

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

FACTORS INFLUENCING THE DECISION TO USE AI CHATBOTS FOR
EDUCATION IN BANGKOK AREA

พิมญาดา กษิตีเวชกุล

PIMYADA KASIVATECHAKUL

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมและอุตสาหกรรม

วิทยาลัยการจัดการนวัตกรรมและอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของวิทยาลัยการจัดการนวัตกรรมและอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

FACTORS INFLUENCING THE DECISION TO USE AI CHATBOTS FOR
EDUCATION IN BANGKOK AREA



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF MANAGEMENT IN INNOVATION AND INDUSTRIAL
MANAGEMENT

COLLEGE OF INNOVATION AND INDUSTRIAL MANAGEMENT
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2024

COPYRIGHT OF COLLEGE OF INNOVATION AND INDUSTRIAL MANAGEMENT
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
นักศึกษา	พิมญาดา กษัตริ์เวชกุล
รหัสประจำตัว	67186013
ปริญญา	หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมและอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2567
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แววมยุรา คำสุข

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ 2) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยใช้กรอบแนวคิดของโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ 3 ด้าน ซึ่งได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และทัศนคติต่อการใช้งาน และตัวแปรตามคือ ความตั้งใจในการใช้งาน AI Chatbots โดยกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย คือ นักเรียน นักศึกษา หรืออาจารย์หรือผู้ใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาด้วยตนเอง และต้องเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 385 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ระดับปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน ($\bar{x} = 4.25$ SD. = 0.57) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ($\bar{x} = 4.18$ SD. = 0.59) ทัศนคติต่อการใช้งาน ($\bar{x} = 4.21$ SD. = 0.54) และ ความตั้งใจในการใช้งาน ($\bar{x} = 4.24$ SD. = 0.58) ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน ($B = 1.087$, $\beta = 0.954$, $p < .001$) และทัศนคติต่อการใช้งาน ($B = 0.145$, $\beta = 0.107$, $p < .001$) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน AI Chatbots อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่การรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ TAM และชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ถึงคุณประโยชน์และเจตคติเชิงบวกของผู้ใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ มากกว่าความง่ายของระบบ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานเทคโนโลยีมาก่อน ทั้งนี้ ผลการวิจัยนี้สามารถ

นำไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายหรือการออกแบบระบบ AI เพื่อการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: Chatbots เพื่อการศึกษา, ความตั้งใจใช้งาน, การรับรู้ประโยชน์, ทักษะคิด, โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี



Title FACTORS INFLUENCING THE DECISION TO USE AI CHATBOTS
FOR EDUCATION IN BANGKOK AREA

Student PIMYADA KASIVATECHAKUL

Student ID 67186013

Degree Master of Management in Innovation and Industrial
Management

Academic Year 2024

Advisor Assistant Professor Dr. WAWMAYURA CHAMSUK

ABSTRACT

This research is a study about factors influencing the decision to use AI chatbots for education in Bangkok area. The objectives are to 1) find out the level of factors affecting the decision to use AI Chatbots for education in Bangkok area and 2) study the factors influencing the decision to use AI Chatbots in Bangkok area. By using the conceptual framework of the Technology Acceptance Model (TAM), which consists of three independent variables: perceived usefulness, perceived ease of use, and attitude toward use. The dependent variable is the intention of use AI Chatbots. This study's target sample is students, instructors, and individuals who have used AI Chatbots for educational purposes at least once. The sample size for this study was 385 people. Also, a questionnaire was used as a tool to gather data.

The study found that the average values for perceived usefulness ($\bar{x} = 4.25$, $SD. = 0.57$), perceived ease of use ($\bar{x} = 4.18$, $SD. = 0.59$), attitude toward use ($\bar{x} = 4.21$, $SD. = 0.54$), and intention to use ($\bar{x} = 4.24$, $SD. = 0.58$) were at a fairly high level. Furthermore, the perceived usefulness ($B = 1.087$, $\beta = 0.954$, $p < .001$) and attitude toward use ($B = 0.145$, $\beta = 0.107$, $p < .001$) significantly influenced the intention to use AI Chatbots, while perceived ease of use did not. The findings of this research are consistent with the concept of TAM, indicating that users' perceived utility and positive attitude are more essential factors in accepting educational technologies than the system's ease of use, especially with those who are familiar

with the technology. The outcomes of this study can be utilized to inform policy or develop AI systems for education that effectively satisfy learners.

Keywords: Chatbots for Education, Intention to Use, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude, Technology Acceptance Model



กิตติกรรมประกาศ

รายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สามารถสำเร็จสมบูรณ์ได้เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และการสนับสนุนอย่างดีจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แววมยุรา คำสุข และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่สละเวลาให้คำแนะนำ ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ช่วยตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนการทำเล่มวิทยุฉบับนี้ตั้งแต่เริ่มจนจบ จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ถูกต้องได้ รวมถึง ดร.สุจิตรา วุฒิโสภณ, รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณถ แสงมณี, รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี, ดร.สมชาย สอนสุภาพ และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องทั้งหมด อีกทั้งขอขอบคุณผู้ร่วมตอบแบบสอบถามทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยฉบับนี้ ที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรที่คอยมอบความรู้ ข้อคิด และ ทักษะต่าง ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในอนาคต อีกทั้งพี่ ๆ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ที่คอยให้การสนับสนุนและช่วยเหลือตลอดหลักสูตร

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณพี่ ๆ นักศึกษาในรุ่นที่คอยช่วยเหลือและผลักดันกันและกันเสมอมา และครอบครัวที่คอยอยู่เคียงข้าง เป็นกำลังใจในการเรียนให้เสมอตลอดระยะเวลาที่เรียน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านไม่มากก็น้อย คุณค่าและคุณประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัยทุกท่าน หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้และขอน้อมรับไว้ด้วยความเคารพ

พิมพ์ญาดา กิจดีเวชกุล

สารบัญ

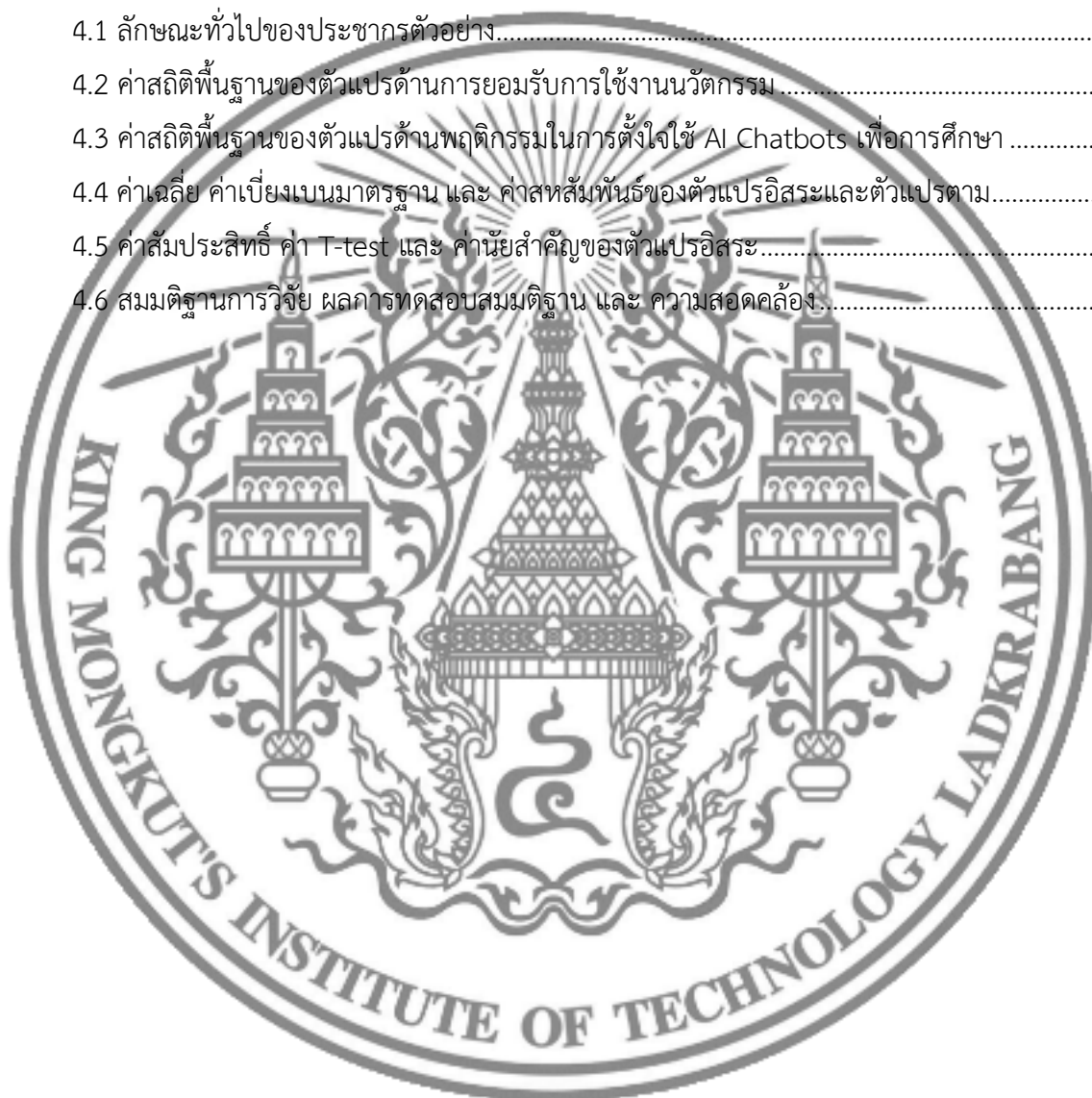
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญรูปภาพ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	5
2.1 ภาพรวมของนวัตกรรม AI Chatbots	5
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี.....	8
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....	10
2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
2.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	15
2.7 สมมติฐานในการวิจัย	16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	17
3.1 แนวทางการศึกษาวิจัย	17
3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	18
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	19
3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	20
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติ	21
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	23
4.1 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ	23
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา	24
4.3 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ	30
4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน	31
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	33
5.1 สรุปผลการวิจัยกับคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัย	33
5.2 อภิปรายผล	34
5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย	35
5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย	36
บรรณานุกรม	38
ภาคผนวก	40
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	41
ภาคผนวก ข สรุปแบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ	48
ภาคผนวก ค ค่า Cronbach's Alpha	55
ประวัติผู้วิจัย	59

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ลักษณะทั่วไปของประชากรตัวอย่าง.....	24
4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรด้านการยอมรับการใช้งานนวัตกรรม	27
4.3 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรด้านพฤติกรรมการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา	29
4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม.....	30
4.5 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่า T-test และ ค่านัยสำคัญของตัวแปรอิสระ.....	30
4.6 สมมติฐานการวิจัย ผลการทดสอบสมมติฐาน และ ความสอดคล้อง.....	31



สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 CHEMBOTIPST	8
2.2 Technology Acceptance Model: TAM	9
2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	15



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเรามากขึ้นและถูกใช้งานอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริการลูกค้า ด้านการบันเทิง ด้านการตลาด ด้านการแพทย์ ด้านการศึกษาและด้านอื่น ๆ อีกมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง AI Chatbots ซึ่งเป็นหนึ่งใน เทคโนโลยี AI ที่ได้รับความนิยมอย่างยิ่งหลังจากที่ได้มีการเปิดตัว ChatGPT โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model) ที่พัฒนาโดย OpenAI เมื่อปี 2022 ที่ทำให้ผู้คนได้รู้จักและเข้าถึง AI Chatbots ได้ง่ายขึ้น ด้วย ความสามารถในการโต้ตอบกับผู้ใช้ ให้คำแนะนำ และตอบคำถามได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้ AI Chatbots กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกนำมาใช้เพื่อช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียนและนักศึกษา

AI Chatbots คือโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติที่ถูกพัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning: ML) ที่มีการนำเทคโนโลยีการประมวลผล ภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) เข้ามาใช้งาน เพื่อให้แชทบอทสามารถเข้าใจภาษาและ รูปแบบประโยคของมนุษย์ที่มีความซับซ้อนได้อย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่ง ChatGPT, Gemini, และ Claude เป็นตัวอย่างของ AI Chatbots ที่ได้รับความนิยมในหมู่นักเรียน-นักศึกษา เนื่องจากมีให้เลิกใช้งานทั้งแบบไม่มีค่าใช้จ่าย และแบบเสียค่าบริการเพื่อประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น AI Chatbots แต่ละตัวจะมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของความถูกต้องของข้อมูล ความทันสมัยของข้อมูล ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความสะดวกในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง ความใกล้เคียงกับภาษามนุษย์ และ ปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งอาจเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ ผู้ใช้ตัดสินใจเลือกใช้ AI Chatbots ตัวใดตัวหนึ่ง

