

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน  
ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร



สิริรัตน์ พันธุ์หนู

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน  
ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2566

ศิริรัตน์ พันธุ์หนู  
นางสาวศิริรัตน์ พันธุ์หนู  
ผู้วิจัย

T. Kittichai

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

Nattarat Cetri

รองศาสตราจารย์ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

Natani Koonam,

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักรธรรม,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหิดล

ชาคริต พิษญาญกูร,

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสำเร็จล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความสนับสนุนและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน โดยบุคคลท่านแรกที่ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคือ ผศ.ดร.กิตติชัย ราชมหา อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำและแนวทาง รวมถึงตรวจทานแก้ไขสารนิพนธ์ในครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลวชิระพยาบาล และ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยในการทำการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณ อ.ดร.ภก.วิรัตน์ ทองรอด ที่ได้ให้คำปรึกษาด้านสถิติ และการจัดทำแบบสอบถาม ขอขอบคุณคณาจารย์ของวิทยาลัยการจัดการทุกท่านที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจ และขอขอบคุณเพื่อนๆ สาขาการจัดการธุรกิจ รุ่น 24C ทุกท่านที่สละเวลาแบ่งปันช่วยเหลือ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ รวมถึงขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ โรงพยาบาลศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลวชิระพยาบาล และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และสถาบันทางการแพทย์อื่น ๆ ในการนำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาการให้บริการและปรับระบบแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลในประเทศไทยต่อไป

สิริรัตน์ พันธุ์หนู

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล  
ภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

FACTOR OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE INFLUENCING INTENTION TO USE MOBILE  
HOSPITAL APPLICATION IN GOVERNMENT HOSPITAL SECTOR (MEDICAL SCHOOL IN  
BANGKOK)

สิริรัตน์ พันธุ์หนู 6450450

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา, Ph.D.,  
รองศาสตราจารย์ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี, Ph.D., ชาคริต พิษณุางกูร, Ph.D.

#### บทคัดย่อ

การเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งโครงสร้าง  
ในทุกภาคส่วน และยังส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งระบบบริการสุขภาพมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ  
นวัตกรรมสุขภาพมาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มโอกาสให้กับประชาชน ในการได้รับบริการทางการแพทย์  
และสุขภาพที่ทันสมัย ทันท่วงที และเท่าเทียม รวมถึงรองรับการเข้าสู่สังคมสูงอายุด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และสถานการณ์  
การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาที่ผ่านมามีผลให้วิถีการดำเนินงานด้านระบบสุขภาพเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็น  
จุดสำคัญของการเปลี่ยนแปลงด้วยการนำเครื่องมือทางด้านดิจิทัลเข้ามาใช้แบบก้าวกระโดด กระทรวงสาธารณสุขได้  
พัฒนาระบบโรงพยาบาลอัจฉริยะด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มคุณภาพการบริการ การตรวจวินิจฉัย การรักษา และ  
การเข้าถึงข้อมูลผู้รับการรักษา ทั้งในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลเพิ่มระบบบริการประชาชน ทั้งด้านความสะดวก  
รวดเร็ว และความปลอดภัย นอกจากนี้ยังนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Health) มาช่วยเพิ่มคุณภาพการรักษา เช่น การจัดคิว  
การนัดหมาย การส่งต่อผู้ป่วย ไปต่างโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวินิจฉัยการรักษา ลดความแออัด ลดการรอคอย  
และพัฒนาแผนพัฒนาดิจิทัล เช่น การทำโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล และสอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น  
การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application)  
ของโรงพยาบาลรัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology  
Acceptance Model) มาใช้อธิบายเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการให้บริการและการพัฒนาแอปพลิเคชันต่อไป

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน/ โรงพยาบาลภาครัฐ/ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.1.1 ปัญหาและการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย	1
1.1.2 สถานการณ์โควิด 19 ที่ส่งผลกระทบต่อเทคโนโลยีการสื่อสาร	2
1.1.3 พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีการสื่อสารของประชากรไทย	3
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย	6
1.3 ขอบเขตการศึกษาวิจัย	6
1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาของการศึกษาวิจัย	6
1.3.2 ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	7
1.3.3 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	7
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย	8
1.4.1 ด้านวิชาการ	8
1.4.2 ด้านการนำไปปรับใช้ในภาคปฏิบัติสำหรับองค์กรธุรกิจ ภาครัฐ และเอกชน	8
1.5 ความสอดคล้องของการศึกษาวิจัยที่มีต่อจุดมุ่งหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน	8
1.6 นิยามศัพท์	9
1.7 บทสรุป	10
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>11</b>
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดในการศึกษาวิจัย	12
2.1.1 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวกับ โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)	12
2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับ โมบายเฮลท์ (m-Health)	12

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.1.3 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Model (TAM)	15
2.2 การทบทวนวรรณกรรมการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)	19
2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน(Perceived Ease of Use: PEU)	20
2.2.3 แนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)	21
2.2.4 แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Condition: FC)	21
2.2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อใจ (Trust: TR)	22
2.2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)	23
2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	24
2.4 สมมติฐานการวิจัย	25
2.5 บทสรุป	26
<b>บทที่ 3</b> <b>ระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย</b>	<b>27</b>
3.1 รูปแบบงานวิจัย	28
3.2 ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	28
3.2.1 การกำหนดกลุ่มประชากร	28
3.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง	29
3.2.3 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria)	30
3.2.4 เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย (Exclusion Criteria)	30
3.2.5 กลยุทธ์ในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง	30
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	31
3.4 เครื่องมือ และลักษณะวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	31

## สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	3.4.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี	31
	3.4.2 การออกแบบแบบสอบถาม	32
	3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	36
	3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)	36
	3.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)	37
	3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	37
	3.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis)	37
	3.6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)	38
	3.6.3 การวิเคราะห์โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)	39
	3.7 การปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย	40
	3.8 กรอบระยะเวลาและตารางแสดงแผนดำเนินงาน โครงการวิจัย	41
	3.9 บทสรุป	41
<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>43</b>
	4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	44
	4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยการยอมรับการใช้งาน โมบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร	50
	4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)	57
	4.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)	57
	4.4 ผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย เชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)	67
	4.4.1 การนำเสนอสมการความสัมพันธ์รูปเชิงเส้นตรง ครั้งที่ 1	67
	4.4.2 การนำเสนอสมการความสัมพันธ์รูปเชิงเส้นตรง ครั้งที่ 2	74
	4.4.3 การทดสอบตัวแปรตามและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นตัวแปร ที่มีการแจกแจงแบบปกติ (Normality)	78

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4.4 ทดสอบค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ (Homoscedastic)	79
4.4.5 การทดสอบความเป็นอิสระจากกันค่าความคลาดเคลื่อน (Residual Error)	80
4.4.6 ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)	80
4.5 บทสรุป	81
<b>บทที่ 5</b> <b>สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	<b>82</b>
5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย	82
5.1.1 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	82
5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน	83
5.2 อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ	86
5.2.1 การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย	86
5.2.2 ข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ	92
5.3 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัย	95
5.3.1 ข้อเสนอแนะในภาคปฏิบัติ	95
5.3.2 ข้อเสนอแนะทางด้านการศึกษาวิจัยและงานวิชาการ	95
5.4 บทสรุป	96
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>98</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>101</b>
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	102
ภาคผนวก ข การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	108
ภาคผนวก ค เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน	119
ภาคผนวก ง เอกสารการตรวจสอบผลงานวิจัยด้วยโปรแกรม Turnitin	1211
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>1222</b>



## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
3.1	แสดงตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	31
3.2	ข้อคำถามของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2	32
3.3	ข้อคำถามของแบบสอบถาม ส่วนที่ 3	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามเพศของกลุ่มตัวอย่าง	44
4.2	ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามอายุของกลุ่มตัวอย่าง	44
4.3	ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง	45
4.4	ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง	45
4.5	ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามรายได้ต่อเดือน ของกลุ่มตัวอย่าง	46
4.6	ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามสิทธิ์ในการเข้า รักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่าง	46
4.7	การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและอายุ ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)	47
4.8	การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและระดับการศึกษา ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)	47
4.9	การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและอาชีพ ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)	48
4.10	การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและรายได้ต่อเดือน ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)	49
4.11	การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและสิทธิ์ในการเข้ารักษาพยาบาล ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)	49
4.12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัย ด้านการรับรู้ประโยชน์ ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU)	50
4.13	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย ในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEU)	52

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4.14	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)	53
4.15	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC)	54
4.16	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust: TR)	55
4.17	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)	56
4.18	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน	57
4.19	ค่าสถิติของไคเซอร์ - ไมเยอร์ - โอลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy : KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเล็ต (Bartlett's Test)	58
4.20	ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ก่อนการหมุนแกน (Unrotated Component)	59
4.21	ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) หลังการหมุนแกนแบบ Varimax	60
4.22	แสดงตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ครั้งที่ 1	67
4.23	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ครั้งที่ 1	67
4.24	ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 1	68
4.25	แสดงตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ครั้งที่ 2	74
4.26	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ครั้งที่ 2	74
4.27	ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 2	75
4.28	ค่าการทดสอบโคโมโกรอฟ สเมออร์นอฟ (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test)	78
4.29	วิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน (Residual Error) เพื่อทดสอบความเป็นอิสระต่อกัน	80
4.30	การทดสอบค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VIF)	80
5.1	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย	84
5.2	แสดงการอภิปรายผลการศึกษาวิจัย	86

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 แสดงข้อมูลสถิติพฤติกรรมการใช้งานสื่อดิจิทัลของมนุษย์ทั่วโลก (Global Overview Report 2022) แสดงเปอร์เซ็นต์การใช้งานอินเทอร์เน็ต	3
1.2 รายงานข้อมูลสถิติพฤติกรรมการใช้งานสื่อดิจิทัลของมนุษย์ทั่วโลก (Global Overview Report 2022) แสดงเปอร์เซ็นต์การใช้งานอินเทอร์เน็ต	4
1.3 กราฟแสดงร้อยละของประชาชนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้โทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2563-2565 (ไตรมาส 2)	5
1.4 แสดงร้อยละของประชาชนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้โทรศัพท์มือถือ พ.ศ.2563-2565 (ไตรมาส 2) 6	
2.1 กรอบทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model-TAM)	15
2.2 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี e-HTAM Refined Model	17
2.3 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี MoHTAM Refined Model	18
2.4 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	24
2.5 แสดงสมมติฐานในการศึกษาวิจัย (Research Assumption)	25
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยโดยมีระเบียบวิธีในการดำเนินการศึกษาวิจัย	28
3.2 แผนดำเนินงานโครงการวิจัย	41
4.1 กรอบแนวคิดจากการปรับปรุงเพื่อศึกษาวิจัย	63
4.2 การทดสอบค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่โดยใช้ Scatter	79

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

##### 1.1.1 ปัญหาและการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย

การจัดระบบการบริการด้านสุขภาพของสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทย ยังคงมีข้อจำกัดและความเหลื่อมล้ำต่อการเข้าถึงบริการ และการรักษาอยู่แม้โรงพยาบาลและรัฐบาลจะมีการปรับตัวและพัฒนาระบบการบริการให้ดียิ่งขึ้น จากอดีตที่เคยเป็นมาแล้วก็ตาม เนื่องจากโครงสร้างของระบบสาธารณสุขและการแพทย์ไทยมีความซับซ้อนและมีหลากหลายหน่วยงาน ภาคส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องประกอบทำงานร่วมกันตลอดจนสัดส่วน ของบุคลากรทางการแพทย์หากเทียบกับความต้องการของประชากรก็ยังคงเป็นข้อจำกัดเช่นกัน การกำหนดนโยบายสภาพปัญหาด้านบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทย

โดยสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทยประจำปีพ.ศ. 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 13,851 แห่ง โดยเป็นในส่วนของภาครัฐ 13,459 แห่ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 97.17 และในส่วนของภาคเอกชน 392 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.83 (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ซึ่งการจัดระบบการบริการด้านสุขภาพโดยหน่วยงานภาครัฐได้แบ่งระบบการบริการด้านสุขภาพออกเป็นระดับ ได้แก่ การบริการระดับปฐมภูมิ (Primary Care) การบริการระดับทุติยภูมิ (Secondary Care) และการบริการระดับตติยภูมิ (Tertiary Care) ตามการให้บริการด้านสุขภาพและการรักษาที่มีความซับซ้อนที่แตกต่างกัน

สำหรับแนวทางการพัฒนาในกลุ่มของสาธารณสุข สุขภาพและเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ “ประเทศไทย 4.0” ของรัฐบาลแล้วนั้นจึงเกิดการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุขและการแพทย์ ของประเทศไทย คือ โครงการโรงพยาบาลอัจฉริยะ (Smart Hospital) ตามแผนยุทธศาสตร์ประจำปี พ.ศ. 2562 – 2567 โดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2562) ถือได้ว่าเป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมแพทย์ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะและอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสิ่ง (Internet of Thing) ภายในโรงพยาบาลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ รวมถึงช่วยลดภาระของบุคลากรทางการแพทย์อีกด้วย เช่น โรงพยาบาลศิริราชพัฒนาระบบเครื่องรับชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ (Self-Payment Kiosk)

เพื่อเพิ่มช่องทางการชำระเงินค่ารักษาพยาบาลให้แก่ผู้มาใช้บริการ โดยผู้ให้บริการสามารถชำระ เงินได้ ด้วยระบบเงินสด บัตรเครดิต บัตรเดบิต และ คิวอาร์โค้ด (Healthmenow, 2020)

โครงการ Smart hospital จัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการ การตรวจวินิจฉัย การรักษา และการเข้าถึงข้อมูลผู้รับการรักษา กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีการพัฒนาโรงพยาบาลในสังกัดให้เป็น Smart hospital ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัล และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ โดย Smart hospital ถือเป็นการขับเคลื่อนตามนโยบาย Thailand 4.0 โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการ ระบบฐานข้อมูล เพิ่มระบบบริการประชาชน ทั้งด้านความสะดวก รวดเร็ว และความปลอดภัย เช่น smart health care นำระบบอิเล็กทรอนิกส์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งประชาชนจะได้รับบริการที่เร็วขึ้น เช่น การคัดกรอง ชักประวัติ และเวชระเบียน โดยสามารถใช้ข้อมูลของตนเองในรูปแบบดิจิทัล โดยทางโรงพยาบาลก็จะมีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน นอกจากนี้ยังนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Health) มาเพิ่มคุณภาพการรักษา เช่น การนัดหมาย การจัดคิว การจัดยา การส่งต่อผู้ป่วยไปต่าง โรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวินิจฉัยการรักษา และการเข้าถึงข้อมูลผู้รักษา ลดความแออัด ลดการรอคอย มีข้อมูลที่ต้องการ แม่นยำยิ่งขึ้น โดย Smart hospital ได้เริ่มดำเนินการในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่อยู่ในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และกำลังจะดำเนินการให้ครบทั่วประเทศ เพื่อให้บริการทางการแพทย์เข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง เท่าเทียม ไร้รอยต่อของการให้บริการ และยังมีการพัฒนาระบบโดยทำแอปพลิเคชันสำหรับโรงพยาบาล เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก เรียกว่า m-Health

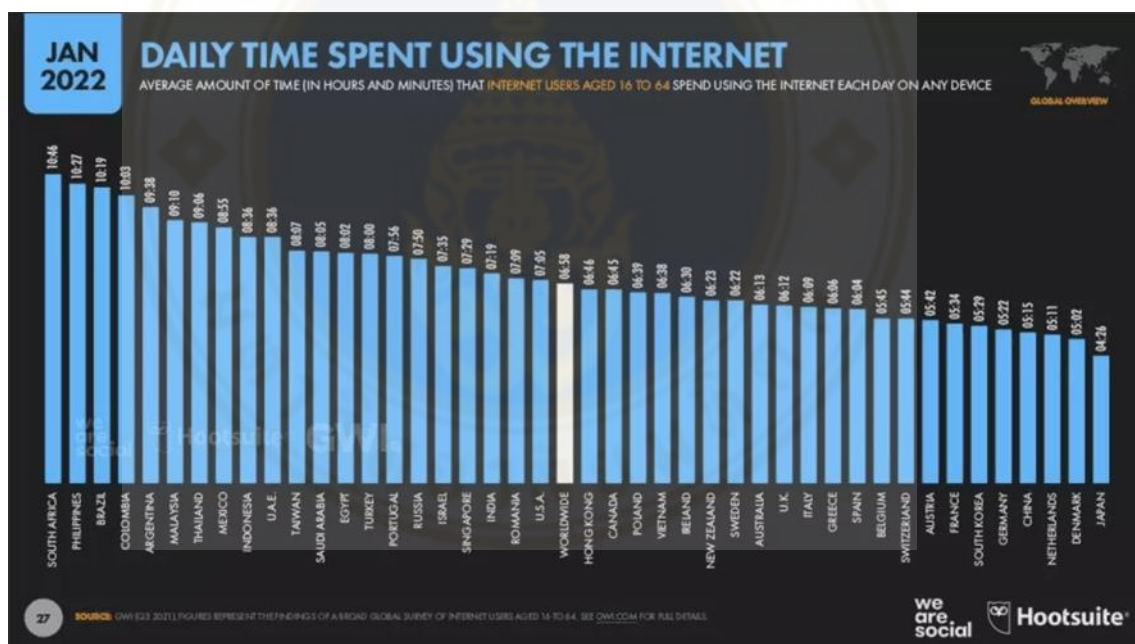
### 1.1.2 สถานการณ์โควิด 19 ที่ส่งผลต่อเทคโนโลยีการสื่อสาร

