนินการได้อย่างสะดวก ลดการใช้กระดาษและทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องภายในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง (Fitriyah, 2022)

3.2.6 ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources)

ทรัพยากรทางการเงิน หมายถึง ความเพียงพอทางการเงินที่ช่วยเสริมความสามารถในการลงทุนในกิจกรรมวิจัยและพัฒนา (R&D) และนำนวัตกรรมใหม่เข้าสู่ตลาดได้ และการสนับสนุนทางการเงินในการสร้างนวัตกรรมใหม่เนื่องจากมันช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดหาทรัพยากรและสนับสนุนโครงการนวัตกรรม (Kostopoulos et al., 2002) ในการศึกษาครั้งนี้ ทรัพยากรทางการเงิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสาร ค่าจัดส่งเอกสาร ค่าวิจัยและพัฒนา (R&D) ค่าใช้จ่ายในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ และค่าใช้จ่ายด้านการจัดหาทรัพยากรและสนับสนุนโครงการนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในการพัฒนากระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบการตรวจสอบการอนุมัติใบสั่งซื้อ ระบบการตรวจสอบการชำระเงิน และระบบการวิเคราะห์การใช้จ่าย เป็นต้น

3.2.7 ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources)

ทรัพยากรทางเทคนิค หมายถึง การนำความสามารถของซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์เฉพาะทางมาช่วยในการสร้างกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปอย่างอัตโนมัติและตอบสนองการใช้งานได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด (Kostopoulos et al., 2002) ในการศึกษาครั้งนี้ ทรัพยากรทางเทคนิค หมายถึง ระบบการสร้างและการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารใบสั่งซื้อ เอกสารใบสั่งซื้อ

เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีระบบการติดตามสถานะเอกสาร ระบบการอนุมัติเอกสาร ทางอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการเซ็นดิจิทัล และระบบการควบคุมทรัพยากรในการลดการใช้กระดาษ สามารถเข้าถึงข้อมูล ที่จำเป็นได้ทุกที่ทุกเวลา (De Stefano et al., 2016)

3.2.8 ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources)

ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ หมายถึง ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของ บุคลากรในองค์กรที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งรวมถึงความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้อง ในกระบวนการ ไม่สามารถวัดได้โดยตรง (Kostopoulos et al., 2002) ในการศึกษาครั้งนี้ ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ หมายถึง ความสามารถในการแก้ไขปัญหา สามารถปรับเปลี่ยนตามความ ต้องการของธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว (De Stefano et al., 2016) และความสามารถในการสร้างสรรค์ และนวัตกรรมในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดจากความรู้ความสามารถและการสั่งสม ประสบการณ์ของบุคลากร (Langat, 2019) นอกจากนี้ ประสบการณ์ทำงานของบุคลากรในองค์กร สามารถนำมาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ และตอบสนอง ความต้องการผู้ใช้มากขึ้น (Makali, 2015)

3.2.9 ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate)

ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ หมายถึง ความสามารถของบุคลากรในการคิดนวัตกรรมสามารถตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบ แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง (Kostopoulos et al., 2002) ในการศึกษาครั้งนี้ ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ หมายถึง การพยายามพัฒนาตนเองของบุคลากรในการนำเสนอไอเดียและแนวคิดใหม่ ๆ รวมถึงการพัฒนา ระบบเดิมที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบใหม่ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำมาปรับเปลี่ยนหรือ แก้ไขระบบการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปตามความต้องการของธุรกิจและเทคโนโลยีใหม่ ๆ (De Stefano et al., 2016)

3.2.10 ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางซื้ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency)

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางซื้ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ประสิทธิภาพ ในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในองค์กรสามารถทำงานได้สะดวกและเป็นอัตโนมัติมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (Charpin et al., 2021) ในการศึกษาครั้งนี้ ประสิทธิภาพการ จัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ในการใช้งานตั้งแต่ขั้นตอนการสร้าง ใบสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะ ไปจนถึงการชำระเงิน ที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงด้วยการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ (Singh & Chan, 2022) การจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์ทำให้กระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้างในองค์กรเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ช่วยในการลด

ความซับซ้อน และเพิ่มความถูกต้องและน่าเชื่อถือของกระบวนการการจัดซื้อจัดจ้างในองค์กร (Ibem et al., 2018)

ในการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ในครั้งนี้ ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ คือ 1) ช่วยลดต้นทุนการผลิตถือเป็นหนึ่งแนวทางที่จะเข้ามาช่วยเพิ่มกำไรให้กับองค์กร เช่น การลดต้นทุนด้านวัตถุดิบ การเลือกวัตถุดิบควรที่จะต้องมีการเปรียบเทียบราคาจาก Supplier หลาย ๆ เจ้า เพื่อให้ได้ราคามีคุณภาพที่เหมาะสม ตรงกับความต้องการมากที่สุด 2) ช่วยให้เกิดเกิดความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กร เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีรายละเอียดเกี่ยวกับคำสั่งซื้ออย่างครบถ้วน มีหลักฐานที่สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ และยังสามารถดึงข้อมูลของคำสั่งซื้อต่าง ๆ มาได้อย่างง่ายดาย 3) ความสะดวกสบายช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

3.3 สมมติฐานงานวิจัย

3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่กับการรับรู้ประโยชน์

ในงานวิจัยของ (Fitriyah, 2022) พบว่า การวิเคราะห์ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีบทบาทสำคัญในความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีและประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ในองค์กร อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar & Jenamani, 2015) พบว่า ความรู้สึกในการใช้งาน (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์กับความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่โดยจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้ใช้เกี่ยวกับประโยชน์ของระบบ การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดย External Variables เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมหรือข้อมูลภายนอกที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเป็นประโยชน์ของระบบนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Suhaidi, 2021) พบว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่มีผลต่อความรู้สึกของผู้รับจ้างในภาคก่อสร้างเกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ (Perceived Usefulness) ของระบบ e-procurement โดย External Variables อาจมีอิทธิพลในการสร้างความรู้สึกนี้ จึงกล่าวได้ว่าความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่อาจส่งผลต่อความรู้สึกของผู้รับจ้างว่าการทำงานของระบบนี้เป็นเรื่องง่ายหรือยาก ซึ่งอาจมีผลต่อความคงทนและพฤติกรรมในการใช้งาน ความรู้สึกในความเป็นประโยชน์ (Perceived Usefulness) ของระบบ e-procurement อีกด้วย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Almajali et al., 2023) พบว่า กฎหมายในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กร ความเข้ากันได้กับระบบที่มีอยู่ นโยบายการใช้ข้อมูล นโยบายการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การแข่งขันของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ตลอดเวลา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับประโยชน์ในการนำแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้งาน จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 1: ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (CE) ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (PU)

3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่กับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ในงานวิจัยของ (Suhaidi, 2021) พบว่า สภาพแวดล้อมหรือความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่อาจมีผลต่อความรู้สึกของผู้รับจ้างว่าระบบ e-procurement มีความเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมภาคก่อสร้าง เมื่อการรู้สึกว่าการใช้งานง่ายหรือไม่ (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์กับความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ โดยจะมีผลต่อความรู้สึกของผู้รับจ้างว่าระบบนี้มีความง่ายต่อการใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Fitriyah, 2022) ได้พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ระบบนั้นสำคัญมีอิทธิพลต่อความยอมรับและการนำระบบมาใช้จริงในองค์กร การเข้าใจและรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาและสนับสนุนการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ในองค์กรให้มีประสิทธิภาพที่สูงที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar & Jenamani, 2015) พบว่า ความรู้สึกในความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์กับความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีผลต่อความรู้สึกของผู้ใช้เกี่ยวกับความง่ายในการใช้งานระบบ e-Procurement และ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลต่อความรู้สึกของผู้ใช้ว่าการใช้งานระบบนี้เป็นเรื่องง่ายหรือยาก และสอดคล้องกับ (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) พบว่า ปัจจัยหรือส่วนที่อยู่นอกขอบเขตของกระบวนการระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กฎหรือข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจที่ถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ กฎหมายการสั่งซื้อของรัฐ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือกฎหมายทางการเงิน อีกทั้งยังมีสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เป็นผลให้การรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้งานระบบ e-Procurement จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 2: ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (CE) ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (PEU)

3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับการรับรู้ประโยชน์ ในงานวิจัยของ (Almajali et al., 2023) พบว่า การรับรู้และเข้าใจการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้จะต้องมีการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ การวิจัย (Gao & Bai, 2014) ได้แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้มีอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์ นั่นคือ เมื่อผู้ใช้เชื่อว่าระบบหรือเทคโนโลยีใหม่นั้นใช้งานได้ง่าย พวกเขามักจะมองเห็นประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีนั้นมากขึ้น สิ่งนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในบริบทของระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งความเข้ากันได้กับระบบที่มีอยู่เดิมในองค์กร เช่น ระบบการเงินและระบบบัญชีสามารถเพิ่มความเข้าใจและการยอมรับของผู้ใช้ได้ จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 3: การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (PEU) ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (PU)

3.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์กับความตั้งใจในการใช้งาน การศึกษาโดย (Wen-Chin Wei, 2009) พบว่าการรับรู้ประโยชน์มีบทบาทสำคัญในการอธิบายความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะยอมรับเทคโนโลยี เช่นเดียวกัน (Teo, 2009) ยังชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีในหมู่ผู้เรียนและผู้ป่วย ในบริบทของระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์, ความสามารถในการพิสูจน์ว่าระบบนี้มีประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพหรือการประหยัดต้นทุนอาจส่งผลต่อความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะยอมรับและใช้งานระบบนี้ (Yeh & Yuan, 2007) จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 4: การรับรู้ประโยชน์ (PU) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI)

3.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับความตั้งใจในการใช้งาน ในงานวิจัยของ (Almajali et al., 2023) พบว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้จะเป็นตัวกำหนดความตั้งใจในการใช้งาน เห็นได้จากกรณีที่ระบบการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์สามารถสนับสนุนลูกค้าให้สามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดีกับผู้ใช้งานระบบ เนื่องจากระบบการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์สามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์พกพาได้ทุกที่ทุกเวลา ดังเช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต และสามารถปรับแต่งรายงานได้ตามความต้องการขององค์กรได้ ส่งผลถึงความตั้งใจในการใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) พบว่า การใช้งานที่เข้าใจง่าย ทำให้ผู้ใช้สามารถลดขั้นตอนในการงานส่งผลถึงความตั้งใจในการใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Fitriyah, 2022) พบว่า ระบบการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้รายการผลการจัดซื้อและจัดจ้างได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ เป็นความสัมพันธ์ที่ส่งเสริมความพร้อมที่จะยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีและความตั้งใจในการใช้งานระบบ จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 5: การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (PEU) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI)

3.3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน ในงานวิจัยของ (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) พบว่า กลไกหลักที่อธิบายความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีในบริษัท ผ่านความเชื่อที่เทคโนโลยีนั้นมีคุณค่าและประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรมหรืองานของตนเอง ทศนคติและความยอมรับที่แรงขึ้นในการใช้งานเทคโนโลยีทำให้ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะนำเทคโนโลยีไปใช้จริงในสภาพการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปราโมทย์ ลีอนาม, 2554) พบว่า หากผู้ใช้สามารถรับรู้ถึงประโยชน์และรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน จะส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward Using) ซึ่งจะก่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) และส่งผลให้มีการใช้งาน (Actual Use) ในที่สุด กล่าวได้ว่าทัศนคติที่เกิดขึ้นจากความรับรู้นี้จะนำไปสู่

ความตั้งใจในการใช้งานระบบ และในที่สุดจะผลักดันให้เกิดการใช้งานจริง (Actual Use) ของระบบนั้น ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar et al., 2019) พบว่าพฤติกรรมความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้บริการระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นตัวชี้วัดสำคัญกับการใช้งาน นั้นหมายความว่า การตั้งใจของผู้ใช้ที่จะนำบริการระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้นั้นมีความสำคัญมาก ๆ ในการบ่งชี้ถึงความน่าจะเป็นที่ผู้ใช้จะใช้ระบบนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 6: ความตั้งใจในการใช้งาน (BI) ส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งาน (AU)

3.3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางการเงินกับความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ในงานวิจัยของ (Kostopoulos et al., 2002) พบว่า ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources) เช่น งบประมาณและเงินทุน คือสิ่งสำคัญในการสร้างนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในอุตสาหกรรมและตลาดที่ซับซ้อนของทรัพยากรนี้มีความสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในอนาคต และในการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ในยุคปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate) งานวิจัยของ (Langat, 2019) พบว่า การตรวจสอบงบประมาณที่มีเพียงพอ การวางแผนการเงิน และการจัดการค่าใช้จ่าย เพื่อเข้าใจถึงวิธีการจัดการทรัพยากรทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น การดำเนินงาน การจัดหาทรัพยากร การสนับสนุนกิจกรรม การจัดหาแหล่งเงินทุนเป็นไปอย่างราบรื่นและสมบูรณ์ จะช่วยให้องค์กรสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Makali, 2015) ในบทบาทของแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของทรัพยากรทางการเงินช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในหลายด้านของการดำเนินงานขององค์กร โดยเฉพาะเมื่อแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ถูกใช้ให้เกิดผลต่อทรัพยากรทางการเงินได้อย่างเหมาะสม เช่น ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดหา โดยลดการพิมพ์เอกสารทางการเงินและลดค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและการเก็บรักษาเอกสารทางการเงินที่ใช้ในกระบวนการจัดหาแบบดั้งเดิม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดหาทรัพยากรและสินค้าโดยลดเวลาที่ใช้ในกระบวนการจัดหา และช่วยให้องค์กรสามารถรับข้อมูลแบบเรียลไทม์เกี่ยวกับราคาและความพร้อมในการส่งมอบจากผู้จำหน่าย กล่าวคือช่วยเพิ่มความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ นั่นเอง จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 7: ทรัพยากรทางการเงิน (FR) ส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (FCI)

3.3.8 ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรทางเทคนิคกับความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ในงานวิจัยของ (Kostopoulos et al., 2002) พบว่า การมีทีมงานที่มีความรู้และทักษะเฉพาะทางทางเทคนิค ทรัพยากรทางเทคนิคช่วยองค์กรในการใช้เทคโนโลยีใหม่

และสร้างนวัตกรรม อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Makali, 2015) พบว่า ในบทบาทของแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของทรัพยากรทางเทคนิคช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในหลายด้านของการดำเนินงานขององค์กร โดยเฉพาะเมื่อแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ถูกใช้ให้เกิดผลต่อทรัพยากรทางเทคนิคได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ ช่วยให้องค์กรปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้องค์กรได้การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เกิดขึ้น เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Langat, 2019) พบว่า กระบวนการที่เข้าใจในการปรับตัวและใช้เทคโนโลยีใหม่ในบริบทแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรในองค์กรช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มความสามารถในการปรับตัวและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างรวดเร็วเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการหรือผลิตสินค้า และลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการดำเนินงานจึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 8: ทรัพยากรทางเทคนิค (TR) ส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (FCI)

3.3.9 ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้กับความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ในงานวิจัยของ (Kostopoulos et al., 2002) พบว่า ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้รวมถึงความสามารถในการสร้างความเข้าใจและเรียนรู้จากประสบการณ์ก่อนหน้านี้ รวมถึงความสามารถในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนนวัตกรรม ทำให้ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้นี้อย่างเหมาะสมจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนนวัตกรรมและพัฒนาในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (De Stefano et al., 2016) พบว่า ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมที่ต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนในยุคปัจจุบันขององค์กรที่กำลังเผชิญอยู่ โดยที่ทรัพยากรที่ไม่สามารถจับต้องได้นี้อาจมีลักษณะเช่น ความรู้และประสบการณ์ที่ไม่สามารถวัดได้ตรง ๆ หรือความสามารถในการสร้างสรรค์และคิดนวัตกรรม การทราบถึงบทบาทที่สำคัญของทรัพยากรนี้ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ จะช่วยให้องค์กรพัฒนานวัตกรรมและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมได้ดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Makali, 2015) พบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพของทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของบุคลากรในองค์กร และช่วยสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ หลายด้าน จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 9: ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (IR) ส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (FCI)