การนำ AI Chatbots มาประยุกต์ใช้ในระบบการศึกษานั้น มีความท้าทายอย่างยิ่ง ทั้งสำหรับผู้เรียนและ ผู้สอน ผู้ใช้งานจะต้องเรียนรู้วิธีการใช้ AI Chatbots ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากการใช้ AI Chatbots มีทั้ง ข้อดีและข้อเสีย หากใช้ไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดโทษมากกว่าประโยชน์ ทั้ง ๆ ที่เทคโนโลยีเหล่านี้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานก็ตาม เช่น งานวิจัยของ Labadze, L. et al. (2023) พบว่า นักเรียน-นักศึกษาได้รับผลประโยชน์จากการใช้ AI Chatbots 3 ด้าน คือ ผู้ช่วยในการทำการบ้าน ประสบการณ์การเรียนรู้ส่วนบุคคล และ การพัฒนาทักษะต่าง ๆ สำหรับผู้สอน สิ่งที่เป็นประโยชน์คือ ช่วยประหยัดเวลาและช่วยยกระดับการสอน Bennett, O. et

al. (2024) พบว่า ในการเรียนรู้ทางไกล AI Chatbots เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ักเรียน AI Chatbots ช่วยเพิ่มแรงจูงใจ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น และช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นส่วนตัวให้แก่ักเรียน

อย่างไรก็ตาม AI Chatbots สามารถช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาได้อีก ด้วย โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลหรือผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมนอกจากภายในห้องเรียน เนื่องจาก AI Chatbots สามารถให้การสนับสนุนการเรียนรู้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ AI Chatbots กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่เสริมศักยภาพการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

แม้ว่า AI Chatbots จะมีศักยภาพและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในแวดวงการศึกษา ณ ปัจจุบัน แต่การจะใช้งานให้เกิดประสิทธิภาพได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยด้าน การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทักษะคิด และ ความตั้งใจของผู้ใช้งานเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังมีข้อจำกัดในการทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งาน AI Chatbots เพื่อการศึกษา โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้งานในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึงรวดเร็วและมากกว่าพื้นที่อื่น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยและระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยใช้กรอบแนวคิดจากทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และ ทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าว ซึ่งผลการวิจัยนี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้งาน AI Chatbots ด้านการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างแท้จริง

1.2 คำถามการวิจัย

1. ระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครอยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots ของนักเรียน-นักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยจะศึกษาเฉพาะ AI Chatbots ตัวที่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ ChatGPT, Gemini, และ Claude

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ นักเรียน-นักศึกษา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่ใช้ AI Chatbots ในการเรียนการสอนหรือการศึกษาด้วยตนเอง โดยเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง

1.4.3 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาของงานวิจัยนี้สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

1.4.1. ตัวแปรอิสระ: แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์
2. การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย
 - ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)
 - ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)
 - ปัจจัยทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use)

1.4.2 ตัวแปรตาม: พฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

- เดือนสิงหาคม ถึง เดือนตุลาคม 2567 เตรียมการวิจัย
- เดือนพฤศจิกายน 2567 ออกแบบการเก็บข้อมูล
- เดือนธันวาคม 2567 ถึง เดือนมกราคม 2568 จัดเตรียมและทดสอบเครื่องมือวิจัย
- เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม 2568 เก็บรวบรวมข้อมูล
- เดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม 2568 สรุปผลการวิจัยและจัดทำสรุปเล่มรายงาน

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทราบระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
2. ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
3. ข้อมูลจากผลการวิจัยสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา AI Chatbots ให้ตอบโจทย์ความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้งานในด้านการศึกษาได้ดียิ่งขึ้น
4. ข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยสามารถนำมาเป็นประโยชน์สำหรับนักวิจัยที่สนใจด้านการศึกษาและเทคโนโลยี AI Chatbots

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดคำนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย ดังนี้

AI Chatbots เพื่อการศึกษา หมายถึง เครื่องมือสื่อสารที่ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) เพื่อจำลองการสนทนากับผู้ใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้ในการเรียน การสอน และ พัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เช่น นำมาใช้ช่วยในการค้นคว้าข้อมูล ช่วยทำการบ้าน ช่วยทบทวนบทเรียน ช่วยสร้างสื่อการสอน และ ช่วยแบ่งเบาภาระงานของผู้สอน เป็นต้น

การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ความเชื่อว่าการใช้ AI Chatbots จะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง ความรู้สึกว่าการใช้ AI Chatbots ใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน ไม่จำเป็นต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use) หมายถึง ความรู้สึกบวกหรือลบต่อการใช้ AI Chatbots

พฤติกรรมการตั้งใจใช้ หมายถึง ความตั้งใจของผู้ใช้ว่าจะใช้งาน AI Chatbots เพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ และได้ทำการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด ดังต่อไปนี้

- 2.1 ภาพรวมของนวัตกรรม AI Chatbots
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
- 2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย
- 2.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 2.7 สมมติฐานการวิจัย

2.1 ภาพรวมของนวัตกรรม AI Chatbots

AI Chatbots คือ โปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติที่ถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning: ML) เพื่อจำลองการสนทนาให้ใกล้เคียงกับมนุษย์มากที่สุด โดยสามารถสื่อสารกับผู้ใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งรูปภาพ ข้อความ และเสียง นอกจากนี้ยังมีการนำเทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) เข้ามาใช้งาน เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้ AI Chatbot สามารถเข้าใจภาษาและรูปประโยคของมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ ทำให้สามารถตีความความหมาย ความซับซ้อน และบริบทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมใช้ AI Chatbots เพื่อเป็นผู้ช่วยส่วนตัว ให้ข้อมูล ตอบคำถาม แก้ไขปัญหา และดำเนินงานต่าง ๆ ที่สามารถช่วยแบ่งเบาภาระได้ เนื่องจาก AI Chatbots เป็นบริการส่วนตัว มีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา นอกจากการใช้งานส่วนตัวแล้วนั้น AI Chatbots ยังมีบทบาทในด้านการศึกษา ธุรกิจ ความบันเทิง และด้านอื่น ๆ อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม AI Chatbots ยังคงต้องมีการพัฒนาทักษะอีกหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็น การให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ แม่นยำ มีความทันสมัยและถูกต้องมากขึ้น การสร้างความปลอดภัยในการใช้งาน

ปกป้องข้อมูลของผู้ใช้ การพัฒนาให้ AI Chatbots มีความสามารถที่หลากหลายและเสถียรมากขึ้น เช่น การถอดข้อความจากเสียงและการสร้างแผนภาพ

บทความวิชาการของสุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล, ศรินย์พร ชัยวิศิษฐ์ และ พัทธราวดี ศรีบุญเรือง (2024) ได้กล่าวไว้ว่า ChatGPT เป็นเทคโนโลยีแชทบอทอัจฉริยะที่มีความสามารถขั้นสูงในการโต้ตอบด้วยการสนทนา การตอบคำถามกับผู้ใช้ การแปลภาษาเพื่อการสื่อสาร การเขียนโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์อย่างง่าย การสร้างวิดีโอ การวาดภาพ การแต่งเพลง รวมถึงการใช้งานทางการศึกษาและการเรียนรู้แห่งอนาคต อาทิ การให้คำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การเรียนรู้ส่วนบุคคล การวิจัย และการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและตอบสนองโลกแห่งอนาคตที่ไม่จำกัดการเรียนรู้เพียงแคในห้องเรียนหรือแบบเผชิญหน้าเท่านั้น แต่สามารถเรียนรู้แบบผสมผสานกับโลกเสมือนจริงหรือออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลาที่ตอบสนองการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งแบบรายบุคคลและเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจนสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ จึงถือเป็นจุดพลิกผันและสร้างความท้าทายต่อแวดวงการศึกษาอย่างมาก แต่สิ่งสำคัญ คือ ผู้ใช้งานจำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบทางลบของ AI chatbots ด้วยเนื่องจากอาจขาดจิตสำนึกด้านความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และความมีวิจารณญาณของผู้เรียน ซึ่งหากนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้งานไม่เหมาะสมหรือเพื่อหาผลประโยชน์ส่วนบุคคล จะเกิดผลเสียหายตามมาได้ แต่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำ ChatGPT มาใช้อย่างถูกต้องในเชิงวิชาการและเสริมสร้างการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพสูงสุด

บทความของจตุมา เมทนีธร (2024) เรื่อง “ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างในการศึกษา : ChatGPT และ Gemini ในบทบาทของเครื่องมือทางการศึกษา” ได้กล่าวไว้ว่า นับตั้งแต่ได้มีการเปิดตัวปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง ChatGPT ในปีค.ศ. 2022 ในวงการการศึกษาได้ มีการพูดถึงอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจตามมาทั้งต่อผู้สอน ผู้เรียน รวมถึงนโยบายทางการศึกษา นักการศึกษาจำนวนหนึ่งได้ทดสอบประสิทธิภาพของ ChatGPT ด้วยการนำมาใช้ในกิจกรรมทางการศึกษา เช่น การสอน การประเมินผล การวิจัย เป็นต้น พบว่า ด้วยความสามารถในการทำงานแบบอัตโนมัติสำหรับงานบางลักษณะของ ChatGPT ช่วยให้ประหยัดเวลาในการทำกิจกรรมเหล่านั้น และมีเวลาสำหรับทำกิจกรรมอื่นที่สำคัญ คงไม่สามารถปฏิเสธได้ว่า ChatGPT, Gemini และปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างอื่น ๆ ได้เข้ามามีบทบาทและปรับเปลี่ยนรูปแบบของการดำเนินการทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสอนและการวิจัยของผู้สอน รวมถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ถึงแม้ว่าการศึกษบางส่วนจะมีทัศนคติในเชิงลบต่อการใช้งานปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างในการศึกษาและพยายามต่อต้านการใช้งานด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การใช้โปรแกรมสำหรับการตรวจจับผลงานที่สร้างขึ้นโดย ChatGPT การจำกัดการใช้งาน ChatGPT บนเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของสถานศึกษา เป็นต้น

จาก นิตยสาร สสวท. ปีที่ 51 ฉบับที่ 241 มีนาคม - เมษายน 2566 ผู้เขียนได้กล่าวไว้ว่า Chatbot ด้านการศึกษาหรือแชทบอทเพื่อการศึกษา เป็นวิธีการพลิกโฉมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ทางโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญ เพราะแชทบอทเป็นเทคโนโลยีที่สามารถโต้ตอบกับนักเรียน สามารถสำรวจความต้องการของนักเรียนและนำข้อมูลต่างๆ ของนักเรียนมาจัดการได้ง่ายขึ้น การใช้เทคโนโลยีนี้เพิ่มในชีวิตประจำวันของนักเรียน จะช่วยเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนของนักเรียนทั้งวิธีการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ แชทบอทจะช่วยให้นักเรียนการศึกษาหรือครูสร้างสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ส่วนบุคคลให้กับนักเรียนได้ และครูจะทราบได้ว่านักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาในการเรียนหรือไม่ การใช้งานแชทบอทในการศึกษาจะเป็นกระแสหลักในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า เราจะสามารถนำแชทบอทและ AI มามีส่วนในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนบุคคลให้กับนักเรียนได้ด้วยวิธีดังนี้

1. การสอนเสริม แชทบอทสามารถสร้างระบบสอนเสริมได้ โดยนักเรียนสามารถเข้ามาทำแบบฝึกหัดในเรื่องที่ไม่เข้าใจและสามารถเพิ่มเติมในเรื่องที่มีความรู้อยู่แล้วตามความต้องการรายบุคคล อีกทั้งยังสามารถวิเคราะห์ระดับความเข้าใจของนักเรียนได้และสามารถทำแบบฝึกหัดซ้ำๆ ได้อย่างไม่จำกัดจนกว่าจะผ่านประเมินหรือพอใจแล้ว