แนวโน้มพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีการสื่อสารจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) องค์การเฮลท์แคร์อินฟอร์เมชัน แอนด์แมเนจเม้นท์ซิสเต็มส์ โซไซตี้ (Healthcare Information and Management Systems Society) รายงานเกี่ยวกับภูมิทัศน์ของธุรกิจด้านสุขภาพที่นำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนสำคัญหรือ Digital Health Landscape ในภูมิภาคเอเชีย และแปซิฟิกไว้ว่า สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาส่งผลให้วิธีการดำเนินงานด้านระบบ สุขภาพเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีจุดสำคัญของการเปลี่ยนแปลงด้วยการนำเครื่องมือทางด้านดิจิทัลเข้ามาใช้ โดยร้อยละ 75 คาดหวังการปรับปรุงทางธุรกิจสำหรับสุขภาพด้านดิจิทัล ในขณะเดียวกัน Sit D et al. (2021) กล่าวในรายงานของ HKTDC Research ว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาครั้งนี้เป็นการเน้นย้ำความต้องการการบริการสุขภาพด้านดิจิทัลของ ภูมิภาคอาเซียน (ASEAN) ซึ่งการบริการด้านสุขภาพแบบดิจิทัลจะสามารถเข้ามาช่วยบรรเทาและลด จำนวนการติดต่อกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษา เช่น กลุ่มผู้ป่วย เรื้อรังสามารถได้รับ

การรักษาปรึกษาแพทย์จากทางไกลและการจัดส่งยาถึงประตูหน้าบ้าน แทนที่จะต้อง มารอเป็นระยะเวลา นาน ๆ ที่โรงพยาบาล ซึ่งรายงานของกูเกิล (Google) พบว่าในช่วงระยะเวลา 2-3 เดือนแรกของปี ค.ศ. 2020 มีพฤติกรรมการใช้งานแพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการแพทย์ ทางไกลเพิ่มขึ้น 4 เท่าตัว เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันก่อนการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา จะเกิดขึ้น โดยการคาดการณ์จากรายงานของ McKinsey วิเคราะห์ไว้ว่า การบริการสุขภาพด้านดิจิทัล ของภูมิภาค เอเชียจะมีแนวโน้มการพัฒนาและอัตราการเจริญเติบโตที่สูงขึ้นถึงร้อยละ 21 ได้ในอนาคต

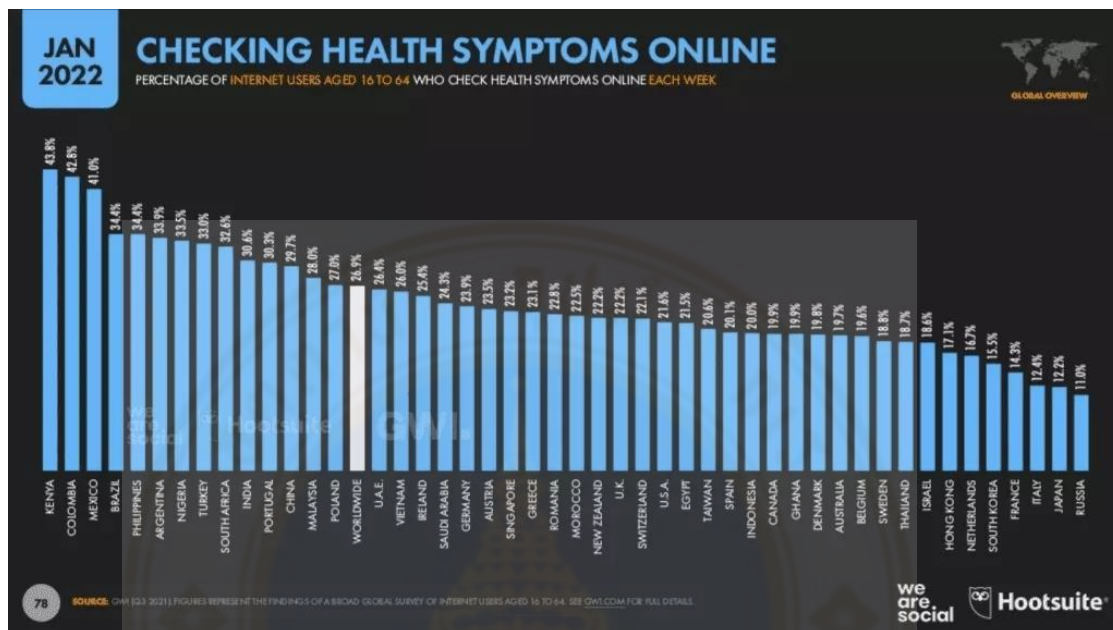
### 1.1.3 พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีการสื่อสารของประชากรไทย

ข้อมูลรายงานสถิติพฤติกรรมการใช้งานสื่อดิจิทัลของมนุษย์ทั่วโลก (Global Overview Report) ประจำปีค.ศ. 2022 พบว่าประชากรไทยมี พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นเป็นอันดับ ที่ 7 ของโลก และใช้งานอินเทอร์เน็ตจากมือถือมากเป็นอันดับที่ 2 ของโลก



ภาพที่ 1.1 แสดงข้อมูลสถิติพฤติกรรมการใช้งานสื่อดิจิทัลของมนุษย์ทั่วโลก (Global Overview Report 2022) แสดงเปอร์เซ็นต์การใช้งานอินเทอร์เน็ต ที่มา: ญัฐพล ม่วงท่า (2565)

นอกจากนั้น แล้วยังพบว่า ประชากรไทยมีแนวโน้มพฤติกรรมการศึกษาแพทย์แบบทางไกล (Telemedicine) คิดเป็นร้อยละ 18.7 ถือเป็นอันดับที่ 15 ของโลก แต่ก็ยังจะเห็นว่าถือว่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในภาพรวมทั่วโลกอยู่ที่มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 26.9

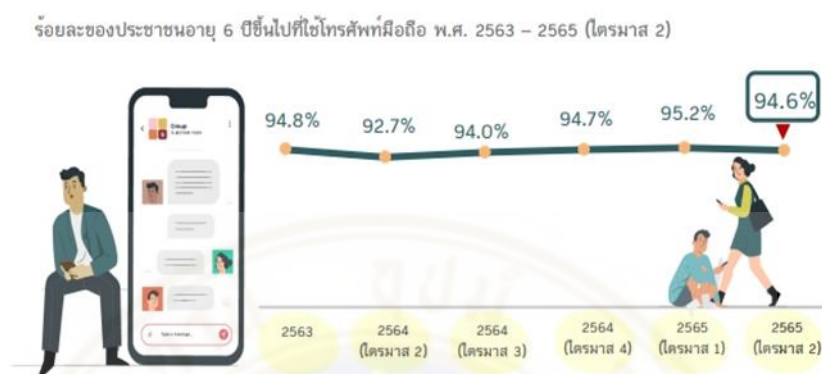


ภาพที่ 1.2 รายงานข้อมูลสถิติพฤติกรรมการใช้งานสื่อดิจิทัลของมนุษย์ทั่วโลก (Global Overview Report 2022 แสดงเปอร์เซ็นต์การใช้งานอินเทอร์เน็ต

ที่มา: ณัฐพล ม่วงท่า (2565)

อ้างอิงจากสถิติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2565 (ไตรมาส 2) วิกฤต COVID-19 ที่ส่งผลให้รูปแบบการใช้ชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ประชาชนคุ้นชินกับการใช้เทคโนโลยี เกิดบริการใหม่ ๆ สำนักงานสถิติแห่งชาติจึงมีแผนการสำรวจตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศที่ทันสมัยและทันต่อการใช้งาน จึงได้สำรวจผลกระทบจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปค่อนข้างมากและเรื่องรูปแบบของอินเทอร์เน็ตในครัวเรือนด้วยการสำรวจใช้วิธีสัมภาษณ์ประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไป และหัวหน้าครัวเรือน จากครัวเรือนตัวอย่างทั้งสิ้น 86,880 ครัวเรือน ผลการสำรวจประชากรประมาณ 65.5 ล้านคน พบว่า มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 55.7 ล้านคน (ร้อยละ 85.0) ใช้โทรศัพท์มือถือ 61.9 ล้านคน (ร้อยละ 94.6) และมีโทรศัพท์มือถือ 57.5 ล้านคน (ร้อยละ 87.8) โดยพบว่า มีการใช้อินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 77.8 ในปี 2563 เป็นร้อยละ 86.6 ในปี 2565 (ไตรมาส 1) และลดลงเล็กน้อยเป็นร้อยละ 85.0 ในปี 2565 (ไตรมาส 2)

การใช้โทรศัพท์มือถือ เมื่อพิจารณาการใช้โทรศัพท์มือถือระหว่างปี 2563 – 2565 (ไตรมาส 2) พบว่า ผู้ใช้ โทรศัพท์มือถือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 94.8 ในปี 2563 เป็นร้อยละ 95.2 ในปี 2565 (ไตรมาส 1) และลดลงเป็นร้อยละ 94.6 ในปี 2565 (ไตรมาส 2)



**ภาพที่ 1.3** กราฟแสดงร้อยละของประชาชนคนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้โทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2563-2565 (ไตรมาส 2)

ที่มา: ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข (2560 - 2569)

เมื่อพิจารณาผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นรายภาคระหว่างปี 2563 – 2565(ไตรมาส 2) พบว่า ระหว่างปี 2563 – 2565 (ไตรมาส 1) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกภาค แต่ในปี 2565 (ไตรมาส 2) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตลดลงจากปี 2565 (ไตรมาส 1) ทุกภาค และในปี 2565 (ไตรมาส 2) กรุงเทพมหานคร มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสูงที่สุดคือ ร้อยละ 94.5 รองลงมาคือ ภาคกลาง ร้อยละ 88.3 ส่วนภาคที่ต่ำที่สุดคือ ภาคเหนือ ร้อยละ 78.1 เมื่อพิจารณาผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเป็นรายภาค พบว่า ในปี 2565 (ไตรมาส 2) กรุงเทพมหานคร มีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือสูงที่สุดคือ ร้อยละ 97.7 รองลงมาคือ ภาคกลาง ร้อยละ 95.9 ส่วนภาคที่ต่ำที่สุดคือ ภาคเหนือ ร้อยละ 92.0



ร้อยละของประชาชนอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้โทรศัพท์มือถือ จำแนกตามภาคและเขตการปกครอง พ.ศ. 2563 – 2565 (ไตรมาส 2)

ภาคและ เขตการปกครอง	ปี					
	2563	2564 (ไตรมาส 2)	2564 (ไตรมาส 3)	2564 (ไตรมาส 4)	2565 (ไตรมาส 1)	2565 (ไตรมาส 2)
ทั่วราชอาณาจักร	94.8	92.7	94.0	94.7	95.2	94.6
ในเขตเทศบาล	95.8	94.4	95.3	96.1	96.3	96.0
นอกเขตเทศบาล	94.0	91.2	93.0	93.5	94.2	93.3
กรุงเทพมหานคร	97.2	96.3	97.0	97.4	97.6	97.7
กลาง	95.0	94.0	95.2	95.9	96.4	95.9
เหนือ	94.4	90.9	92.2	92.7	92.6	92.0
ตะวันออกเฉียงเหนือ	94.0	90.2	92.5	93.3	94.1	93.0
ใต้	94.2	93.2	93.9	94.6	95.1	94.3

ภาพที่ 1.4 แสดงร้อยละของประชาชนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้โทรศัพท์มือถือ พ.ศ.2563-2565 (ไตรมาส 2)

ที่มา: ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2560 - 2569)

ด้วยเหตุผลที่อ้างอิงข้างต้นทั้งระบบสาธารณสุขที่ยังต้องพัฒนา นโยบายของรัฐบาล รวมถึงการปรับตัวของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วหลังจากสถานการณ์โควิด 19 จึงทำให้ระบบ e-Health และ m-Health เข้ามามีบทบาทในระบบสาธารณสุขไทย ส่งผลให้เกิดการพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือ(Mobile Application)ของแต่ละโรงพยาบาลเพื่อจัดระบบการบริการสุขภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

## 1.3 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

### 1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาของการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน(Mobile hospital Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร มุ่งการศึกษาเฉพาะเทคโนโลยี

การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามธิบดี และ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลภาครัฐขนาดใหญ่ในระดับการบริการแบบตติยภูมิ (Tertiary Care) ชั้นสูงสุด เป็นโรงเรียนแพทย์ที่มีความพร้อมที่มีความสามารถและความพร้อมในการบริหารงานและการให้บริการทางการแพทย์ที่เชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับทั้งระดับประเทศและระดับสากล มีเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันเพื่อการให้บริการภายในโรงพยาบาลเป็นของตนเองมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ โดยเก็บแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล ตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 เป็นระยะเวลา 5 เดือน

### 1.3.2 ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เลือกเก็บข้อมูลโดยศึกษาในประชากรคนไทยผู้วิจัยได้กำหนดประชากร คือ ผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลภาครัฐที่เคยใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เข้ารับบริการในโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลวชิรพยาบาล เนื่องจากเป็นบุคคลที่บรรลุนิติภาวะสามารถมีอำนาจในการตัดสินใจเข้ารับบริการการรักษาพยาบาลได้ครอบคลุมด้วยตนเอง

### 1.3.3 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้มีการอ้างอิงทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model, TAM) เป็นทฤษฎีที่ คิดค้น โดย Davis et al. (1989) ความสำคัญในแต่ละส่วนประกอบของ TAM พิจารณาจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ Perceived Usefulness (การรับรู้ถึงความมีประโยชน์) และ Perceived Ease of use (การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน) แต่เนื่องจาก มีการพัฒนาการศึกษาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพบนมือถือ (Technology Acceptance Model for Mobile Health Application, MoHTAM) มาประยุกต์เป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย

### 1.4.1 ด้านวิชาการ

ได้องค์ความรู้ใหม่จากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model :TAM) กับการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลรัฐบาล กล่าวคือเพื่อให้ทราบและสามารถระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันโรงพยาบาล เนื่องจากผู้บริโภคมิแนวโน้มพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีการสื่อสารทางการแพทย์และ สาธารณสุขมากขึ้น และผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะสามารถตอบโจทย์และเข้าใจในด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและการบริการด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้นตลอดจนขยายองค์ความรู้ใหม่ ๆ และคาดหวังว่าผลการวิจัยในการศึกษานี้จะเป็นฐานข้อมูลความรู้สำหรับนักวิจัยท่านอื่น ๆ ที่สนใจนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้าง กรอบแนวคิดของการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปในอนาคต

### 1.4.2 ด้านการนำไปปรับใช้ในภาคปฏิบัติสำหรับองค์กรธุรกิจ ภาครัฐ และเอกชน

1.4.2.1 ผู้บริหารโรงพยาบาลหรืออุตสาหกรรมทางการแพทย์ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นเป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ ขององค์กร หรือพัฒนาการจัดการแอปพลิเคชันควบคู่ไปกับระบบบริการสุขภาพของทางโรงพยาบาลทั้งภาพใหญ่และระดับโรงพยาบาล

1.4.2.2 ภาครัฐ หน่วยงานด้านสุขภาพ นักพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือหน่วยงานภาครัฐ สามารถนำข้อมูลจากงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการบริการด้านการรักษาพยาบาลและสุขภาพ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการตลอดจนสามารถวิเคราะห์แนวทางการสื่อสาร เพื่อสร้างการรับรู้ที่ดี ทำให้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันด้านการบริการรักษาและสุขภาพของ โรงพยาบาลภาครัฐเป็นที่ยอมรับในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

1.4.2.3 ภาคเอกชน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทยในปัจจุบันและอนาคต ในวันที่ประเทศไทยก้าวเข้าสู่การพัฒนาประเทศ โดยมีเทคโนโลยีเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อน ประเทศต่อไป

## 1.5 ความสอดคล้องของการศึกษาวิจัยที่มีต่อจุดมุ่งหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็น โรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการใช้ e-health สอดคล้องกับการพัฒนาความยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ด้วยกัน

2 ประการ โดย e-Health ถือเป็นโครงการที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยหลักการสำคัญสำหรับกลยุทธ์ e-Health คือ การจัดลำดับความสำคัญในบริบทด้านสุขภาพของประเทศมีวิสัยทัศน์ มีแผนปฏิบัติการเพื่อนำเสนอวิสัยทัศน์และการเตรียมการในการติดตามและประเมินผล โดย WHO ได้ทำการสำรวจผลการดำเนินงานด้าน e-Health จาก 125 ประเทศทั่วโลก และนำเสนอในงานประชุมเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals (SDGs) ของ องค์การสหประชาชาติในเดือนกันยายน 2015

เป้าหมายที่ 3 คือ “มุ่งมั่นในสุขภาพที่ดีและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับ ทุกวัน” (Good Health And Well-Being) หรือการสร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย (Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages) ครอบคลุมประเด็นด้านสุขภาพและสวัสดิภาพช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการที่ดีและเท่าเทียมกันลดภาระการรอนานหรือบริการที่ล่าช้า และสอดคล้องกับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

เป้าหมาย 8 คือ “บรรลุความคุ้มครองสุขภาพ ถ้วนหน้า” เพื่อให้ทุกคนได้รับบริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพสูง

เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และ โครงสร้างพื้นฐาน (Industry, Innovation, and Infrastructure) รวมถึงพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวอย่างยั่งยืน และทั่วถึง และสนับสนุนนวัตกรรม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