3.3.10 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานกับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ในงานวิจัยของ (Almajali et al., 2023) พบว่า การใช้งานในองค์กรและประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ในองค์กรมีความสัมพันธ์กัน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar & Jenamani, 2015) พบว่า การใช้งานจริง (Actual Use) ของระบบ e-Procurement อาจมีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) โดย Actual Use ส่งผลต่อการลดความยุ่งยากและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการการจัดซื้อ ซึ่งส่งผลให้ระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Suhaidi, 2021) พบว่า ความรู้สึกที่ระบบมีความเป็นประโยชน์สามารถกระตุ้นผู้ใช้งานจริงและมีการนำระบบนี้ไปใช้ในกิจกรรมภาคก่อสร้าง และการใช้งานจริง (Actual Use) ของระบบ e-procurement มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบนี้ในการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) โดย Actual Use สามารถส่งผลต่อความเร็วและประสิทธิภาพในกระบวนการการจัดซื้อ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ถือว่าองค์กรได้ใช้ประโยชน์ในการดึงประสิทธิภาพแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้อย่างเต็มที่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ งานวิจัยของ (Marei, 2022) พบว่า การนำแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นใหม่มาใช้ในระบบงานจริงมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันภายนอกขององค์กร เนื่องจากการนำเทคโนโลยีมาเพิ่มประสิทธิภาพการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างความเหมาะสมและมีคุณค่าในการสร้างความได้เปรียบทางการค้าและการแข่งขัน จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 10: การใช้งาน (AU) ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (EPE)

3.3.11 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ในงานวิจัยของ งานวิจัยของ (Marei, 2022) พบว่า การนำแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ใหม่ ๆ มาใช้เชื่อมโยงกับทฤษฎีฐานทรัพยากร (RBV) มีผลต่อความสามารถขององค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพและความได้เปรียบทางการค้าและการแข่งขัน เนื่องจากการใช้แพลตฟอร์มนี้ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการจัดซื้อลดความผิดพลาด และเพิ่มคุณภาพสินค้าและบริการ และเพิ่มกำไรขององค์กร ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ในทางกลับกันหากผู้ใช้ไม่เข้าใจการนำแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นใหม่ อาจถูกกีดกันหรือมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการนวัตกรรมและประสิทธิภาพของระบบ e-Procurement โดยความกดดันจากคู่แข่ง (competitive pressure) อาจทำให้ประสิทธิภาพการใช้ระบบ e-Procurement น้อยลง ในสถานการณ์การแข่งขันภายในตลาดที่รุนแรงมากขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar et al., 2019) พบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถ

ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ขององค์กร (Firm's capacity to innovate) และประสิทธิภาพของระบบ e-Procurement (e-Procurement efficiency) ในแง่ของความรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพของระบบเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความพร้อมจะใช้งานขององค์กรในการใช้บริการ e-procurement เมื่อความสามารถในการนวัตกรรมขององค์กร (Firm's capacity to innovate) มีผลต่อความรับรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ของระบบ e-Procurement จึงนำไปสู่สมมติฐานดังนี้

สมมติฐาน 11: ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (FCI) ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (EPE)



บทที่ 4

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บริษัท เอกชน ในประเทศไทย ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการวิจัยประกอบด้วย ลักษณะของประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูลและขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 การคัดเลือกตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลการวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยนี้ คือ ผู้ใช้ โดยเป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์การใช้งานแพลตฟอร์มระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ของภาคเอกชนในประเทศไทย

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างผ่านแบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับในการวิจัยนี้จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่รู้จักแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ ของภาคเอกชนในประเทศไทย เป็นอย่างดี โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจในการทดสอบ (Power Analysis) โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power Version 3.1 (Faul et al., 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณซึ่งกำหนดตามสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์ดังนี้

F2 คือ ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) เป็นค่าสถิติที่ใช้บอกขนาดความต่างเมื่อผลการทดสอบสมมติฐานต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญ = 0.15

α คือ ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (Level of Significant) หรือความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนในการทดสอบ (Error probability) โดยกำหนดที่ระดับ 0.05 ($\alpha = 0.05$)

$1 - \beta$ คือ ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of Test) โดยกำหนดให้ผลต่างของความผิดพลาดเท่ากับ 0.05 และความน่าจะเป็นในการตัดสินใจที่ถูกต้อง = 0.95 ($1 - \beta = 0.95$)

Number of Predictors คือ จำนวนตัวแปร = 10

จากผลการคำนวณทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 174 ราย

4.2 การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามที่จัดสร้างขึ้นมาจากการค้นคว้างานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งสามารถแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1: คำถามเพื่อคัดกรองกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถาม: ผู้เคยมีประสบการณ์การใช้งาน ผู้พัฒนา หรือผู้เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้มาตรวัดระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 2: คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บรายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น อายุ เพศ ประสบการณ์ที่เคยเกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ บทบาทในองค์กร บทบาทในด้านที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยคำถามมีลักษณะเป็นมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 3: คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing) ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) คือ ช่วยลดต้นทุนการผลิต (Reduce Cost) ช่วยให้เกิดความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กร (Transparency) และเพิ่มความสะดวกสบาย ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย (Convenience) ผ่านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use) ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) และการใช้งาน (Actual Use) ขณะที่ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources) ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources) ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources) ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) ทั้ง 3 ข้อที่กล่าวมา ผ่านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate) คำถามในส่วนนี้จะเป็นตัวแปรชนิดมาตรอันตรภาค (Indicator scale) แบ่งเป็นมาตรเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความคิดเห็นแบบ Likert Scale แบ่ง 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.1

คำถามเพื่อวัดค่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในงานวิจัย

ข้อ	คำถาม	ที่มา
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing)		
CE1	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำงานร่วมกับระบบการเงินเดิมที่บริษัทใช้อยู่ได้	ดัดแปลงมาจาก Vuononvirta et al. (2011)
CE2	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำงานร่วมกับระบบบัญชีเดิมที่บริษัทใช้อยู่ได้	
CE3	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถประยุกต์ใช้งานได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนกระบวนการทำงานเดิม	
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)		
PU1	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดเวลาในกระบวนการจัดซื้อและจัดจ้างได้	ดัดแปลงมาจาก Brandon-Jones and Kauppi (2018); Fitriyah (2022) ; Almajali et al. (2023)
PU2	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีระบบติดตามและรายงาน	
PU3	คุณรู้สึกว่าการจัดการซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มความสะดวกสบายในการทำงานของคุณ	
PU4	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้างของบริษัท	
PU5	การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถรายงานให้ผู้บริหารตรวจสอบข้อมูลและปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างได้ง่ายมากขึ้น	

ตารางที่ 4.1

คำถามเพื่อวัดค่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ที่มา
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use)		
PEU1	ท่านทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีการใช้งานที่เข้าใจง่าย	ดัดแปลงมาจาก Wallace and Sheetz (2014); Brandon-Jones and Kauppi (2018); Almajali et al. (2023) ; Fitriyah (2022)
PEU2	ท่านมั่นใจว่าสามารถใช้งานแพลตฟอร์มจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือ	
PEU3	ท่านเรียนรู้การใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตัวเอง	
PEU4	ท่านทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าสามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์พกพาได้ทุกที่ทุกเวลา	
ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI)		
BI1	ท่านมีความพร้อมและความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีระบบใหม่ในสภาพการณ์จริง	ดัดแปลงมาจาก Brandon-Jones and Kauppi (2018); Ramkumar et al. (2019); Fitriyah (2022); Almajali et al. (2023)
BI2	ท่านมีความพร้อมและความตั้งใจในการได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน	
BI3	ท่านได้รับโอกาสในการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	
BI4	ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีทีมงานเตรียมพร้อมให้คำปรึกษา กรณีไม่เข้าใจการใช้งาน	
BI5	ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีทีมงานที่คอยแก้ปัญหากรณีระบบมีปัญหา	

ตารางที่ 4.1

คำถามเพื่อวัดค่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ที่มา
การใช้งาน (Actual Use)		
AU1	คุณมีความสนใจและการยอมรับการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	ดัดแปลงมาจาก Brandon-Jones and Kauppi (2018); Ramkumar et al. (2019); Fitriyah (2022); Almajali et al. (2023)
AU2	คุณใช้ระบบนี้เพื่อการสื่อสารหรือแบ่งปันข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงานอื่น ๆ	
AU3	คุณใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างสม่ำเสมอในการดำเนินงาน	
AU4	คุณใช้ระบบการประมูลออนไลน์เพื่อต่อรองราคาสินค้าจากผู้ขาย	
ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources)		
FR1	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา (R&D)	ดัดแปลงมาจาก Kostopoulos et al. (2002); Langat (2019); Makali (2015)
FR2	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในกิจกรรมการการสร้งนวัตกรรมใหม่ ๆ	
FR3	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในการจัดหาทรัพยากรและสนับสนุนโครงการนวัตกรรมใหม่ ๆ	
ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources)		
TR1	ในการใช้งานการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีระบบการสร้างและการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารใบขอซื้อ เอกสารใบสั่งซื้อ	ดัดแปลงมาจาก Kostopoulos et al. (2002); De Stefano et al. (2016); Makali (2015)
TR2	มีการใช้ระบบการติดตามสถานะเอกสารในการดำเนินงานของระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	
TR3	มีการใช้ระบบการอนุมัติเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการเซ็นดิจิทัลสำหรับการอนุมัติงานในการสั่งซื้อสินค้า	
TR4	การใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดการใช้งานกระดาษในการดำเนินการ	

ตารางที่ 4.1

คำถามเพื่อวัดค่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ที่มา
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources)		
IR1	มีการแก้ไขปัญหาในระหว่างการใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	ดัดแปลงมาจาก Kostopoulos et al. (2002); De Stefano et al. (2016); Makali (2015)
IR2	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานด้านการจัดซื้อจัดจ้างสามารถนำมาใช้ได้กับระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	
IR3	บริษัทของคุณมีการจัดการความรู้เกี่ยวกับระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร	
ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate)		
FCI1	บุคลากรในองค์กรของท่านตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง	ดัดแปลงมาจาก Kostopoulos et al. (2002); De Stefano et al. (2016); Langat (2019); Makali (2015)
FCI2	บุคลากรในองค์กรของท่านการพยายามพัฒนาตนเองในการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปตามความต้องการของธุรกิจและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เสมอ	
FCI3	บุคลากรในองค์กรมีการนำเสนอไอเดียและแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	
FCI4	องค์กรของท่านมีการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ใช้งานร่วมกับงานด้านบัญชีและการเงินของบริษัท	

ตารางที่ 4.1

คำถามเพื่อวัดค่าปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ที่มา
ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency: EPE)		
EPE1	การใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ขั้นตอนการสร้างใบสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะ ไปจนถึงการชำระเงิน มีความสะดวกมากขึ้น	ดัดแปลงมาจาก Charpin et al. (2021); Singh and Chan (2022); Ibem et al. (2018); Emery et al. (2023)
EPE3	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการลดความซับซ้อน และเพิ่มความถูกต้องและน่าเชื่อถือของกระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้างในองค์กร	
EPE4	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดหาและการจัดการทรัพยากร	
EPE5	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการอนุมัติและตรวจสอบข้อมูลทางการเงินได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กร	
EPE6	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการทำงานจัดซื้อจัดจ้างในองค์กร และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา	

4.3 การออกแบบการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยสร้างแบบสอบถามผ่านกูเกิลฟอร์ม (Google Form) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการแบบสอบถามออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) และกลุ่มเฟซบุ๊ก (Facebook groups) โดยเริ่มจัดส่งแบบสอบถามในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 รวมระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลประมาณ 3 เดือน

4.4 การวิเคราะห์ความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการควบคุมการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย 2 วิธี ได้แก่ การตรวจสอบความเที่ยงตรง และการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ

4.4.1 การตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม โดยได้รับการพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญในการวิจัย เพื่อความชัดเจนและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

แบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อพิจารณาการจัดกลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน และกำหนดน้ำหนักตัวแปรด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) หากพบว่า มีข้อคำถามที่จัดกลุ่มไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจะเปลี่ยนแปลงข้อคำถามดังกล่าว และจึงนำไปทดสอบอีกครั้งด้วยสถิติ Principal Component โดยวิธีการหมุนแกนในลักษณะของ Varimax Rotation เพื่อให้ตัวแปรมีการจัดกลุ่มได้มากที่สุดตามงานวิจัยที่กำหนด ทั้งนี้ งานวิจัยนี้กำหนด ค่า Factor Loading ไม่ต่ำกว่า 0.5 หากข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาลด ข้อคำถามและตัดข้อคำถามที่ไม่เกาะกลุ่มภายในปัจจัยเดียวกันออก

4.4.2 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด เพื่อประเมินความเหมาะสม โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเข้าใกล้ 1 แสดงว่า มีความน่าเชื่อถือได้สูงหรือค่อนข้างสูง

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเข้าใกล้ 0.5 แสดงว่า มีความน่าเชื่อถือได้ปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเข้าใกล้ 0 แสดงว่า มีความน่าเชื่อถือได้ค่อนข้างน้อย

ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นที่ยอมรับควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.7

โดยงานวิจัยนี้จะใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่สูงที่สุด แต่ไม่น้อยกว่า 0.7 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยแบบการวิจัยพื้นฐาน

4.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมแบบสอบถามครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ จะนำแบบสอบถามมาทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 สถิติเชิงพรรณนา

การนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์เบื้องต้น เพื่อให้ทราบคุณลักษณะ โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Means) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งใช้สำหรับการนำเสนอข้อมูลแบบสอบถามใน ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคลเพื่อคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง และส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.5.2 การสอบทานข้อสมมติฐานทางสถิติ

การสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data) ของแบบสอบถามและทำการวิเคราะห์ค่าแจกแจงแบบปกติ (Normality test) ซึ่งเป็นการสอบทานการกระจายข้อมูลแบบปกติ (Univariate Outlier) ด้วยการทดสอบค่าความเบ้ (Skewness) ที่มีค่าน้อยกว่า -3 หรือมากกว่า +3 เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency)

4.5.3 การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ การวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงชั้น (Hierarchical Regression Analysis) มาใช้ในการพยากรณ์ค่าตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระ ซึ่งเป็นการหาค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ทั้งนี้งานวิจัยนี้ใช้ค่า P-Value ที่น้อยกว่า หรือเท่ากับ 0.5 เป็นตัวกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level)

บทที่ 5

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทเอกชนในประเทศไทย” เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านการใช้กูเกิลฟอร์ม (Google Form) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในงานวิจัยและผ่านการสอบถามแล้ว มีจำนวนทั้งสิ้น 174 คนโดยผู้วิจัยมีกระบวนการสอบถามกลุ่มตัวอย่างและความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ ดังนี้

5.1 การสอบถามคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างตามงานวิจัยนี้เป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์กรภาคเอกชนในประเทศไทย ดังนั้น เพื่อคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถามที่มีคุณสมบัติตามงานวิจัย จึงมีข้อคำถามซึ่งสอบถามคุณสมบัติ ดังกล่าวไว้ในแบบสอบถาม โดยจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 200 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 26 คน เป็นผู้ที่ไม่ได้ใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนหนึ่งของหน้าที่ของงาน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบถ้วนภายหลังการคัดกรองจึงมีทั้งสิ้น 174 คน

5.2 การสอบถามข้อสมมติฐานทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปประมวลผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อตรวจสอบการขาดหายของข้อมูล (Missing data) ข้อมูลค่าผิดปกติ (Outliers) การกระจายแบบปกติ (Normal) จากการตรวจสอบพบว่าข้อมูลไม่มีส่วนใดขาดหาย ไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ทั้งหมด งานวิจัยครั้งนี้ทำการสอบถามการกระจายตัวของข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ สำหรับการตรวจสอบความเบ้ (Skewness) ของข้อมูลซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง -3 ถึง +3 และทำการวิเคราะห์สำหรับการตรวจสอบความโด่ง (Kurtosis) ของข้อมูล โดยเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีการดังกล่าวแล้ว แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่ทดสอบมีค่าอยู่ในช่วงดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า ข้อมูลในแต่ละข้อคำถามมีการกระจายตัวในรูปแบบแจกแจงแบบปกติ ดังแสดงผลในภาคผนวก ข ตารางที่ ข.9 ดังนั้นผู้วิจัยจึงยังคงใช้ข้อมูลจำนวน 174 ชุดดังกล่าวในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

5.3 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม (Reliability and Validity Assessment)

งานวิจัยนี้มีข้อคำถามในการวัดผลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทเอกชนในประเทศไทย ทั้งหมด 10 ปัจจัย ได้แก่ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ 3 ข้อคำถาม การรับรู้ประโยชน์ 4 ข้อคำถาม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ 4 ข้อคำถาม ความตั้งใจในการใช้งาน 5 ข้อคำถาม การใช้งาน 4 ข้อคำถาม ทรัพยากรทางการเงิน 3 ข้อคำถาม ทรัพยากรทางเทคนิค 4 ข้อคำถาม ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ 3 ข้อคำถาม ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ 4 ข้อคำถาม และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ 6 ข้อคำถาม รวมทั้งหมด 40 ข้อคำถาม โดยมีการตัดข้อคำถามของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ออก 1 ข้อคำถามเนื่องจากตรวจพบค่าผิดปกติ (Outliers) จากข้อมูลที่เก็บได้จากแบบสอบถาม

5.3.1 การทดสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด (Validity)