2. การสร้างห้องเรียนเสมือนและเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน แชทบอทสามารถสร้างห้องเรียนเสมือนที่นักเรียนสามารถเชื่อมต่อกับชั้นเรียนและครูได้ พร้อมทั้งมีการสนทนา การสอน การสอบ การทำแบบฝึกหัด ใช้งาน ได้ในที่เดียว

3. แหล่งเรียนรู้และผู้ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้แชทบอทช่วยครูในการจัดการเรื่องที่สามารถทำอัตโนมัติได้ เช่น บอทสามารถตอบคำถามพื้นฐานของนักเรียนได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน งานที่ได้รับมอบหมาย หรือวันครบกำหนดส่งงาน ในขณะที่ครูจะคอยตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและ เป็นรายห้องเรียน

4. การช่วยเหลือนักเรียนทั้งเรื่องการเรียนและเรื่องส่วนบุคคล เพราะเทคโนโลยีช่วยให้นักเรียนเข้าถึงทุกอย่างได้ทันที นักเรียนสามารถบอกความต้องการ และสถาบันการศึกษาหรือโรงเรียนก็สามารถให้ความช่วยเหลือหรือตอบสนองได้ทันที ดังนั้น โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา จำเป็นต้องติดตามและมีกระบวนการสื่อสารกับนักเรียนที่ดึงดูดความสนใจของเด็กได้อย่างรวดเร็ว

5. การประเมินผลโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาสามารถใช้แชทบอทช่วยในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น แบบทดสอบ แบบฝึกหัด งานที่ได้รับมอบหมาย สื่อการเรียนรู้ รวมถึงข้อมูลการเรียนรู้ต่างๆ เป็นรายบุคคล นักเรียนสามารถใช้แชทบอทเพื่อเข้าถึงสื่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องทั้งการประเมินระหว่างเรียนและประเมินหลังเรียน และครูสามารถตรวจสอบผลการประเมินและการซ่อมเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้ตลอดการศึกษา

ตัวอย่างแชทบอทที่ สสวท. พัฒนาขึ้นในวิชาเคมีได้พัฒนาแชทบอทในไลน์แอปพลิเคชันที่ชื่อ ChemBotIPST (เคมีบอทไอพีเอสที) ครูและนักเรียนสามารถเพิ่มเป็นเพื่อนและเข้าไปลงทะเบียนใช้บอทนี้ในการช่วยการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนได้ รายละเอียดบทเรียนจะสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีการเลือกเนื้อหาบทเรียนที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน มีลำดับการเรียนรู้ มีแบบฝึกหัดของแต่ละบทเรียน ซึ่งเมื่อตอบผิดจะมีคำอธิบายเพิ่มเติม นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้



ภาพที่ 2.1 CHEMBOTIPST

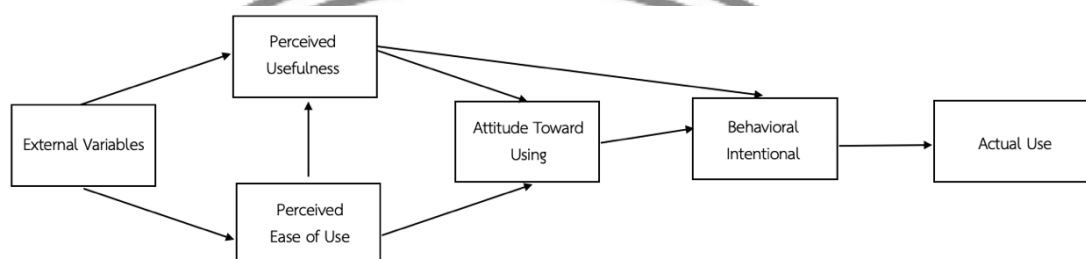
ที่มา: นิตยสาร สสวท. ปีที่ 51 ฉบับที่ 241 มีนาคม – เมษายน 2566

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง การที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลมีทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีใหม่ และตัดสินใจที่จะนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ในชีวิตประจำวันหรือการทำงาน (Venkatesh et al., 2003) การยอมรับเทคโนโลยีไม่ใช่เพียงแค่งานใช้เทคโนโลยีเป็นครั้งคราว แต่เป็นการใช้งานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตหรือกระบวนการทำงาน

Davis (1989) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยหลักสองประการที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) หรือความเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นจะช่วยเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการทำงาน และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หรือ ความเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นง่ายและไม่ซับซ้อน แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) ถือว่าทัศนคติ (Attitude) ต่อการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวกลางที่ เชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ทั้งสองนี้กับความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) ซึ่งนำไปสู่การ ใช้งานจริง (Actual Use)



ภาพที่ 2.2 Technology Acceptance Model หรือ TAM

ที่มา: Davis (1989)

นอกจากนี้ ทฤษฎี Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) ซึ่งพัฒนาโดย Venkatesh et al. (2003) ได้ขยาย TAM โดยเพิ่มปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และเงื่อนไขอำนวยความสะดวก (Facilitating Conditions) เพื่ออธิบายการยอมรับ เทคโนโลยีได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น UTAUT ระบุว่า ประสิทธิภาพที่คาดหวัง (Performance Expectancy), ความพยายามที่คาดหวัง (Effort Expectancy), อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และเงื่อนไขอำนวยความสะดวก (Facilitating Conditions) เป็นตัวกำหนดความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี และพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีจริง

อีกทั้ง ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี 2 (UTAUT2) ได้บูรณาการทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีหลายทฤษฎีเข้าด้วยกัน โดยระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจและการใช้งานเทคโนโลยี ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilitating Conditions) แรงจูงใจด้านความเพลิดเพลิน (Hedonic Motivation) มูลค่าราคา (Price Value) และความเคยชิน (Habit) ปัจจัยเหล่านี้สามารถอธิบายการยอมรับ AI Chatbots ในบริบทการศึกษาได้อย่างครอบคลุม

ดังนั้น การยอมรับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมหลังจากประเมินค่าแล้ว แต่ยังไม่ปฏิบัติการ เริ่มนำ ความรู้ไปใช้ การยอมรับการปฏิบัติหลังจากการได้ทดลองใช้ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นการยอมรับทั้งสิ้น Foster (1973) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า การที่ประชาชนได้รับการเรียนรู้โดยการศึกษาผ่านขั้นของการรับรู้ ซึ่งจะเกิดการยอมรับขึ้นและถ้า

หากได้รับการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการเรียนรู้นั้น จะเกิดผลต่อเมื่อได้รับการทดลองปฏิบัติโดยเมื่อเขาแน่ใจแล้วว่าสิ่งนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างจริงจัง จึงกล้าตัดสินใจยอมรับสิ่งนั้น

Agarwal และ Prasad (1998) ได้อธิบายไว้ว่าพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นความเต็มใจของบุคคลที่จะทดลองและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ ซึ่งความเต็มใจนี้เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยเฉพาะนวัตกรรมส่วนบุคคลในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) หรือความเต็มใจที่จะลองสิ่งใหม่ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สุวิมล คำย้อย (2555) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลพิจารณาและตัดสินใจที่จะยอมรับเทคโนโลยีนั้นๆ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการทางความคิด การตัดสินใจ และการแสดงออกเชิงพฤติกรรม โดยเริ่มตั้งแต่การรับรู้ถึงประโยชน์และความจำเป็นของเทคโนโลยี การแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม การประเมินทางเลือก การทดลองใช้งาน ตลอดจนการตัดสินใจยอมรับและนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้อย่างต่อเนื่อง

ปราวีณา สุวรรณัญญัติ และปรัชญนันท์ นิลสุข (2548 อ้างถึงใน อมร สมปัญญา, 2560) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า การก่อเกิดนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ ๆ ทางด้านเทคโนโลยีที่จะนำไปใช้มักมีปัญหาในเรื่องของความไม่เข้าใจ ความไม่รู้ และความไม่แน่ใจในเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เกิดขึ้นว่าจะเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้หรือไม่ ประเด็นสำคัญประการหนึ่งของการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้ คือการรับรู้ถึงประโยชน์ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้และเหมาะสมต่อการนำไปใช้

สาคร บันทะโย, อัศนีย์ ณ นาน และ ศศิชา วงศ์ไชย (2566) ให้ความหมายของพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศว่า เป็นการกระทำที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงของบุคคล ตากทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน พฤติกรรมจะแสดงออกอย่างไรนั้นจะขึ้นอยู่กับทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน เช่น ถ้าผู้ใช้งานมีทัศนคติเชิงบวกกับระบบสารสนเทศ ก็จะมีพฤติกรรมการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ ตลอดจนแนะนำให้ผู้อื่นใช้ต่อด้วยประโยชน์ของพฤติกรรมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นศาสตร์ที่ศึกษาถึงกระบวนการที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลใช้ในการเลือกซื้อ, ใช้, ประเมินผล, และกำจัดผลิตภัณฑ์ บริการ แนวคิด หรือประสบการณ์ เพื่อตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของตนเอง (Schiffman & Wisenblit, 2019) โดยได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายด้าน ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล เช่น แรงจูงใจ, การรับรู้, การเรียนรู้, ทัศนคติ และบุคลิกภาพ (Kotler & Armstrong, 2018) ปัจจัยทางสังคม เช่น วัฒนธรรม, กลุ่มอ้างอิง, ครอบครัว, และบทบาททางสังคม

(Solomon, 2017) และปัจจัยสถานการณ์ เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพ, เวลา, และวัตถุประสงค์ในการซื้อ (Belk, 1975) อีกทั้งแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคมีหลากหลาย ดังนี้

ทฤษฎีสำคัญที่ใช้อธิบายพฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่ ทฤษฎีความต้องการของ Maslow (Maslow's Hierarchy of Needs) ที่เสนอว่ามนุษย์มีความต้องการเป็นลำดับขั้น เริ่มจากความต้องการทางกายภาพ, ความปลอดภัย, ความรักและความเป็นเจ้าของ, การยกย่อง, และการตระหนักในตนเอง (Maslow, 1943) ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการที่ตอบสนองความต้องการในแต่ละระดับ นอกจากนี้ ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theories) อธิบายว่าพฤติกรรมผู้บริโภคสามารถเรียนรู้ได้ผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (Classical and Operant Conditioning) และการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) (Blackwell, Miniard, & Engel, 2006)

ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theories) อธิบายว่าพฤติกรรมผู้บริโภคเกิดจากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์, การสังเกต, และการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ทฤษฎีการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (Classical and Operant Conditioning) และการเรียนรู้ทางปัญญา (Cognitive Learning) (Schiffman & Wisenblit, 2019)

ทฤษฎีทัศนคติ (Attitude Theories) ทัศนคติของผู้บริโภคมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีสวนประกอบทัศนคติ (Tricomponent Attitude Model) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive), ความรู้สึก (Affective), และพฤติกรรม (Conative) นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ, ความตั้งใจ, และพฤติกรรม (Ajzen, 1991)

ทฤษฎีอิทธิพลทางสังคม (Social Influence Theories) อิทธิพลจากกลุ่มอ้างอิง (Reference Groups), ครอบครัว, เพื่อน, และวัฒนธรรม มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค ผู้บริโภคมักจะซื้อสินค้าและบริการที่สอดคล้องกับค่านิยมและความคาดหวังของกลุ่มที่ตนเองให้ความสำคัญ (Bearden & Etzel, 1982)

อีกทฤษฎีที่สำคัญคือ ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision-Making Theory) ที่อธิบายว่าผู้บริโภคมีกระบวนการในการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ โดยเริ่มต้นจากการตระหนักถึงปัญหา, ค้นหาข้อมูล, ประเมินทางเลือก, ตัดสินใจซื้อ, และประเมินผลหลังการซื้อ (Engel, Blackwell, & Miniard, 1995) นอกจากนี้ ทฤษฎีทัศนคติ (Attitude Theory) อธิบายว่าทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าหรือบริการ มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อ โดยทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive), ความรู้สึก (Affective), และพฤติกรรม (Conative) (Ajzen & Fishbein, 1980)

2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Winkler และ Söllner (2018) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ AI Chatbots ในบริบทการศึกษา พบว่าการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ นอกจากนี้ ความไว้วางใจในเทคโนโลยี (Technology Trust) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับ โดยเฉพาะความเชื่อมั่นในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจาก AI Chatbots ผู้วิจัยยังพบว่าการออกแบบ Chatbot ให้มีบุคลิกภาพและสามารถโต้ตอบได้อย่างเป็นธรรมชาติช่วยเพิ่มการยอมรับจากผู้เรียน