## 1.6 นิยามศัพท์

1. โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) หมายถึง แอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐที่พัฒนาและสร้างขึ้นมา เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ให้บริการ ได้แก่ การนัดหมาย การเลื่อนนัด การตรวจสอบสิทธิการรักษา การรักษาทางไกล การดูแลผู้อื่นหรือญาติข้อมูลเกี่ยวกับยา การชำระเงิน แผนที่ภายในโรงพยาบาล การบริจาค การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโรงพยาบาล ที่ออกแบบขึ้นบนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS

2. โรงพยาบาลภาครัฐ หมายถึง สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลและสุขภาพของรัฐบาลภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม กระทรวงการคลัง กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงยุติธรรม กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร สภากาชาดไทย สำนักนายกรัฐมนตรีหน่วยงานราชการอิสระ องค์กรมหาชน และ องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น

3. โรงพยาบาลอัจฉริยะ (Smart Hospital) หมายถึง โรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการจัดบริการภายในโรงพยาบาล ลดขั้นตอนการปฏิบัติ และเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการรับบริการที่มีคุณภาพดี มีความปลอดภัย และทันสมัยอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4. e-Health หมายถึง เทคโนโลยีดิจิทัลและบริการ ICT ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการด้านสุขภาพและประชาชน เพื่อให้ สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งถึงเป็นธรรมและปลอดภัย

5. m-Health: mHealth (mobile health) หรือเทคโนโลยีสื่อสารที่ใช้ระบบติดตามดูแล สุขภาวะด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่ ปัจจุบันได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการดูแลสุขภาพร่างกายด้วยตนเองของผู้คนทั่วโลก

## 1.7 บทสรุป

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นเพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร สืบเนื่องจากระบบสาธารณสุขไทยยังมีช่องว่างระหว่างกาให้บริการ รวมถึงสถานการณ์โควิด 19 ทำให้การเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นประกอบกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบโรงพยาบาลอัจฉริยะหรือโครงการ Smart hospital พัฒนาเป็นแอปพลิเคชันของแต่ละโรงพยาบาลเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการในทุกๆด้านผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยในการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มผู้ใช้งานอ้างอิงทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) โดยจะศึกษาเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แนวคิดเพื่อนำมาซึ่งประโยชน์ด้านวิชาการ เกิดองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงการนำไปพัฒนาต่อยอดปรับใช้ต่อไปในอนาคต

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมเป็นการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากบทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดในการศึกษาวิจัย

2.1.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับโมบายแอปพลิเคชัน

2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับ โมบายเฮลท์ (m-Health)

2.1.3 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

(Technology Acceptance Model: TAM)

#### 2.2 การทบทวนวรรณกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)

2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)

2.2.3 แนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)

2.2.4 แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Condition: FC)

2.2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อใจ (Trust :TR)

2.2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)

## 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดในการศึกษาวิจัย

### 2.1.1 ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)

โมบายแอปพลิเคชัน โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ประกอบด้วย “โมบาย หรือ Mobile” และ “แอปพลิเคชันหรือ Application” หมายถึง แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ ออกแบบขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้ใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาเช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต ฯลฯ สามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์สื่อสารพกพาโดยโมบายแอปพลิเคชันมีข้อดีที่ช่วยให้ผู้ใช้งาน สามารถใช้แอปพลิเคชันได้โดยเชื่อมต่อหรือไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตซึ่งทำให้โมบายแอปพลิเคชันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายรวดเร็วในกลุ่มผู้ใช้งาน (เกรียงกานต์, 2555) และทำให้มีหลายธุรกิจหลายองค์กรได้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน ขององค์กรหรือบริษัท เช่น โมบายแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ โมบายแอปพลิเคชัน สำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว โรงแรม การศึกษา รวมถึงโรงพยาบาลที่เช่นกัน

### 2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับโมบายเฮลท์ (m-Health)

m-Health (m-health หรือ mhealth) เป็นคำย่อของ mobile health เป็นคำศัพท์ที่ใช้สำหรับการแพทย์และสาธารณสุขที่ใช้สนับสนุนหรือสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์พกพาหรือระบบติดตามดูแล สุขภาพผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ เช่น สมาร์ตโฟน (Smart Phone), นาฬิกาอัจฉริยะ (Smart Watch), การส่งข้อมูลสุขภาพให้แพทย์ตรวจวินิจฉัยโรคเพื่อการรักษา หรืออำนวยความสะดวกด้านการแพทย์ ได้ทุกที่ทุกเวลา โดยโมบายเฮลท์ครอบคลุมการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เป็นการผสมผสานระหว่างระบบบริการสุขภาพเคลื่อนที่

e-Health ย่อมาจากจาก electronic health ซึ่งจะมีการผสมผสานกันระหว่าง เทคโนโลยี สารสนเทศ กับ ระบบสาธารณสุข การ โดย WHO กับ e-Health ว่า ประสิทธิภาพ การใช้ ไอซีที (ICT) เพื่อสนับสนุนการให้บริการด้านสุขภาพ ซึ่ง e-Health จะเป็นภาพที่กว้างและมีความหลากหลาย กล่าวโดยสรุป “ e-Health คือ เทคโนโลยีดิจิทัลและบริการ ICT ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการ ด้านสุขภาพและประชาชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งถึงเป็นธรรม และปลอดภัย ”

m-Health ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่อยู่บนสมาร์ตโฟนจึงเป็นส่วนหนึ่งของระบบ e-Health แม้ว่าคำจำกัดความดังกล่าวจะไม่ได้แยกเป็นสองส่วนอย่างชัดเจน แต่ส่วนใหญ่แล้ว e-Health สามารถ ถูกมองว่าเป็นเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานและการส่งมอบการดูแลสุขภาพ ในขณะที่ m-Health นั้นขึ้นอยู่กับทำให้การเข้าถึงการรักษาพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจาก m-Health เป็นคำนิยามที่อิง

ตามเทคโนโลยีเคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟน การดูแลสุขภาพผ่านทางข้อมูลและการจัดส่ง จึงสามารถเข้าถึงพื้นที่ ผู้คน หรือผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการดูแลสุขภาพได้ดีขึ้น

ในประเทศไทยได้มีการพัฒนาระบบ m-Health ตามนโยบายโครงการโรงพยาบาลอัจฉริยะ Smart Hospital ตามนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” เพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุข และได้มีการใช้อย่างแพร่หลายในช่วงสถานการณ์ Covid 19 โรงพยาบาลรัฐบาล พยายามจัดการระบบ แอปพลิเคชัน เพื่อตอบสนองสถานการณ์และแก้ปัญหาการจัดระบบการบริการด้านสุขภาพของสถานบริการทางที่ยังคงมีข้อจำกัดและความเหลื่อมล้ำต่อการเข้าถึงการบริการ และการรักษาระบบ โรงพยาบาลรวมถึงเป็นเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้ารับบริการ ด้วย โครงการ โรงพยาบาลอัจฉริยะ ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้เพื่อการเข้าถึงการบริการด้านการรักษาพยาบาลและสุขภาพจากระยะไกล (Telehealth) ครอบคลุมถึงการสื่อสารเพื่อ การให้ความรู้การฝึกอบรม สิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์และระบบสาธารณสุขที่กว้างขวางและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น (All well healthcare, 2021)

โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษา โรงพยาบาลภาครัฐบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ซึ่งมีระดับการบริการแบบตติยภูมิ (Tertiary Care) ในระดับขั้นสูงสุด จำนวน 4 โรงพยาบาล เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลภาครัฐขนาดใหญ่ที่มีความสามารถและความพร้อมใน บริหารงานและการให้บริการทางการแพทย์ที่ซับซ้อนในระดับที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีขั้นสูง และมีภารกิจ ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา และงานวิจัย อันเป็นที่ยอมรับทั้งระดับประเทศและระดับสากล อีกทั้งยังมี เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อการให้บริการภายในโรงพยาบาลเป็นของตนเองและเป็น โรงเรียนแพทย์ที่มีชื่อเสียง ได้แก่

1. โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล
2. โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
3. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
4. โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

โดยแต่ละ โรงพยาบาล ได้จัดทำแอปพลิเคชันเพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกสบายของการบริการในเรื่องการดูแลสุขภาพและการจัดการระบบบริการสุขภาพของผู้ป่วย การนัดหมาย การจ่ายยา การชำระเงิน รวมถึงระบบโทรเวชกรรมเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนไข้ที่ไม่สามารถมาโรงพยาบาลได้พัฒนาเป็นแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ (m-Health) ผ่านโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์สื่อสาร

โครงการ Siriraj Smart Hospital เป็นความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลกับธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน)



ภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือกันในการพัฒนาโครงการ โรงพยาบาลอัจฉริยะ (Siriraj Smart Hospital) โดยมี วัตถุประสงค์ที่จะร่วมกันพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาลให้มีความทันสมัย สะดวก และรวดเร็วในรูปแบบของเทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลที่ดีที่สุด

โครงการ Rama App ซึ่งคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ร่วมกับ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) พัฒนาแอปพลิเคชันที่จะตอบ โจทย์การทำธุรกรรมทางการเงินและธุรกรรมทางการแพทย์ ในแอปเดียว ภายใต้ชื่อ “Rama App” สามารถทำธุรกรรมทางการแพทย์อย่าง นัดตรวจแพทย์ เช็คอินก่อนพบแพทย์โดยไม่ต้องวางบัตร เลื่อนนัดด้วยตัวเอง ทำประวัติสร้างเวชระเบียนอย่างง่าย ผนวกการทำธุรกรรมทางการเงินร่วมกันอย่าง การจ่ายเงินผ่าน แอปพลิเคชัน และผู้ชำระเงินอัตโนมัติ ที่ทำให้ชีวิตง่ายขึ้นตลอดการเข้ารับบริการในโรงพยาบาล

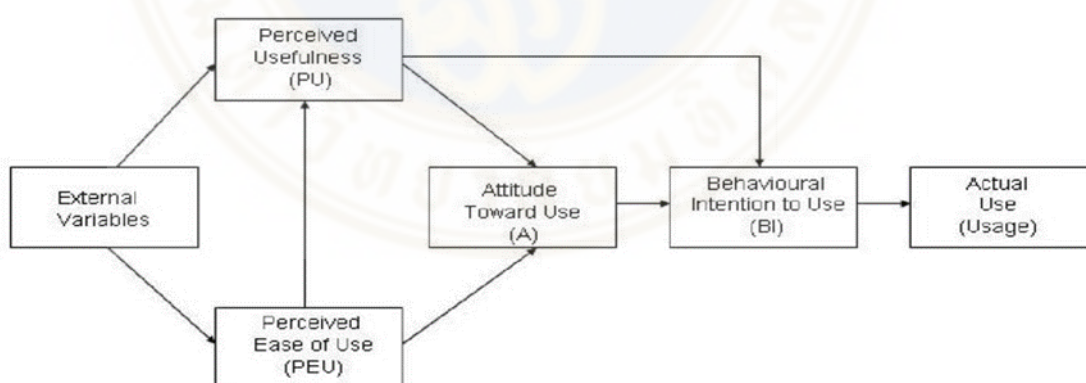
โครงการ Chula Care Application เป็นแอปพลิเคชันสำหรับผู้ป่วยของโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย รองรับการเข้าใช้งานโดยผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และบุคลากรใน โรงพยาบาล บนสมาร์ตโฟน เพื่อให้ได้รับประสบการณ์การใช้บริการในโรงพยาบาลที่สะดวก รวดเร็ว และมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

โครงการ Vajira@Home เป็นแอปพลิเคชันที่นำบริการทางการแพทย์ระดับสูงของ โรงพยาบาลวชิรพยาบาลมาถึงมือผู้ป่วย จากการออกแบบโดยให้ผู้ป่วยเป็นจุดศูนย์กลางของแผนแบบ (patient centric design) ทำให้ผู้ป่วยมีประสบการณ์ใช้แอปพลิเคชันที่ราบรื่นและสะดวกสบาย โดย แอปพลิเคชัน Vajira @ Home สามารถให้ผู้ป่วยนัดแพทย์ผู้เชี่ยวชาญของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ให้ คำปรึกษา วินิจฉัยโรค รักษา และจ่ายยาผ่านแอปพลิเคชันเดียว นอกจากนี้ยังสามารถให้ผู้ป่วยเข้าถึง ข้อมูลการนัดหมาย, ประวัติการรักษาของตนเอง, ทิวการรับบริการในจุดต่าง ๆ ในโรงพยาบาล วชิรพยาบาล, บันทึกค่าต่าง ๆ ให้แพทย์ติดตามความคืบหน้าของอาการ, บันทึกค่าบางค่าผ่านการเชื่อมต่อกับเครื่องมืออื่น ๆ เช่น นาฬิกาอัจฉริยะและเครื่องตรวจน้ำตาลอัจฉริยะ, แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินเพื่อเรียกรถพยาบาล (Emergency Medical Service), ระบบการติดตามการส่งยาผ่าน ไปรษณีย์, ระบบ e-KYC ผ่านแอปพลิเคชัน และอื่น ๆ อีกมากมายที่จะเข้ามาในอนาคต เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างทั่วถึงและปลอดภัยจากโรคแพร่ระบาดที่มีโอกาสติดเชื้อจากการเดินทางมาที่โรงพยาบาล และแอปพลิเคชันมีการใช้ Health app โดยจะขออนุญาตจากผู้ใช้งานก่อน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลการเดินทางและกิจกรรมในแต่ละวันผ่านแอปพลิเคชัน Vajira@Home ได้เป็นแอปพลิเคชันที่นำบริการทางการแพทย์ระดับสูงของ โรงพยาบาลวชิรพยาบาลมาถึงมือผู้ป่วย

### 2.1.3 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Model (TAM)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) หรือทฤษฎีที่นิยมเรียกว่า TAM คิดค้นเมื่อปีค.ศ. 1989 โดย Fred Davis และถูกตีพิมพ์ลงในบทความวิชาการที่ชื่อ ว่า User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models โดยทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีนี้เป็นทฤษฎีที่มีรากฐานและการพัฒนาต่อออกมาจากทฤษฎีการกระทำ ตามหลักและเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของ Ajzen and Fishbein (1975)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) โดยอธิบายถึงการทำนายการยอมรับเทคโนโลยีของการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ (Davis, 1989) กล่าวว่า เป้าหมายของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีคือ การให้คำอธิบายเกี่ยวกับตัวแปรที่คอย กำหนดการยอมรับการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งจะสามารถอธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้งานเทคโนโลยี ระบบคอมพิวเตอร์จากการติดตามผลกระทบของปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อทัศนคติ (Attitude) และความตั้งใจหรือเจตนา (Behavioral Intention to Use) โดย TAM จะเน้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับหรือการตัดสินใจที่จะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ซึ่งปัจจัยหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมของผู้ใช้ได้แก่การรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และ การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้ (Perceived Usefulness)



ภาพที่ 2.1 กรอบทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model-TAM) ที่มา: MIS Quarterly (Davis et al., 1989)

จากแบบจำลองทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ได้อธิบายความหมายของตัวแปรทั้ง 6 ประการเพิ่มเติมดังนี้

1. ตัวแปรภายนอก (External Variables) หมายถึง ตัวแปรต่าง ๆ เช่น ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจ สภาวะแวดล้อมของแต่ละบุคคลเข้ามาสร้างอิทธิพลต่อการรับรู้ทั้งในแง่ของการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานที่ได้รับจากเทคโนโลยีและการรับรู้ว่ายเทคโนโลยีนั้นมีความง่ายในการใช้งาน ซึ่งเชื่อว่าแต่ละบุคคลที่มีแตกต่างกันก็จะมีการรับรู้ที่แตกต่างกัน

2. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ระดับความเชื่อของ ผู้ใช้งานที่เชื่อว่าเทคโนโลยีนั้น ๆ จะช่วยเพิ่มศักยภาพ และประสิทธิภาพให้กับงานของบุคคลนั้นได้ ก่อให้เกิดประโยชน์ซึ่งการรับรู้ประโยชน์จะส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งานและเกิดความตั้งใจหรือเจตนาในที่สุด เกิดจากการที่ผู้ใช้งานรับรู้ถึง ความง่ายจากการจะใช้งานในตัวระบบ (Perceived Ease of Use) ตัวแปรปัจจัยภายนอก (External Variables)

3. การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับความเชื่อของ ผู้ใช้งานที่เชื่อว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นมีความง่ายในการใช้งานหรือระดับที่ผู้ใช้งานคาดหวังว่าระบบเป้าหมายจะใช้งานได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องพยายามที่จะศึกษาหรือเรียนรู้ ซึ่งการรับรู้ความง่ายจะมีความสัมพันธ์ ส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน และทัศนคติที่มีต่อการใช้งานผ่านการรับรู้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เกิดได้จากตัวแปรภายนอก (External Variables)

4. ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward Using) หมายถึง ระดับความรู้สึก ความคิดเห็นของผู้ใช้งานที่มีต่อเทคโนโลยีอันเกิดจากการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ซึ่งทัศนคติต่อการใช้งานนี้จะส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจหรือเจตนาที่จะใช้งานและนำมาสู่การยอมรับเทคโนโลยี