งานวิจัยนี้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรให้อยู่ในปัจจัยเดียวกัน โดยใช้วิธีการหมุนแกนลักษณะ Varimax Rotation ซึ่งมีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor Loading) ในแต่ละปัจจัยไม่ต่ำกว่า 0.5 และจะต้องไม่มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสูงในปัจจัยมากกว่า 1 ปัจจัย นอกจากนี้ทำการตรวจสอบค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ซึ่งเป็นค่าสถิติที่สามารถบอกสัดส่วนของความแปรปรวนในตัวแปรที่อาจเกิดจากปัจจัยพื้นฐานได้ หากพบว่าค่า KMO เข้าใกล้ 1 สามารถสรุปได้ว่าการวิเคราะห์ปัจจัยมีความเหมาะสม แต่หากค่าน้อยกว่า 0.50 ผลของการวิเคราะห์ถือว่าไม่มีความเหมาะสม และทำการทดสอบ Bartlett's test of sphericity เพื่อทดสอบว่าข้อมูลไม่ได้มีลักษณะเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) ที่ค่าระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.05

จากการที่ผู้วิจัยได้นำทุกข้อคำถามมาวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมกันด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis หรือ EFA) พบว่าบางข้อคำถามไม่สามารถจับกลุ่มปัจจัย ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์องค์ประกอบแยกตามกลุ่มปัจจัยตัวแปรอิสระและกลุ่มปัจจัยตัวแปรตาม โดยสามารถแบ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1: วิเคราะห์การจัดกลุ่มตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ความตั้งใจในการใช้งานจากการประมวลผลพบว่า ข้อคำถามจัดกลุ่มอย่างถูกต้องในปัจจัยเดียวกันและมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของคำถามแต่ละข้อมากกว่า 0.5 และมีค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin

Measure of Sampling Adequacy) ของตัวแปรเท่ากับ 0.835 และ Bartlett's Test of Sphericity แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติซึ่งแสดงผลทดสอบในตาราง ข.1 – ข.2 และตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของ ปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ และปัจจัยความตั้งใจในการใช้งาน

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing: CE) (% of variance = 28.969, Cronbach's alpha = 0.849)				
CE1	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำงานร่วมกับระบบการเงินเดิมที่บริษัทใช้อยู่ได้	3.72	0.713	0.844
CE2	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำงานร่วมกับระบบบัญชีเดิมที่บริษัทใช้อยู่ได้	3.70	0.684	0.786
CE3	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถประยุกต์ใช้งานได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนกระบวนการทำงานเดิม	3.68	0.678	0.881
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) (% of variance = 15.058, Cronbach's alpha = 0.757)				
PU1	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดเวลาในกระบวนการจัดซื้อและจัดจ้างได้	3.60	0.587	0.731
PU2	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีระบบติดตามและรายงาน	3.56	0.573	0.701

ตารางที่ 5.1

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของ ปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ และปัจจัยความตั้งใจในการใช้งาน (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
PU3	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้างของบริษัท	3.61	0.596	0.804
PU4	การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถรายงานให้ผู้บริหารตรวจสอบข้อมูลและปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างได้ง่ายมากขึ้น	3.57	0.582	0.713
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use: PEU) (% of variance = 10.490, Cronbach's alpha = 0.771)				
PEU1	ท่านทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีการใช้งานที่เข้าใจง่าย	3.63	0.621	0.733
PEU2	ท่านมั่นใจว่าสามารถใช้งานแพลตฟอร์มจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือ	3.60	0.616	0.708
PEU3	ท่านเรียนรู้การใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตัวเอง	3.61	0.605	0.774
PEU4	ท่านทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าสามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์พกพาได้ทุกที่ทุกเวลา	3.61	0.614	0.696
ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI) (% of variance = 7.761, Cronbach's alpha = 0.805)				
BI1	ท่านมีความพร้อมและความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีระบบใหม่ในสภาพการณ์จริง	3.63	0.630	0.713

ตารางที่ 5.1

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของ ปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ และปัจจัยความตั้งใจในการใช้งาน (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
BI2	ท่านมีความพร้อมและความตั้งใจในการได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน	3.63	0.629	0.722
BI3	ท่านได้รับโอกาสในการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	3.62	0.603	0.794
BI4	ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีทีมงานเตรียมพร้อมให้คำปรึกษา กรณีไม่เข้าใจการใช้งาน	3.65	0.643	0.790
BI5	ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีทีมงานที่คอยแก้ปัญหากรณีระบบมีปัญหา	3.60	0.607	0.635

กลุ่มที่ 2: วิเคราะห์การจัดกลุ่มตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยการใช้งาน และปัจจัยด้านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ จากการประมวลผลพบว่าข้อคำถามจัดกลุ่มอย่างถูกต้องในปัจจัยเดียวกันและมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของคำถามแต่ละข้อมากกว่า 0.5 และมีค่า KMO (Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ของตัวแปรเท่ากับ 0.792 และ Bartlett's Test of Sphericity แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติซึ่งแสดงผลทดสอบในตาราง ข.3 – ข.4 และตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของ ปัจจัยการใช้งาน และปัจจัยด้านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
การใช้งาน (Actual Use: AU) (% of variance = 20.799, Cronbach's alpha = 0.584)				
AU1	คุณมีความสนใจและการยอมรับการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	3.70	0.665	0.611
AU2	คุณใช้ระบบนี้เพื่อการสื่อสารหรือแบ่งปันข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงานอื่น ๆ	3.68	0.671	0.739
AU3	คุณใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างสม่ำเสมอในการดำเนินงาน	3.68	0.678	0.681
AU4	คุณใช้ระบบการประมูลออนไลน์เพื่อต่อรองราคาสินค้าจากผู้ขาย	3.66	0.642	0.618
ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate: FCI) (% of variance = 44.491, Cronbach's alpha = 0.942)				
FCI1	บุคลากรในองค์กรของท่านตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง	3.94	0.664	0.917
FCI2	บุคลากรในองค์กรของท่านการพยายามพัฒนาตนเองในการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปตามความต้องการของธุรกิจและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เสมอ	3.89	0.684	0.921
FCI3	บุคลากรในองค์กรมีการนำเสนอไอเดียและแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	3.90	0.686	0.929

ตารางที่ 5.2

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของ ปัจจัยการใช้งาน และปัจจัยด้านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
FCI4	องค์กรของท่านมีการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ใช้งานร่วมกับงานด้านบัญชีและการเงินของบริษัท	3.89	0.661	0.911

กลุ่มที่ 3: วิเคราะห์การจัดกลุ่มตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านทรัพยากรทางการเงิน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางเทคนิค และปัจจัยด้านทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ จากการประมวลผลพบว่าข้อคำถามจัดกลุ่มอย่างถูกต้องในปัจจัยเดียวกันและมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของคำถามแต่ละข้อมากกว่า 0.5 และมีค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ของตัวแปรเท่ากับ 0.706 และ Bartlett's Test of Sphericity แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติซึ่งแสดงผลทดสอบในตารางที่ ข.5 – ข.6 และตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของปัจจัยด้านทรัพยากรทางการเงิน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางเทคนิค และปัจจัยด้านทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources: FR) (% of variance = 19.222, Cronbach's alpha = 0.628)				
FR1	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา (R&D)	3.95	0.707	0.724
FR2	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในกิจกรรมการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ	3.87	0.651	0.816

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของปัจจัยด้านทรัพยากรทางการเงิน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางเทคนิค และปัจจัยด้านทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
FR3	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในการจัดหาทรัพยากรและสนับสนุนโครงการนวัตกรรมใหม่ ๆ	3.97	0.700	0.713
ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources: TR) (% of variance = 26.977, Cronbach's alpha = 0.809)				
TR1	ในการใช้งานการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีระบบการสร้างและการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารใบขอซื้อ เอกสารใบสั่งซื้อ	3.92	0.700	0.725
TR2	มีการใช้ระบบการติดตามสถานะเอกสารในการดำเนินงานของระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	3.95	0.707	0.856
TR3	มีการใช้ระบบการอนุมัติเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการเซ็นดิจิทัลสำหรับการอนุมัติงานในการสั่งซื้อสินค้า	3.90	0.702	0.846
TR4	การใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดการใช้งานกระดาษในการดำเนินการ	3.90	0.706	0.743
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources: IR) (% of variance = 13.827, Cronbach's alpha = 0.602)				
IR1	มีการแก้ไขปัญหาในระหว่างการใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	3.91	0.699	0.694

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของปัจจัยด้านทรัพยากรทางการเงิน ปัจจัยด้านทรัพยากรทางเทคนิค และปัจจัยด้านทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (ต่อ)

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
IR2	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานด้านการจัดซื้อจัดจ้างสามารถนำมาใช้ได้กับระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	3.91	0.704	0.743
IR3	บริษัทของคุณมีการจัดการความรู้เกี่ยวกับระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร	3.87	0.688	0.789

กลุ่มที่ 4: วิเคราะห์การจัดกลุ่มตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพการจัดซื้อจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ จากการประมวลผลพบว่าข้อคำถามจัดกลุ่มอย่างถูกต้องในปัจจัยเดียวกันและมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของคำถามแต่ละข้อมากกว่า 0.5 และมีค่า KMO (Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ของตัวแปรเท่ากับ 0.862 และ Bartlett's Test of Sphericity แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติซึ่งแสดงผลทดสอบในตาราง ข.7 – ข.8 และตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของ ปัจจัยประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจัย		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency: EPE) (% of variance = 19.941, Cronbach's alpha = 0.918)				
EPE1	การใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ขั้นตอนการสร้างใบสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะ ไปจนถึงการชำระเงิน มีความสะดวกมากขึ้น	3.50	0.546	0.834
EPE2	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การจัดซื้อจัดจ้างในองค์กร สามารถดำเนินการได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น	3.53	0.555	0.898
EPE3	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการลดความซับซ้อน และเพิ่มความถูกต้อง และน่าเชื่อถือของกระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้างในองค์กร	3.66	0.624	0.913
EPE4	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดหาและการจัดการทรัพยากร	3.95	0.670	0.845
EPE5	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการอนุมัติและตรวจสอบข้อมูลทางการเงินได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กร	4.28	0.602	0.836
EPE6	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการทำงานจัดซื้อจัดจ้างในองค์กรและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา	4.42	0.581	0.731

5.3.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด (Reliability)

งานวิจัยนี้ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมากกว่า 0.5 เป็นเกณฑ์การพิจารณา (Tavakol & Dennick, 2011) จากการทดสอบพบว่าค่าสถิติของแต่ละตัวแปรและข้อคำถามผ่านเกณฑ์การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม ทั้งนี้จากการค้นคว้าข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ระหว่าง 0.5 ถึง 0.88 ยังมีความน่าเชื่อถือในระดับปานกลาง จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีความเหมาะสมเชื่อถือได้ ดังที่แสดงตามตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5

แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

ตัวแปร	Cronbach's Alpha	N of Items
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing: CE)	0.849	3
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)	0.757	4
การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ (Perceived Ease of Use: PEU)	0.771	4
ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI)	0.805	5
การใช้งาน (Actual Use: AU)	0.584	4
ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources: FR)	0.628	3
ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources: TR)	0.809	4
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources: IR)	0.602	3
ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate: FCI)	0.942	4
ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency: EPE)	0.918	6

5.4 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของข้อมูลทั่วไปของงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ประเภทขององค์กรและตำแหน่งในที่ทำงาน มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 61.3) ช่วงอายุที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ 31-40 ปี (ร้อยละ 79.2) มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี

(ร้อยละ 76.9) ระดับการศึกษาสูงสุดคือระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 80.46) ประเภทขององค์กรที่ปฏิบัติงานภาคเอกชน (ร้อยละ 100.0) และตำแหน่งปฏิบัติงานระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 100.0) ดังแสดงในตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	68	38.7
หญิง	106	61.3
รวม	174	100.0
2. อายุ		
21-30 ปี	20	11.6
31-40 ปี	137	79.2
41-50 ปี	17	9.2
รวม	174	100.0
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
มัธยมปลาย/ปวช.	5	2.87
อนุปริญญา/ปวส.	15	8.62
ปริญญาตรี	140	80.46
ปริญญาโท	10	5.75
ปริญญาเอก	4	2.30
รวม	174	100.0
4. ประสบการณ์การทำงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	2	1.2
1-3 ปี	8	4.6
3-5 ปี	30	17.3
มากกว่า 5 ปี	134	76.9
รวม	174	100.0

ตารางที่ 5.6

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5.ประเภทขององค์กร		
ภาครัฐ	0	0
ภาคเอกชน	174	100
ภาครัฐวิสาหกิจ	0	0
รวม	174	100.0
6.ตำแหน่งในที่ทำงาน		
ระดับปฏิบัติการ	174	100.0
รวม	174	100.0

5.5 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical Regression) ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้แสดงตารางที่ 5.5 และรายละเอียดการวิเคราะห์ผลทางสถิติของงานวิจัยนี้ได้ แสดงในภาคผนวก ข โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

5.5.1 อิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความมีประโยชน์ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 13.9 ($R^2 = 0.139$) ซึ่งมีรายละเอียดของอิทธิพลในแต่ละปัจจัย ดังนี้

5.5.1.1 ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความมีประโยชน์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.235 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Suhaidi, 2021) ที่กล่าวว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่มีผลต่อความรู้สึกของผู้รับจ้างในภาคก่อสร้างเกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ (Almajali et al., 2023) พบว่าความเข้ากันได้กับระบบที่มีอยู่มีผลเชิงบวกมีความสัมพันธ์กับประโยชน์ในการนำแพลตฟอร์มการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้งาน

5.5.1.2 การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความมีประโยชน์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.207 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานการวิจัยที่ 3 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Gao & Bai, 2014) ได้แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้อิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์ นั่นคือ เมื่อผู้ใช้เชื่อว่าระบบหรือเทคโนโลยีใหม่นั้นใช้งานได้ง่าย พวกเขามักจะมองเห็นประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีนั้นมากขึ้น

5.5.2 อิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 18.2 ($R^2 = 0.182$) ซึ่งมีรายละเอียดของอิทธิพลในแต่ละปัจจัย ดังนี้

5.5.2.1 ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ส่งอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.426 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กล่าวว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar & Jenamani, 2015) พบว่า ความรู้สึกในความสะดวกต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์กับความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีผลต่อความรู้สึกของผู้ใช้เกี่ยวกับความสะดวกในการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

5.5.3 อิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความมีประโยชน์ และการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 14.7 ($R^2 = 0.147$) ซึ่งมีรายละเอียดของอิทธิพลในแต่ละปัจจัย ดังนี้

5.5.3.1 การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้งานโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.196 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้งานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) พบว่า การใช้งานที่เข้าใจง่าย ทำให้ผู้ใช้สามารถลดขั้นตอนในการงานส่งผลถึงความตั้งใจในการใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Fitriyah, 2022) พบว่า ระบบการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้รายการผลการจัดซื้อและจัดจ้างได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ เป็นความสัมพันธ์ที่ส่งเสริมความพร้อมที่จะยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีและความตั้งใจในการใช้งานระบบ

5.5.3.2 การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้งานโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.275 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 ที่กล่าวว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้มีผลเชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้งานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Brandon-Jones & Kauppi, 2018) พบว่า การใช้งานที่เข้าใจง่ายทำให้ผู้ใช้สามารถลดขั้นตอนในการงานส่งผลถึงความตั้งใจในการใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Fitriyah, 2022) พบว่า ระบบการจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้รายการผลการจัดซื้อและจัดจ้างได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ เป็นความสัมพันธ์ที่ส่งเสริมความพร้อมที่จะยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีและความตั้งใจในการใช้งานระบบ

5.5.4 อิทธิพลทางตรงต่อการใช้งาน ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความตั้งใจในการใช้งานส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 22.0 ($R^2 = 0.220$) ซึ่งมีรายละเอียดของอิทธิพลในแต่ละปัจจัย ดังนี้

5.5.4.1 ความตั้งใจในการใช้งานมีความสัมพันธ์กับการใช้งานโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.469 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 6 ที่กล่าวว่า ความตั้งใจในการใช้งานส่งผลเชิงบวกกับการใช้งานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปราโมทย์ ลือนาม, 2554) พบว่า หากผู้ใช้สามารถรับรู้ถึงประโยชน์และรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานจะส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward Using) ซึ่งจะก่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) และส่งผลให้มีการใช้งาน (Actual Use) ในที่สุด กล่าวได้ว่าทัศนคติที่เกิดขึ้นจากความรู้นี้จะนำไปสู่ความตั้งใจในการใช้งานระบบ และในที่สุดจะผลักดันให้เกิดการใช้งานจริง (Actual Use) ของระบบนั้น ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar et al., 2019) พบว่า พฤติกรรมความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้บริการระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นตัวชี้วัดสำคัญกับการใช้งาน นั่นหมายความว่า การตั้งใจของผู้ใช้ที่จะนำบริการระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้นั้นมีความสำคัญมาก ๆ ในการบ่งชี้ถึงความน่าจะเป็นที่ผู้ใช้จะใช้ระบบนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง

5.5.5 อิทธิพลทางตรงต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค และทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 46.0 ($R^2 = 0.460$) ซึ่งมีรายละเอียดของอิทธิพลในแต่ละปัจจัย ดังนี้

5.5.5.1 ทรัพยากรทางการเงิน ส่งผลอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีค่าติดลบ (-0.386) ซึ่งทิศทางของความสัมพันธ์ตรงข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำให้ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 7 ที่กล่าวว่าทรัพยากรทางการเงินมีอิทธิพลเชิงบวกกับความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งก็ได้ตรงกับงานวิจัยของ

(Nohria & Gulati, 1996) พบว่าองค์กรที่มีทรัพยากรทางการเงินมากเกินไปอาจขาดความเร่งรีบและแรงจูงใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

5.5.5.2 ทรัพยากรทางเทคนิค ส่งอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีค่าติดลบ (-0.462) ซึ่งทิศทางของความสัมพัทธ์ตรงข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำให้ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 8 ที่กล่าวว่าทรัพยากรทางเทคนิคมีความสัมพันธ์กับความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งตรงกันงานวิจัย (Prajogo & Sohal, 2006) พบว่าการบริหารจัดการทรัพยากรทางเทคนิคที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลเชิงลบต่อการนวัตกรรม เนื่องจากการขาดการบูรณาการและการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้องค์กรไม่สามารถใช้ทรัพยากรทางเทคนิคเพื่อสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5.5.3 ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้มีความสัมพันธ์กับความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.241 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 9 ที่กล่าวว่าทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้มีอิทธิพลเชิงบวกกับความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (De Stefano et al., 2016) พบว่า ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้นี้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในอุตสาหกรรมที่ต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนในยุคปัจจุบันขององค์กรที่กำลังเผชิญอยู่ โดยที่ทรัพยากรที่ไม่สามารถจับต้องได้นี้อาจมีลักษณะเช่น ความรู้และประสบการณ์ที่ไม่สามารถวัดได้ตรง ๆ หรือความสามารถในการสร้างสรรค์และคิดนวัตกรรม การทราบถึงบทบาทที่สำคัญของทรัพยากรนี้ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ จะช่วยให้องค์กรพัฒนานวัตกรรมและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมได้ดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Makali, 2015) พบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพของทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของบุคลากรในองค์กร และช่วยสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ หลายด้าน

5.5.6 อิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การใช้งาน และความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ส่งอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 22.8 ($R^2 = 0.228$) ซึ่งมีรายละเอียดของอิทธิพลในแต่ละปัจจัย ดังนี้

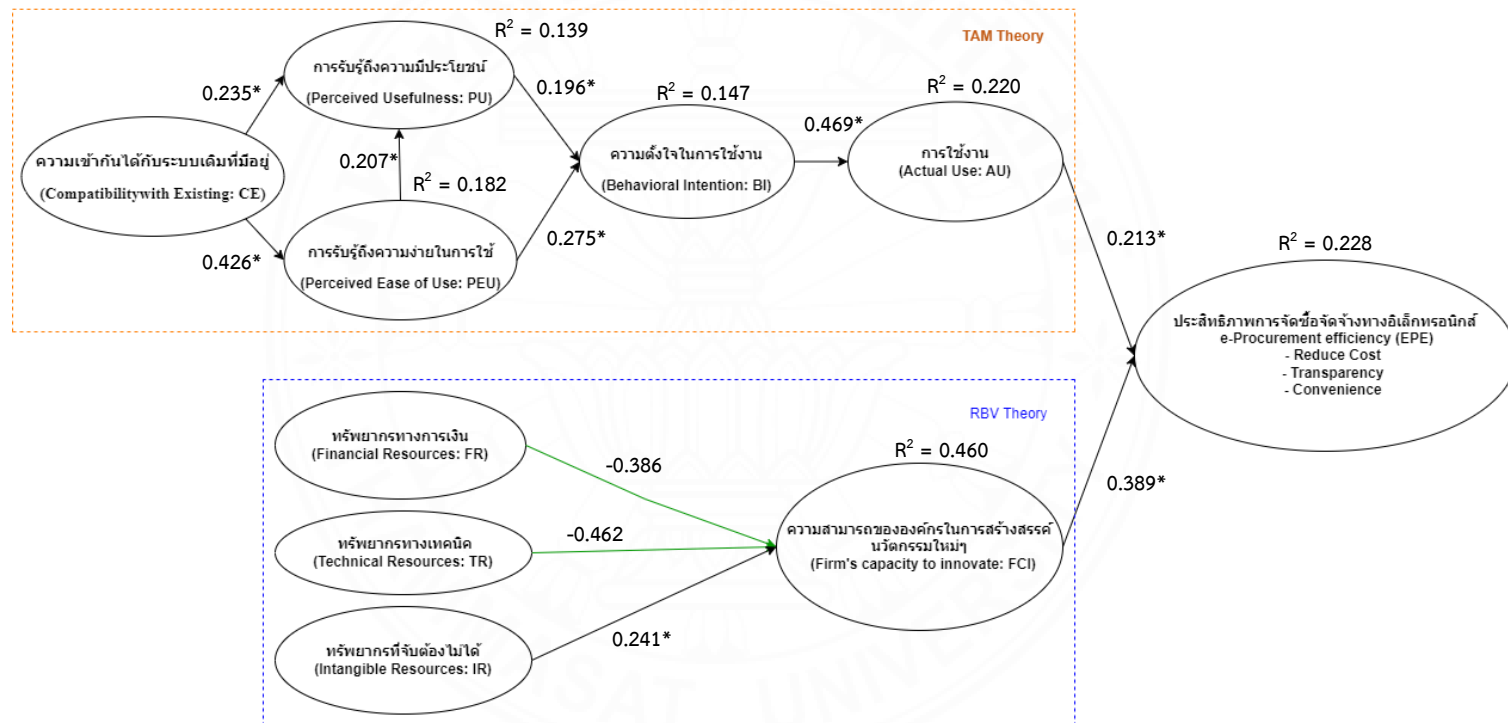
5.5.6.1 การใช้งานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.213 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 10 ที่กล่าวว่าการใช้งานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar & Jenamani, 2015) ที่กล่าวว่า การใช้งานจริง (Actual Use) ของระบบ e-Procurement อาจมีผลต่อประสิทธิภาพ

ในการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) โดย Actual Use ส่งผลต่อการลดความยุ่งยากและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการการจัดซื้อ ซึ่งส่งผลให้ระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ (Suhaidi, 2021) ที่กล่าวว่า ความรู้สึกที่ระบบมีความเป็นประโยชน์สามารถกระตุ้นผู้ใช้งานจริงและมีการนำระบบนี้ไปใช้ในกิจกรรมภาคก่อสร้าง และการใช้งานจริง (Actual Use) ของระบบ e-procurement มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบนี้ในการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement efficiency) โดย Actual Use สามารถส่งผลต่อความเร็วและประสิทธิภาพในกระบวนการการจัดซื้อ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

5.5.6.2 ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.389 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 11 ที่กล่าวว่า ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Marei, 2022) ที่กล่าวว่า การนำแพลตฟอร์ม การจัดซื้ออิเล็กทรอนิกส์ใหม่ ๆ มาใช้เชื่อมโยงกับทฤษฎีฐานทรัพยากร (RBV) มีผลต่อความสามารถขององค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ramkumar et al., 2019) ที่กล่าวว่าความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ขององค์กร (Firm's capacity to innovate) และประสิทธิภาพของระบบ e-Procurement (e-Procurement efficiency) ในแงุ่มที่ความรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพของระบบเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความรับรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ของระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาพที่ 5.1

ผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บริษัท เอกชนในประเทศไทย



* $P < 0.05$

จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical Regression) นั้นผู้วิจัยสามารถสรุปผลของแต่ละสมมติฐานของงานวิจัยได้ ดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7

ผลการวิจัยจากสมมติฐานของงานวิจัย

สมมติฐาน	สมมติฐานงานวิจัย	ผลการทดสอบ
H1	ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์	สนับสนุน
H2	ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	สนับสนุน
H3	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์	สนับสนุน
H4	การรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน	สนับสนุน
H5	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน	สนับสนุน
H6	ความตั้งใจในการใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งาน	สนับสนุน
H7	ทรัพยากรทางการเงินส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	ไม่สนับสนุน
H8	ทรัพยากรทางเทคนิคส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	ไม่สนับสนุน
H9	ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	สนับสนุน
H10	การใช้งานส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	สนับสนุน
H11	ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	สนับสนุน

5.5.7 การวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อม

งานวิจัยนี้มีการวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อม ซึ่งคำนวณมาจากค่าอิทธิพลทางตรงที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple regression) ดังผลลัพธ์ที่ได้แสดงในตารางที่ 5.8 โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ ดังนี้

ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจในการใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.196 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลให้ผู้มีความตั้งใจในการใช้งานระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

การรับรู้ประโยชน์ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.091 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ประโยชน์ส่งผลให้มีการใช้งานระบบจริงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.128 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ส่งผลให้มีการใช้งานระบบจริงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ความตั้งใจในการใช้งานส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.099 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความตั้งใจในการใช้งานส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ทรัพยากรทางการเงินไม่ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.150 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรทางการเงินไม่ส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ทรัพยากรทางเทคนิคไม่ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.179 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรทางเทคนิคไม่ส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.093 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 5.8

ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงและอิทธิพลร่วมในกรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R2	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ								
			ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่	การรับรู้ถึง ความมีประโยชน์	การรับรู้ถึง ความง่ายในการใช้	ความตั้งใจ ในการใช้งาน	การใช้งาน	ทรัพยากร ทางการเงิน	ทรัพยากร ทางเทคนิค	ทรัพยากรที่ จับต้องไม่ได้	ความสามารถขององค์กร ในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมใหม่ ๆ
การรับรู้ประโยชน์	0.139	ทางตรง	0.235*		0.207*						
		ทางอ้อม									
		โดยรวม	0.235*		0.207*						
การรับรู้ถึงความง่าย ในการใช้	0.182	ทางตรง	0.426*								
		ทางอ้อม									
		โดยรวม	0.426*								
ความตั้งใจในการใช้ งาน	0.147	ทางตรง		0.196*	0.275*						
		ทางอ้อม	0.196*								
		โดยรวม	0.196*	0.196*	0.275*						
การใช้งาน	0.220	ทางตรง				0.469*					
		ทางอ้อม		0.091*	0.128*						
		โดยรวม		0.091*	0.128*	0.469*					

ตารางที่ 5.8

ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงและอิทธิพลร่วมในกรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน) (ต่อ)

ตัวแปรตาม	R2	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ								
			ความเข้ากันได้กับระบบ เดิมที่มีอยู่	การรับรู้ถึง ความมีประโยชน์	การรับรู้ถึง ความง่ายในการใช้	ความตั้งใจ ในการใช้งาน	การใช้งาน	ทรัพยากร ทางการเงิน	ทรัพยากร ทางเทคนิค	ทรัพยากรที่ จับต้องไม่ได้	ความสามารถขององค์กร ในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมใหม่ ๆ
ความสามารถของ องค์กรในการ สร้างสรรค์นวัตกรรม ใหม่ ๆ	0.460	ทางตรง						-0.386	-0.462	0.241*	
		ทางอ้อม									
		โดยรวม						-0.386	-0.462	0.241*	
ประสิทธิภาพการ จัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์	0.228	ทางตรง					0.213*				0.389*
		ทางอ้อม				0.099*		-0.150	-0.179	0.093*	
		โดยรวม				0.099*	0.213*	-0.150	-0.179	0.093*	0.389*

*p < 0.05

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลสรุปของการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย ข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะงานวิจัยในอนาคต

6.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทเอกชนในประเทศไทย ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในลักษณะของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและงานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model: TAM) และทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource Based View: RBV) เพื่อมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรคือพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์กรภาคเอกชนในประเทศไทย ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 174 ชุด ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการคัดกรองแล้วเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมกับข้อตกลงทางสถิติที่เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical Regression) โดยทำการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงจากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และเพื่อให้ได้ค่าอิทธิพลทางตรงของตัวแปรแฝงในกรอบการวิจัย จากนั้นนำค่าอิทธิพลทางตรงไปวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางอ้อมผ่านซอฟต์แวร์ในเว็บไซต์ DanielSoper เพื่อพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 61.3) ช่วงอายุเฉลี่ยตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป โดยมีช่วงอายุที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ 31-40 ปี (ร้อยละ 79.2) มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 80.46) มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 76.9) ประเภทขององค์กรที่ปฏิบัติงานภาคเอกชน (ร้อยละ 100.0) และตำแหน่งปฏิบัติงานระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 100.0) ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ทางแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทเอกชน พบว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing: CE) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use: PEU) ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์

(Perceived Usefulness: PU)และความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ เช่นเดียวกันกับ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน(Behavioral Intention: BI) จากผลการศึกษายังพบอีกว่า ความตั้งใจในการใช้งานส่งผลให้เกิดการใช้งานระบบจริง นอกจากนี้ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กรที่เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงาน และการจัดการความรู้ด้านการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร ส่งผลทางบวกต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ในขณะที่ ทรัพยากรทางเทคนิคและทรัพยากรทางการเงินส่งผลในทางลบต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ เนื่องจากองค์กรที่มีทรัพยากรทางการเงินมากเกินไปอาจขาดความเร่งรีบและแรงจูงใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ และการบริหารจัดการทรัพยากรทางเทคนิคที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลเชิงลบต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม เนื่องจากการขาดการบูรณาการและการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้องค์กรไม่สามารถใช้ทรัพยากรทางเทคนิคเพื่อสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบอีกว่าความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ และการใช้งานระบบจริงนั้นส่งผลอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

6.2 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคทฤษฎี

ผลการวิจัยก่อให้เกิดประโยชน์ทางทฤษฎีต่อทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model: TAM) และทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource Based View: RBV) ซึ่งนำมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.2.1 ข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันว่า การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ ความตั้งใจในการใช้งาน การใช้งาน ตามทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model: TAM) และปัจจัยภายนอกคือ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

6.2.2 ข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันว่าทฤษฎีฐานทรัพยากร (Resource Based View: RBV) สามารถทำได้เพียงบางส่วน กล่าวคือ ปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กรที่เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงาน และการจัดการความรู้ด้านการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร ส่งผลต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ส่วนปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิคและทรัพยากรทางการเงินส่งผลในเชิงลบต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ดังนั้นจึงควรพิจารณาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีอย่างระมัดระวังต่อไป

6.2.3 ข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันว่า ปัจจัยประสิทธิภาพการประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ส่งผลผ่านความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ จากผลการวิจัยยังพบอีกว่าปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานผ่าน การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้และความตั้งใจในการใช้งาน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างได้รับอิทธิพลเชิงบวกจากปัจจัยการใช้งานและความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

6.3 ประโยชน์ของงานวิจัยทางปฏิบัติ

ผู้ประกอบการในภาคเอกชนหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กรที่ใช้งานอยู่หรือที่สนใจระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์และผู้ประกอบกิจการที่ให้บริการระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำผลการวิจัยไปช่วยพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.3.1 ผู้บริหารองค์กรหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านนวัตกรรมควรส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ในองค์กร เน้นการลงทุนในทรัพยากรต่าง ๆ ที่สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา เช่น ฝ่ายการเงินและฝ่ายบริหารทรัพยากรควรจัดสรรทรัพยากรทางการเงินให้เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในองค์กร ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคหรือวิศวกรในองค์กรควรเพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพของทรัพยากรทางเทคนิค โดยการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่และการฝึกอบรม และผู้บริหารด้านทรัพยากรมนุษย์และฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคลควรส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของบุคลากรในองค์กร

6.3.2 ผู้จัดการฝ่าย IT หรือผู้ที่รับผิดชอบการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในองค์กรควรเน้นการฝึกอบรมและสนับสนุนการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกมั่นใจและสามารถใช้ระบบได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ควรสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้ผู้ใช้งานมีความตั้งใจที่จะใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยอาจใช้วิธีการสร้างแรงจูงใจหรือสิ่งจูงใจต่าง ๆ ในการเริ่มใช้งานจริง

6.3.3 ผู้จัดการฝ่าย IT หรือผู้ที่รับผิดชอบการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในองค์กร ควรเน้นการให้ความรู้และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการทำงาน เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าการระบบดังกล่าวมีประโยชน์และมีความสำคัญ และควรเน้นการออกแบบและพัฒนาระบบให้ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน เพื่อลดความยุ่งยากในการใช้งาน

6.3.4 ผู้จัดการฝ่าย IT หรือผู้ที่รับผิดชอบการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในองค์กรควร ประเมินและปรับปรุงพัฒนาระบบใหม่ให้เข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่นและไม่มีปัญหา