Pérez-Marín และ Pascual-Nieto (2020) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของ AI Chatbots ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ พบว่าการปรับแต่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคล (Personalization) และการตอบสนองที่รวดเร็วและถูกต้อง (Responsiveness) เป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะใช้ AI Chatbots อย่างต่อเนื่อง งานวิจัยนี้ยังพบว่าการที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่าน AI Chatbots (Ubiquitous Learning) เป็นข้อได้เปรียบที่สำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีนี้

Smutny และ Schreiberova (2020) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้ AI Chatbots ในสถาบันการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน (Relevance) และความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-solving Capability) มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ นอกจากนี้ ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล (Privacy and Security) ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้เรียนคำนึงถึงในการเลือกใช้ AI Chatbots

Hwang และ Kim (2021) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ AI Chatbots ในการศึกษาทางไกล พบว่านอกจากปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานแล้ว ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ในการใช้เทคโนโลยีมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับ AI Chatbots ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าการสนับสนุนทางเทคนิค (Technical Support) และการฝึกอบรมที่เพียงพอ (Adequate Training) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการใช้งานและนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีนี้ในระยะยาว

ธัญญารัตน์ วิทาศิริกุล (2567) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้ AI Chatbot เพื่อการเรียนรู้ทางไกลของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าคุณภาพของข้อมูลที่ AI Chatbot นำเสนอเป็นปัจจัยสำคัญอันดับต้นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยผู้เรียนให้ความสำคัญกับความถูกต้อง ความทันสมัย และความครอบคลุมของเนื้อหา

รวมถึงความสามารถในการอ้างอิงแหล่งที่มาที่น่าเชื่อถือ นักศึกษาส่วนใหญ่ยินดีที่จะเปลี่ยนไปใช้ Chatbot ที่มีความแม่นยำสูงกว่าแม้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

สุพรรณษา แสงประทุม และคณะ (2566) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี AI Chatbot ในการเรียนการสอนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร พบว่าการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด โดยนักศึกษาจะเลือกใช้ AI Chatbot เมื่อเห็นว่าเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล และมีขั้นตอนการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีสูงมีแนวโน้มจะยอมรับและใช้ AI Chatbot ได้ง่ายกว่า

ภัทรวดี ธนวัฒนากุล และ นิตยา แก้วคำไสย์ (2566) เรื่อง "ความท้าทายและโอกาสในการพัฒนา AI Chatbot ที่เข้าใจบริบทวัฒนธรรมไทยเพื่อการศึกษา" พบว่า ความสามารถในการเข้าใจภาษาไทย สำนวนไทย และบริบททางวัฒนธรรมไทยเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับและเลือกใช้ AI Chatbot ในสถาบันการศึกษาไทย ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่านักเรียนไทยมีแนวโน้มจะใช้งาน AI Chatbot ที่สามารถเข้าใจคำศัพท์เฉพาะทาง สำนวนท้องถิ่น และสามารถสื่อสารได้อย่างเป็นธรรมชาติในภาษาไทยมากกว่าระบบที่แปลมาจากภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังพบว่าการนำเสนอเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของไทยเป็นปัจจัยที่เพิ่มอัตราการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ

นิพันธ์ ประวัตติเจริญวิทย์, สมภพ ทองปลิว และ ศรีอัมพร เร่บ้านเกาะ (2566) เรื่อง "ผลของการใช้ ChatGPT ร่วมกับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับปริญญาตรี" พบว่า ก่อนเริ่มกระบวนการเรียนการสอน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันมากนัก หลังจากที่ได้มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ChatGPT ร่วมกับกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ChatGPT ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนยังพึงพอใจมากต่อการใช้งาน ChatGPT ในกระบวนการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความสามารถในการตอบสนองต่อคำถามและให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

Rahman, M. K et al. (2025) ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาต่อการนำ AI Chatbots มาใช้ในการเรียนรู้ออนไลน์ในระดับอุดมศึกษา พบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) มีผลกระทบอย่างมากต่อความสามารถของ AI Chatbot ในการส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ นอกจากนี้การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (PEU) และความสามารถด้านเทคโนโลยี (TC) ก็มีผลกระทบต่อความสามารถของ AI Chatbot ด้วยเช่นกัน ในขณะที่บรรทัดฐานทางสังคม (SN) ไม่มีผลกระทบ นอกจากนี้

ความสามารถของ AI Chatbot ยังทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และ ความสามารถด้านเทคโนโลยี กับการยอมรับ AI Chatbot อีกด้วย

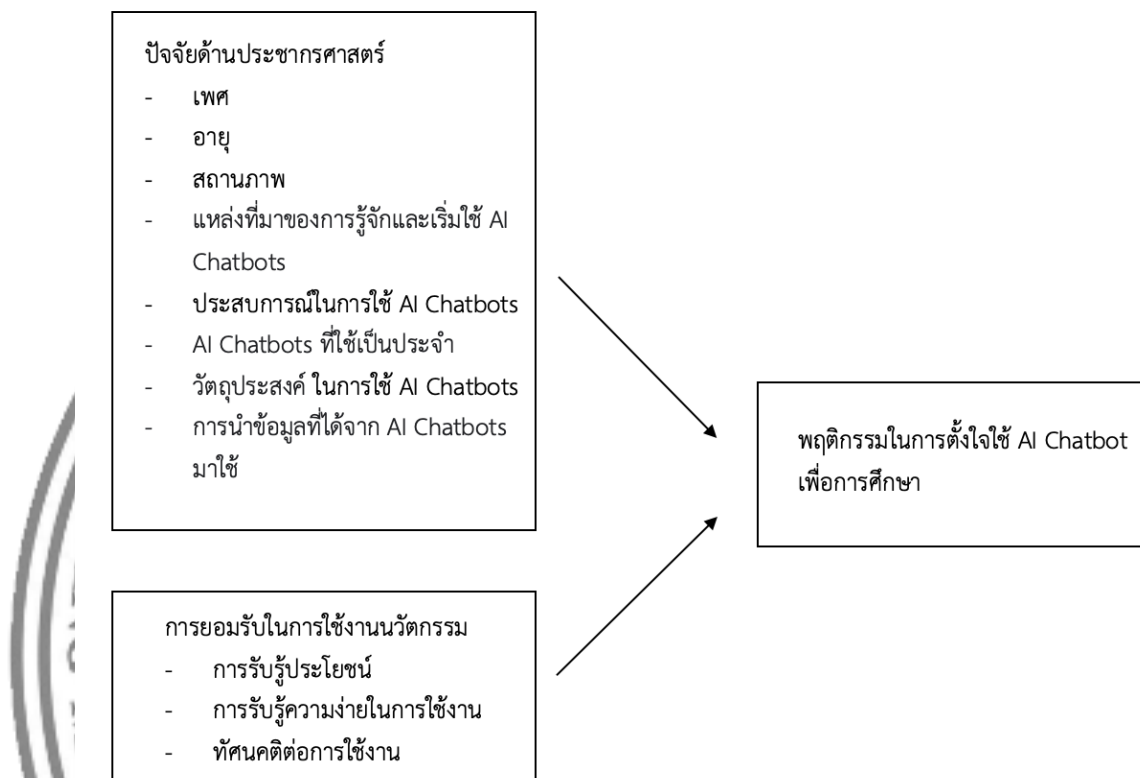
Anh (2024) ศึกษาบทบาทของ AI Chatbots ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ พบว่า AI Chatbots มีผลกระทบเชิงบวกต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ และ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ นอกจากนี้ AI Chatbots ยังส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกด้วย

Wei, Zhao, & Ma (2025) ได้ศึกษาผลกระทบของ AI Chatbots ต่อแรงจูงใจและผลลัพธ์ในการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนชาวจีน ผลการศึกษาพบว่า การมีลักษณะคล้ายมนุษย์ ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมากกับแรงจูงใจในการเรียนรู้ รวมถึงความชำนาญทางเทคโนโลยีด้วย เมื่อผู้เรียนมีความสามารถทางเทคโนโลยีสูงขึ้น แรงจูงใจในการเรียนรู้ก็จะสูงขึ้นไปด้วย

Wu and Yu (2023) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของ AI Chatbots ต่อผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า AI Chatbots ส่งผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนค่อนข้างมาก นอกจากนี้ ยังพบว่า AI Chatbots มีประสิทธิภาพมากกว่าในกลุ่มนักเรียนระดับอุดมศึกษาเมื่อเทียบกับระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา

งานวิจัยของ คณิศร ราศรีชัย และ บუნหา ชัยสุวรรณ (2567) ศึกษาเกี่ยวกับการสนทนาเรื่อง ChatGPT ในสื่อสังคมออนไลน์ ในมิติของทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) พบว่า ปัจจัยการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิภาพเป็นปัจจัยที่ถูกพูดถึงมากที่สุด เนื่องจากผู้คนให้ความสนใจในความสามารถของ ChatGPT ที่สามารถเข้ามาช่วยพัฒนา ส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานและช่วยสนับสนุนการทำกิจกรรมทางด้านบันเทิง ตลอดจนเป็นเครื่องมือที่ช่วยผ่อนคลายความเหงา สอดคล้องกับการศึกษาจาก Agrawal et al. (2022) ที่กล่าวว่า ChatGPT สามารถช่วยทำงานสร้างสรรค์บางอย่างได้ดีกว่าและเร็วกว่ามนุษย์

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัย สามารถอธิบายตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้ดังนี้

2.6.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย

- เพศ
- อายุ
- สถานภาพ
- แหล่งที่มาของการรู้จักและเริ่มใช้ AI Chatbots
- ประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots
- วัตถุประสงค์ในการใช้ AI Chatbots
- การนำข้อมูลที่ได้จาก AI Chatbots มาใช้

2. การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย

- ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)
- ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)
- ปัจจัยทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use)

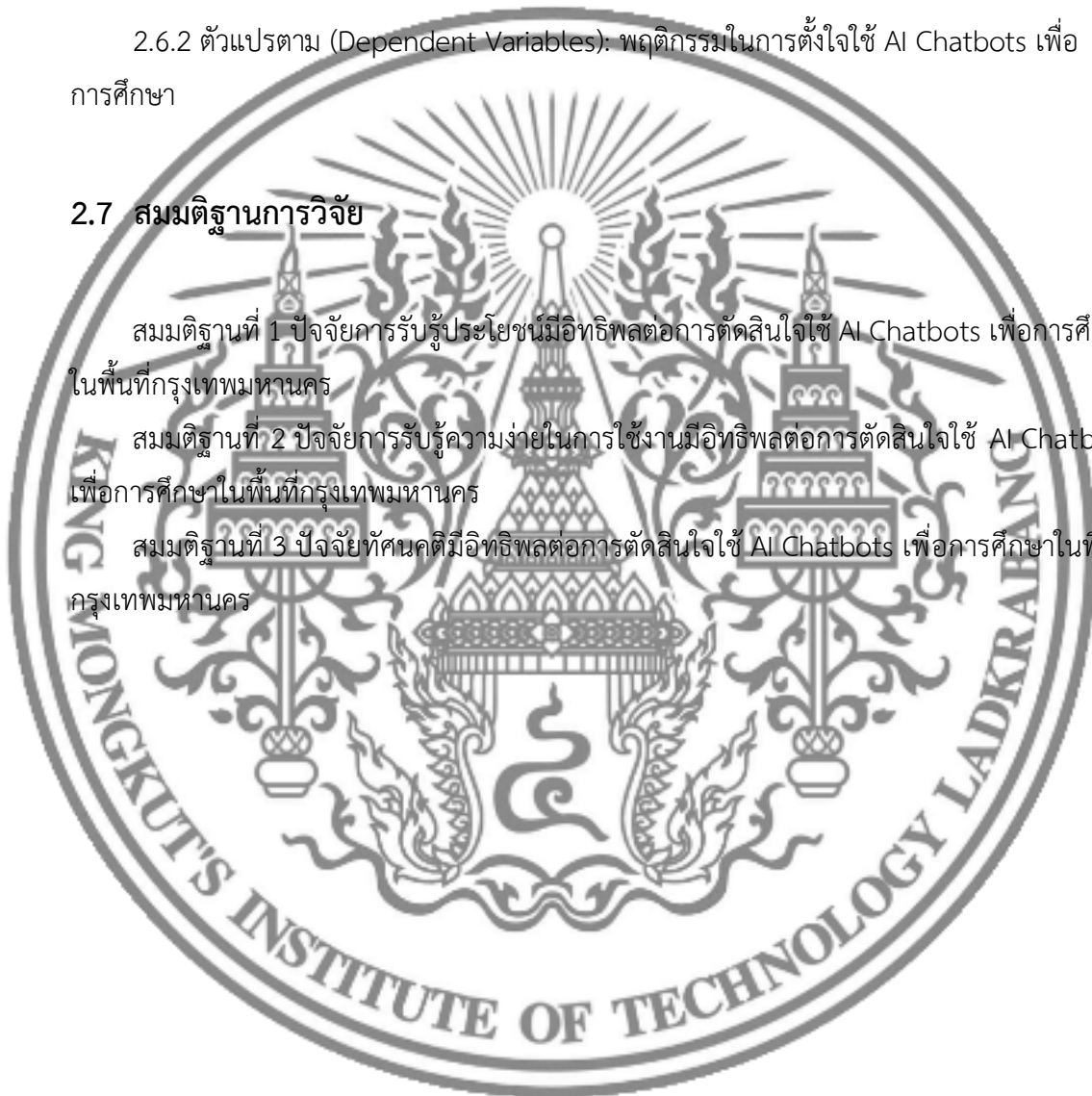
2.6.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables): พฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา