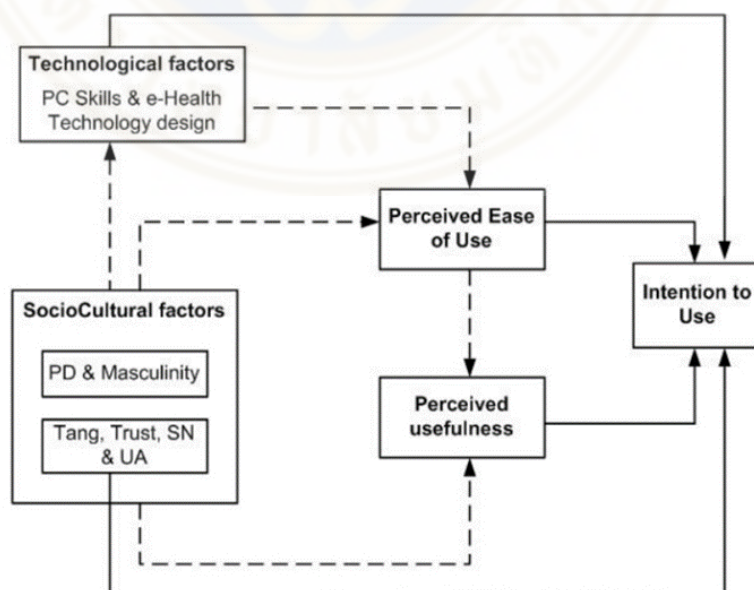
5. พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) หมายถึง ความตั้งใจหรือเจตนาที่ผู้ใช้งานพยายามใช้งานเทคโนโลยีนั้น ๆ และมีความเป็นไปได้ที่ผู้ใช้งานจะยอมรับและมีทำที่ที่จะใช้งานเทคโนโลยีนั้นต่อไปในอนาคต ซึ่งได้รับผลมาจากการรับรู้ประโยชน์และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ของเทคโนโลยีอันจะส่งผลโดยตรงต่อการเกิดพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานต่อเทคโนโลยีนั้น ๆ

6. การใช้งานจริง (Actual System Use) หมายถึง ผลที่เกิดหลังจากการที่ผู้ใช้งานมีการรับรู้ในด้านต่างๆ ของเทคโนโลยีตลอดจนมีทัศนคติและพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งาน ซึ่งหากมีการ ใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ เกิดขึ้นถือได้ว่าเป็นการยอมรับเทคโนโลยี

ซึ่งในท้ายที่สุดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีจะส่งอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีนั้น กล่าวโดยสรุปจากการศึกษาทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี TAM (Davis et al., 1989) พบว่า การที่มนุษย์จะมีความตั้งใจในการใช้งานระบบได้นั้นเกิดขึ้นมาจากการที่ผู้ใช้งานมีความเห็นว่าระบบแอปพลิเคชันนั้นมีประโยชน์ในการใช้งาน ตลอดจนตัวระบบแอปพลิเคชันเอง

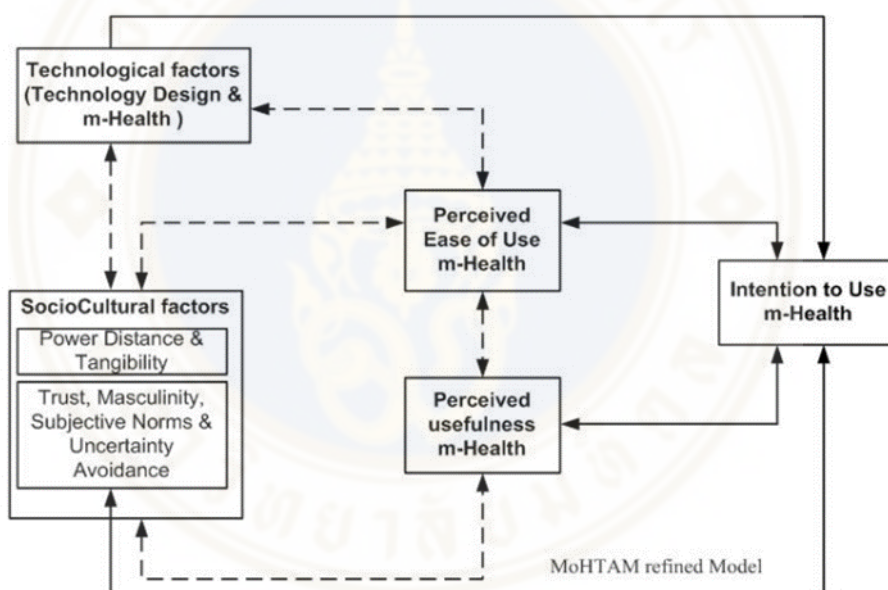
มีความง่ายต่อการที่จะใช้งานส่งผลนำมาซึ่งทัศนคติต่อการใช้งาน หากเป็นทัศนคติเชิงบวกจนก่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานระบบแอปพลิเคชัน แสดงถึงการยอมรับต่อเทคโนโลยีดังกล่าว จากการศึกษาทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีได้มีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่มีวิวัฒนาการของการประยุกต์ใช้ ถูกคัดแปลงและขยายขอบเขตการศึกษาออกไปอย่างกว้างขวาง ทั้งในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรูปแบบใหม่จึงเกิดเป็นแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ e-HTAM และ MoHTAM โดยแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับระบบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Health): A Technology Acceptance Model for Electronic Health (e-HTAM)

พัฒนาจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของ TAM ในการเป็นแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสาขา e-Health เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี TAM ในด้าน e-Health โดยจะประเมิน การรับรู้ถึงประโยชน์ (perceived usefulness) การรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน (perceived ease of use) และความตั้งใจที่จะใช้บริการ e-Health (intention to use e-Health services) และเพิ่มการศึกษาด้านปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม (sociocultural factors) และปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี (Technological factor) ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งาน e-Health โดยผลปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม (sociocultural factors) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับรายงานความตั้งใจที่จะใช้บริการ e-Health แต่ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี (Technological factor) ที่ยังมีข้อจำกัดควรควรที่จะศึกษาเพิ่มเติม ในเรื่องการออกแบบเทคโนโลยี e-Health (e-Health technology design) เพิ่มเติม



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี e-HTAM Refined Model ที่มา: International Conference on Innovations in Information Technology (Mohamed et al., 2011)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับโมแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ หรือ Technology Acceptance Model for Mobile Health Applications (MoHTAM) ได้เพิ่มเติมรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยีในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชันด้านสุขภาพสำหรับโทรศัพท์มือถือหรือระบบติดตามดูแลสุขภาพผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ (mobile health application) โดยศึกษาขยายความจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี e-HTAM refined Model ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Model: TAM (Davis et al., 1989) โดยเพิ่มโครงสร้างในโมเดลสำหรับวงการแพทย์ ทางด้านการออกแบบเทคโนโลยีเพื่อให้มีความแม่นยำและเหมาะสมกับการนำไปใช้งานสำหรับแอปพลิเคชันทางการแพทย์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในทางการแพทย์ การจัดการและติดตามข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยโดยเฉพาะ เช่น การเข้าถึงเวชระเบียน การจัดการการนัดหมาย และการจัดการใบสั่งยาโดยใช้สมาร์ทโฟนหรือระบบติดตามดูแลสุขภาพผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี MoHTAM Refined Model

ที่มา: Developments in E-systems Engineering 2011 (Mohamed et al., 2011)

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้มีการอ้างอิงทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model, TAM) เป็นทฤษฎีที่ คิดค้น โดย Davis, Bagozzi และ Warshaw (1989) ความสำคัญในแต่ละส่วนประกอบของ TAM พิจารณาจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ Perceived Usefulness (การรับรู้ถึงความมีประโยชน์) และ Perceived Ease of use (การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน)

เป็นหลักเนื่องจากมีการพัฒนาการศึกษาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพบนมือถือ (Technology Acceptance Model for Mobile Health Application, MoHTAM) มาประยุกต์เป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ดังนั้นการเลือกใช้ TAM มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร และเป็นแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่ถูกอ้างถึงมากที่สุด เมื่ออ้างถึงการศึกษาผู้ใช้งานยอมรับและใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ (Chuttur, 2009)

## 2.2 การทบทวนวรรณกรรมการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำเอาแบบจำลอง ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) (Davis et al., 1989) มาประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

### 2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)

ผู้ใช้งานจะยอมรับเทคโนโลยีใหม่ถ้าเขาพบว่าระบบนั้นมีประโยชน์โดยการรับรู้ถึงประโยชน์ว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้นั้น ได้มีการก่อให้เกิดทัศนคติความเชื่อของปัจเจกบุคคลที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีใน ระบบหนึ่ง ให้เกิดการเพิ่มศักยภาพการใช้งานของบุคคลนั้นให้มีการทำงานที่ดีขึ้นหรือการใช้งานที่ รวดเร็ว (Davis, 1989) ทำให้เกิดมุมมองหรือความเชื่อในการคำนึงถึงคุณค่าที่คาดว่าจะได้รับจากเทคโนโลยีโดยวัดจากการที่ได้รับผลประโยชน์นั้นตรงกับความปรารถนาของบุคคลนั้นเพื่อนำไปสู่ การยอมรับเทคโนโลยีต่อไป

จากการศึกษาของ Mohamed et al. (2011) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของการออกแบบเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งานบริการ m-Health application (แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ) ของประชากรในประเทศสหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกาจำนวน 229 คน พบว่าการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชัน m-health และการรับรู้ประโยชน์มีผลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชัน m-health มากกว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Venkatesh (2004) ได้กล่าวว่า ถ้าเทคโนโลยีใช้งานง่ายในการใช้งานทำให้เกิดความเพลิดเพลินมันจะส่งผลให้เพิ่มความตั้งใจที่จะใช้บริการ e-Health ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $r = 0.506$ ) และการศึกษาของ Kamal et al. (2020) ที่ศึกษาในประเทศปากีสถาน พบว่า การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการ โทรเวชกรรม

แต่เมื่อทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ในผู้รับบริการโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลรามาศิริ กลับพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลรามาศิริอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.067$ ) แม้ว่าเมื่อทำการทดสอบอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวก็พบว่า มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจในการใช้บริการโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลรามาศิริ (ชนพร ทองจูด , 2564)

สมมติฐานที่ 1 (H1): ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

### 2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) เป็นการได้รตรง ทักษะคติในเรื่องเทคโนโลยีความเชื่อส่วนบุคคลต่อวิธีการใช้เทคโนโลยีที่มีขั้นตอนที่เข้าใจง่าย ไม่ต้องยากลำบาก หรือใช้ความ พยายามในการเรียนรู้ที่จะเข้าใจ และใช้งานในระบบ รวมถึงรู้วิธีการใช้งานได้โดยไม่ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Davis, 1989)

Melas et al. (2011) ได้ศึกษาการยอมรับ เทคโนโลยีระบบข้อมูลทางคลินิกของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล 14 แห่งของประเทศไทย ซึ่งมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับด้านสุขภาพที่ใหญ่ที่สุดเท่าที่เคยมีการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญและทัศนคติ จะมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานระบบของบุคลากรทางแพทย์สอดคล้องกับ Kalayou et.al. (2020) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้การยอมรับเทคโนโลยีของระบบ e-Health ในโรงพยาบาลอย่างยั่งยืน พบว่า การรับรู้ความง่ายสะดวกสบายในการใช้งานเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อทัศนคติและความตั้งใจใช้งานระบบ e-Health อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชนพร ทองจูด (2564) เมื่อทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ในผู้รับบริการโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลรามาศิริพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลรามาศิริอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ )

สมมติฐานที่ 2 (H2): ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

### 2.2.3 แนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)

อิทธิพลทางสังคม หมายถึง ระดับของแต่ละบุคคลที่เชื่อว่าบุคคลอื่นมีใช้ระบบหรือเทคโนโลยีใหม่ (Venkatesh et al., 2003)

เดชพงศ์ นาคเสวี (2557) ได้ศึกษาถึงการประเมินผลการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลศูนย์ศรีพัฒนาคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กลุ่มพนักงานที่ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Sriphat Med) ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลทางสังคมไม่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ทั้งนี้อิทธิพลทางสังคมจะส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงถึงความตั้งใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ

ธนพร ทองจูด (2564) ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลทางสังคมจะส่งผลต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานบริการโทรเวชกรรมของผู้รับบริการของโรงพยาบาล รามาธิบดีอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ปัจจัยภายนอกมาวิเคราะห์ร่วมด้วย โดยอิทธิพลทางสังคมเป็นหนึ่งในปัจจัยภายนอกซึ่งมีผลต่อการรับรู้ความง่ายและการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน และมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความง่ายของการใช้งาน รวมทั้งมีอิทธิพลทางอ้อมต่อทัศนคติของผู้รับบริการ และความตั้งใจเลือกใช้บริการ ซึ่งตรงข้ามกับการศึกษาของ Becker (2016) ซึ่งทำการศึกษาประเมินข้อมูลการยอมรับวิเคราะห์การยอมรับแอปพลิเคชันมือถือสำหรับดูแลสุขภาพจิตในประชากรชาวเยอรมันผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าอิทธิพลทางสังคมไม่มีผลโดยตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งานแม้ว่าจะมีการแนะนำว่าเป็นอิทธิพลโดยตรงในแบบจำลอง UTAUT ก็ตาม

สมมติฐานที่ 3 (H3): ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

### 2.2.4 แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC)

สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วย ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานเทคโนโลยี (Venkatesh et al., 2003)

วรัณญา สิทธิมั่นคง (2563) กล่าวว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Conditions) อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกและส่งผลต่อความตั้งใจใช้ Telemedicine (แอปพลิเคชัน Raksa) ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอย่างมีระดับนัยสำคัญ ดังนั้นผู้พัฒนาแอปพลิเคชันควรมุ่งเน้นในการสื่อสาร ต่อผู้บริโภคให้เห็นถึงว่า แอปพลิเคชัน Telemedicine



สามารถรองรับสมาร์ตโฟนได้ หลายระบบปฏิบัติการ (Android และ IOS) และการใช้งานแอปพลิเคชันดังกล่าวไม่จำเป็นต้อง ใช้ความรู้ด้านเทคนิคเฉพาะทางใด ๆ นอกจากนี้แอปพลิเคชันควรเพิ่มระบบเพื่อรองรับการเชื่อมต่อ

สมมติฐานที่ 4 (H4): ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

### 2.2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อใจ (Trust: TR)

ความไว้วางใจสำคัญเป็นอย่างมากในการที่จะกำหนดลักษณะของข้อผูกมัดเพื่อแสดงสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการหรือแอปพลิเคชัน โดยความไว้วางใจหรือความเชื่อใจคือ สภาพความเป็นจริงเมื่อคนจำนวนหนึ่งเกิดความเชื่อมั่น โดยการเป็นผู้ที่มีส่วน ร่วมในการแลกเปลี่ยนความเชื่อถือ (Reliability) และเรื่องของความซื่อสัตย์จริงใจ (Integrity) (Morgan & Hunt, 1994) โดยความเชื่อใจ คือ ความเชื่อส่วนบุคคลที่คาดหวังกจากบุคคลอื่น หรือ ร้านค้าและการบริการ ซึ่งความไว้วางใจมาจากการกระตุ้นหลากหลายอย่างที่ตั้งอิทธิพลต่อการตัดสินใจภายใน เช่น ความเชื่อมั่น ความปลอดภัย เป็นต้น Grandison and Sloman (2000) อ้างถึงใน มัสลิน ใจคุณ, 2561) ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ความไว้วางใจ ยังหมายถึง ความไว้วางใจในการเลือกใช้บริการโทรเวชกรรมผ่านแอปพลิเคชัน โดยความสำคัญของความเชื่อใจยังช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ไขข้อสงสัยทางการแพทย์ หรือการซื้อยา เป็นต้น (Ferguson, 2000) ซึ่งในการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยี ความเชื่อใจได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางถึงการเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการประเมินการยอมรับการบริการ e-Health รูปแบบใหม่ Anderson and Dedrick (1990) อ้างถึงใน Kamal, Shafiq, & Kakria, 2019 โดยการรับรู้ส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานของผู้บริโภคนั้น มาจากความเชื่อใจ นอกจากนี้ จากการศึกษาของ Kamal et al. (2019) ยังพบว่าความเชื่อใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ขับเคลื่อนความตั้งใจในการใช้บริการ และมีอิทธิพลส่งผลต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ทางไกล

ปัจจัยด้านความไว้วางใจหรือความเชื่อใจส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ( $r = 0.403$ ) แสดงว่ามีความไว้วางใจมีอิทธิพลสูงต่อความตั้งใจของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้บริการ e-Health (Mohamed et al., 2011) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Becker (2016) ซึ่งทำการศึกษา ปัจจัยการยอมรับแอปพลิเคชันมือถือสำหรับดูแลสุขภาพจิตในประชากรในประเทศเยอรมัน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าแนวคิดเรื่องความเชื่อใจ (Trust) มีผลโดยตรงที่เป็นไปได้ต่อการยอมรับและการใช้แอปพลิเคชันสุขภาพจิตบนมือถือ ดังนั้นแนวคิดเรื่องความไว้วางใจจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับแอปพลิเคชันสุขภาพจิตบนมือถือ เนื่องจากอาจนำไปสู่การพิจารณาของบุคคลเมื่อเผชิญกับปัญหา

สุขภาพจิต การรั่วไหลหรือการสูญหายของข้อมูลส่วนบุคคลยังคงเป็นปัญหาหลักเนื่องจากแอปพลิเคชันออนไลน์ดังกล่าวจะใช้ข้อมูลที่ละเอียดอ่อน กล่าวการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลทางออนไลน์อย่างมาก

สมมติฐานที่ 5 (H5) : ปัจจัยด้านความเชื่อใจ(Trust) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