6.4 ข้อจำกัดงานวิจัยและงานวิจัยต่อเนื่อง

6.4.1 ข้อจำกัดงานวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ในหน้าที่การทำงาน โดยคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถามเฉพาะองค์กรภาคเอกชนเท่านั้น และพบว่าผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในตำแหน่งที่ทำงานมีเฉพาะระดับปฏิบัติการเท่านั้น ซึ่งอาจจะให้มุมมองในการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนและไม่ครอบคลุมในปัจจัยที่อาจจะเกี่ยวข้องกับการบริหารหรือจัดการองค์กรในภาพรวม อาจส่งผลให้การวิเคราะห์ทางสถิติขาดความแม่นยำและนำไปสู่การปฏิเสธสมมุติฐานบางอย่างได้ นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทรัพยากรทางการเงินส่งผลในทางลบต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐาน อาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยที่ไม่ได้มีอำนาจการตัดสินใจหรือเกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางด้านการเงินของบริษัท กลุ่มตัวอย่างอาจเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ทำให้ไม่ได้ตอบเป็นอย่างดีหรือขาดความระมัดระวังในการตอบแบบสอบถาม

6.4.2 งานวิจัยต่อเนื่อง ผู้วิจัยขอเสนอแนะการทำวิจัยเพื่อเป็นแนวทาง ในการทำวิจัยต่อเนื่องดังต่อไปนี้

6.4.2.1 ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างองค์กรที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรทางการเงินและทรัพยากรทางเทคนิคที่ประสบความสำเร็จกับองค์กรที่ยังมีข้อจำกัดในการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ เพื่อหาปัจจัยที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

6.4.2.2 เนื่องจากงานวิจัยนี้พบว่าทรัพยากรทางการเงินมีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร การวิจัยต่อเนื่องควรศึกษาความสัมพันธ์เชิงลึกเพื่อค้นหาสาเหตุว่าทำไมทรัพยากรทางการเงินจึงไม่มีผลเชิงบวกต่อการนวัตกรรม อาจมีปัจจัยภายในองค์กรที่ขัดขวางการใช้งานทรัพยากรทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น นโยบายการจัดสรรงบประมาณ การบริหารจัดการทรัพยากรที่ไม่เหมาะสม หรือการขาดการวางแผนที่ดี

6.4.2.3 งานวิจัยในครั้งนี้พบว่าตัวแปรทรัพยากรทางเทคนิคและทรัพยากรทางการเงิน มีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร ดังนั้นงานวิจัย

ในอนาคตสามารถนำข้อมูลไปประกอบเพื่อ ทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของทรัพยากรทางเทคนิคและทรัพยากรทางการเงินต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในระยะยาวเพื่อดูว่าสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อการพัฒนาและความยั่งยืนของนวัตกรรมในระยะยาวอย่างไร

6.4.2.4 ทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยแฝงอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การบริหารจัดการความรู้ (Knowledge Management) วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) โดยทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Case Studies) อาจช่วยให้เข้าใจปัจจัยแฝงเหล่านี้ได้ดีขึ้น



รายการอ้างอิง

วารสาร

ปราโมทย์ ลีอนาม. (2554). แนวความคิด และวิวัฒนาการของแบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยี. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 9(1), 9-17.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

พันธวัช, (2566). ระบบ eProcurement. <https://www.pantavanij.com/e-procurement/>

Journal Article

Aisbett, J., Lasch, R., & Pires, G. (2005, 01/01). A decision-making framework for adoption of e-procurement. *International Journal of Integrated Supply Management - Int J Integrated Supply Manag*, 1. <https://doi.org/10.1504/IJISM.2005.005951>

Almajali, D., Majali, T. E., Masa'deh, R. E., Al-Bashayreh, M., & Altamimi, A. (2023, 03/28). Antecedents of acceptance model for e-procurement in Jordanian public shareholding firms. *Journal of Consumer Marketing*, 40. <https://doi.org/10.1108/JCM-12-2021-5075>

Brandon-Jones, A., & Kauppi, K. (2018). Examining the antecedents of the technology acceptance model within e-procurement. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(1), 22-42. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2015-0346>

Charpin, R., Lee, M. K., & Wu, T. (2021, 11/01). Mobile procurement platforms: Bridging the online and offline worlds in China's restaurant industry. *International Journal of Production Economics*, 241, 108256. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108256>

- De Stefano, M. C., Montes-Sancho, M., & Busch, T. (2016, 08/01). A natural resource-based view of climate change: Innovation challenges in the automobile industry. *Journal of Cleaner Production*, 139. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.023>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Emery, T., Mélon, L., & Spruk, R. (2023, 2023/06/01/). Does e-procurement matter for economic growth? Subnational evidence from Australia. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 89, 318-334. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2022.09.005>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191
- Fitriyah, S. H. (2022). Penggunaan Metode Technology Acceptance Model dalam Analisis E-Procurement di Pemprov Jawa Barat. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 147-156.
- Gao, L., & Bai, X. (2014). A unified perspective on the factors influencing consumer acceptance of internet of things technology. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 26(2), 211-231. <https://doi.org/10.1108/APJML-06-2013-0061>
- Gunasekaran, A., & Ngai, E. W. T. (2008, 2008/05/01/). Adoption of e-procurement in Hong Kong: An empirical research. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 159-175. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.04.012>
- Ibem, E. O., Aduwo, E. B., Uwakonye, U. O., Tunji-Olayeni, P. F., & Ayo-Vaughan, E. A. (2018, 2018/06/01/). Survey data on e-Procurement adoption in the Nigerian building industry. *Data in Brief*, 18, 823-826. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.03.089>
- Katz, M. L., & Shapiro, C. (1994). Systems competition and network effects. *Journal of economic perspectives*, 8(2), 93-115.

- Marei, A. (2022). The effect of e-procurement on financial performance: Moderating the role of competitive pressure. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(3), 855-866.
- Mohd Nawi, M. N., deraman, R., Bamgbade, J. A., Zulhumadi, F., & Mehdi Riazi, S. R. (2017, 04/04). E-Procurement in Malaysian Construction Industry: Benefits and Challenges in Implementation. *International Journal of Supply Chain Management*, 6, 209-213.
- Nohria, N., & Gulati, R. (1996). Is Slack Good or Bad for Innovation? *The Academy of Management Journal*, 39(5), 1245-1264. <https://doi.org/10.2307/256998>
- Ochieng'Oyugi, G. J., & Kamaara, M. (2023). E-procurement practices and procurement performance in Kenya's state enterprises. *International Journal of Management and Business Research*, 5(2), 383-395.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2006). The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance. *Omega*, 34(3), 296-312.
- Ramkumar, M., Schoenherr, T., Wagner, S. M., & Jenamani, M. (2019). Q-TAM: A quality technology acceptance model for predicting organizational buyers' continuance intentions for e-procurement services. *International Journal of Production Economics*, 216, 333-348.
- Ramkumar, M., & Jenamani, M. (2015). Organizational buyers' acceptance of electronic procurement services—an empirical investigation in Indian firms. *Service Science*, 7(4), 272-293.
- Silva, P. (2015). Davis' technology acceptance model (TAM)(1989). *Information seeking behavior and technology adoption: Theories and trends*, 205-219.
- Siwandeti, M., Sanga, C., & Panga, F. (2021). Technological factors influencing vendors' participation in public electronic procurement system in Ilala, Tanzania. *East Africa Journal of Social and Applied Sciences (EASAS)*, 3(1).
- Singh, P. K., & Chan, S. W. (2022). The impact of electronic procurement adoption on green procurement towards sustainable supply chain performance-evidence from Malaysian ISO organizations. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(2), 61.

- Taherdoost, H., Sahibuddin, S., & Jalaliyoon, N. (2022). Exploratory factor analysis; concepts and theory. *Advances in applied and pure mathematics*, 27, 375-382.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Teo, T. (2009). Modelling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. *Computers & education*, 52(2), 302-312.
- Vuononvirta, T., Timonen, M., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Timonen, O., Ylitalo, K., Kanste, O., & Taanila, A. (2011). The compatibility of telehealth with health-care delivery. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 17(4), 190-194.
- Yeh, M.-C., & Yuan, M. (2007). A Study on Influencing Factors of Knowledge Management Systems Adoption: Models Comparison Approach. *Journal of Library and Information Studies*, 5(1), 69-90.
- Wallace, L. G., & Sheetz, S. D. (2014). The adoption of software measures: A technology acceptance model (TAM) perspective. *Information & Management*, 51(2), 249-259.
- Wen-Chin Wei. (2009). A technology acceptance model: Mediate and moderate effect. *Asia Pacific Management Review*, 14(4), 461-476.

Conference Proceeding

- Kostopoulos, K. C., Spanos, Y. E., & Prastacos, G. P. (2002, May). The resource-based view of the firm and innovation: identification of critical linkages. In *The 2nd European Academy of Management Conference* (pp. 1-19). EURAM Stockholm, Sweden.
- Makali, S. N. (2015). E-procurement and procurement performance of supermarkets in Nairobi.

Thesis

Langat, B. K. (2019). *Electronic Sourcing and Procurement Cost of Commercial State Corporations in Kenya* University of Nairobi].

Suhaidi, E. (2021). *The Adoption of E-Procurement on Performance Impact: Malaysian Contractors' Perspectives* (Doctoral dissertation, Asia e University).

Electronic Media

con4pas, (2023). *SAP Ariba Buying*. <https://www.con4pas.cz/en/articles/sap-ariba-buying/>

Youtube

Pantavanij. (2016, August 6). *Pantavanij eProcurement Platform_EngSub* YouTube. <https://youtu.be/YA3q54Ga0vw?si=IsuRGa8RxCtkKb5b>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามการวิจัย



เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บริษัท เอกชนในประเทศไทย”

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บริษัท เอกชนในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามมาสอบถามการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในกิจกรรมของพนักงานดังกล่าวในการสามารถสร้างประสิทธิภาพและปรับปรุงกระบวนการในการจัดซื้อจัดจ้างอย่างไรบ้าง และในเรื่องนี้ ข้อมูลและการศึกษาการใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์คือสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในอนาคตที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งรายละเอียดของคำถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement)

ส่วนที่ 2 คำถามเพื่อคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 คำถามทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 4 คำถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

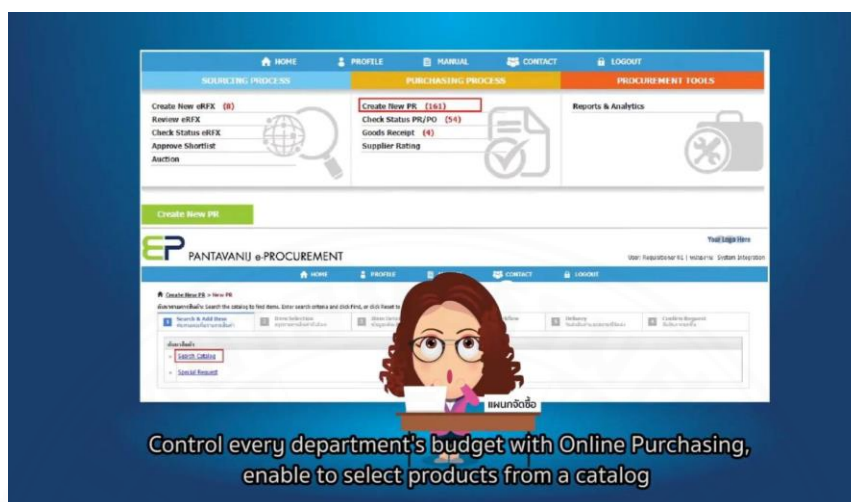
ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement)

ระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Procurement) หมายถึง ระบบจัดซื้อจัดจ้างที่มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานผ่านระบบออนไลน์ เพื่อลดระยะเวลาในการทำงาน ลดความยุ่งยากซับซ้อนของเอกสาร และช่วยในการบริหารจัดการด้านการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้บริหารยังสามารถติดตามคำสั่งซื้อได้ในทุกขั้นตอน

ตัวอย่างวิดีโอแสดงการทำงานของระบบ e-Procurement

ตัวอย่างลิงก์จาก YouTube <https://youtu.be/YA3q54Ga0vw?si=IsuRGa8RxCtkKb5b>



ส่วนที่ 2 คำถามเพื่อคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ท่านเป็นพนักงานภายในองค์กรที่ใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนหนึ่งของหน้าที่ของงานหรือไม่

() ใช่ (ทำต่อส่วนที่ 2) () ไม่ใช่ (จบการตอบแบบสอบถาม)

ส่วนที่ 3 คำถามทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างเพียงแค่ช่องเดียวในแต่ละข้อ ที่ตรงกับความเป็นจริงกับข้อมูลของท่าน

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ

() ต่ำกว่า 21 ปี () 21-30 ปี () 31-40 ปี () 41-50 ปี () 51-60 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

() มัธยมศึกษา/ปวช. () อนุปริญญา/ปวส. () ปริญญาตรี
() ปริญญาโท () ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์ทำงาน

() น้อยกว่า 1 ปี () มากกว่า 5 ปี

5. ประเภทขององค์กร

() ภาคเอกชน

() ภาครัฐวิสาหกิจ

() ภาครัฐ

6. ตำแหน่งในที่ทำงาน

() ระดับปฏิบัติการ

() ระดับบริหาร

ส่วนที่ 4 คำถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างเพียงแค่ช่องเดียวในแต่ละข้อ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยแบ่งเป็น 5 ระดับคะแนนดังนี้

1 คะแนน = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2 คะแนน = ไม่เห็นด้วย

3 คะแนน = เฉย ๆ

4 คะแนน = เห็นด้วย

5 คะแนน = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibility with Existing: CE)					
การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำงานร่วมกับระบบการเงินเดิมที่บริษัทใช้อยู่ได้					
การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำงานร่วมกับระบบบัญชีเดิมที่บริษัทใช้อยู่ได้					
การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถประยุกต์ใช้งานได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนกระบวนการทำงานเดิม					
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)					
แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดเวลาในกระบวนการจัดซื้อและจัดจ้างได้					
แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีระบบติดตามและรายงาน					

การยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีต่อประสิทธิภาพ การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)					
คุณรู้สึกว่าการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เพิ่ม ความสะดวกสบายในการทำงานของคุณ					
แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลด ค่าใช้จ่ายในกระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้างของบริษัท					
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use: PEU)					
ท่านทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีการใช้งานที่เข้าใจง่าย					
ท่านมั่นใจว่าสามารถใช้งานแพลตฟอร์มจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์นี้ได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือ					
ท่านเรียนรู้การใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตัวเอง					
ท่านทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าสามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์พกพาได้ทุกที่ทุกเวลา					
ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI)					
ท่านมีความพร้อมและความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีระบบ ใหม่ในสภาพการณ์จริง					
ท่านมีความพร้อมและความตั้งใจในการได้รับการฝึกอบรม วิธีการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน					
ท่านได้รับโอกาสในการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์					
ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์ มีทีมงานเตรียมพร้อมให้คำปรึกษา กรณีไม่ เข้าใจการใช้งาน					
ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์ มีทีมงานที่คอยแก้ปัญหากรณีระบบมีปัญหา					

การยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีต่อประสิทธิภาพ การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
การใช้งาน (Actual Use: AU)					
ท่านมีความสนใจและการยอมรับการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์					
คุณใช้ระบบนี้เพื่อการสื่อสารหรือแบ่งปันข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงานอื่น ๆ					
คุณใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างสม่ำเสมอในการดำเนินงาน					
คุณใช้ระบบการประมูลออนไลน์เพื่อต่อราคาสินค้าจากผู้ขาย					

ทฤษฎีฐานทรัพยากร ที่มีต่อประสิทธิภาพ การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
ทรัพยากรทางการเงิน (Financial Resources: FR)					
บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา (R&D)					
บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในกิจกรรมการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ					
บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในการจัดหาทรัพยากรและสนับสนุนโครงการนวัตกรรมใหม่ ๆ					
ทรัพยากรทางเทคนิค (Technical Resources: TR)					
ในการใช้งานการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีระบบการสร้างและการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารใบขอซื้อ เอกสารใบสั่งซื้อ					
มีการใช้ระบบการติดตามสถานะเอกสารในการดำเนินงานของระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์					
มีการใช้ระบบการอนุมัติเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการเซ็นดิจิทัลสำหรับการอนุมัติงานในการสั่งซื้อสินค้า					

ทฤษฎีฐานทรัพยากร ที่มีต่อประสิทธิภาพ การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
การใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลด การใช้งานกระดาษในการดำเนินการ					
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources: IR)					
มีการแก้ไขปัญหาในระหว่างการใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้าง ทางอิเล็กทรอนิกส์					
ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานด้าน การจัดซื้อจัดจ้างสามารถนำมาใช้ได้กับระบบการจัดซื้อจัด จ้างทางอิเล็กทรอนิกส์					
บริษัทของคุณมีการจัดการความรู้เกี่ยวกับระบบจัดซื้อจัดจ้าง ทางอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร					
ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (Firm's capacity to innovate: FCI)					
บุคลากรในองค์กรของท่านตระหนักถึงความจำเป็นในการ พัฒนาระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ อย่างต่อเนื่อง					
บุคลากรในองค์กรของท่านการพยายามพัฒนาตนเองในการ ปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขระบบการจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปตามความต้องการของธุรกิจและ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เสมอ					
บุคลากรในองค์กรมีการนำเสนอไอเดียและแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์					
องค์กรของท่านมีการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ใช้งานร่วมกับงานด้านบัญชีและการเงิน ของบริษัท					