2.7 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยทัศนคติมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ 2) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยจะนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 แนวทางการศึกษาวิจัย
- 3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติ

3.1 แนวทางการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Questionnaire) และ มาตรฐาน Likert Scale 5 ระดับ เป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาระดับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตลอดจนรูปแบบการนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้ของผู้ใช้งาน ข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และการยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และปัจจัยทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use) เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือและแม่นยำ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 7 ขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา ตั้งวัตถุประสงค์ และ สมมติฐานในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ค้นคว้าและศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยนี้จากแนวคิด ทฤษฎี บทความวารสาร เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ผลและสรุปผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ขั้นตอนที่ 6 สรุปและอภิปรายผลรายงานการวิจัย

ขั้นตอนที่ 7 นำเสนอและจัดทำรูปเล่ม

3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ นักเรียน นักศึกษา หรืออาจารย์หรือผู้ใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาด้วยตนเอง โดยต้องเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง และเนื่องจากประชากรเป็นผู้ที่ใช้ AI Chatbots เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ซึ่งมีปริมาณมากจึงไม่สามารถประมาณขนาดประชากรได้ ดังนั้นจะใช้สูตรของ Cochran เพื่อคำนวณขนาดตัวอย่าง เนื่องจากเป็นสูตรที่มีความแม่นยำและปลอดภัย เหมาะสำหรับงานวิจัยที่ต้องการสุ่มตัวอย่างจากประชากรขนาดใหญ่

สูตร

$$n_0 = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2}$$

โดยที่ n_0 = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

Z^2 = ระดับความเชื่อมั่น (1.96 สำหรับระดับความเชื่อมั่น 95%)

p = สัดส่วนของประชากรที่คาดว่าจะตอบแบบสอบถาม (มักใช้ 0.5 เพราะให้ค่ามากที่สุด)

ที่

e^2 = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05 หรือ 5%)

สามารถแทนค่าในสูตรได้ ดังนี้

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{(0.05)^2} = \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.0025} = \frac{0.9604}{0.0025} = 384.16$$

ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยนี้คือ 385 คน

3.2.1 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ระบุประชากรเป้าหมาย นักเรียน-นักศึกษา หรือบุคคลที่ใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง
2. จัดทำแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งคำถามจะเกี่ยวข้องกับตัวแปรในการวิจัย
3. เผยแพร่แบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้
4. คัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีการตั้งคำถามคัดกรองเบื้องต้น
- 5 รวบรวมข้อมูล เพื่อประเมินผล

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Questionnaire) และ มาตรฐาน Likert Scale 5 ระดับ เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยการออกแบบแบบสอบถามนั้นได้ศึกษาและทบทวนมาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งได้มีการนำแบบสอบถามนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม และได้้นำคำแนะนำมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมกับการวิจัยนี้ ซึ่งแบบสอบถามนี้สามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเหมาะสมกับงานวิจัย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 8 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามจะมี 2 ลักษณะ คือ แบบเลือกตอบได้แค่คำตอบเดียวเท่านั้น และ แบบเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ส่วนที่ 3 การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม มีจำนวน 18 ข้อ ในส่วนนี้จะใช้มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scale) ของ Likert Scale 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ในการให้คะแนนคำถามแต่ละข้อ โดยกำหนดระดับมาตรฐาน 5 ระดับไว้ดังนี้

ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับที่ 5 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา มีจำนวน 7 ข้อ ในส่วนนี้จะใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ของ Likert Scale 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ในการให้คะแนนคำถามแต่ละข้อ โดยกำหนดระดับมาตราส่วน 5 ระดับไว้ดังนี้

ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับที่ 5 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนนที่ได้รับจะนำมาวิเคราะห์และแปลผลของค่าเฉลี่ย โดยการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสามารถแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

การกำหนดช่วงคะแนนดังกล่าวช่วยให้สามารถตีความระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามได้อย่างชัดเจนและเป็นระบบ

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามขึ้นโดยอ้างอิงจากกรอบแนวคิดที่สร้างขึ้นมา เพื่อให้แบบสอบถามมีคุณภาพที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้จริง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทั้งในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่างนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน คือ อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยได้มีการนำคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิมอบให้ มาปรับปรุงและแก้ไขใน

แบบสอบถามก่อนจะนำไปใช้จริง เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ มีความถูกต้อง เหมาะสม ชัดเจน และครอบคลุมตัวแปรตามกรอบแนวคิดที่ได้กำหนดไว้

2. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้หลังจากการปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในแต่ละหมวด โดยใช้วิธีการหาค่าของครอนบาค Cronbach's Alpha Coefficient โดยการวัดด้วยวิธีนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาจะอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ถ้ายิ่งเข้าใกล้ 1 มากเท่าไร แบบสอบถามก็ยิ่งมีความเชื่อถือมากเท่านั้น หากค่าความเชื่อมั่นของแต่ละหมวดมีค่ามากกว่า 0.70 จะถือว่าแบบสอบถามในหมวดนั้นมีความเที่ยงอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือหลัก เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา โดยมีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแบบสอบถามออนไลน์ให้สมบูรณ์ ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเผยแพร่แบบสอบถาม ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ เช่น สื่อสังคมออนไลน์ คอมมูนิตี้ออนไลน์ โดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 1 เดือน ในการเก็บและคัดเลือกข้อมูลที่มีความสมบูรณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงสำรวจ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ คือ SPSS ในการประมวลผล โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกมาได้ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและแนวโน้มของข้อมูล เช่น ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และ ประสบการณ์ในการใช้ AI

Chatbots โดยวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ด้วย ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานและหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้สถิติ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Correlation Coefficient) และ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในบทนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ทดสอบเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้ด้วยค่าสถิติต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนและยืนยันคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้เป็นไปตามมาตรฐานการวิจัย โดยผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา
- 4.3 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ
- 4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

การศึกษานี้ได้ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยใช้เทคนิคการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน คือ อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 ขึ้นไป โดยแต่ละท่านทำการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในแบบสอบถาม จากผลการประเมินพบว่า ค่าดัชนี IOC ของข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 35 ข้อ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม (≥ 0.50) แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือ (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

ในการนำแบบสอบถามที่ผ่านกระบวนการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และปรับปรุงแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 ตัวอย่าง (Pre-Test) แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อตรวจสอบค่าแสดงอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยงของมาตรวัด

ลักษณะการหาค่าความเชื่อถือได้ของข้อคำถามซึ่งเป็นมาตรวัดในแต่ละกลุ่มตัวแปร โดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach โดยแสดงค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation) และค่า Cronbach's alpha เพื่อแสดงถึงข้อมูลจาก

ข้อคำถามที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าแสดงอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปร การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.692 - 0.907 และค่า Cronbach's alpha มีค่าเท่ากับ 0.961

2. ค่าแสดงอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปร การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.597 - 0.964 และค่า Cronbach's alpha มีค่าเท่ากับ 0.921

3. ค่าแสดงอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปร ทักษะคิดต่อการใช้งาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.690 - 0.944 และค่า Cronbach's alpha มีค่าเท่ากับ 0.924

4. ค่าแสดงอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปร ความตั้งใจในการใช้งาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.667 - 0.987 และค่า Cronbach's alpha มีค่าเท่ากับ 0.940

ดังนั้น พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อคำถามของทุกตัวแปร ซึ่งเป็นมาตรวัดในการศึกษาครั้งนี้มีค่าแสดงอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยงของจัวแปรอยู่ในระดับสูงทุกตัวแปร กล่าวคือ ผลลัพธ์ที่ได้ถือว่ามีคุณภาพความเที่ยงของข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อคำถามอยู่ในระดับสูง (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

4.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ค่าสถิติพื้นฐานแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ นักเรียน-นักศึกษา หรือบุคคลที่ใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 385 ตัวอย่าง มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของประชากรตัวอย่าง

ลักษณะของประชากรตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	140	36.40
หญิง	219	56.90
ไม่ระบุ	26	6.80

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะของประชากรตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
2. อายุ		
ต่ำกว่า 18 ปี	60	15.60
18-22 ปี	101	26.20
23-30 ปี	116	30.10
มากกว่า 30 ปี	108	28.10
3. สถานภาพ		
นักเรียน-นักศึกษา	173	44.90
ครู/อาจารย์/ติวเตอร์	19	4.90
ข้าราชการ	25	6.50
พนักงานเอกชน	99	25.80
เจ้าของธุรกิจ	32	8.30
อาชีพอิสระ	37	9.60
4. แหล่งที่มาของการรู้จักและเริ่มใช้ AI Chatbots		
เพื่อน	100	26.00
อาจารย์	52	13.50
สื่อสังคมออนไลน์	181	47.00
เว็บไซต์ / บทความ	52	13.50
5. ท่านใช้ AI Chatbots ใดเป็นประจำ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ChatGPT	250	41.60
Gemini	198	32.90
Claude	128	21.30
Other	25	4.20

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะของประชากรตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
6. ประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots		
ทุกวัน	19	4.90
หลายครั้งต่อสัปดาห์	77	20.00
1 ครั้งต่อสัปดาห์	14	3.60
2-3 ครั้งต่อเดือน	74	19.30
นาน ๆ ครั้ง	115	29.90
ใช้เฉพาะเวลาจำเป็น	86	22.30
7. ท่านใช้ AI Chatbots เพื่อวัตถุประสงค์ใดในการศึกษา (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ค้นหาข้อมูล	253	31.80
สรุปเนื้อหา / บทความ	143	18.00
สร้างสื่อการสอน	119	15.00
ช่วยทำการบ้าน / รายงาน	80	10.10
ทบทวนบทเรียน	21	2.60
ถามตอบข้อสงสัย	179	22.50
8. ท่านมีวิธีการนำข้อมูลที่ได้จาก AI Chatbots มาใช้อย่างไร บ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
นำข้อมูลมาใช้โดยไม่แก้ไข	77	13.40
นำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขบางส่วนให้เหมาะสมกับงาน	177	30.90
นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงใหม่ให้เป็นภาษาของตนเอง	93	16.20
นำข้อมูลที่ได้มาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานหรือการทำการบ้าน	226	39.50
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่างของนักเรียน-นักศึกษา หรือ บุคคลที่ใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.90 มีอายุ 23-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.10 มีสถานภาพเป็นนักเรียน-นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.90 แหล่งที่มาของการรู้จักและเริ่มใช้ AI Chatbots คือ สื่อสังคมออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 47.00 และรองลงมาคือเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 26.00