### 2.2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design : TD)

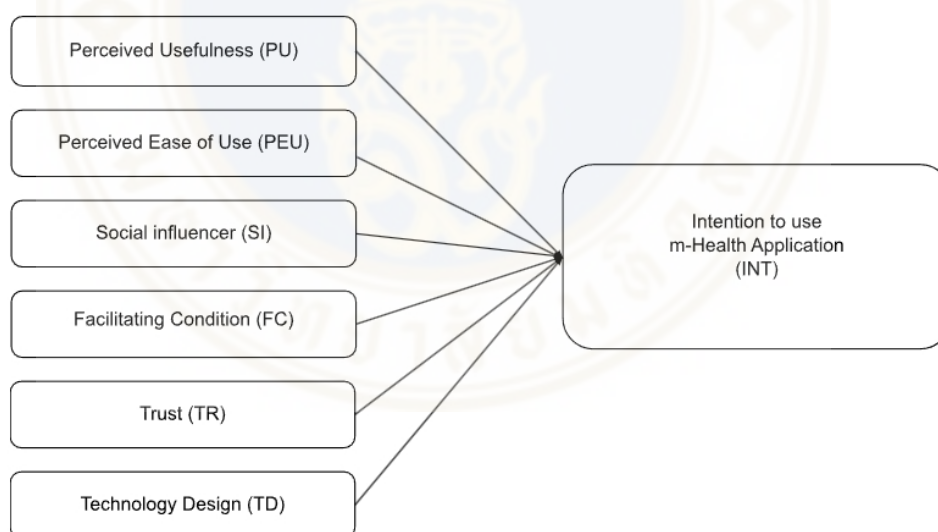
การออกแบบแอปพลิเคชันมือถือ หรือการออกแบบเทคโนโลยี เป็นส่วนเชื่อมโยงและดึงดูดผู้ใช้งาน สร้างความเข้าใจในการใช้งาน ดังนั้น จึงมีความสำคัญเป็นพิเศษสำหรับผู้ใช้อุปกรณ์ m-Health เช่น น่าดึงดูดใจ เข้าใจได้ และมีโครงสร้างที่สมเหตุสมผลโดย Tang et al. (2015) กล่าวว่า สอดคล้องกับการออกแบบเทคโนโลยี m-Health เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของแอปพลิเคชันเพื่อสุขภาพ โดยการออกแบบเทคโนโลยีอย่างเชี่ยวชาญสามารถมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ (Lee & Chuang, 2009) และจากการศึกษาของ Mohamed et al. (2011) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของการออกแบบเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งานบริการ m-Health application (แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ) ของประชากรในประเทศสหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกาจำนวน 229 คน พบว่า การออกแบบเทคโนโลยีมีผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชัน m-Health อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและหากมีความเชี่ยวชาญหรือมีการออกแบบเทคโนโลยีที่ดีจะเพิ่มความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชัน m-Health มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee and Chuang (2009) ระบุว่าปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (mobile app design) ส่งผลความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยการออกแบบแอปพลิเคชันมือถือมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมากต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ เนื่องจากเป็นตัวกลางของผู้ใช้ ดังนั้นแอปพลิเคชันที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดีและใช้งานง่ายจะส่งผลดีต่อความพึงพอใจและความตั้งใจที่จะใช้งาน จึงนำปัจจัยด้านการออกแบบเทคโนโลยีมาเป็นปัจจัยในการศึกษา

สมมติฐานที่ 6 (H6): ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application)ของ โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

## 2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ข้างต้นที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมมานำเสนอเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ได้ดังนี้ โดยมีการใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model, TAM) โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้ทฤษฎีที่ได้รับจากการทบทวนวรรณกรรมมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)
2. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)
3. แนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)
4. แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC)
5. แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อใจ (Trust: TR)
6. แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)
7. แนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application: INT)

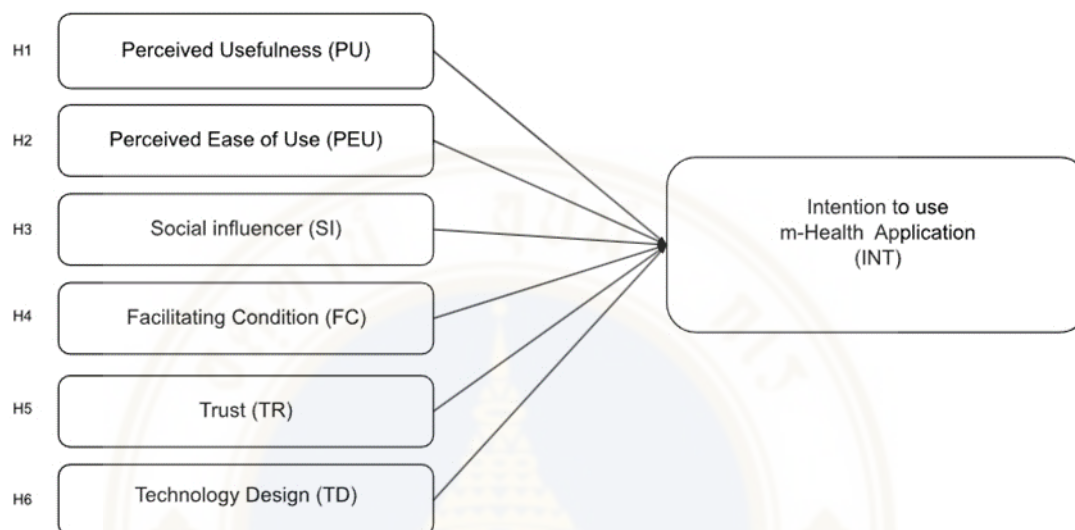


ภาพที่ 2.4 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา: คัดแปลงจาก Mohamed et al. (2011)

## 2.4 สมมติฐานการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีตและการประยุกต์ใช้แบบจำลองทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model, TAM) สามารถตั้งสมมติฐานของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.5 แสดงสมมติฐานในการศึกษาวิจัย (Research Assumption)

ที่มา: ดัดแปลงจาก Mohamed et al. (2011)

สมมติฐานที่ 1 (H1): ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 2 (H2): ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 3 (H3): ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 4 (H4): ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 5 (H5): ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 6 (H6): ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

## 2.5 บทสรุป

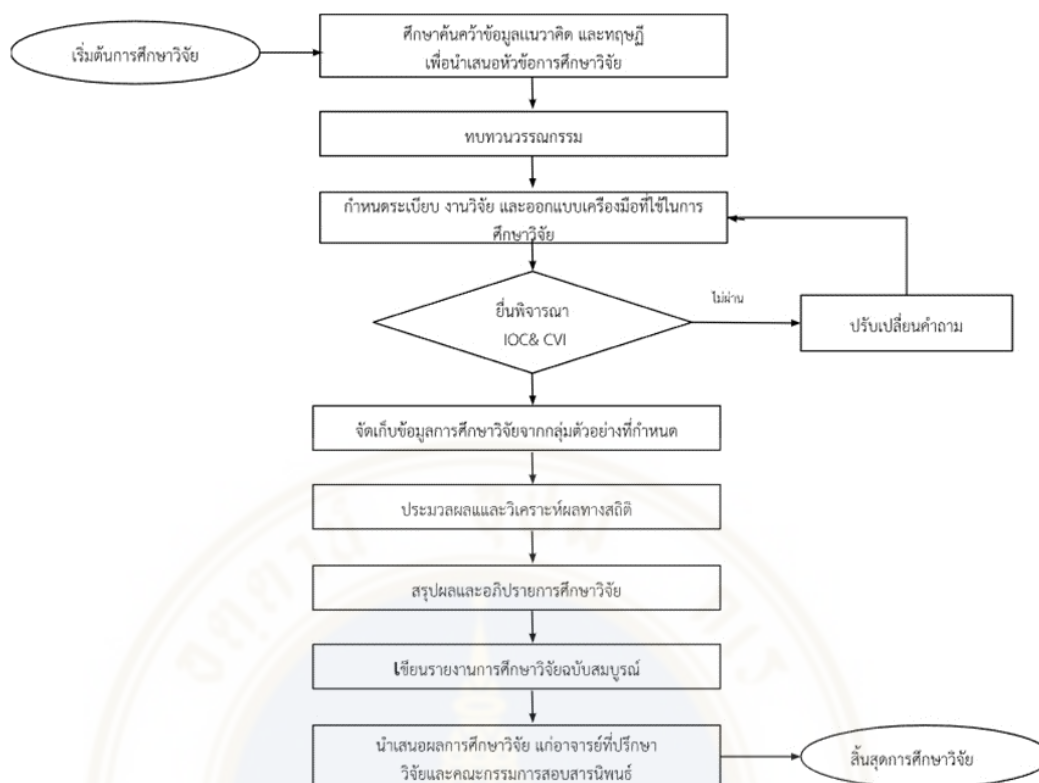
การศึกษาวิจัยบทที่ 2 เป็นการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีที่เกี่ยวกับ โมบายแอปพลิเคชัน โมบายเฮลท์ และแนวคิดที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ในส่วนของการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 6 ปัจจัยตามแบบจำลองทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) อิทธิพลทางสังคม (Social influencer) สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Condition) ความเชื่อใจ (Trust) และการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) จากปัจจัยที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสามารถนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดและสมมติฐานของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถาม และประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สำหรับใช้ในการสรุป และอภิปรายผลการศึกษาวิจัย มีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัย ดังนี้

- 3.1 รูปแบบงานวิจัย
- 3.2 ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
- 3.4 เครื่องมือ และลักษณะวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
- 3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 การปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย
- 3.8 กรอบระยะเวลาและตารางแสดงแผนดำเนินงานโครงการวิจัย
- 3.9 บทสรุป



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยโดยมีระเบียบวิธีในการดำเนินการศึกษาวิจัย

### 3.1 รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยออกแบบการวิจัยให้มีลักษณะเป็นการศึกษาวิจัยเชิงเปรียบเทียบสาเหตุ (Causal Research Design) ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-Sectional Study)

### 3.2 ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.2.1 การกำหนดกลุ่มประชากร

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เลือกเก็บข้อมูลจากผู้ที่มิประสบการณ้การใช้โอมายาแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรตามสูตรคำนวณดังนี้ W.G Cochran (1953 อ้างถึงใน ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{p(1-p)Z^2}{e^2}$$

n = ขนาดตัวอย่างที่เป็นประชากรที่นับไม่ได้

P = ค่าเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการสุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด (50%)

d = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (5%)

Z = ระยะเวลาเชื่อมั่นในกรณีนี้ ใช้ที่ 95% (Z = 1.96) โดยที่มีเงื่อนไขดังนี้ ค่าเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการสุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์

โดยค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์ และระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ มีค่าเท่ากับ 1.96

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{0.5(1-0.5)1.96^2}{0.05^2} \\ &= 384.16 \end{aligned}$$

ดังนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงมีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 384.16 คน ประมาณค่าเป็น 385 คน

### 3.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เลือกใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (None-Probability Sampling) โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะมีกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยคือ User (กลุ่มผู้ใช้บริการ) คือกลุ่มผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลของภาครัฐที่เป็น โรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

3.2.2.1 กลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2.2.2 เข้ารับบริการบริการใน โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานครในโรงพยาบาลที่กำหนด ได้แก่

- โรงพยาบาลศิริราช
- โรงพยาบาลรามาธิบดี



- โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- โรงพยาบาลศิริพยาบาล

3.2.2.3 เป็นผู้ที่มีอาศัยอยู่ในประเทศไทยและสามารถใช้และสื่อสารภาษาไทยได้

### 3.2.3 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria)

3.2.3.1 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทดลองใช้หรือใช้งาน โบบาย แอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐที่กำหนด

3.2.3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2.3.3 ผู้เข้าร่วมวิจัยยินยอมเข้าร่วมวิจัย

### 3.2.4 เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย (Exclusion Criteria)

3.2.4.1 เป็นผู้ที่ไม่มีประสบการณ์การทดลองใช้หรือใช้งาน โบบาย แอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐที่กำหนด

3.2.4.2 มีอายุต่ำกว่า 18 ปี

3.2.4.3 ผู้เข้าร่วมวิจัยปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย

### 3.2.5 กลยุทธ์ในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำการเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การใช้งาน โบบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

โดยผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและทำการแจกแบบสอบถาม ด้วยกลยุทธ์ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการโพสต์แบบสอบถามในเพจ Facebook
2. ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามผ่านทางช่องทางออนไลน์ เช่น Line เพื่อสามารถกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้โบบายแอปพลิเคชันของรัฐบาลได้อย่างตรงกลุ่มเป้าหมาย
3. ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ขอจัดทำ QR Code ให้กับห้องยาหรือแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่กำหนด เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ Scan เพื่อทำแบบสอบถามได้

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการออกแบบ แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้มีการอ้างอิงตัวแปรจากทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model: TAM) (Davis, 1989) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร
1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)
	การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use: PEU)
	อิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)
	สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC)
	ความเชื่อใจ (Trust: TR)
	การออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables)	ความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล
	(Intention to use Mobile Application: INT)

### 3.4 เครื่องมือ และลักษณะวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานครไม่น้อยกว่า 385 คน โดยการใช้แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งมีขั้นตอนในการออกแบบชุดข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากข้อมูลทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยอ้างอิงทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model :TAM) (Davis, 1989)

### 3.4.2 การออกแบบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการออกแบบแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale)
2. อายุ ใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบมาตราเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
3. ระดับการศึกษา ใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบมาตราเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
4. อาชีพ ใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบมาตรานามบัญญัติ (nominal Scale)
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบมาตรานามบัญญัติ (nominal Scale)
6. สิทธิการรักษาพยาบาล ใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบมาตรานามบัญญัติ (nominal Scale)

ส่วนที่ 2: ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับการใช้งาน โมบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ ที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 28 ชื่อ

#### ตารางที่ 3.2 ข้อคำถามของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2

ตัวแปร	ชื่อ ตัวแปร	คำถาม	ปรับปรุง มาจาก	มาตรา การวัด
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU)	PU1	ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการพัฒนาชีวิต โดยทั่วไปของผู้รับบริการ	Becker (2016)	มาตรา อันตรภาค (Interval Scale)
	PU2	ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยลดขั้นตอนในการพบแพทย์ให้รวดเร็วยิ่งขึ้น ลดขั้นตอนการเข้าใช้บริการ		
	PU3	ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการช่วยยกระดับการบริการให้ดียิ่งขึ้นกว่าระบบเดิม		
	PU4	ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยประหยัดเวลาในการเข้ารับบริการและทำให้จัดการเวลาในวันที่มารับบริการได้ดีขึ้น		
	PU5	ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความหลากหลายในการให้บริการ เช่น การนัดหมายพบแพทย์ หรือแจ้งการนัดครั้งต่อไป การบริการโทรเวชกรรมทางไกล (Telemedicine), ชำระค่าบริการได้หลากหลายวิธี, สามารถ		
	PU6	ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้ระบบการให้บริการของโรงพยาบาลดีขึ้น		

ตารางที่ 3.2 ข้อคำถามของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 (ต่อ)				
ตัวแปร	ชื่อ ตัวแปร	คำถาม	ปรับปรุง มาจาก	มาตรา การวัด
การรับรู้ความง่ายในการใช้งานการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use :PEU)	PEU1	ท่านรู้ว่าการใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล ภาครัฐใช้งานเป็นเรื่องง่ายที่ใคร ๆ ก็สามารถใช้งานได้	Becker (2016)	มาตรา อันดับภาค (Interval Scale)
	PEU2	ท่านสามารถใช้งานโบบายแอปพลิเคชันมือถือของ โรงพยาบาลภาครัฐอย่างชำนาญ โดยไม่ต้องใช้ความพยายาม มากในการทำความเข้าใจ		
	PEU3	ท่านคิดว่าสามารถใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาล ภาครัฐได้ด้วย		
	PEU4	ท่านคิดว่าโบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐไม่ทำ ให้เกิดความลำบากในการเริ่มต้นใช้ ไม่ยุ่งยาก		
	PEU5	ท่านคิดว่าโบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐง่ายต่อ การใช้งานสำหรับท่าน		
อิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)	SI1	ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีความสำคัญต่อความคิดของท่านใน การเลือกใช้งาน โบบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ	Alam et al. (2020)	มาตรา อันดับภาค (Interval Scale)
	SI2	ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอยากใช้ งานโบบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ		
	SI3	ท่านให้คุณค่าของความคิดเห็นของอิทธิพลของบุคคลรอบข้าง ในการเลือกที่จะใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของภาครัฐ มากกว่าการใช้งานตามระบบโรงพยาบาลแบบเดิม		
	SI4	ท่านคิดว่าบุคคลที่ใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของภาครัฐ ดูทันสมัย หรูหรามากกว่าระบบบริการแบบเดิม		
	SI5	ท่านมักจะพูดถึงข้อดีและประโยชน์ของการใช้โบบาย แอปพลิเคชันของของภาครัฐกับบุคคลรอบข้าง	Kamal et al. (2020)	
สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitation condition: FC)	FC1	ท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐ เช่น สมาร์ทโฟน หรือโรงพยาบาลมีเครื่องมือสอนการใช้งานแอปพลิเคชัน	Alam et al. (2020)	มาตรา อันดับภาค (Interval Scale)
	FC2	ท่านมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้โบบายแอปพลิเคชัน ของ โรงพยาบาลภาครัฐ		
	FC3	โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐสามารถสามารถ เข้ากันได้กับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่ท่านเคยใช้		
	FC4	ท่านจะต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นได้เมื่อเริ่มต้นที่จะใช้งาน หรือพบปัญหาในการใช้โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาล ภาครัฐ		