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
การใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ขั้นตอนการสร้างใบสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะ ไปจนถึงการชำระเงิน มีความสะดวกมากขึ้น					
แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การจัดซื้อจัดจ้างในองค์กร สามารถดำเนินการได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น					
แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการลดความซับซ้อน และเพิ่มความถูกต้องและน่าเชื่อถือของกระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้างในองค์กร					
แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดหาและการจัดการทรัพยากร					
แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการอนุมัติและตรวจสอบข้อมูลทางการเงินได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กร					
แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มความความสะดวกสบายในการทำงานจัดซื้อจัดจ้างในองค์กรและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา					

ภาคผนวก ข

ผลการสอบทานข้อมูลก่อนการประมวลผล

1. การตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis หรือ EFA) โดยการหมุนแกนแบบ Varimax Rotation

ตารางที่ ข.1

ค่าความเหมาะสมของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 1: ปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (CE) ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (PU) ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (PEU) ปัจจัยความตั้งใจในการใช้งาน (BI)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.835
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	948.276
	df	120
	Sig.	0.000

จากการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 1 ปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (CE) การรับรู้ประโยชน์ (PU) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (PEU) ความตั้งใจในการใช้งาน (BI) พบว่าโดยรวมมีค่า KMO (Kaiser-Mayer Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.835 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรที่นำมาใช้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้วิเคราะห์องค์ประกอบและมีค่า Bartlett's Test ในระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แปลว่าข้อมูลไม่มีลักษณะเป็นเมทริกซ์เอกสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ (Taherdoost et al., 2022) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบมีความเหมาะสม

ตารางที่ ข.2

แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 1: ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (CE) ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (PU) ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ (PEU) ปัจจัยความตั้งใจในการใช้งาน (BI)

ตัวแปร		องค์ประกอบ			
		1	2	3	4
CE1	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำงานร่วมกับระบบการเงินเดิมที่บริษัทใช้อยู่ได้				0.844
CE2	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำงานร่วมกับระบบบัญชีเดิมที่บริษัทใช้อยู่ได้				0.786
CE3	การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถประยุกต์ใช้งานได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนกระบวนการทำงานเดิม				0.881
PU1	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดเวลาในกระบวนการจัดซื้อและจัดจ้างได้			0.731	
PU2	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีระบบติดตามและรายงาน			0.701	
PU3	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้างของบริษัท			0.804	
PU4	การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถรายงานให้ผู้บริหารตรวจสอบข้อมูลและปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างได้ง่ายมากขึ้น			0.713	
PEU1	ท่านทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทาง อิเล็กทรอนิกส์ว่ามีการใช้งานที่เข้าใจง่าย		0.733		

ตารางที่ ข.2

แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 1: ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (CE) ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (PU) ปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ (PEU) ปัจจัยความตั้งใจในการใช้งาน (BI) (ต่อ)

ตัวแปร		องค์ประกอบ			
		1	2	3	4
PEU2	ท่านมั่นใจว่าสามารถใช้งานแพลตฟอร์มจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือ		0.708		
PEU3	ท่านเรียนรู้การใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตัวเอง		0.774		
PEU4	ท่านทราบถึงแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าสามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์พกพาได้ทุกที่ทุกเวลา		0.696		
BI1	ท่านมีความพร้อมและความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีระบบใหม่ในสภาพการณ์จริง	0.713			
BI2	ท่านมีความพร้อมและความตั้งใจในการรับการฝึกอบรมวิธีการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน	0.722			
BI3	ท่านได้รับโอกาสในการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	0.794			
BI4	ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีทีมงานเตรียมพร้อมให้คำปรึกษา กรณีไม่เข้าใจการใช้งาน	0.790			
BI5	ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ มีทีมงานที่คอยแก้ปัญหากรณีระบบมีปัญหา	0.635			
Eigenvalues		1.242	1.678	2.409	4.635
Variance (%)		7.761	10.490	15.058	28.969

ตารางที่ ข.3

ค่าความเหมาะสมของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 2: ปัจจัยการใช้งาน (AU) ปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (FCI)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.792
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	736.171
	df	28
	Sig.	.000

จากการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 2: ปัจจัยการใช้งาน (AU) ปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (FCI) พบว่า โดยรวมมีค่า KMO (Kaiser-Mayer Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.792 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรที่นำมาใช้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้วิเคราะห์องค์ประกอบและมีค่า Bartlett's Test ในระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แปลว่าข้อมูลไม่มีลักษณะเป็นเมทริกซ์เอกสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ (Taherdoost et al., 2022) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบมีความเหมาะสม

ตารางที่ ข.4

แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 2: ปัจจัยการใช้งาน (AU) ปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ (FCI)

ตัวแปร		องค์ประกอบ	
		1	2
AU1	คุณมีความสนใจและการยอมรับการใช้งานแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์		0.611
AU2	คุณใช้ระบบนี้เพื่อการสื่อสารหรือแบ่งปันข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงานอื่น ๆ		0.739
AU3	คุณใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างสม่ำเสมอในการดำเนินงาน		0.681
AU4	คุณใช้ระบบการประมูลออนไลน์เพื่อต่อรองราคาสินค้าจากผู้ขาย		0.618
FCI1	บุคลากรในองค์กรของท่านตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบแพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง	0.917	
FCI2	บุคลากรในองค์กรของท่านพยายามพัฒนาตนเองในการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปตามความต้องการของธุรกิจและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เสมอ	0.921	
FCI3	บุคลากรในองค์กรมีการนำเสนอไอเดียและแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	0.929	
FCI4	องค์กรของท่านมีการพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ใช้งานร่วมกับงานด้านบัญชีและการเงินของบริษัท	0.911	
Eigenvalues		3.559	1.664
Variance (%)		44.491	20.799

ตารางที่ ข.5

ค่าความเหมาะสมของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 3: ปัจจัยทรัพยากรทางการเงิน (FR) ปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิค (TR) ปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (IR)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.706
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	389.270
	df	45
	Sig.	.000

จากการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 3: ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์พบว่า โดยรวมมีค่า KMO (Kaiser-Mayer Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.706 ซึ่งมีความมากกว่า 0.5 แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรที่นำมาใช้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้วิเคราะห์องค์ประกอบและมีค่า Bartlett's Test ในระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แปลว่าข้อมูลไม่มีลักษณะเป็นเมทริกซ์เอกสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ (Taherdoost et al., 2022) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบมีความเหมาะสม

ตารางที่ ข.6

แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 3: ปัจจัยทรัพยากรทางการเงิน (FR) ปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิค (TR) ปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (IR)

ตัวแปร		องค์ประกอบ		
		1	2	3
FR1	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา (R&D)		0.724	
FR2	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในกิจกรรมการการรสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ		0.816	

ตารางที่ ข.6

แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 3: ปัจจัยทรัพยากรทางการเงิน (FR) ปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิค (TR) ปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (IR) (ต่อ)

ตัวแปร		องค์ประกอบ		
		1	2	3
FR3	บริษัทของท่านมีเงินลงทุนเพียงพอที่จะนำไปลงทุนในการจัดหาทรัพยากรและสนับสนุนโครงการนวัตกรรมใหม่ ๆ		0.713	
TR1	ในการใช้งานการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์มีระบบการสร้างและการจัดการเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารใบขอซื้อ เอกสารใบสั่งซื้อ	0.725		
TR2	มีการใช้ระบบการติดตามสถานะเอกสารในการดำเนินงานของระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์	0.856		
TR3	มีการใช้ระบบการอนุมัติเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการเซ็นดิจิทัลสำหรับการอนุมัติงานในการสั่งซื้อสินค้า	0.846		
TR4	การใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดการใช้งานกระดาษในการดำเนินการ	0.743		
IR1	มีการแก้ไขปัญหาในระหว่างการใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์			0.694
IR2	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานด้านการจัดซื้อจัดจ้างสามารถนำมาใช้ได้กับระบบการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์			0.743
IR3	บริษัทของคุณมีการจัดการความรู้เกี่ยวกับระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กร			0.789
Eigenvalues		2.698	1.922	1.383
Variance (%)		26.977	19.222	13.827

ตารางที่ ข.7

ค่าความเหมาะสมของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 4: ประสิทธิภาพการจัดซื้อจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.862
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	840.495
	df	15
	Sig.	.000

จากการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 4: ประสิทธิภาพการจัดซื้อจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า โดยรวมมีค่า KMO (Kaiser-Mayer Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.862 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรที่นำมาใช้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้วิเคราะห์องค์ประกอบและมีค่า Bartlett's Test ในระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 แปลว่าข้อมูลไม่มีลักษณะเป็นเมทริกซ์เอกสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ (Taherdoost et al., 2022) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบมีความเหมาะสม

ตารางที่ ข.8

แสดงการจัดกลุ่มปัจจัยของกลุ่มตัวแปรอิสระกลุ่มที่ 4: ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปร		องค์ประกอบ
		1
EPE1	การใช้แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ขั้นตอนการสร้างใบสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะ ไปจนถึงการชำระเงิน มีความสะดวกมากขึ้น	0.834
EPE2	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การจัดซื้อจัดจ้างในองค์กร สามารถ ดำเนินการได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น	0.898
EPE3	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการลดความซับซ้อน และเพิ่มความถูกต้อง และน่าเชื่อถือของกระบวนการ การจัดซื้อจัดจ้าง ในองค์กร	0.913
EPE4	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดหาและการ จัดการทรัพยากร	0.845
EPE5	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการอนุมัติและตรวจสอบข้อมูลทางการเงิน ได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความโปร่งใสในการจัดซื้อ จัดจ้างภายในองค์กร	0.836
EPE6	แพลตฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการทำงานจัดซื้อจัด จ้างในองค์กรและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและ สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา	0.731
Eigenvalues		4.281
Variance (%)		71.357

ตารางที่ ข.9

ค่าสถิติเบื้องต้นของแต่ละข้อคำถาม

	N		Mean	Std. Deviation	Skewness	Std. Error of Skewness	Kurtosis	Std. Error of Kurtosis
	Valid	Missing						
CE1	174	0	3.72	0.718	0.478	0.184	-0.947	0.366
CE2	174	0	3.70	0.684	0.472	0.184	-0.808	0.366
CE3	174	0	3.68	0.678	0.487	0.184	-0.781	0.366
PU1	174	0	3.60	0.587	0.370	0.184	-0.700	0.366
PU2	174	0	3.56	0.573	0.402	0.184	-0.764	0.366
PU3	174	0	3.61	0.596	0.398	0.184	-0.671	0.366
PU4	174	0	3.57	0.582	0.438	0.184	-0.706	0.366
PEU1	174	0	3.63	0.621	0.460	0.184	-0.642	0.366
PEU2	174	0	3.60	0.616	0.499	0.184	-0.625	0.366
PEU3	174	0	3.61	0.605	0.441	0.184	-0.649	0.366
PEU4	174	0	3.61	0.614	0.461	0.184	-0.639	0.366
BI1	174	0	3.63	0.630	0.492	0.184	-0.641	0.366
BI2	174	0	3.63	0.629	0.475	0.184	-0.647	0.366
BI3	174	0	3.62	0.603	0.403	0.184	-0.657	0.366
BI4	174	0	3.65	0.643	0.479	0.184	-0.673	0.366
BI5	174	0	3.60	0.607	0.460	0.184	-0.642	0.366
AU1	174	0	3.70	0.665	0.422	0.184	-0.756	0.366
AU2	174	0	3.68	0.671	0.485	0.184	-0.756	0.366
AU3	174	0	3.68	0.678	0.487	0.184	-0.781	0.366
AU4	174	0	3.66	0.642	0.462	0.184	-0.675	0.366
FR1	174	0	3.95	0.707	0.074	0.184	-0.983	0.366
FR2	174	0	3.87	0.651	0.130	0.184	-0.646	0.366
FR3	174	0	3.97	0.700	0.039	0.184	-0.942	0.366

ตารางที่ ข.9

ค่าสถิติเบื้องต้นของแต่ละข้อคำถาม (ต่อ)

	N		Mean	Std. Deviation	Skewness	Std. Error of Skewness	Kurtosis	Std. Error of Kurtosis
	Valid	Missing						
TR1	174	0	3.92	0.700	0.112	0.184	-0.944	0.366
TR2	174	0	3.95	0.707	0.074	0.184	-0.983	0.366
TR3	174	0	3.90	0.702	0.138	0.184	-0.955	0.366
TR4	174	0	3.90	0.706	0.149	0.184	-0.973	0.366
IR1	174	0	3.91	0.699	0.128	0.184	-0.936	0.366
IR2	174	0	3.91	0.704	0.122	0.184	-0.964	0.366
IR3	174	0	3.87	0.688	0.178	0.184	-0.877	0.366
FCI1	174	0	3.94	0.664	0.070	0.184	-0.713	0.366
FCI2	174	0	3.89	0.684	0.141	0.184	-0.849	0.366
FCI3	174	0	3.90	0.686	0.127	0.184	-0.858	0.366
FCI4	174	0	3.89	0.661	0.129	0.184	-0.712	0.366
EPE1	174	0	3.50	0.546	0.432	0.184	-0.968	0.366
EPE2	174	0	3.53	0.555	0.398	0.184	-0.897	0.366
EPE3	174	0	3.66	0.624	0.404	0.184	-0.655	0.366
EPE4	174	0	3.95	0.670	0.053	0.184	-0.749	0.366
EPE5	174	0	4.28	0.602	-0.203	0.184	-0.565	0.366
EPE6	174	0	4.42	0.581	-0.397	0.184	-0.723	0.366

ตารางที่ ข.10

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ของตัวแปรทั้งหมด

ตัวแปร	CE	PU	PEU	BI	AU	FR	TR	IR	FCI	EPE
CE	1									
PU	.323**	1								
PEU	.426**	.307**	1							
BI	0.088	.280**	.335**	1						
AU	0.146	.317**	.195**	.469**	1					
FR	0.046	0.145	0.030	0.016	0.079	1				
TR	0.009	-0.056	-0.103	-0.049	-0.076	0.139	1			
IR	-0.036	0.083	-0.034	-0.112	0.058	-0.110	0.139	1		
FCI	0.091	0.114	0.080	0.071	.186*	-.477**	-.482**	.219**	1	
EPE	0.045	0.111	0.031	.205**	.286**	-.155*	-0.099	.178*	.429**	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ตารางที่ ข.11

ผลการวิเคราะห์ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ของตัวแปรความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่	0.818	1.222
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	0.818	1.222

ตารางที่ ข.12

ผลการวิเคราะห์ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ของตัวแปรการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
การรับรู้ประโยชน์	0.906	1.104
การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้	0.906	1.104

ตารางที่ ข.13

ผลการวิเคราะห์ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ของตัวแปรด้านทรัพยากรทางการเงิน ด้านทรัพยากรทางเทคนิค และด้านทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
ด้านทรัพยากรทางการเงิน	0.964	1.038
ด้านทรัพยากรทางเทคนิค	0.957	1.045
ด้านทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้	0.964	1.037

ตารางที่ ข.14

ผลการวิเคราะห์ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ของตัวแปรการใช้งานและความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
การใช้งาน	0.965	1.036
ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	0.965	1.036

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical Regression)

งานวิจัยนี้ได้ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น โดยขั้นแรกผู้วิจัยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เพื่อให้ได้ค่าอิทธิพลทางตรงของตัวแปรตามกรอบการวิจัยจากนั้นนำค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้ใช้ ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level) โดยรายละเอียดในการวิเคราะห์ผลทางสถิติดังนี้

1. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แบ่งการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึงและความง่ายในการใช้กับตัวแปรตาม การรับรู้ประโยชน์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ หรืออาจกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยมีค่า R เท่ากับ 0.373 ความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 13.9 ($R^2 = 0.139$) ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ เป็นตัวกำหนดการรับรู้ประโยชน์ โดยแต่ละตัวแปรมีระดับนัยสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) ดังนี้

ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.003$ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.235

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.009$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.207 ดังตารางที่ ค.1 และ ค.2 และ ภาพที่ ค.1

ตารางที่ ค.1

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับการรับรู้ประโยชน์

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	4.766	2	2.383	13.841	0.000
Residual	29.441	171	.172		
Total	34.207	173			

* $P < 0.05$

ตารางที่ ค.2

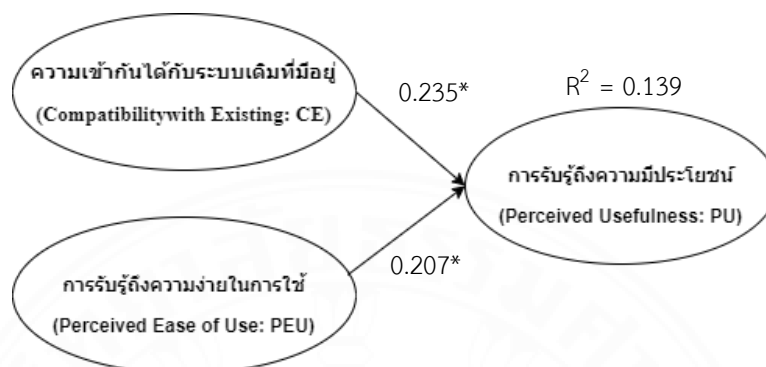
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับการรับรู้ประโยชน์