AI Chatbots ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเลือกใช้เป็นประจำ คือ ChatGPT คิดเป็นร้อยละ 41.60 มีประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots นาน ๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.90 ส่วนใหญ่ใช้เพื่อค้นคว้าข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 31.80 รองลงมาคือถามตอบข้อสงสัย คิดเป็นร้อยละ 22.50 และส่วนใหญ่ให้นำข้อมูลมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานหรือการทำการบ้าน คิดเป็นร้อยละ 39.50 รองลงมาคือนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขบางส่วนให้เหมาะสมกับงาน คิดเป็นร้อยละ 30.90

4.2.2 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

1. สถิติพรรณนาและการกระจายข้อมูล

ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม และพฤติกรรมการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา โดยแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.2 – 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรด้านการยอมรับการใช้งานนวัตกรรม

ตัวแปร	ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	การแปลผล
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	PU1	4.24	0.60	-0.60	2.08	มากที่สุด
	PU2	4.30	0.59	-0.51	1.55	มากที่สุด
	PU3	4.25	0.63	-0.76	2.14	มากที่สุด
	PU4	4.20	0.65	-0.79	2.51	มาก
	PU5	4.27	0.60	0.56	1.67	มากที่สุด
	PU6	4.24	0.61	-0.67	2.11	มากที่สุด
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	EOU1	4.05	0.81	-1.05	1.69	มาก
	EOU2	4.25	0.62	-0.62	1.72	มากที่สุด
	EOU3	4.29	0.61	-0.60	1.63	มากที่สุด
	EOU4	4.30	0.62	-0.70	1.79	มากที่สุด
	EOU5	4.07	0.69	-0.66	1.25	มาก
	EOU6	4.08	0.79	-0.95	1.31	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	การแปลผล
ทัศนคติต่อ การใช้งาน (Attitude Toward Use)	ATT1	4.06	0.63	-0.66	2.05	มาก
	ATT2	4.22	0.62	-0.71	2.73	มากที่สุด
	ATT3	4.25	0.63	-0.82	2.86	มากที่สุด
	ATT4	4.31	0.58	-0.59	2.13	มากที่สุด
	ATT5	4.30	0.60	-0.62	1.77	มากที่สุด
	ATT6	4.08	0.72	-0.78	1.30	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า องค์ประกอบของตัวแปรด้านการยอมรับในการใช้งานนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.05 ถึง 4.31 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 0.58 ถึง 0.81 โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ATT4 ($\bar{x} = 4.31$) และตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ EOU1 ($\bar{x} = 4.05$) เมื่อพิจารณาค่าการแจกแจงของตัวแปร หรือค่าความเบ้ (Skewness) พบว่า ลักษณะการแจกแจงของข้อมูลตัวแปรในองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าความเบ้ทางลบ (Negative Skewness) โดยมีค่าตั้งแต่ -1.05 ถึง -0.51 ซึ่งแสดงว่าเป็นการแจกแจงข้อมูลแบบเบ้ซ้าย และเมื่อพิจารณาค่าการกระจายของข้อมูล หรือค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่ามีค่าความเป็นบวก (Positive Kurtosis) โดยมีค่าตั้งแต่ 1.25 ถึง 2.86 แสดงว่ามีการกระจายข้อมูลแบบแจกแจงปกติ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ คือ ค่าความเบ้และความโด่งควรมีค่าไม่เกิน -3 ถึง +3 ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์การถดถอยพหุ

ตารางที่ 4.3 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรด้านพฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา

ตัวแปร	ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	การแปลผล
ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention)	BI1	4.24	0.59	-0.20	1.00	มากที่สุด
	BI2	4.27	0.60	-0.57	1.71	มากที่สุด
	BI3	4.22	0.67	-0.90	2.37	มากที่สุด
	BI4	4.23	0.63	-0.67	1.74	มากที่สุด
	BI5	4.12	0.78	-1.39	2.83	มาก
	BI6	4.15	0.71	-1.00	2.48	มาก
	BI7	4.21	0.73	-1.27	2.83	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 พบว่า องค์ประกอบของตัวแปรด้านพฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อศึกษามีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.12 ถึง 4.27 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 0.59 ถึง 0.78 โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ BI2 ($\bar{x} = 4.27$) และตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ BI5 ($\bar{x} = 4.12$) เมื่อพิจารณาค่าการแจกแจงของตัวแปร หรือค่าความเบ้ (Skewness) พบว่า ลักษณะการแจกแจงของข้อมูลตัวแปรในองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าความเบ้ทางลบ (Negative Skewness) โดยมีค่าตั้งแต่ -1.39 ถึง -0.20 ซึ่งแสดงว่าเป็นการแจกแจงข้อมูลแบบเบ้ซ้าย และเมื่อพิจารณาค่าการกระจายของข้อมูล หรือค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่ามีค่าความเป็นบวก (Positive Kurtosis) โดยมีค่าตั้งแต่ 1.00 ถึง 2.83 แสดงว่ามีกรกระจายข้อมูลแบบแจกแจงปกติ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ คือ ค่าความเบ้และความโด่งควรมีค่าไม่เกิน -3 ถึง +3 ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์การถดถอยพหุ

2. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรและค่าสหสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอิสระตามกรอบแนวคิดการวิจัย โดยแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ	ค่าสหสัมพันธ์				ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	BI	PU	EOU	ATT		
BI	1	0.83	0.77	0.84	4.24	0.58
PU		1	0.84	0.85	4.25	0.57
EOU			1	0.78	4.18	0.59
ATT				1	4.21	0.54

จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรอิสระ 3 ตัว และตัวแปรตาม ผลพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นมีตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งหมด 6 คู่ โดยทุกคู่มีค่าความสัมพันธ์เป็นบวก มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน 0.9 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรตามกรอบแนวคิดของการวิจัยนี้มีความสัมพันธ์กันไม่เกินค่าที่กำหนด ซึ่งหมายความว่า มีค่าปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) แบบไม่รุนแรง

4.3 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณสำหรับการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยแสดงรายละเอียดของผลที่ได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าสัมประสิทธิ์ ค่า T-test และ ค่านัยสำคัญของตัวแปรอิสระ

ปัจจัยกำหนด	ค่าสัมประสิทธิ์ (b)	ค่าสัมประสิทธิ์ (beta)	ค่า T-test	ค่านัยสำคัญ
การรับรู้ประโยชน์	1.087	0.954	56.132	.000
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	-0.018	-0.011	-0.481	.631
ทัศนคติต่อการใช้งาน	0.145	0.107	5.627	.000
ค่าคงที่	-0.956			

ค่า $R = 0.883$ ค่า $R^2 = 0.781$ ค่า $F \text{ value} = 452.9$ ค่า $\text{Sig. (F-test)} = 0.000$

จากตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบการเลือกตัวแปรอิสระ โดยการทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่ามีค่า R Square หรือค่า

สัมประสิทธิ์การตัดสินใจของคุณที่แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามเท่ากับ 0.781 กล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระหรือในการวิจัยนี้ก็คือ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และทัศนคติต่อการใช้งาน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 95.40 โดยเฉพาะตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ และ ทัศนคติต่อการใช้งาน มีค่าสัมประสิทธิ์เชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ขณะที่การรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่มีนัยสำคัญ ($p = 0.631$) แสดงให้เห็นว่า การรู้สึกว่าการใช้งานง่าย ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญ และจากการทดสอบด้วย F-Test พบว่ามีค่า F value เท่ากับ 452.9 และค่า Sig น้อยกว่า .01 จึงกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระการรับรู้ประโยชน์ และ ทัศนคติต่อการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานไว้จำนวน 3 ข้อ ดังรายละเอียดในบทที่ 2 จากการศึกษาสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สมมติฐานการวิจัย ผลการทดสอบสมมติฐาน และ ความสอดคล้อง

ข้อ	สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน	ความสอดคล้อง
1	ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร	มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
2	ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
3	ปัจจัยทัศนคติมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร	มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

จากตารางที่ 4.6 สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ผลการทดสอบสมมติฐาน และ ความสอดคล้องของตัวแปรได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระด้านการยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม มีตัวแปรที่มีผลสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งสิ้น 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และ ปัจจัยทัศนคติ โดยสองตัวแปรนี้มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในส่วนของปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานนั้น ไม่มีผลสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร การศึกษาวิจัยนี้ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม (Questionnaire) และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ นักเรียน-นักศึกษา หรือ บุคคลที่ใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง โดยขนาดประชากรของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ 385 คน ใช้วิธีการคำนวณของ Cochran เพื่อคำนวณขนาดตัวอย่าง เนื่องจากเป็นสูตรที่มีความแม่นยำและปลอดภัย เหมาะสำหรับงานวิจัยที่ต้องการสุ่มตัวอย่างจากประชากรขนาดใหญ่ ในส่วนของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเหมาะสมกับงานวิจัย ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 3 การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม และ ส่วนที่ 4 พฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา โดยลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นแบบเลือกตอบได้แค่คำตอบเดียวเท่านั้น หรือ แบบเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และ มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ของ Likert Scale 5 ระดับ จำนวนทั้งหมด 35 ข้อ จากการศึกษาวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลพร้อมทั้งแสดงข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัยกับคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และ ปัจจัยทัศนคติ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในส่วนของปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครมากนัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับที่มีอิทธิพลมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่ 4.25 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานมองว่า AI Chatbots มีศักยภาพในการช่วยเหลือด้านการศึกษาอย่างแท้จริง เช่น การให้ข้อมูลที่รวดเร็ว ความสามารถในการตอบคำถามเฉพาะด้าน หรือ ความสะดวกในการเข้าถึง และในด้านปัจจัยทัศนคติมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับ

ที่มีอิทธิพลมากเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.21 สะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีใหม่ในกลุ่มผู้ใช้งานพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากการเป็นพื้นที่ที่เทคโนโลยีมีการเข้าถึงได้ดี

ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 2 “ปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” ได้อย่างชัดเจน โดยพบว่า ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และ ทศนคติ มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในข้อที่ 2 “เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” อีกด้วย

5.2 อภิปรายผล

จากผลการทดสอบความสอดคล้องของสมมติฐานการวิจัยระหว่างตัวแปร พบว่า มีความสอดคล้องของสมมติฐานการวิจัยระหว่างตัวแปร ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับโครงสร้างทางทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ที่เสนอโดย Davis (1989) ที่ระบุไว้ว่าการรับรู้ประโยชน์และทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน ซึ่งในงานวิจัยนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่สูงมาก ($B = 1.087$, $Beta = 0.954$) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร แม้ว่าตัวแปรการรับรู้ความง่ายในการใช้งานจะเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี แต่ในงานวิจัยนี้กลับไม่พบอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้งาน AI Chatbots อยู่แล้ว ทำให้การรับรู้เรื่องความง่ายไม่ใช่ปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการตัดสินใจใช้งาน AI Chatbots ผู้ใช้ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์จากการใช้งานมากกว่ากระบวนการหรือความง่ายในการเข้าถึง

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยทัศนคติมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับโครงสร้างทางทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่เสนอโดย Davis (1989) ที่อธิบายไว้ว่าการรับรู้ประโยชน์และ

ทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการตั้งใจใช้ อีกทั้งยังส่งผลต่อเจตคติและการรับรู้ประโยชน์ ผู้ใช้งานจะเกิดพฤติกรรมการใช้งานจริงหากมีเจตคติที่ดีต่อเทคโนโลยีดังกล่าว

5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

ในส่วนข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อเสนอแนะทางวิชาการ และ ข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะทางวิชาการ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน AI Chatbots เพื่อการศึกษา คือ การรับรู้ประโยชน์ และ ทัศนคติต่อการใช้งาน ดังนั้นผู้วิจัยจะขอเสนอข้อเสนอแนะทางวิชาการเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรมีการส่งเสริมให้ผู้ใช้งานมีความรู้และทักษะในการรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์ โดยจัดกิจกรรมอบรมหรือหลักสูตรระยะสั้นเกี่ยวกับการใช้งาน AI อย่างมีจริยธรรม และการประเมินข้อมูลที่ได้รับจาก AI อย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจะช่วยลดความเข้าใจผิดเคลื่อนหรือการพึ่งพาเทคโนโลยีโดยไม่กลั่นกรอง รวมถึงส่งเสริมให้ผู้ใช้งานมองเห็นศักยภาพและข้อจำกัดของ AI Chatbots ได้อย่างรอบด้าน
2. ควรส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน AI Chatbots ผ่านกิจกรรมหรือแนวทางที่ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่น เช่น การจัดอบรมการใช้ AI ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีคุณภาพอย่างยั่งยืน เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ถึงประโยชน์และข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ AI Chatbots สามารถมอบให้ได้จริง หรือ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ใช้งาน เพื่อลดความคาดหวังและผิดหวังที่อาจนำไปสู่ทัศนคติเชิงลบได้
3. ในด้านความง่ายในการใช้งาน ถึงแม้ในงานวิจัยนี้จะไม่ผลอย่างนัยสำคัญ แต่ผู้วิจัยยังคงเห็นว่า ควรมีการพัฒนาและรักษามาตรฐานด้านความง่ายในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ผู้ที่เรียนรู้ได้ช้า หรือ กลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นต้น และ เพื่อสร้างและคงไว้ซึ่งประสบการณ์ที่ดีของผู้ใช้ที่นำไปสู่การยอมรับ การใช้งานอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยี การออกแบบ UX/UI ให้มีความน่าเชื่อถือ ไม่ซับซ้อน และโปร่งใส เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกที่ AI เป็นเครื่องมือเสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ และเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและมีคุณภาพในระยะยาว

5.3.2 ข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษต่อยอดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายยิ่งขึ้น เก็บข้อมูลจากผู้ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ หรือ ผู้ที่พื้นฐานด้านการศึกษาที่ต่างกัน เช่น กลุ่มสายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มนุษยศาสตร์ ศิลปศาสตร์ รวมถึงผู้ที่ใช้งานเป็นประจำ ผู้ที่เพิ่งเริ่มใช้ ผู้ที่ไม่เคยใช้ และ ผู้ที่ปฏิเสธการใช้ เนื่องจากผู้ใช้งานที่แตกต่างกันอาจนำไปสู่การค้นพบตัวแปรใหม่ ๆ หรือ ทำให้ตัวแปรที่สำคัญในทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีมีน้ำหนักไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่ม

2. ควรมีการต่อยอดการศึกษาแบบจำลองหรือโมเดลทางทฤษฎีใหม่เพิ่มเติม เช่น การศึกษาปัจจัยด้านแรงจูงใจของผู้ใช้งาน เช่น ความสนใจในเทคโนโลยี การอยากพัฒนาตนเอง หรือ ความต้องการใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาส่วนตัว ซึ่งอาจเป็นตัวแปรแฝงที่ส่งผลต่อการยอมรับและตั้งใจใช้งาน AI Chatbots ได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ทำให้ขาดข้อมูลเชิงลึกจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้การศึกษาวิจัยในอนาคตมีความสมบูรณ์มากขึ้น ควรมีการนำวิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) เข้ามาร่วมใช้ในการศึกษาวิจัย เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกในประเด็นที่ไม่สามารถให้คำตอบที่ชัดเจนผ่านการทำแบบสอบถามได้เพียงพอ เช่น การสัมภาษณ์ หรือ การสังเกตการณ์พฤติกรรมในการใช้งานจริง

4. ควรมีการต่อยอดการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ผลระยะยาวของการใช้งาน AI Chatbots ทั้งด้านพฤติกรรมและการเรียนรู้ การพึ่งพาเทคโนโลยี จริยธรรม และ ทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น เพื่อประเมินว่า AI ส่งเสริมหรือขัดขวางศักยภาพผู้ใช้งานในระยะยาวอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการออกนโยบายหรือการออกแบบเครื่องมือ AI ที่ตอบโจทย์การศึกษาในอนาคตได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อเพิ่มมูลค่าทางวิชาการในระยะยาว

5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย

ข้อจำกัดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์จากผู้ที่เคยใช้งาน AI Chatbots เพื่อการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยในการศึกษาครั้งต่อไปผู้วิจัยแนะนำว่า

1. ควรขยายขอบเขตของตัวแปรที่ศึกษา เนื่องจากตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยนี้อยู่ภายใต้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และ ทศนคติต่อการใช้งาน เท่านั้น ซึ่งยังไม่ได้รวมปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการใช้งานได้ เช่น อิทธิพลทางสังคม ความไว้วางใจในระบบ ความกังวลด้านความเป็นส่วนตัว หรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มีบทบาทมากขึ้นในยุคของเทคโนโลยี AI ที่มีการเรียนรู้จากข้อมูลของผู้ใช้งาน

2. ข้อจำกัดทางด้านกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เป็นผู้ที่เคยใช้งาน AI Chatbots เพื่อการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานครเท่านั้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในการเข้าถึงเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตสูงมากกว่าพื้นที่อื่น จึงอาจทำให้ผลการวิจัยไม่สามารถสะท้อนพฤติกรรม หรือ ความคิดเห็นของผู้ใช้งานในพื้นที่อื่น หรือ ต่างบริบททางสังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึง และในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลจากเฉพาะกลุ่มผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้งาน AI Chatbots เพื่อการศึกษาแล้วเท่านั้น โดยไม่ได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มที่ไม่เคยใช้งาน หรือ กลุ่มที่ปฏิเสธการใช้งาน AI Chatbots ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ความแตกต่างทางทัศนคติหรือพฤติกรรมระหว่าง ผู้ใช้งาน และ ผู้ไม่ใช้งาน ได้ หากมีการเก็บข้อมูลในส่วนนี้เพิ่ม จะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบเชิงลึก และ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาแนวทางการส่งเสริมให้เกิดการใช้งาน AI Chatbots ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

3. อีกทั้งการวิจัยนี้ใช้เพียงวิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณจากแบบสอบถามเท่านั้น ไม่ได้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ หรือ การสังเกตพฤติกรรมการใช้งานจริง ซึ่งอาจช่วยให้ได้มุมมองเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษามากขึ้น โดยเฉพาะในประเด็นที่ซับซ้อน และ ควรใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนและตอบคำถามการวิจัยได้ครอบคลุมและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- จตุมา เมทนีธร. 2567. ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างในการศึกษา : ChatGPT และ Gemini ในบทบาทของเครื่องมือทางการศึกษา. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 23(1)
- นิพนธ์ ประวัตติเจริญวิทย์, สมภาพ ทองปลิว และ ศรีอัมพร เร่บ้านเกาะ. 2566. ผลของการใช้ ChatGPT ร่วมกับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 47(2)
- นวลจันทร์ ฤทธิ์ขำ. 2567. แชนบอทการศึกษา ตัวช่วยในการเรียนรู้. *นิตยสาร สลวท.*, 51(241) <https://emagazine.ipst.ac.th/241/30/>
- ปิ่นทะโย ส., ณ น่าน อ., & วงศ์ไชย ศ. (2023). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการยอมรับเทคโนโลยีของข้าราชการในสังกัดสำนักงานอัยการภาค 5. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 9(2), 211–222. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/262722>
- ประทุม ส., & อุเสินยาง ส. (2022). การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุควิถีชีวิตใหม่. *วารสารละศีรี*, 6 (1) , 1 –1 8 . <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/lawasrijo/article/view/257078>
- สุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล, ศรินย์พร ชัยวิศิษฐ์ และ พัชราวดี ศรีบุญเรือง. 2567. เทคโนโลยีแชทบอทอัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้แห่งอนาคต. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 52(2) <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/261975/180728>
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204–215. <https://doi.org/10.1287/isre.9.2.204>
- Anh, L. T. Q. (2024). AI chatbots in English language learning: A critical review. *Journal of Knowledge Learning and Science Technology ISSN 2959-6386 (Online)*, 3(2), 185–195. <https://doi.org/10.60087/jklst.vol3.n2.p195>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Bennett, O., Daniel, M., Umer, S., & Shekhar, S. (2024). The influence of AI-Powered chatbots on distance learning retention. *ResearchGate*.
https://www.researchgate.net/publication/390169696_The_Influence_of_AI-Powered_Chatbots_on_Distance_Learning_Retention
- Bu-nga Chaisuwan และ Kanisorn Rasricha. (2024). Exploring Technology Acceptance through Social Media Listening: An Investigation of ChatGPT Utilization. *Journal of Information Science Research and Practice*, 42(1), 58-75. [10.14456/jiskku.2024.4](https://doi.org/10.14456/jiskku.2024.4)
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 313-339.
- Labadze, L., Grigolia, M. & Machaidze, L. Role of AI chatbots in education: systematic literature review. *Int J Educ Technol High Educ* 20, 56 (2023). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- Rahman, M. K., Ismail, N. A., Hossain, M. A., & Hossen, M. S. (2025). Students' mindset to adopt AI chatbots for effectiveness of online learning in higher education. *Future Business Journal*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00459-0>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wei, W., Zhao, A., & Ma, H. (2025). Understanding How AI Chatbots Influence EFL learners' Oral English Learning Motivation and Outcomes: Evidence from Chinese learners. *IEEE Access*, 1. <https://doi.org/10.1109/access.2025.3554545>
- Wu, R. and Yu, Z. (2023). Do AI chatbots improve students learning outcomes? Evidence from a meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 55(11), 10-33 <https://doi.org/10.1111/bjet.13334>

This is Mendeley biography





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง:

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมและอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในทางวิชาการเท่านั้น ข้อมูลทั้งหมดของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและจะไม่ถูกนำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา

ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ AI Chatbots

คำถามคัดกรอง

วัตถุประสงค์: เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

1. ท่านเคยใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้งหรือไม่

เคยใช้

ไม่เคยใช้ (จบแบบสอบถาม)

2. ท่านอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครหรือไม่

อาศัย

ไม่ได้อาศัย (จบแบบสอบถาม)

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

วัตถุประสงค์: เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

ชาย หญิง ไม่ระบุ

2. อายุ

ต่ำกว่า 18 ปี 18-22 ปี
 23-30 ปี มากกว่า 30 ปี

3. สถานภาพ

นักเรียน-นักศึกษา ครู/อาจารย์/ติวเตอร์ ข้าราชการ
 พนักงานเอกชน เจ้าของธุรกิจ อาชีพอิสระ

4. แหล่งที่มาของการรู้จักและเริ่มใช้ AI Chatbots

เพื่อน อาจารย์
 สื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์/ บทความ

5. ท่านใช้ AI Chatbots ได้เป็นประจำ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ChatGPT Gemini
 Claude Other

6. ประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots

ทุกวัน หลายครั้งต่อสัปดาห์ 1 ครั้งต่อสัปดาห์
 2-3 ครั้งต่อเดือน นานๆ ครั้ง ใช้เฉพาะเวลาจำเป็น

7. ท่านใช้ AI Chatbots เพื่อวัตถุประสงค์ใดในการศึกษา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ค้นคว้าข้อมูล สรุปเนื้อหา / บทความ สร้างสื่อการสอน
 ช่วยทำการบ้าน / รายงาน ทบทวนบทเรียน ถามตอบข้อสงสัย

8. ท่านมีวิธีการนำข้อมูลที่ได้จาก AI Chatbots มาใช้อย่างไรบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นำข้อมูลมาใช้โดยไม่แก้ไข
- นำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขบางส่วนให้เหมาะสมกับงาน
- นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงใหม่ให้เป็นภาษาของตนเอง
- นำข้อมูลมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานหรือการทำการบ้าน

ส่วนที่ 2 : การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม

คำชี้แจง: โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านต่อ AI Chatbots โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

โดย ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับที่ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม					
1. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)					
1.1 AI Chatbots ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้กับท่าน					
1.2 AI Chatbots ช่วยประหยัดเวลาในการค้นคว้าข้อมูล					
1.3 AI Chatbots ช่วยให้ท่านเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น					
1.4 AI Chatbots สามารถตอบคำถามได้ตรงประเด็นและรวดเร็ว					
1.5 AI Chatbots ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
1.6 AI Chatbots มีข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม (ต่อ)					
2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)					
2.1 การใช้งาน AI Chatbots เป็นเรื่องง่าย ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีมากนัก					
2.2 AI Chatbots มีการตอบสนองที่รวดเร็ว					
2.3 การเข้าถึง AI Chatbots ผ่านอุปกรณ์ต่างๆ (เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน) ทำได้สะดวก					
2.4 ท่านสามารถใช้งาน AI Chatbots ได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ					
2.5 การตั้งคำถามให้ AI Chatbots เข้าใจเป็นเรื่องไม่ยาก					
2.6 ท่านสามารถใช้ AI Chatbots ได้โดยไม่ต้องมีผู้แนะนำช่วยเหลือ					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม (ต่อ)					
3. ทศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Towards Using)					
3.1 ท่านเชื่อถือในข้อมูลที่ได้รับจาก AI Chatbots					
3.2 ท่านคิดว่าการใช้ AI Chatbots เป็นความคิดที่ดี					
3.3 ท่านมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ AI Chatbots					
3.4 ท่านคิดว่า AI Chatbots มีประโยชน์สำหรับการศึกษา					
3.5 ท่านเชื่อว่า AI Chatbots จะมีบทบาทสำคัญในการศึกษาในอนาคต					
3.6 ท่านรู้สึกว่าการใช้ AI Chatbots ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมทางการศึกษา					