ตารางที่ 3.2 ข้อคำถามของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อ ตัวแปร	คำถาม	ปรับปรุง มาจาก	มาตรา การวัด
ความตั้งใจ (Trust: TR)	TR1	ท่านไม่รู้สึกกังวลในความน่าเชื่อถือของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ	Becker (2016)	มาตรา อันดับภาค (Interval Scale)
	TR2	ท่านคิดว่าการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐจะไม่ทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลการรักษารั่วไหลหรือถูกเผยแพร่		
	TR3	ท่านรู้สึกพึงพอใจและมั่นใจว่าจะสามารถพึงพาประโยชน์จากการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ เช่น สามารถช่วยทำให้ได้รับการบริการที่ดีขึ้น		
	TR4	ฉันคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความปลอดภัยในการใช้งาน		
การออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)	TD1	การออกแบบฟีดแบ็คของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐเหมาะสมและน่าดึงดูดใจ	Birkmeyer et al. (2021)	มาตรา อันดับภาค (Interval Scale)
	TD2	เนื้อหาของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (เช่น ข้อความ ,ตัวอักษร) อ่านง่าย		
	TD3	โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีการออกแบบรูปแอปพลิเคชันและ โครงสร้างการใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง		
	TD4	โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้เชื่อมต่อกับโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ได้ดีขึ้น เช่น เพิ่มการเข้าถึงการรักษา		

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งาน โมบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ข้อ

ตัวแปร	ชื่อ ตัวแปร	คำถาม	ปรับปรุง มาจาก	มาตรา การวัด
Intention to use Mobile Application (ความตั้งใจในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล: INT)	INT1	ท่านตั้งใจจะใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ	Becker (2016)	มาตรา อันดับภาค (Interval Scale)
	INT2	ท่านวางแผนที่จะดาวน์โหลด โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ แทนการใช้บริการตามระบบแบบเดิม		

โดยข้อคำถามในแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของประชากรกลุ่มตัวอย่างต่อข้อมูลด้านปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ผู้วิจัยได้กำหนดระดับมาตราส่วนเป็นข้อความของระดับความคิดเห็นให้เป็นค่าน้ำหนักของตัวเลข เพื่อนำไปใช้ต่อในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งมีการกำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert) (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563) ดังต่อไปนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

จากแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัยมีข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มักใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงต้องมีการกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อใช้จัดระดับของค่าเฉลี่ยเป็นช่วง (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563) ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

### 3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามให้ข้อความมีความถูกต้องและมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้นำเสนอแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัยต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติชัย ราชมหา เพื่อตรวจสอบเนื้อหาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Content Validity) และโครงสร้างของแบบสอบถาม (Construct Validity) ได้มีการนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (Item Objective Congruence: IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) สามารถคำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2563)

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนผลการตัดสินใจของข้อคำถามนั้นจากผู้เชี่ยวชาญ

n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ซึ่งมีหลักเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

ถ้า  $IOC > 0.50$  ถือว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ถ้า  $IOC \leq 0.50$  ถือว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

และค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เพื่อใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยที่ยอมรับได้ คือ 0.80 และสามารถคำนวณหาได้จากสูตรต่อไปนี้ (จรรยา สุวรรณบำรุง, 2563)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็น 3 และ 4 คะแนนจำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

### 3.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง (Pilot test) คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ทดลองหรือใช้แอปพลิเคชันโรงพยาบาล จำนวนทั้งหมด 40 ตัวอย่าง เพื่อนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบักอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยค่าอัลฟา ที่ดีและมีความเชื่อมั่นสูงมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากับ 1 และถ้าค่าอัลฟา มากกว่า 0.7 ขึ้นไป ถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยได้ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2564)

### 3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานครไม่น้อยกว่า 385 คน เพื่อนำมาตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูล
2. ลงรหัส (Coding) ในแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้ในการประมวลและแปลผล
3. ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical Package for the Social Science) ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลในแต่ละส่วนของการศึกษาวิจัย ทั้งข้อมูลในเชิงพรรณนาและข้อมูลในเชิงอนุมาน ดังต่อไปนี้

#### 3.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) มีการใช้สถิติดังต่อไปนี้

- 3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลในแบบสอบถามในส่วนที่ 1 ที่เป็นข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสิทธิ์การรักษา



3.6.1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลของตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable)

3.6.1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลของตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable)

### 3.6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) มีการใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

3.6.2.1 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เป็นการดูทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยมี Correlation Coefficient (r) หรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์นี้ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.0 ถึง +1.0 ซึ่งหากมีค่าใกล้ -1.0 นั้นหมายความว่าตัวแปรทั้งสองตัว มีความสัมพันธ์กันอย่างมากในเชิงตรงกันข้าม หากมีค่าใกล้ +1.0 นั้นหมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันโดยตรงอย่างมากและหากมีค่าเป็น 0 นั้น หมายความว่าตัวแปรทั้งสองตัวไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน

3.6.2.2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามซึ่งถือเป็น 2 กลุ่มตัวแปรที่อยู่ในมาตราอันตรภาคหรือ มาตราอัตราส่วน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

$$Y' = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

โดย  $Y'$  = ค่าพยากรณ์ของตัวแปรตาม

$X$  = คะแนนของตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง k ตามลำดับ)

$a$  = ค่าคงที่ของตัวพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$b$  = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยตัวที่ 1 ถึง k ตามลำดับ

$k$  = จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)

### 3.6.2.3 วิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

เพื่อทำการศึกษความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) ซึ่งเป็นการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ ว่าตัวแปรสังเกตได้ ตัวแปรได้บ้างที่ควรอยู่ในปัจจัยเดียวกัน โดยวัตถุประสงค์หลักของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ คือ การศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปร การวิเคราะห์จะนำเอาข้อมูลของตัวแปรเดิมที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ มาไว้ที่องค์ประกอบใหม่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด โดยเขียนเป็นสมการความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงได้ดังต่อไปนี้ (ยูทธ ไกยวรรณ, 2563)

$$F1 = w_1x_1 + w_2x_2 + w_3x_3 \dots + w_ix_i$$

เมื่อ  $F1$  = องค์ประกอบที่ 1 หรือปัจจัยที่ 1

$w_1, w_2, w_3, \dots, w_i$  = น้ำหนักของตัวแปร

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_i$  = ตัวแปรตัวที่ 1, 2, 3, ..., i

โดยค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบ ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ  $\pm 0.3$  การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS ตัวแปรใดมีน้ำหนักในปัจจัยใดมาก ๆ ตัวแปรนั้นควรอยู่ปัจจัยนั้น ค่าความร่วมกัน (Communality:  $h^2$ ) มีค่าตั้งแต่ 0-1 บางทีเรียกค่านี้ว่าค่าความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถดูได้จากค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 โดยมีการให้ความหมายของความเหมาะสมไว้ดังต่อไปนี้ (ยูทธ ไกยวรรณ, 2563)

0.80 ขึ้นไป หมายถึงว่า เหมาะสมมากที่สุดที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ

0.70-0.79 หมายถึงว่า เหมาะสมดีที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ

0.60-0.69 หมายถึงว่า เหมาะสมปานกลางที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ

0.20-0.59 หมายถึงว่า เหมาะสมน้อยที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ

น้อยกว่า 0.5 หมายถึงว่า ไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ

### 3.6.3 การวิเคราะห์โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

เป็นการวิเคราะห์ทางสถิติสำหรับงานวิจัยที่มุ่งศึกษา โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงเชิงทฤษฎี (Theoretical Latent Variables or Constructs) ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันหลาย ๆ ตัวแปร หรือใช้วิเคราะห์สำหรับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variables) กับตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) โดยทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล

พร้อมกันทั้งหมดด้วยระบบสมการ (Simultaneous Equation) สามารถประยุกต์ใช้ในการหาคำตอบ ใช้ในการหาคำตอบของงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรใช้ในการหาคำตอบของงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรที่เป็นข้อเท็จจริง หรือตัวแปรทางกายภาพ รวมถึงตัวแปรทางจิตวิทยา หรือตัวแปรทางสังคมวิทยา ตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะแฝงที่เรียกว่า “ตัวแปรแฝง (Latent Variables)” ก็ได้ และ SEM เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่มีกรอบแนวคิดในการวิจัย (Research Framework or Conceptual Framework) ที่มีแนวคิดทฤษฎีรองรับอย่างดี ดังนั้น SEM จึงเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการยืนยัน (Confirmatory) มากกว่าการสำรวจค้นหา (Exploratory) นั่นคือ SEM เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตัดสินใจว่าโมเดลที่สร้างขึ้นจากการ ทบทวน แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลจริงในปรากฏการณ์หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2564)

### 3.7 การปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีมาตรการปกป้องความลับและข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์จะไม่มีการระบุชื่อ-นามสกุล ของผู้เข้าร่วมวิจัยในส่วนของข้อมูลด้านประชากรศาสตร์จะนำเสนอเป็นภาพรวมของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการบรรยายสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการนำเสนอผลการศึกษาวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม เช่นเดียวกัน ซึ่งหลังจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สิ้นสุดลงจะเก็บรักษาข้อมูลต่อไว้อีก 6 เดือน เพื่อในกรณีที่มีการทบทวนความถูกต้องของข้อมูลในภายหลัง และหลังจากการศึกษาวิจัยสิ้นสุดโดยสมบูรณ์ข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกทำลายทิ้งทั้งหมด ด้วยวิธีการลบไฟล์ข้อมูลทิ้งทั้งหมด ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นมาตรการเพื่อปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย

### 3.8 กรอบระยะเวลาและตารางแสดงแผนดำเนินงานโครงการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงาน	เดือน (พ.ศ. 2566)								
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูล และทฤษฎีเพื่อนำเสนอหัวข้อการวิจัย	↔								
2. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	↔								
3. ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย			↔						
4. ยื่นขอพิจารณาจริยธรรมของโครงการฯ				↔					
5. ประเมินความเที่ยงตรงและความสอดคล้องจากคณะผู้เชี่ยวชาญ				↔					
6. เก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยจากกลุ่มเป้าหมาย					↔				
7. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ						↔			
8. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย								↔	
9. เขียนรายงานการศึกษาวิจัยฉบับสมบูรณ์								↔	
10. นำเสนอผลการศึกษาวิจัย แก่อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย และคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์									↔

ภาพที่ 3.2 แผนดำเนินงาน โครงการวิจัย

### 3.9 บทสรุป

การศึกษาวิจัยบทที่ 3 เป็นการจัดทำระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย โดยมีรูปแบบของงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้มีประสบการณ์การใช้งานหรือใช้งานประสบการณ์การใช้งานโมบายแอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่น้อยกว่า 385 คน โดยมีการใช้แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ที่มีส่วนประกอบทั้งหมด 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนที่ 3: ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน ซึ่งก่อนการนำเครื่องมือไปใช้ต้องมีการทดสอบ ความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้ในส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression

Analysis) ซึ่งผู้วิจัยมีการปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัยตามมาตรการที่กำหนดไว้ และมีกรอบระยะเวลา ดำเนินงานรวม 8 เดือน โดยประมาณ ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2566 – สิงหาคม พ.ศ. 2566



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร การศึกษาวิจัยครั้งนี้ประชากร คือ ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลภาครัฐที่เคยใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เข้ารับบริการบริการในโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยการยอมรับการใช้งาน โมบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)
  - 4.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
  - 4.4.1 การนำเสนอสมการความสัมพันธ์รูปเชิงเส้นตรง ครั้งที่ 1
  - 4.4.2 การนำเสนอสมการความสัมพันธ์รูปเชิงเส้นตรง ครั้งที่ 2
  - 4.4.3 การทดสอบตัวแปรตามและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบปกติ (Normality)
  - 4.4.4 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ (Homoscedastic)
  - 4.4.5 การทดสอบความเป็นอิสระจากกันของค่าความคลาดเคลื่อน (Residual Errors)
  - 4.4.6 ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)
- 4.5 บทสรุป

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสิทธิ์ในการเข้ารักษาพยาบาล ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามเพศของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
เพศหญิง	180	45.00
เพศชาย	198	49.50
เพศทางเลือก	22	5.50
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ จำแนกตามเพศของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีจำนวน 198 คน รองลงมาคือ เพศหญิงมีจำนวน 180 คน และเพศทางเลือกมีจำนวน 22 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามอายุของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
18 - 30 ปี	81	20.25
31 - 40 ปี	134	33.50
41 - 50 ปี	78	19.50
51 - 60 ปี	80	20.00
60 ปีขึ้นไป	27	6.75
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ จำแนกตามอายุของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 134 คน รองลงมาอายุระหว่าง 18-30 ปี จำนวน 81 คน อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 80 คน อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 78 คน และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 27 คน ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.3** ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	105	26.25
ปริญญาตรี	236	59.00
สูงกว่าปริญญาตรี	59	14.75
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ จำแนกตามระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 236 คน รองลงมาคือ ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 105 คน และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 59 คน ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.4** ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	63	15.75
พนักงานบริษัทเอกชน	131	32.75
ธุรกิจส่วนตัว	70	17.50
รับจ้างทั่วไป (Freelance)	61	15.25
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	67	16.75
อื่น ๆ	8	2.00
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ จำแนกตามอาชีพของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 131 คน รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 70 คน แม่บ้าน/พ่อบ้าน จำนวน 67 คน รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 63 คน รับจ้างทั่วไป (Freelance) จำนวน 61 คน และอื่น ๆ จำนวน 8 คน ตามลำดับ



**ตารางที่ 4.5** ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

รายได้ต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15,000 บาท	48	12.00
15,000-30,000 บาท	121	30.25
30,001-50,000 บาท	106	26.50
50,001 – 75,000 บาท	71	17.75
75,001 – 100,000 บาท	54	13.50
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ จำแนกตามรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 15, 000-30,000 บาท จำนวน 121 คน รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 30,001-50,000 บาท จำนวน 106 คน รายได้ระหว่าง 50, -001-75,000 บาท จำนวน 71 คน รายได้ระหว่าง 75,001-100,000 บาท จำนวน 54 คน และรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 48 คน ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.6** ค่าเฉลี่ยและร้อยละของลักษณะประชากรศาสตร์จำแนกตามสิทธิในการเข้ารักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่าง

สิทธิในการเข้ารักษาพยาบาล	จำนวน	ร้อยละ
เงินสด	113	28.25
เบิกได้ (ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ)	55	13.75
ประกันสังคม	140	35.00
บัตรทอง (ประกันสุขภาพถ้วนหน้า 30 บาท)	92	23.00
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ จำแนกตามสิทธิในการเข้ารักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลจากประกันสังคม จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาชำระด้วยเป็นเงินสด จำนวน 113 คน ใช้สิทธิบัตรทอง (ประกันสุขภาพถ้วนหน้า 30 บาท) จำนวน 92 คน และใช้สิทธิแบบเบิกได้ (ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ) จำนวน 55 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและอายุ ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)

เพศ		อายุ (ปี)					รวม
		18-30	31-40	41-50	51-60	60 ปีขึ้นไป	
หญิง	จำนวน	27	54	34	47	18	180
	ร้อยละ	15.0	30.0	18.9	26.1	10.0	100.0
ชาย	จำนวน	46	71	41	31	9	198
	ร้อยละ	23.2	35.9	20.7	15.7	4.5	100.0
เพศทางเลือก	จำนวน	8	9	3	2	0	22
	ร้อยละ	36.4	40.0	13.6	9.1	0.0	100.0
รวม	จำนวน	81	134	78	80	27	400
	ร้อยละ	20.3	33.5	19.5	20.0	6.8	100.0

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่างเพศและอายุ ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เพศชาย อายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวน 71 คน จากจำนวน 198 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวน 54 คน จากจำนวน 180 คน และกลุ่มตัวอย่างเพศทางเลือก อายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวน 9 คน จากจำนวน 22 คน

ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและระดับการศึกษา ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)

เพศ		ระดับการศึกษา			รวม
		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	
หญิง	จำนวน	59	98	23	180
	ร้อยละ	32.8	54.4	12.8	100.0
ชาย	จำนวน	46	123	29	198
	ร้อยละ	23.2	62.1	14.6	100.0
เพศทางเลือก	จำนวน	0	15	7	22
	ร้อยละ	0.0	68.2	31.8	100.0
รวม	จำนวน	105	236	59	400
	ร้อยละ	26.3	59.0	14.8	100.0

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่างเพศและระดับการศึกษา ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เพศชายที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน 123 คน จากจำนวน 198 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน 98 คน จากจำนวน 180 คน และกลุ่มตัวอย่างเพศทางเลือกที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวน 15 คน จากจำนวน 22 คน

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและอาชีพ ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)

เพศ		อาชีพ						รวม
		รับราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ธุรกิจ ส่วนตัว	รับจ้าง ทั่วไป (Freelance)	แม่บ้าน/ พ่อบ้าน	อื่น ๆ	
		หญิง	จำนวน	33	48	35	31	
	ร้อยละ	18.3	26.7	19.4	17.2	16.7	1.7	100.0
ชาย	จำนวน	28	71	29	28	37	5	198
	ร้อยละ	14.1	35.9	14.6	14.1	18.7	2.5	100.0
เพศ ทางเลือก	จำนวน	2	12	6	2	0	0	22
	ร้อยละ	9.1	54.5	27.3	9.1	0.0	0.0	100.0
รวม	จำนวน	63	131	70	61	67	8	400
	ร้อยละ	15.8	32.8	17.5	15.3	16.8	2.0	100.0