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	2.248	0.262		8.568	0.000
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่	0.172	0.057	0.235	2.991	0.003
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	0.195	0.074	0.207	2.642	0.009

* $P < 0.05$, $R = 0.373$, $R^2 = 0.139$, $SEE = 0.415$

ภาพที่ ค.1

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ การรับรู้ถึง
ความง่ายในการใช้กับการรับรู้ประโยชน์



* $P < 0.05$

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ตัวแปร
การรับรู้ประโยชน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1

ตัวแปรการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ตัวแปรการ
รับรู้ประโยชน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่กับตัวแปรตามการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม ได้แก่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ หรืออาจกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยมีค่า R เท่ากับ 0.426 ความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 18.2 ($R^2 = 0.182$) ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่า ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ เป็นตัวกำหนดการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ โดยแต่ละตัวแปรมีระดับนัยสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) ดังนี้

ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.426 ดังตารางที่ ค.3 และ ค.4 และ ภาพที่ ค.2

ตารางที่ ค.3

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ กับการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	7.024	1	7.024	38.145	0.000
Residual	31.672	172	0.184		
Total	38.696	173			

* $P < 0.05$

ตารางที่ ค.4

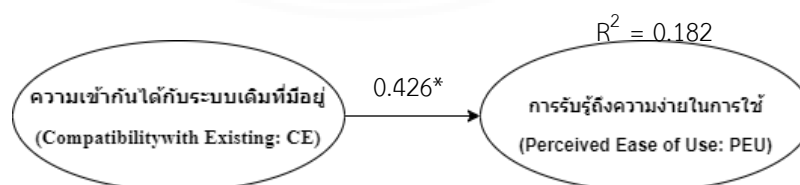
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ กับการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	2.387	0.201		11.866	0.000
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่	0.331	0.054	0.426	6.176	0.000

* $P < 0.05$, $R = 0.426$, $R^2 = 0.182$, $SEE = 0.429$

ภาพที่ ค.2

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่กับการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้



* $P < 0.05$

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ตัวแปรการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่าตัวแปรอิสระ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตาม ได้แก่ ความตั้งใจในการใช้งาน หรืออาจกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตามที่มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยมีค่า R เท่ากับ 0.383 ความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 14.7 ($R^2 = 0.147$) ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่า ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เป็นตัวกำหนดความตั้งใจในการใช้งาน โดยแต่ละตัวแปรมีระดับนัยสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) ดังนี้

การรับรู้ประโยชน์ มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.009$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.196

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.275 ดังตารางที่ ค.5 และ ค.6 และ ภาพที่ ค.3

ตารางที่ ค.5

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้กับความตั้งใจในการใช้งาน

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	5.527	2	2.763	14.697	0.000
Residual	32.152	171	0.188		
Total	37.678	173			

* $P < 0.05$

ตารางที่ ค.6

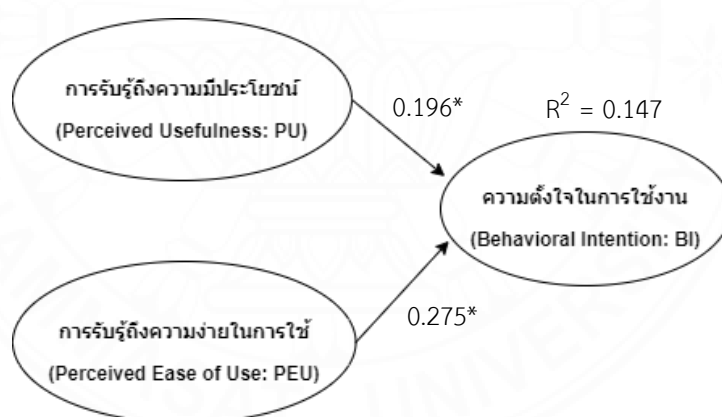
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้กับ ความตั้งใจในการใช้งาน

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	1.911	0.322		5.932	0.000
การรับรู้ประโยชน์	0.205	0.078	0.196	2.637	0.009
การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้	0.271	0.073	0.275	3.699	0.000

* $P < 0.05$, $R = 0.383$, $R^2 = 0.147$, $SEE = 0.434$

ภาพที่ ค.3

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ประโยชน์กับการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้กับความตั้งใจในการใช้งาน



* $P < 0.05$

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4

ตัวแปรการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5

1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่าตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความตั้งใจในการใช้งาน มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามการใช้งาน หรืออาจกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยมีค่า R เท่ากับ 0.469 ความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 22.0 ($R^2 = 0.220$) ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่า ความตั้งใจในการใช้งาน เป็นตัวกำหนด การใช้งาน โดยแต่ละตัวแปรมีระดับนัยสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) ดังนี้

ความตั้งใจในการใช้งาน มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.469 ดังตารางที่ ค.7 และ ค.8 และ ภาพที่ ค.4

ตารางที่ ค.7

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	7.467	1	7.467	48.500	0.000
Residual	26.483	172	0.154		
Total	33.950	173			

* $P < 0.05$

ตารางที่ ค.8

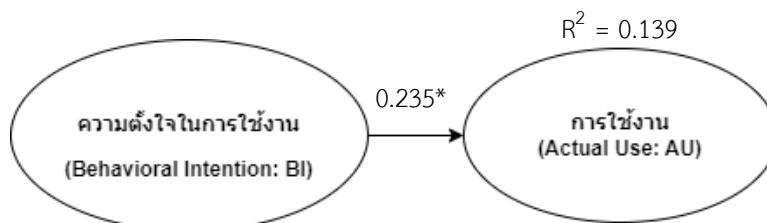
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	2.065	0.234		8.836	0.000
ความตั้งใจในการใช้งานการใช้งาน	0.445	0.064	0.469	6.694	0.000

* $P < 0.05$, $R = 0.469$, $R^2 = 0.220$, $SEE = 0.392$

ภาพที่ ค.4

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความตั้งใจในการใช้งานกับการใช้งาน



*P < 0.05

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรความตั้งใจในการใช้งาน มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ การใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ กับตัวแปรตามความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตามที่มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยมีค่า R เท่ากับ 0.678 ความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 46.0 ($R^2 = 0.460$) ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่า ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้เป็นตัวกำหนด ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ โดยแต่ละตัวแปร มีระดับนัยสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) ดังนี้

ทรัพยากรทางการเงิน มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ - 0.386

ทรัพยากรทางเทคนิค มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ - 0.462

ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.241 ดังตารางที่ ค.9 และ ค.10 และ ภาพที่ ค.5

ตารางที่ ค.9

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ กับตัวแปรตามความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	30.774	3	10.258	48.206	0.000
Residual	36.176	170	0.213		
Total	66.950	173			

* $P < 0.05$

ตารางที่ ค.10

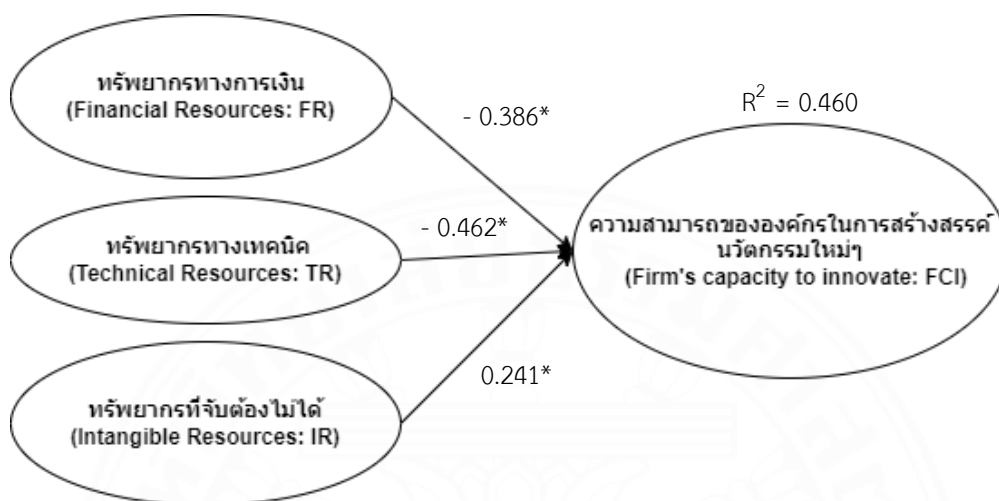
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้กับตัวแปรตามความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	6.603	0.431		15.337	0.000
ทรัพยากรทางการเงิน	-.462	0.069	-.386	-6.723	0.000
ทรัพยากรทางเทคนิค	-.512	0.064	-.462	-8.019	0.000
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้	0.288	0.069	.241	4.194	0.000

* $P < 0.05$, $R = 0.678$, $R^2 = 0.460$, $SEE = 0.461$

ภาพที่ ค.5

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้กับตัวแปรตามความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ



*P < 0.05

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรทรัพยากรทางการเงิน มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 7

ตัวแปรทรัพยากรทางเทคนิค มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 8

ตัวแปรทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 9

1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การใช้งาน ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การใช้งาน ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ หรืออาจกล่าวได้ว่า ตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตามที่มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยมีค่า R เท่ากับ 0.477 ความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 22.8 ($R^2 = 0.228$) ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่า การใช้งาน และ

ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ เป็นตัวกำหนด ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างอิเล็กทรอนิกส์ โดยแต่ละตัวแปรมีความสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) ดังนี้

การใช้งาน มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.002$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.213

ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ มีระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.389 ดังตารางที่ ค.11 และ ค.12 และ ภาพที่ ค.6

ตารางที่ ค.11

ผลการวิเคราะห์การถดถอยของการใช้งาน ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	9.975	2	4.988	25.217	0.000
Residual	33.821	171	0.198		
Total	43.796	173			

* $P < 0.05$

ตารางที่ ค.12

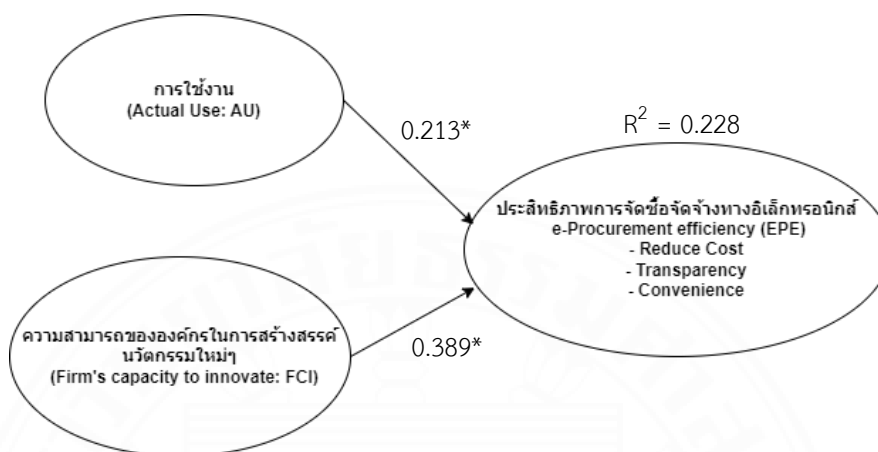
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการใช้งาน ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	1.770	0.326		5.423	0.000
การใช้งาน	0.242	0.078	0.213	3.116	0.002
ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ	0.315	0.055	0.389	5.689	0.000

* $P < 0.05$, $R = 0.477$, $R^2 = 0.228$, $SEE = 0.444$

ภาพที่ ค.6

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การใช้งาน ความสามารถขององค์กรในการ
สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์



*P < 0.05

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับ
ตัวแปรตาม ดังนี้

การใช้งาน มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทาง
อิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 10

ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ มีความสัมพันธ์กับตัว
แปรตาม คือ ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและ
สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 11

2. การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)

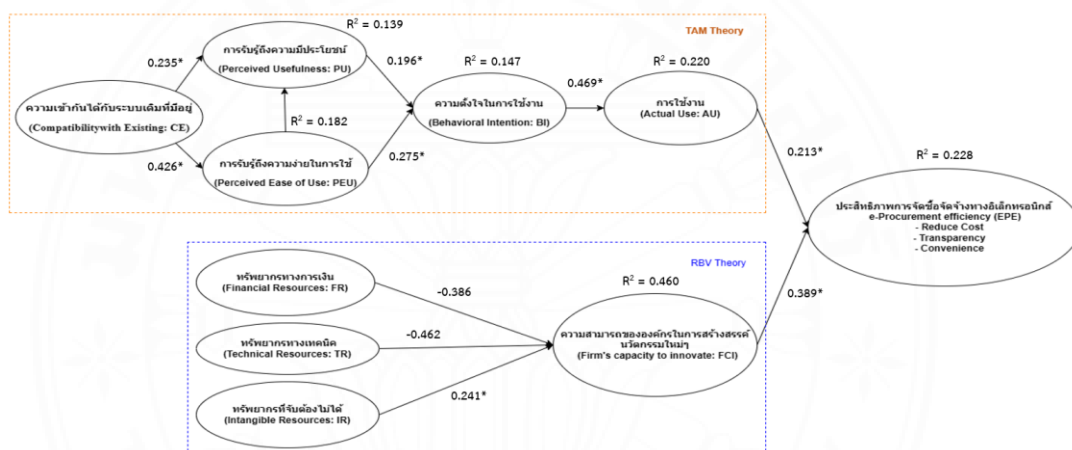
เมื่อคำนวณได้ค่าอิทธิพลทางตรงจากการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย และการ
วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแล้ว จากนั้นนำค่าที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าอิทธิพลทางอ้อมด้วยโปรแกรมใน
เว็บเพจ Danielsooper โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้ จากการรอบการวิจัยจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยในกรอบ
การวิจัยจำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่าน
การรับรู้ประโยชน์ ความตั้งใจในการใช้งาน การใช้งานไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้าง
ทางอิเล็กทรอนิกส์ และความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่าน การรับรู้ถึงความ
ง่ายในการใช้ ความตั้งใจในการใช้งาน การใช้งานไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทาง

อิเล็กทรอนิกส์ และสุดท้ายคือความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่าน การรับรู้ถึง ความง่ายในการใช้ การรับรู้ประโยชน์ ความตั้งใจในการใช้งาน การใช้งานไปยังตัวแปรตาม ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้ ยังมีอีก 3 ปัจจัยคือ ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางเทคนิค ทรัพยากร ที่จับต้องไม่ได้ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่าน ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไป ยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังภาพที่ ค.7

ภาพที่ ค.7

ปัจจัยที่นำไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าอิทธิพลทางอ้อมด้วยโปรแกรมเว็บเพจ Danielsoper



*P < 0.05

หลังจากที่ทำการวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลทางตรงของปัจจัยเรียบร้อยแล้วขั้นตอนถัดไป ให้เข้าโปรแกรมเว็บเพจ Danielsoper เพื่อทำการวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัย ดังภาพที่ ค.8

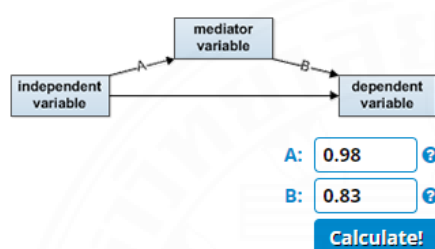
ภาพที่ ค.8

โปรแกรมเว็บเพจ Danielsoper เมนู Indirect Effect Calculator for Mediation Models

Indirect Effect Calculator for Mediation Models

This calculator will compute the indirect effect of a mediation model, given the regression coefficient between the independent variable and the mediator variable and the regression coefficient between the mediator variable and the dependent variable.

Please enter the necessary parameter values, and then click 'Calculate!'.