ส่วนที่ 3 : พฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา

คำชี้แจง: โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านต่อ AI Chatbots โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

ช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

โดย ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับที่ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. ท่านตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbots ในการเรียนรู้เพิ่มเติม					
2. ท่านวางแผนที่จะใช้ AI Chatbots เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงานหรือการบ้าน					
3. ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำให้ผู้อื่นใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา					
4. ท่านคาดว่าจะใช้ AI Chatbots อย่างต่อเนื่องในอนาคต					
5. ท่านมีความสนใจที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ AI Chatbots ในรูปแบบอื่นๆ					
6. ท่านเลือกใช้ AI Chatbots ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ					
7. ท่านมักจะพยายามซักถามหรือต่อยอดคำตอบจาก AI Chatbots เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น					

ขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือของท่าน



ภาคผนวก ข

สรุปแบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ

แบบตรวจสอบความสอดคล้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
(IOC)

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรายการข้อคำถามว่ามีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยแบบสอบถามมีจำนวน 4 หน้า แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเหมาะสมกับงานวิจัย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 8 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามจะมี 2 ลักษณะ คือ แบบเลือกตอบได้แค่คำตอบเดียวเท่านั้น และ แบบเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ส่วนที่ 3 การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม มีจำนวน 18 ข้อ

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา มีจำนวน 7 ข้อ

โดยคำถามในส่วนที่ 3 และ 4 จะใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ของ Likert Scale 5 ระดับ ผู้วิจัยได้กำหนดระดับมาตราส่วน 5 ระดับไว้ คือ ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึง ระดับที่ 5 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ทั้งนี้ขอความกรุณาผู้ทรงคุณวุฒิโปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบสอบถาม ว่ามีความสอดคล้องกับตัวแปรของการวิจัยนี้หรือไม่ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความเหมาะสม สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่กำหนด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความเหมาะสม สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่กำหนด

-1 หมายถึง ข้อคำถามยังไม่มี ความเหมาะสม สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่กำหนด
ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

พิมพ์ฉัตร กษิษฐ์เวชกุล

สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการเรียนการสอนและอุตสาหกรรม

วิทยาลัยการจัดการนวัตกรรมการเรียนการสอนและอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ: โปรดพิจารณาว่ารายการข้อคำถามดังต่อไปนี้มีความเกี่ยวข้องหรือเหมาะสมกับการศึกษาการวิจัยในครั้งนี้หรือไม่ อย่างไร

คำชี้แจงสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม: โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	คะแนนเฉลี่ย
ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรอง				
1	ท่านเคยใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้งหรือไม่ <input type="checkbox"/> เคยใช้ <input type="checkbox"/> ไม่เคยใช้ (จบแบบสอบถาม)	1	1	
2	ท่านอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครหรือไม่ <input type="checkbox"/> อาศัย <input type="checkbox"/> ไม่ได้อาศัย (จบแบบสอบถาม)	1	1	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง <input type="checkbox"/> ไม่ระบุ	1	1	
2	อายุ <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 18 ปี <input type="checkbox"/> 18-22 ปี <input type="checkbox"/> 23-30 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 ปี	1	1	
3	สถานภาพ <input type="checkbox"/> นักเรียน-นักศึกษา <input type="checkbox"/> ครู/อาจารย์/ติวเตอร์ <input type="checkbox"/> ข้าราชการ <input type="checkbox"/> พนักงานเอกชน <input type="checkbox"/> เจ้าของธุรกิจ <input type="checkbox"/> อาชีพอิสระ	1	1	

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	คะแนนเฉลี่ย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)				
4	แหล่งที่มาของการรู้จักและเริ่มใช้ AI Chatbots <input type="checkbox"/> เพื่อน <input type="checkbox"/> สื่อสังคมออนไลน์ <input type="checkbox"/> อาจารย์ <input type="checkbox"/> เว็บไซต์ / บทความ	1	1	
5	ท่านใช้ AI Chatbots ใดเป็นประจำ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> ChatGPT <input type="checkbox"/> Gemini <input type="checkbox"/> Claude <input type="checkbox"/> Other	1	1	
6	ประสบการณ์ในการใช้ AI Chatbots <input type="checkbox"/> ทุกวัน <input type="checkbox"/> หลายครั้งต่อสัปดาห์ <input type="checkbox"/> 1 ครั้งต่อสัปดาห์ <input type="checkbox"/> 2-3 ครั้งต่อเดือน <input type="checkbox"/> นานๆ ครั้ง <input type="checkbox"/> ใช้เฉพาะเวลาจำเป็น	1	1	
7	ท่านใช้ AI Chatbots เพื่อวัตถุประสงค์ใดในการศึกษา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> ค้นคว้าข้อมูล <input type="checkbox"/> สรุปเนื้อหา / บทความ <input type="checkbox"/> สร้างสื่อการสอน <input type="checkbox"/> ช่วยทำการบ้าน / รายงาน <input type="checkbox"/> ทบทวนบทเรียน <input type="checkbox"/> ถามตอบข้อสงสัย	1	1	

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	คะแนนเฉลี่ย
ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)				
8	ท่านมีวิธีการนำข้อมูลที่ได้จาก AI Chatbots มาใช้ อย่างไรบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> นำข้อมูลมาใช้โดยไม่แก้ไข <input type="checkbox"/> นำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขบางส่วนให้เหมาะสมกับงาน <input type="checkbox"/> นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงใหม่ให้เป็นภาษาของตนเอง <input type="checkbox"/> นำข้อมูลมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานหรือ การทำงานบ้าน	1	1	
ส่วนที่ 3 การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม				
1. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)				
1.1	AI Chatbots ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ให้กับท่าน	1	1	
1.2	AI Chatbots ช่วยประหยัดเวลาในการค้นคว้าข้อมูล	1	1	
1.3	AI Chatbots ช่วยให้ท่านเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่าย ขึ้น	1	1	
1.4	AI Chatbots สามารถตอบคำถามได้ตรงประเด็นและ รวดเร็ว	1	1	
1.5	AI Chatbots ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1	1	
1.6	AI Chatbots มีข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อ การศึกษา	1	1	

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	คะแนนเฉลี่ย
ส่วนที่ 3 การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม (ต่อ)				
2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)				
2.1	การใช้งาน AI Chatbots เป็นเรื่องง่าย ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีมากนัก	1	1	
2.2	AI Chatbots มีการตอบสนองที่รวดเร็ว	1	1	
2.3	การเข้าถึง AI Chatbots ผ่านอุปกรณ์ต่างๆ (เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน) ทำได้สะดวก	1	1	
2.4	ท่านสามารถใช้งาน AI Chatbots ได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ	1	1	
2.5	การตั้งคำถามให้ AI Chatbots เข้าใจเป็นเรื่องไม่ยาก	1	1	
2.6	ท่านสามารถใช้ AI Chatbots ได้โดยไม่ต้องมีผู้แนะนำช่วยเหลือ	1	1	
3. ทศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Towards Using)				
3.1	ท่านเชื่อถือในข้อมูลที่รับจาก AI Chatbots	1	1	
3.2	ท่านคิดว่าการใช้ AI Chatbots เป็นความคิดที่ดี	1	1	
3.3	ท่านมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ AI Chatbots	1	1	
3.4	ท่านคิดว่า AI Chatbots มีประโยชน์สำหรับการศึกษา	1	1	
3.5	ท่านเชื่อว่า AI Chatbots จะมีบทบาทสำคัญในการศึกษาในอนาคต	1	1	
3.6	ท่านรู้สึกว่าการใช้ AI Chatbots ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมทางการศึกษา	1	1	

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	คะแนนเฉลี่ย
ส่วนที่ 4 พฤติกรรมในการตั้งใจใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา				
1	ท่านตั้งใจที่จะใช้ AI Chatbots ในการเรียนรู้เพิ่มเติม	1	1	
2	ท่านวางแผนที่จะใช้ AI Chatbots เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงานหรือการบ้าน	1	1	
3	ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำให้ผู้อื่นใช้ AI Chatbots เพื่อการศึกษา	1	1	
4	ท่านคาดว่าจะใช้ AI Chatbots อย่างต่อเนื่องในอนาคต	1	1	
5	ท่านมีความสนใจที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ AI Chatbots ในรูปแบบอื่นๆ	1	1	
6	ท่านเลือกใช้ AI Chatbots ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	1	1	
7	ท่านมักจะพยายามซักถามหรือต่อยอดคำตอบจาก AI Chatbots เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น	1	1	



ภาคผนวก ค
ค่า Cronbach's Alpha

ค่าความเชื่อถือได้ของข้อคำถามซึ่งเป็นมาตรวัดในแต่ละกลุ่มตัวแปร โดยแสดงค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation) และค่า Cronbach's alpha เพื่อแสดงถึงข้อมูลจากข้อคำถามที่ได้เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ว่ามีความน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการก็รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าแสดงอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรด้านการรับรู้การใช้งานนวัตกรรม

ตัวแปร	องค์ประกอบ ของมาตรวัด	ค่าแสดงอำนาจจำแนก (Corrected Item- Total Correlation)	Cronbach's alpha
การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness)	PU1	0.919	0.961
	PU2	0.867	
	PU3	0.885	
	PU4	0.841	
	PU5	0.921	
	PU6	0.829	
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	EOU1	0.775	0.921
	EOU2	0.827	
	EOU3	0.765	
	EOU4	0.770	
	EOU5	0.750	
	EOU6	0.810	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ ของมาตรวัด	ค่าแสดงอำนาจจำแนก (Corrected Item- Total Correlation)	Cronbach's alpha
ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use)	ATT1	0.685	0.924
	ATT2	0.861	
	ATT3	0.857	
	ATT4	0.837	
	ATT5	0.815	
	ATT6	0.673	
การยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม			0.971

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 1 พบว่า ค่าแสดงอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านการยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.673 – 0.921 และค่า Cronbach's alpha ของตัวแปรด้านการยอมรับในการใช้งานนวัตกรรมมีค่าเท่ากับ 0.971 กล่าวได้ว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อคำถาม ซึ่งเป็นมาตรวัดของการศึกษาครั้งนี้มีค่าแสดงอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยงของตัวแปรอยู่ในระดับสูง (ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามากกว่า 0.8)

ตารางที่ 2 ค่าแสดงอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรด้านพฤติกรรมในการตั้งใจใช้

ตัวแปร	องค์ประกอบ ของมาตรวัด	ค่าแสดงอำนาจจำแนก (Corrected Item- Total Correlation)	Cronbach's alpha
ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention)	BI1	0.817	0.940
	BI2	0.842	
	BI3	0.851	
	BI4	0.858	
	BI5	0.715	
	BI6	0.845	
	BI7	0.746	
	พฤติกรรมในการตั้งใจใช้		0.940

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 2 พบว่า ค่าแสดงอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านการยอมรับในการใช้งานนวัตกรรม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.715 – 0.858 และค่า Cronbach's alpha ของตัวแปรด้านการยอมรับในการใช้งานนวัตกรรมมีค่าเท่ากับ 0.940 กล่าวได้ว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อคำถาม ซึ่งเป็นมาตรวัดของการศึกษาครั้งนี้มีค่าแสดงอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยงของตัวแปรอยู่ในระดับสูง (ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามากกว่า 0.8)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวพิมญาดา กษิต์เวชกุล
วัน เดือน ปี เกิด	22 มิถุนายน 2544
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปี 2567 ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาอังกฤษ คณะศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่อยู่ปัจจุบัน	20/153 หมู่บ้านภัสสร13 ซอย12 ถนนสุวินทวงศ์ แขวงลำผักชี เขต หนองจอก กรุงเทพมหานคร
ผลงานตีพิมพ์	-
รางวัลที่ได้รับ	-