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่างเพศและอาชีพ ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เพศชายที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 71 คน จากจำนวน 198 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง ที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 48 คน จากจำนวน 180 คน และกลุ่มตัวอย่างเพศทางเลือก ที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 12 คน จากจำนวน 22 คน

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์สัดส่วนเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและรายได้ต่อเดือน ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)

เพศ		รายได้ต่อเดือน					รวม
		ต่ำกว่า	15,000-	30,001-	50,001-	75,001-	
		15,000 บาท	30,000 บาท	50,000 บาท	75,000 บาท	100,000 บาท	
หญิง	จำนวน	24	59	38	33	26	180
	ร้อยละ	13.3	32.8	21.1	18.3	14.4	100.0
ชาย	จำนวน	24	60	59	32	23	198
	ร้อยละ	12.1	30.3	29.8	16.2	11.6	100.0
เพศทางเลือก	จำนวน	0	2	9	6	5	22
	ร้อยละ	0.0	9.1	40.9	27.3	22.7	100.0
รวม	จำนวน	48	121	106	71	54	400
	ร้อยละ	12.0	30.3	26.5	17.8	13.5	100.0

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์สัดส่วนเชิงกลุ่มระหว่างเพศและรายได้ต่อเดือน ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เพศชายที่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000-30,000 บาท มีจำนวน 60 คน จากจำนวน 198 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,001-30,000 บาท มีจำนวน 59 คน จากจำนวน 180 คน และกลุ่มตัวอย่างเพศทางเลือกที่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,001-50,000 บาท มีจำนวน 9 คน จากจำนวน 22 คน

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์สัดส่วนเชิงกลุ่มระหว่าง เพศและสิทธิ์ในการเข้ารักษาพยาบาล ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab)

เพศ		สิทธิ์ในการเข้ารักษาพยาบาล				รวม
		เงินสด	เบิกได้ (ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ)	ประกันสังคม	บัตรทอง	
		หญิง	จำนวน	40	31	
	ร้อยละ	22.2	17.2	35.6	25.0	100.0
ชาย	จำนวน	63	22	67	46	198
	ร้อยละ	31.8	11.1	33.8	23.2	100.0
เพศทางเลือก	จำนวน	10	2	9	1	22
	ร้อยละ	45.5	9.1	40.9	4.5	100.0
รวม	จำนวน	113	55	140	92	400
	ร้อยละ	28.2	13.8	35.0	23.0	100.0

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่างเพศและสิทธิ์ในการเข้ารักษาพยาบาล ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เพศชายที่ใช้สิทธิ์ประกันสังคมในการเข้ารักษาพยาบาล มีจำนวน 67 คน จากจำนวน 198 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่ใช้สิทธิ์ประกันสังคมในการเข้ารักษาพยาบาล มีจำนวน 64 คน จากจำนวน 180 คน และกลุ่มตัวอย่างเพศทางเลือกที่ชำระด้วยเงินสดในการเข้ารับการรักษาพยาบาล มีจำนวน 10 คน จากจำนวน 22 คน

## 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยการยอมรับการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยนำปัจจัยที่ได้ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้หลักเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อใช้ในการจัดการระดับของค่าเฉลี่ยที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยจากการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) และค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า คำถามทั้ง 7 ปัจจัย 30 ข้อที่ใช้ในการศึกษาวิจัยผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 30 ข้อคำถาม และในส่วนของกรแปลความหมายของข้อคำถามในแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัย ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU)

คำถาม	Mean	SD.	การแปลผล
1. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ มีประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตโดยทั่วไปของผู้รับบริการ (PU1)	4.64	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ช่วยลดขั้นตอนในการพบแพทย์ รวดเร็วขึ้น ลดขั้นตอนการเข้ารับบริการ (PU2)	4.57	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ช่วยยกระดับการบริการให้ดียิ่งขึ้นกว่าระบบเดิม (PU3)	4.59	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัย ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) (ต่อ)

คำถาม	Mean	SD.	การแปลผล
4. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ช่วยประหยัดเวลาในการเข้ารับบริการ และทำให้จัดการเวลาในวันที่มารับบริการได้ดีขึ้น (PU4)	4.59	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ มีความหลากหลายในการให้บริการ เช่น การนัดหมายพบแพทย์ แจ้งเตือนนัดครั้งต่อไป การบริการโทรเวชกรรมทางไกล (Telemedicine), ชำระค่าบริการได้หลากหลายวิธี, สามารถตรวจสอบขั้นตอนการเข้ารับบริการได้ชัดเจนขึ้น (มีลำดับจัดคิวออนไลน์) (PU5)	4.63	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ช่วยให้ระบบการให้บริการของโรงพยาบาลดีขึ้น (PU6)	4.54	0.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวม	4.60	0.30	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4.12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 (S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อที่ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตโดยทั่วไปของผู้รับบริการ รองลงมาคือ ข้อท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความหลากหลายในการให้บริการ เช่น การนัดหมายพบแพทย์ แจ้งเตือนนัดครั้งต่อไป การบริการโทรเวชกรรมทางไกล (Telemedicine), ชำระค่าบริการได้หลากหลายวิธี, สามารถตรวจสอบขั้นตอนการเข้ารับบริการได้ชัดเจนขึ้น (มีลำดับจัดคิวออนไลน์) ข้อท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยยกระดับการบริการให้ดียิ่งขึ้นกว่าระบบเดิม ข้อท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยประหยัดเวลาในการเข้ารับบริการ และทำให้จัดการเวลาในวันที่มารับบริการได้ดีขึ้น ข้อท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยลดขั้นตอนในการพบแพทย์ รวดเร็วขึ้น ลดขั้นตอนการเข้าใช้บริการ และข้อท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้ระบบการให้บริการของโรงพยาบาลดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64, 4.63, 4.59, 4.59, 4.57 และ 4.54 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน  
(Perceived ease of use: PEU)

คำถาม	Mean	SD.	การแปลผล
1. ท่านรู้ว่าการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐใช้งานเป็นเรื่องง่ายที่ใคร ๆ ก็สามารถใช้งานได้ (PEU1)	4.58	0.52	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. ท่านคิดว่าสามารถใช้งานโมบายแอปพลิเคชันมือถือของโรงพยาบาลภาครัฐอย่างชำนาญโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการทำความเข้าใจ (PEU2)	4.55	0.53	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. ท่านคิดว่าสามารถ ใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ด้วยตนเอง (PEU3)	4.58	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐไม่ทำให้เกิดความลำบากในการเริ่มต้นใช้ ไม่ยุ่งยาก (PEU4)	4.53	0.50	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐง่ายต่อการใช้งานสำหรับท่าน (PEU5)	4.62	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวม	4.57	0.26	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4.13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.26) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐง่ายต่อการใช้งานสำหรับท่าน รองลงมาคือ ข้อท่านรู้ว่าการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐใช้งานเป็นเรื่องง่ายที่ใคร ๆ ก็สามารถใช้งานได้ ข้อท่านคิดว่าสามารถ ใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ด้วยตนเอง ข้อท่านคิดว่าสามารถใช้งานโมบายแอปพลิเคชันมือถือของโรงพยาบาลภาครัฐอย่างชำนาญโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการทำความเข้าใจ และข้อท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ไม่ทำให้เกิดความลำบากในการเริ่มต้นใช้ ไม่ยุ่งยาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62, 4.58, 4.58, 4.55 และ 4.53 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.14** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม  
(Social influencer: SI)

คำถาม	Mean	SD.	การแปลผล
1. ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีความสำคัญต่อความคิดของท่านในการเลือกใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ (SI1)	3.78	0.41	เห็นด้วย
2. ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอยากใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ (SI2)	3.95	0.22	เห็นด้วย
3. ท่านให้คุณค่าของความคิดเห็นของอิทธิพลของบุคคลรอบข้างในการเลือกที่จะใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชันของภาครัฐมากกว่าการใช้งานตามระบบ โรงพยาบาลแบบเดิม (SI3)	3.92	0.28	เห็นด้วย
4. ท่านคิดว่าบุคคลที่ใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชันของภาครัฐดูทันสมัย หรูหรามากกว่าระบบบริการแบบเดิม (SI4)	3.89	0.32	เห็นด้วย
5. ท่านมักจะพูดถึงข้อดีและประโยชน์ของการใช้โฆษณาแอปพลิเคชันของภาครัฐกับบุคคลรอบข้าง (SI5)	3.81	0.39	เห็นด้วย
<b>รวม</b>	<b>3.87</b>	<b>0.20</b>	<b>เห็นด้วย</b>

จากตารางที่ 4.14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม อยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 (S.D. = 0.20) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอยากใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ รองลงมาคือ ข้อท่านให้คุณค่าของความคิดเห็นของอิทธิพลของบุคคลรอบข้างในการเลือกที่จะใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชันของภาครัฐมากกว่าการใช้งานตามระบบ โรงพยาบาลแบบเดิม ข้อท่านคิดว่าบุคคลที่ใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชันของภาครัฐดูทันสมัย หรูหรามากกว่าระบบบริการแบบเดิม ข้อท่านมักจะพูดถึงข้อดีและประโยชน์ของการใช้โฆษณาแอปพลิเคชันของภาครัฐกับบุคคลรอบข้าง และข้อท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีความสำคัญต่อความคิดของท่านในการเลือกใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95, 3.92, 3.89, 3.81 และ 3.78 ตามลำดับ



**ตารางที่ 4.15** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน  
(Facilitating condition: FC)

คำถาม	Mean	SD.	การแปลผล
1. ท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ เช่น สมาร์ทโฟน หรือ โรงพยาบาลมีเครื่องมือสอนการใช้งานแอปพลิเคชัน (FC1)	4.55	0.50	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. ท่านมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (FC2)	4.70	0.46	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐสามารถสามารถเข้ากันได้กับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่ท่านเคยใช้ (FC3)	4.56	0.50	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. ท่านจะต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นได้เมื่อเริ่มต้นที่จะใช้งานหรือพบปัญหาในการใช้โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (FC4)	4.48	0.50	เห็นด้วย
<b>รวม</b>	<b>4.57</b>	<b>0.30</b>	<b>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</b>

จากตารางที่ 4.15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 3 ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อที่มีเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อท่านมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ข้อ โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐสามารถสามารถเข้ากันได้กับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่ท่านเคยใช้ และข้อท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ เช่น สมาร์ทโฟน หรือ โรงพยาบาลมีเครื่องมือสอนการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70, 4.56 และ 4.55 ตามลำดับ ส่วนข้อท่านจะต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นได้เมื่อเริ่มต้นที่จะใช้งานหรือพบปัญหาในการใช้โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57

**ตารางที่ 4.16** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust: TR)

คำถาม	Mean	SD.	การแปลผล
1. ท่านรู้สึกไม่กังวลในความน่าเชื่อถือของนโยบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (TR1)	4.46	0.50	เห็นด้วย
2. ท่านคิดว่าการใช้นโยบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐจะไม่ทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลการรักษารั่วไหลหรือถูกเผยแพร่ (TR2)	4.37	0.48	เห็นด้วย
3. ท่านรู้สึกพึงพอใจและมั่นใจว่าจะสามารถพึ่งพาประโยชน์จากการใช้งานนโยบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ เช่น สามารถช่วยทำให้ได้รับการบริการที่ดีขึ้น (TR3)	4.10	0.81	เห็นด้วย
4. ฉันคิดว่านโยบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความปลอดภัยในการใช้งาน (TR4)	3.96	0.80	เห็นด้วย
<b>รวม</b>	<b>4.23</b>	<b>0.48</b>	<b>เห็นด้วย</b>

จากตารางที่ 4.16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านความเชื่อใจอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 (S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อท่านรู้สึกไม่กังวลในความน่าเชื่อถือของนโยบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ รองลงมาคือ ข้อท่านคิดว่าการใช้นโยบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐจะไม่ทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลการรักษารั่วไหลหรือถูกเผยแพร่ ข้อท่านรู้สึกพึงพอใจและมั่นใจว่าจะสามารถพึ่งพาประโยชน์จากการใช้งานนโยบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ เช่น สามารถช่วยทำให้ได้รับการบริการที่ดีขึ้น และข้อฉันคิดว่านโยบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความปลอดภัยในการใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46, 4.37, 4.10 และ 3.96 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)

คำถาม	Mean	SD.	การแปลผล
1. การออกแบบฟิวเจอร์ของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐเหมาะสมและน่าดึงดูดใจ (TD1)	4.53	0.50	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. เนื้อหาของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (เช่น ข้อความ, ตัวอักษร) อ่านง่าย (TD2)	4.59	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีการออกแบบรูปแอปพลิเคชันและ โครงสร้างการใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง (TD3)	4.55	0.50	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้เชื่อมต่อกับโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ได้ดีขึ้น เช่น เพิ่มการเข้าถึงการรักษา (TD4)	4.54	0.50	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวม	4.55	0.31	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4.17 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (S.D. = 0.31) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อเนื้อหาของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (เช่น ข้อความ, ตัวอักษร) อ่านง่าย รองลงมาคือ ข้อโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีการออกแบบรูปแอปพลิเคชันและโครงสร้างการใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง ข้อโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้เชื่อมต่อกับโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ได้ดีขึ้น เช่น เพิ่มการเข้าถึงการรักษา และ ข้อการออกแบบฟิวเจอร์ของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐเหมาะสมและน่าดึงดูดใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59, 4.55, 4.54 และ 4.53 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน**

คำถาม	Mean	SD.	การแปลผล
1. ท่านตั้งใจจะใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐ (INT1)	4.65	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. ท่านวางแผนที่จะดาวน์โหลด โมบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐแทนการใช้บริการตามระบบแบบเดิม (INT2)	4.57	0.51	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวม	4.61	0.44	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4.18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 (S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อท่านตั้งใจจะใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐ และท่านวางแผนที่จะดาวน์โหลด โมบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐแทนการใช้บริการตามระบบแบบเดิม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 และ 4.57 ตามลำดับ

### 4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

#### 4.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) เพื่อทำการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ใหม่ ว่าตัวแปรสังเกตได้ตัวแปรใดบ้างที่ควรจัดอยู่ในปัจจัยเดียวกัน เพื่อให้ได้ปัจจัยใหม่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดจากการรวบรวมแบบสอบถาม โดยเริ่มจากการพิจารณาค่าสถิติของ ไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเล็ต (Bartlett's Test)

ตารางที่ 4.19 ค่าสถิติของไคเซอร์ - ไมเยอร์ - โอลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy : KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเล็ต (Bartlett's Test)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.760
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2239.212
	df	435
	Sig.	.000

จากตารางที่ 4.9 ค่าสถิติของไคเซอร์-ไมเยอร์-โอลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO) มีค่าเท่ากับ 0.760 ซึ่งมากกว่า 0.5 ( $KMO > 0.5$ ) สามารถแปลความหมายได้ว่าเหมาะสมมากที่สุดที่จะวิเคราะห์ปัจจัยตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และค่าสถิติของบาร์ทเล็ต (Bartlett's Test of Sphericity) พบว่าค่าสถิติ Chi-Square ที่ใช้ในการทดสอบมีค่าเท่ากับ 2239.212 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่า P-Value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ( $P\text{-Value} < 0.05$ ) แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน สามารถวิเคราะห์ปัจจัยได้

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัจจัยจากตัวแปรสังเกตได้ (Observe Variables) ที่เป็นข้อความในแบบสอบถามจำนวน 28 ข้อคำถาม ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness : PU) 6 ข้อคำถาม การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use : PEU) จำนวน 5 ข้อคำถาม อิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) จำนวน 5 ข้อคำถาม สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) จำนวน 4 ข้อคำถาม ความเชื่อใจ (Trust: TR) จำนวน 4 ข้อคำถาม การออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) จำนวน 4 ข้อคำถาม ความตั้งใจในการใช้งานการใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชัน จำนวน 2 ข้อคำถาม โดยกำหนดการหมุนแกน (Factor Rotation) แบบ Varimax และกำหนดปัจจัยเป็น 9 ปัจจัย

ตารางที่ 4.20 ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ก่อนการหมุนแกน (Unrotated Component)

	Component Matrix <sup>a</sup>									
	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FC1	.603									
TR3	.579		.425			-.433				
FC4	.570									
PU6	.566									
IT2	.565									
TR4	.563					-.515				
PU5	.546									
IT1	.514									
TR1	.458									
PEU5	.453									
TD4	.447									
PU4	.436									
PU1	.425									
PU3										
PU2										
SI4		.595		.468						
SI5		.525								
SI2		.491								
SI3		.477								
PEU3										
TR2				.492						
SI1					-.561					
TD1										
TD2							.457			
TD3							.418			
PEU2										
FC2										
FC3									.477	
PEU4										-.415
PEU1										

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 10 components extracted.

ตารางที่ 4.21 ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) หลังการหมุนแกนแบบ Varimax

	Rotated Component Matrix <sup>a</sup>									
	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PU6	.682									
PU5	.678									
PU4	.618									
PU1	.498									
PEU5	.449									
TR4		.794								
TR3		.786								
SI1			.665							
TD1			.619							
FC1			.459							
TD4			.445							
PEU1			.444							
SI4				.747						
SI5				.745						
SI2				.617						
TR1					.756					
TR2					.751					
PEU3					.451					
FC3						.745				
FC4						.532				
TD2							.750			
TD3							.729			
PEU2							.402			
PU2								.581		
FC2								.574		
PEU4								.520		
SI3									.718	
PU3									.419	
INT1										.801
INT2										.738

Extraction Method: Principal Component Analysis, Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotation converged in 10 iterations.