► Related Resources

 Formulas  References  Related Calculators  Search

Note. From *Indirect Effect Calculator for Mediation Models*, by Daniel Soper, n.d.a, (<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=32>)

โปรแกรมเว็บเพจ Danielsoper เมนู Indirect Effect Calculator for Mediation Models จะคำนวณผลกระทบทางอ้อมของแบบจำลองสื่อกลาง โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรสื่อกลาง และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างตัวแปรสื่อกลางและตัวแปรตาม วิธีการใช้งานให้ป้อนค่าพารามิเตอร์ที่จำเป็น ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ผ่านการปรับมาตรฐาน (Standardized Coefficients หรือ Beta) ของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวกลาง คือ ช่อง A และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ผ่านการปรับมาตรฐาน (Standardized Coefficients หรือ Beta) ของปัจจัยที่เป็นตัวกลางของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อม คือช่อง B จากนั้นให้กดปุ่ม Calculate หลังจากนั้นโปรแกรมจะทำการประมวลผลค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) และแสดงผลลัพธ์ออกมาให้ด้านล่าง ขั้นตอนถัดไปให้เข้าไปที่เมนู Sobel Test Calculator for the Significance of Mediation เพื่อหาระดับนัยสำคัญทางสถิติของแต่ละปัจจัยซึ่งจะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพที่ ค.9

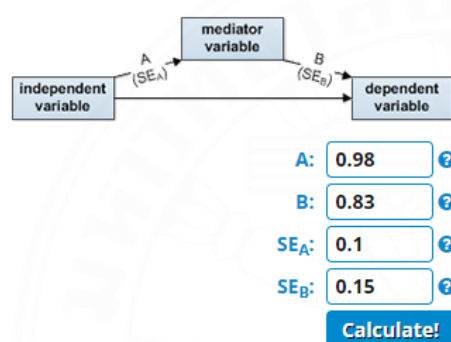
ภาพที่ ค.9

โปรแกรมเว็บเพจ Danielsoper เมนู Sobel Test Calculator for the Significance of Mediation

Sobel Test Calculator for the Significance of Mediation

This calculator uses the Sobel test to tell you whether a mediator variable significantly carries the influence of an independent variable to a dependent variable; i.e., whether the indirect effect of the independent variable on the dependent variable through the mediator variable is significant. This calculator returns the Sobel test statistic, and both one-tailed and two-tailed probability values.

Please enter the necessary parameter values, and then click 'Calculate'.



► Related Resources

 Formulas  References  Related Calculators  Search

Note. From *Sobel Test Calculator for the Significance of Mediation*, by Daniel Soper, n.d.b, (<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=31>)

โปรแกรมเว็บเพจ Danielsoper เมนู Sobel Test Calculator for the Significance of Mediation เมนูนี้ใช้การทดสอบ Sobel เพื่อบอกว่าตัวแปรกลางมีอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ กล่าวคือ ผลกระทบทางอ้อมของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามผ่านตัวแปรตัวกลางนั้นมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยโปรแกรมจะส่งคืนสถิติการทดสอบ Sobel และค่าความน่าจะเป็นทั้งแบบด้านเดียวและแบบสองด้าน วิธีการใช้งานให้ป้อนค่าพารามิเตอร์ที่จำเป็น ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยก่อนปรับมาตรฐาน (Unstandardized Coefficients) ของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวกลาง คือ ช่อง A ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยก่อนปรับมาตรฐาน (Unstandardized Coefficients) ของปัจจัยที่เป็นตัวกลางของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อม คือ ช่อง B สำหรับช่อง SE_A ให้ใส่ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error) ของแต่ละปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวกลาง และช่อง SE_B คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error) ของปัจจัยที่เป็น

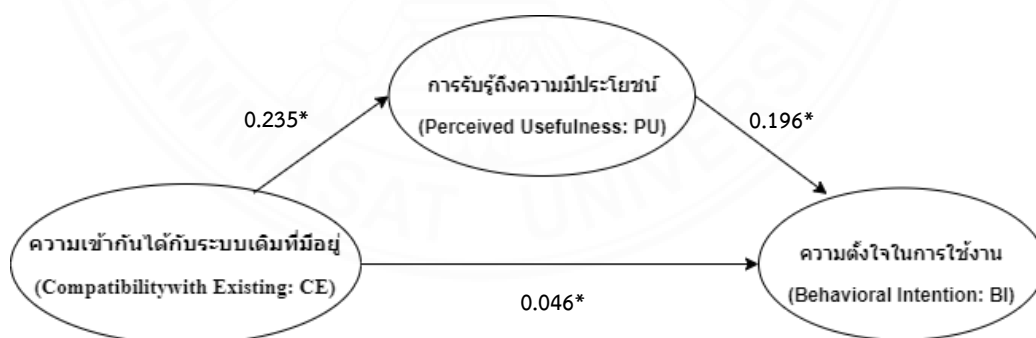
ตัวกลางของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อม จากนั้นกดปุ่ม Calculate โปรแกรมจะประมวลผลและแสดงผลลัพธ์ออกมาเป็นค่า Sobel Test Statistic ค่า One-tailed Probability และค่า Two tailed Probability ซึ่งตัวกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05

2.1 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน

ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ประโยชน์เท่ากับ 0.235 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเท่ากับ 0.196 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ที่ส่งผ่านการรับรู้ประโยชน์ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งานได้เท่ากับ 0.046 ดังภาพที่ ค.10 และตารางที่ ค.13

ภาพที่ ค.10

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน



ตารางที่ ค.13

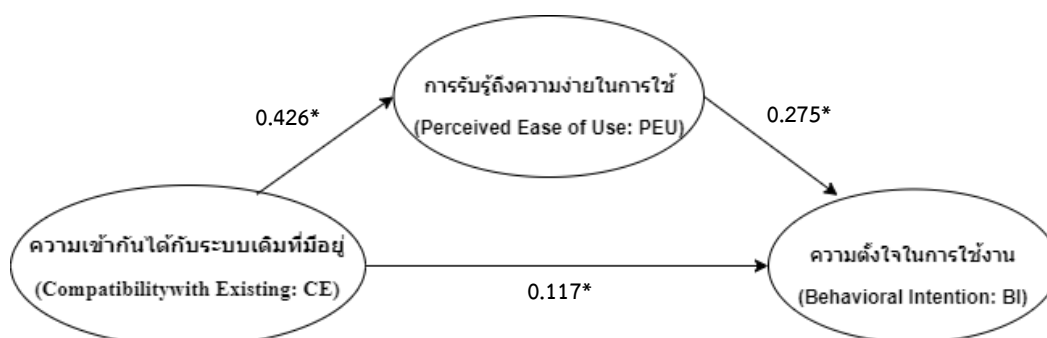
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่	0.046	2.145	0.015	0.031

2.2 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้เท่ากับ 0.426 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเท่ากับ 0.275 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ ที่ส่งผ่านการรับรู้ประโยชน์ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งานได้เท่ากับ 0.117 ดังภาพที่ ค.11 และตารางที่ ค.14

ภาพที่ ค.11

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน



ตารางที่ ค.14

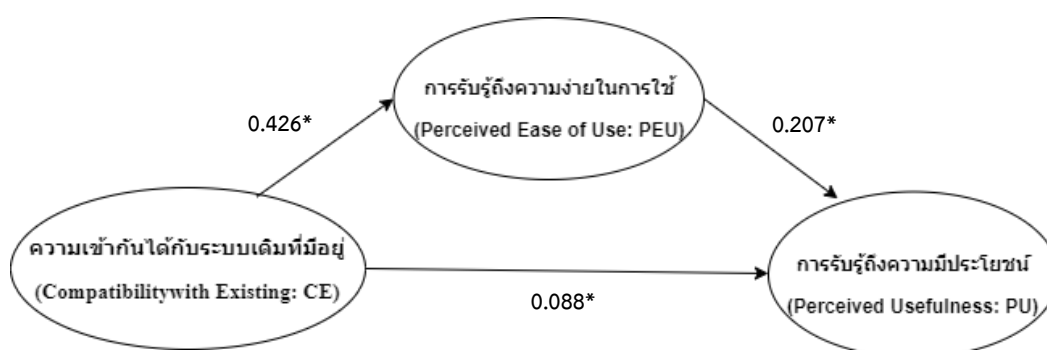
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ไปยังตัวแปรตามความตั้งใจในการใช้งาน

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่	0.117	3.399	0.000	0.000

2.3 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัย ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ไปยังตัวแปรตามการรับรู้ประโยชน์ ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว(Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เท่ากับ 0.426 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์เท่ากับ 0.207 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ไปยังตัวแปรตามการรับรู้ประโยชน์ได้เท่ากับ 0.088 ดังภาพที่ ค.12 และตารางที่ ค.15

ภาพที่ ค.12

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ไปยังตัวแปรตามการรับรู้ประโยชน์



ตารางที่ ค.15

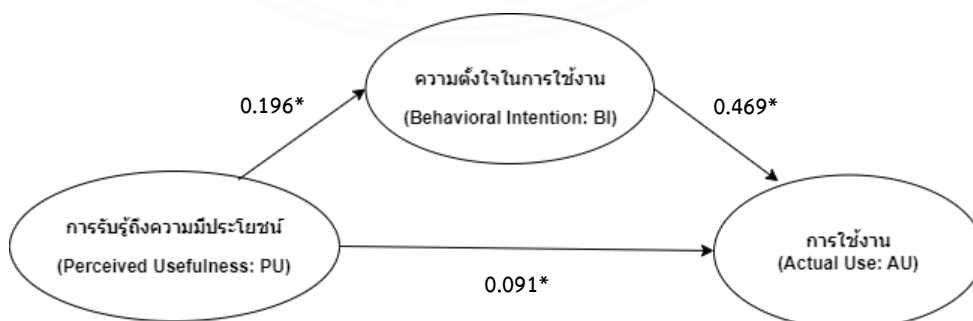
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ที่ส่งผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ไปยังตัวแปรตามการรับรู้ประโยชน์

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
ความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่	0.088	2.636	0.004	0.008

2.4 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเท่ากับ 0.196 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของ ปัจจัยความตั้งใจในการใช้งาน ที่ส่งผลต่อ การใช้งาน เท่ากับ 0.469 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งานได้เท่ากับ 0.091 ดังภาพที่ ค.13 และตารางที่ ค.16

ภาพที่ ค.13

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน



ตารางที่ ค.16

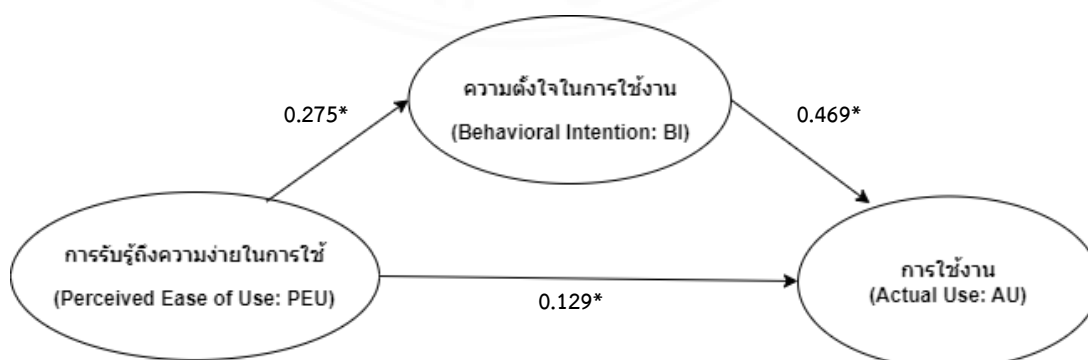
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
การรับรู้ประโยชน์	0.091	2.376	0.008	0.017

2.5 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเท่ากับ 0.275 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของปัจจัยความตั้งใจในการใช้งาน ที่ส่งผลต่อ การใช้งาน เท่ากับ 0.469 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งานได้เท่ากับ 0.129 ดังภาพที่ ค.14 และตารางที่ ค.17

ภาพที่ ค.14

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน



ตารางที่ ค.17

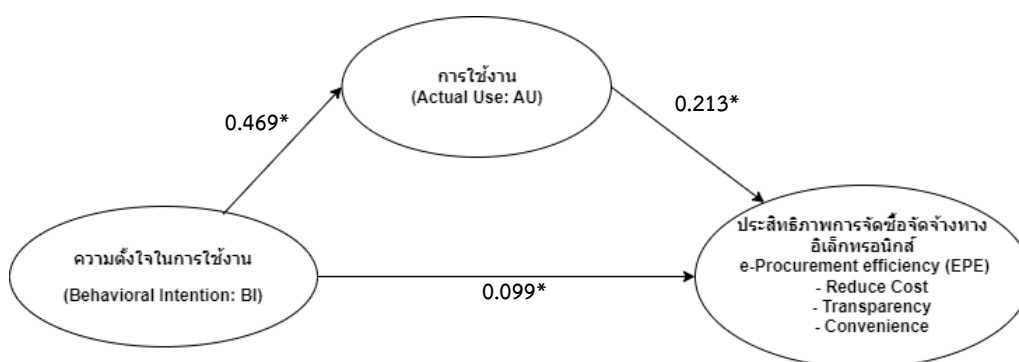
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ที่ส่งผ่านปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานไปยังตัวแปรตามการใช้งาน

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้	0.129	3.350	0.000	0.000

2.6 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานที่ส่งผ่านปัจจัยการใช้งานไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ความตั้งใจในการใช้งาน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว(Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อการใช้งานเท่ากับ 0.469 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของการใช้งาน ที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เท่ากับ 0.213 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานที่ส่งผ่านปัจจัยการใช้งานไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เท่ากับ 0.099 ดังภาพที่ ค.15 และตารางที่ ค.18

ภาพที่ ค.15

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานที่ส่งผ่านปัจจัยการใช้งานไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์



ตารางที่ ค.18

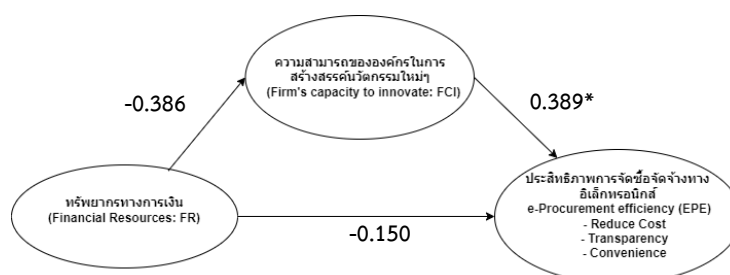
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานที่ส่งผ่านปัจจัยการใช้งานไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
ความตั้งใจในการใช้งาน	0.099	2.558	0.005	0.010

2.7 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยทรัพยากรทางการเงินที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพยากรทางการเงิน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ เท่ากับ -0.386 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของ ความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เท่ากับ 0.389 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยทรัพยากรทางการเงินที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เท่ากับ -0.150 ดังภาพที่ ค.16 และตารางที่ ค.19

ภาพที่ ค.16

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทรัพยากรทางการเงินที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์



ตารางที่ ค.19

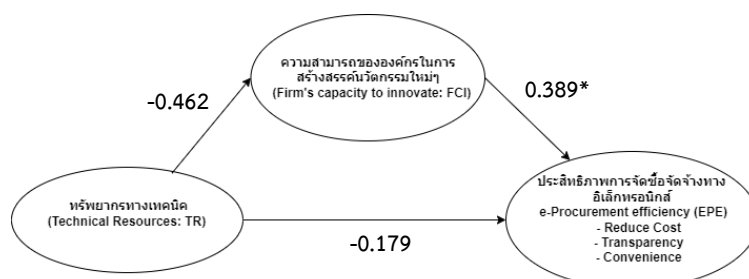
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยทรัพยากรทางการเงินที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
ทรัพยากรทางการเงิน	-0.150	-4.387	0.000	0.000

2.8 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิคที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพยากรทางเทคนิค มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ เท่ากับ -0.462 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เท่ากับ 0.389 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิคที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เท่ากับ -0.179 ดังภาพที่ ค.17 และตารางที่ ค.20

ภาพที่ ค.17

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิคที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์



ตารางที่ ค.20

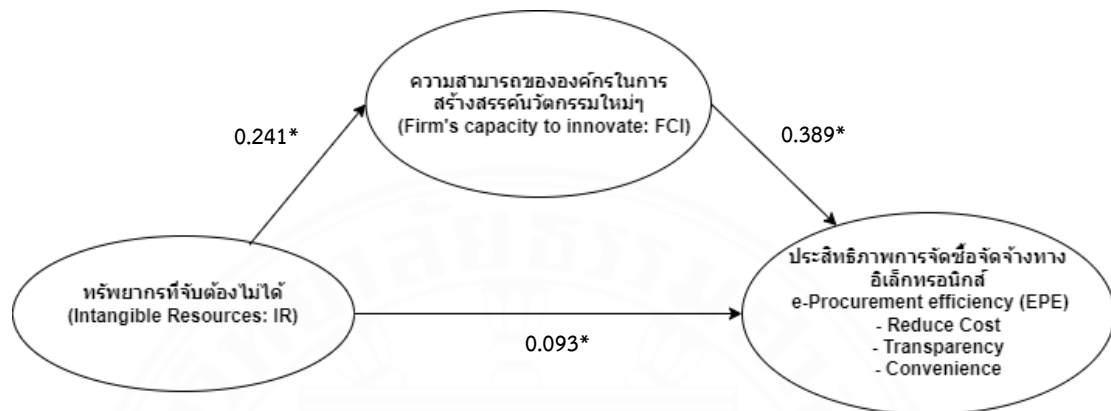
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยทรัพยากรทางเทคนิคที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
ทรัพยากรทางเทคนิค	-0.179	-5.052	0.000	0.000

2.9 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ เท่ากับ 0.241 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ เท่ากับ 0.389 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ได้เท่ากับ 0.093 ดังภาพที่ ค.18 และตารางที่ ค.21

ภาพที่ ค.18

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์



ตารางที่ ค.21

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ที่ส่งผ่านปัจจัยความสามารถขององค์กรในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ไปยังตัวแปรตามประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Score Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้	0.093	3.131	0.000	0.001