จากตารางที่ 4.21 จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยและกำหนดการหมุนแกน (Factor Rotation) แบบ Varimax ทำให้สามารถจัดกลุ่มปัจจัยใหม่ได้ดังนี้

**ปัจจัยกลุ่มที่ 1** ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้จาก ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) 4 ตัวแปร และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEU) 1 ตัวแปร ดังนั้นจึงกำหนดชื่อปัจจัยกลุ่มที่ 1 ใหม่ คือ ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตกลุ่มด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีค่าสูงที่สุด

**ปัจจัยกลุ่มที่ 2** ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้จาก ด้านความเชื่อใจ (Trust: TR) 2 ตัวแปร

**ปัจจัยกลุ่มที่ 3** ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้จาก ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) 1 ตัวแปร ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) 2 ตัวแปร ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) 1 ตัวแปร และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEU) 1 ตัวแปร แต่เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตกลุ่มปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชันสูงที่สุด และเมื่ออิงจากแบบสอบถามตัวแปรสังเกตดังกล่าว ได้กล่าวถึงทัศนคติในการใช้งาน รูปแบบการใช้งาน ความสะดวกที่ได้จากการงาน ดังนั้นจึงกำหนดชื่อปัจจัยกลุ่มที่ 4 ใหม่ คือ ประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE)

**ปัจจัยกลุ่มที่ 4** คือ ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้จากด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) 3 ตัวแปร

**ปัจจัยกลุ่มที่ 5** ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้จาก ด้านความเชื่อใจ (Trust: TR) 2 ตัวแปร และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEU) 1 ตัวแปร แต่เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตกลุ่มปัจจัยด้านความเชื่อใจสูงที่สุด และเมื่ออิงจากแบบสอบถามตัวแปรสังเกตดังกล่าว ได้กล่าวถึง ความกังวล ความไม่สบายใจในการใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชัน และความสามารถในการใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชัน ดังนั้นจึงกำหนดชื่อปัจจัยกลุ่มที่ 5 ใหม่ คือ ด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns: UC)

**ปัจจัยกลุ่มที่ 6** คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จากด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) 2 ตัวแปร

**ปัจจัยกลุ่มที่ 7** ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้จาก ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEU) 1 ตัวแปร และด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) 2 ตัวแปร ดังนั้นจึงกำหนดชื่อปัจจัยกลุ่มที่ 7 ใหม่ คือ ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology



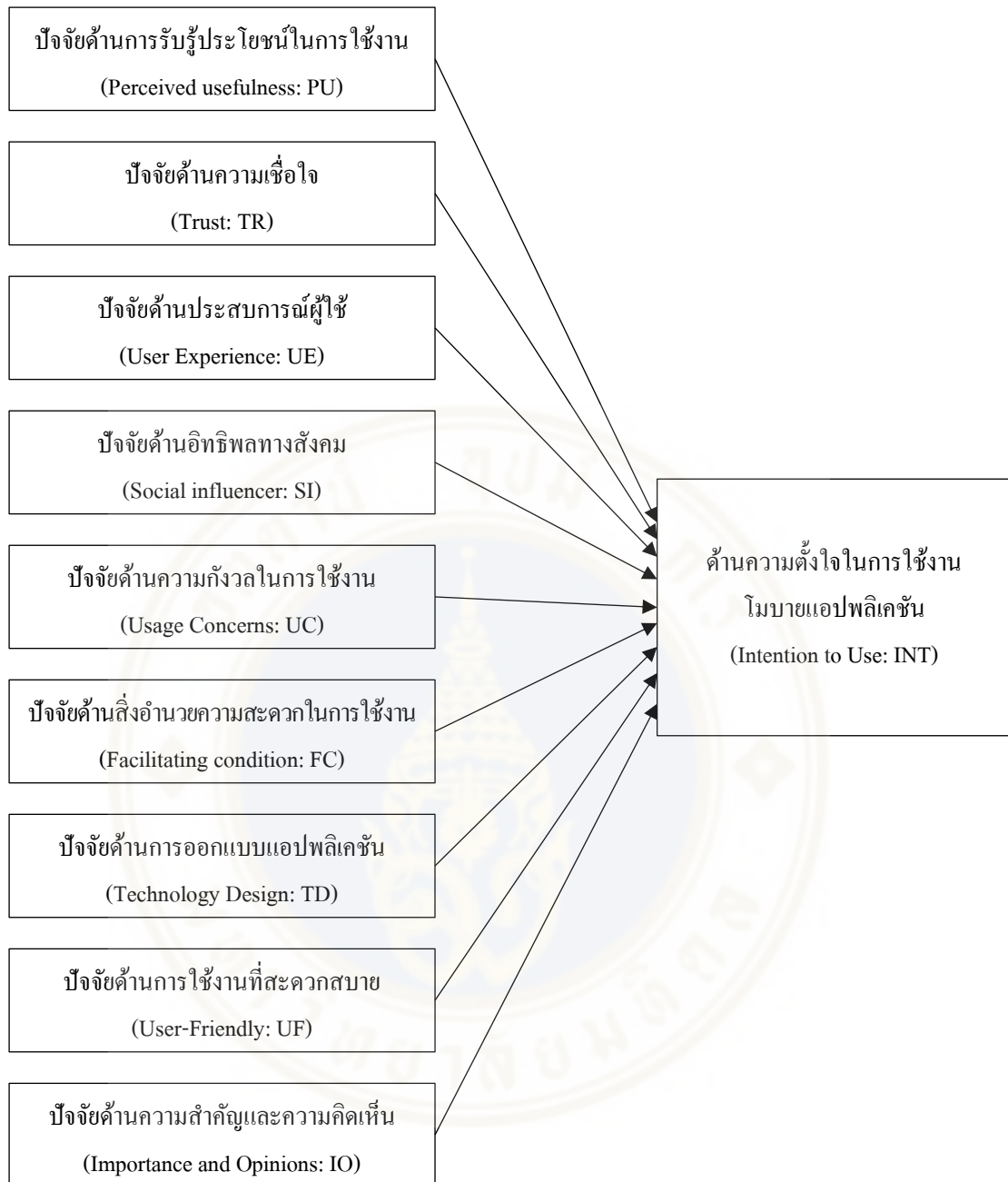
Design: TD) เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตกลุ่มด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน มีค่าสูงที่สุด

**ปัจจัยกลุ่มที่ 8** ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้จาก ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEU) 1 ตัวแปร ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) 1 ตัวแปร ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) 1 ตัวแปร และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEU) 1 ตัวแปร แต่เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตกลุ่มปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานสูงที่สุด และเมื่ออิงจากแบบสอบถามตัวแปรสังเกตดังกล่าว ได้กล่าวถึง ความสะดวกที่ได้จากการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน ดังนั้นจึงกำหนดชื่อปัจจัยกลุ่มที่ 8 ใหม่ คือ ด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly: UF)

**ปัจจัยกลุ่มที่ 9** ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้จาก ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer : SI) 1 ตัวแปร และด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) 1 ตัวแปร แต่เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตกลุ่มปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมสูงที่สุด และเมื่ออิงจากแบบสอบถามตัวแปรสังเกตดังกล่าว ได้กล่าวถึง ความคิดเห็นของบุคคลรอบข้าง ความเห็น ความสำคัญของโมบายแอปพลิเคชัน ดังนั้นจึงกำหนดชื่อปัจจัยกลุ่มที่ 9 ใหม่ คือ ความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions: IO)

**ปัจจัยกลุ่มที่ 10** คือ ด้านความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to Use: INT) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จาก ด้านความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to Use: INT) 2 ตัวแปร

หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่า คำถามที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ มีการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ใหม่ไม่เป็นไปตามกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยเชิงทฤษฎี (Theoretical Conceptual Framework) ดังที่แสดงไว้ในบทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) ผู้วิจัยจึงปรับปรุงและนำเสนอกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัยใหม่ (Modified Conceptual Framework) ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 กรอบแนวคิดจากการปรับปรุงเพื่อศึกษาวิจัย (Modified Conceptual Framework)

โดยผู้วิจัยทำการตั้งสมมติฐานใหม่ตามกรอบแนวคิดใหม่ในการศึกษาวิจัย (Modified Conceptual Framework) ที่เกิดจากการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ดังตารางที่ 4.21 โดยสามารถตั้งสมมติฐานใหม่ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**สมมติฐานที่ 2** ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust: TR) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust: TR) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust: TR) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**สมมติฐานที่ 3** ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**สมมติฐานที่ 4** ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**สมมติฐานที่ 5** ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns: UC) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns: UC) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns: UC) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**สมมติฐานที่ 6** ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**สมมติฐานที่ 7** ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**สมมติฐานที่ 8** ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly: UF) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly: UF) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly: UF) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**สมมติฐานที่ 9** ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions: IO) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions: IO) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions: IO) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

จากการปรับปรุงกรอบแนวคิดการศึกษา (Modified Conceptual Framework) และตั้งสมมติฐานในการวิจัยใหม่จากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) ด้วยวิธี Enter ซึ่งผู้วิจัยทำการทดสอบสมมติฐาน เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และสรุปผลการทดสอบว่าควรมีตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐานผ่านค่าสถิติ F-test และ t-test (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2564)

##### 4.4.1 การนำเสนอสมการความสัมพันธ์รูปเชิงเส้นตรง ครั้งที่ 1

ตารางที่ 4.22 แสดงตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ครั้งที่ 1

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.477 <sup>a</sup>	.228	.210	.39158

a. Predictors: (Constant), IO, SI, UC, TD, UF, TD, UE, TR, PU

จากตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression. Analysis) พบว่า ค่า Adjusted R Square เท่ากับ 0.210 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว มีความแม่นยำในการพยากรณ์ ร้อยละ 21 ส่วนที่เหลือร้อยละ 79 เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ

ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ครั้งที่ 1

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Regression	17.637	9	1.960	12.780	.000
Residual	59.801	390	.153		
Total	77.437	399			

จากตารางที่ 4.23 เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานรวมของสมการถดถอยระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

$H_0$ : ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ตัวแปรอิสระทุกตัวมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากค่า Sig. ของค่าสถิติ F-test เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงเป็นการปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) กล่าวคือ ตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

**ตารางที่ 4.24** ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 1

	Unstandardized		Standardized		Sig
	B	S.E.	$\beta$	t	
(Constant)	.015	.553	.028	.978	
ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU)	.142	.072	.106	1.990	.047*
ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR)	.083	.030	.139	2.766	.006*
ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE)	.220	.077	.145	2.850	.005*
ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (SI)	.070	.086	.037	.814	.416
ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (UC)	.105	.060	.085	1.749	.081
ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC)	.098	.054	.091	1.810	.071
ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD)	.153	.060	.118	2.557	.011*
ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (UF)	.129	.068	.091	1.902	.058
ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (IO)	.037	.078	.023	.483	.630

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 1 เป็นการใช้สถิติ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐาน ซึ่งได้ผลการทดสอบ ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.047 ซึ่งมีค่าน้อยกว่ากว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 2** ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust: TR) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust: TR) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust: TR) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.006 ซึ่งมีค่าน้อยกว่ากว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้



**สมมติฐานที่ 3** ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.005 ซึ่งมีค่าน้อยกว่ากว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 4** ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.416 ซึ่งมีค่ามากกว่ากว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (SI) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 5** ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns: UC) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns: UC) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns: UC) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.081 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (UC) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 6** ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition: FC) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.071 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 7** ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.011 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจะไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 8** ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly: UF) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly: UF) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly: UF) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.058 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (UF) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 9** ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions: IO) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions: IO) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions: IO) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.630 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (IO) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.24 สามารถเขียนสมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ในรูปแบบสมการเชิงเส้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2564) ได้ดังนี้

สมการในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.015 + 0.142 (PU) + 0.083 (TR) + 0.220 (PESFT) + 0.070 (SI) + 0.105 (PET) + 0.098 (FC) + 0.153 (TD) + 0.129 (PPEF) + 0.037 (PUS)$$

สมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.106 (PU) + 0.139 (TR) + 0.145 (PESFT) + 0.037 (SI) + 0.085 (PET) + 0.091 (FC) + 0.118 (TD) + 0.091 (PPEF) + 0.023 (PUS)$$

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) ที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร และมี 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (SD) ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (UC) ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (UF) และปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (IO) ที่ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application)

ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 ปัจจัย ออกจากสมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ เพื่อนำเสนอสมการความสัมพันธ์รูปเชิงเส้นตรง ครั้งที่ 2 ดังนี้

#### 4.4.2 การนำเสนอสมการความสัมพันธ์รูปเชิงเส้นตรง ครั้งที่ 2

ตารางที่ 4.255 แสดงตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ครั้งที่ 2

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.477 <sup>a</sup>	.200	.192	.39610

a. Predictors: (Constant), TD, PU, TR, UE

จากตารางที่ 4.25 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression, Analysis) พบว่า ค่า Adjusted R Square เท่ากับ 0.192 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว มีความแม่นยำในการพยากรณ์ ร้อยละ 19.20 ส่วนที่เหลือร้อยละ 80.80 เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ

ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ครั้งที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Regression	15.463	4	3.866	24.639	.000
Residual	61.974	395	.157		
Total	77.437	399			

จากตารางที่ 4.26 เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานรวมของสมการถดถอยระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

$H_0$ : ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ตัวแปรอิสระทุกตัวมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ F-test ค่า Sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงเป็นการปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) กล่าวคือ ตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

**ตารางที่ 4.277** ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 2

	Unstandardized		Standardized		Sig
	B	S.E.	$\beta$	t	
(Constant)	1.084	.411		2.640	.009
ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU)	.233	.067	.173	3.500	.001
ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR)	.107	.029	.179	3.640	.000
ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE)	.275	.077	.181	3.588	.000
ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD)	.178	.060	.138	2.983	.003

จากตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 2 เป็นการใช้สถิติ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐาน ซึ่งได้ผลการทดสอบ ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่ากว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust :TR) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust : TR) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust : TR) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่ากว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience: UE) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่ากว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) มีผลต่อ

ความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 4** ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_0$ : ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

$H_1$ : ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

จากสถิติ t-test มีค่า Sig เท่ากับ 0.003 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.27 สามารถเขียนสมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ในรูปแบบสมการเชิงเส้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2564) ได้ดังนี้

สมการในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.084 + 0.233 (PU) + 0.107 (TR) + 0.275 (PESFT) + 0.178 (TD)$$

สมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.173 (PU) + 0.179 (TR) + 0.181 (PESFT) + 0.138 (TD)$$

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) ที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จึงถือว่าเป็นโมเดลสุดท้าย (Final Model) ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้



#### 4.4.3 การทดสอบตัวแปรตามและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบปกติ (Normality)

ตารางที่ 4.28 ค่าการทดสอบโคโมโกรอฟ สเมอร์นอฟ (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test)

		PU	TR	UE	SI	UC	FC	TD	UF	IO
N		400	400	400	400	400	400	400	400	400
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	4.6060	4.0325	4.3980	3.8800	4.4742	4.5188	4.5600	4.6017	4.2538
	Std. Deviation	.32777	.73334	.28984	.23609	.35697	.40858	.33997	.30896	.27188
Most Extreme	Absolute	.203	.160	.175	.447	.211	.233	.226	.208	.347
Differences	Positive	.115	.098	.108	.306	.211	.213	.145	.182	.295
	Negative	-.203	-.160	-.175	-.447	-.148	-.233	-.226	-.208	-.347
Test Statistic		.203	.160	.175	.447	.211	.233	.226	.208	.347
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

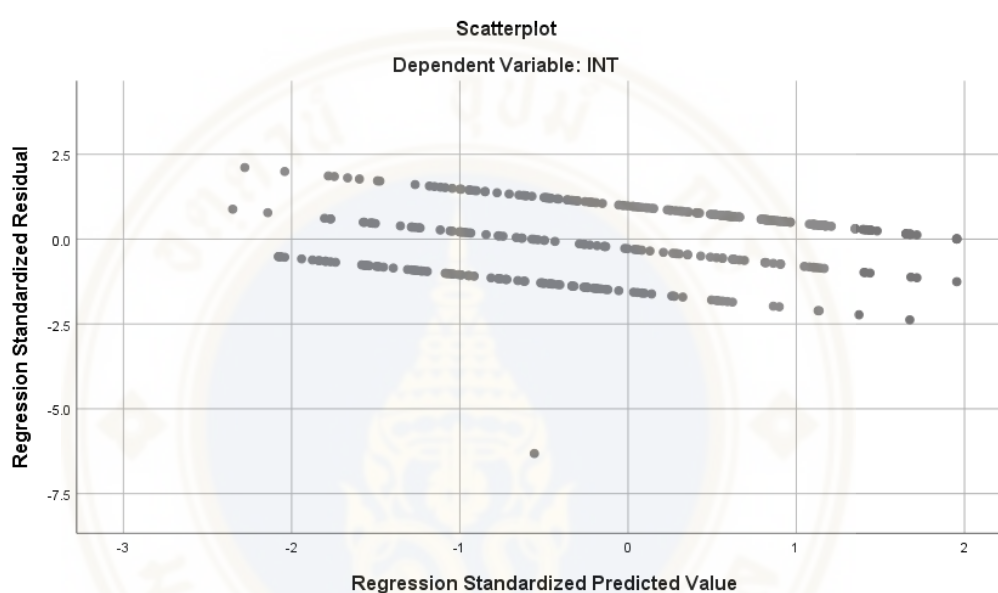
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

จากตารางที่ 4.28 การทดสอบโคโมโกรฟ สเมอร်นอฟ (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test) ใช้เพื่อทดสอบการแจกแจงประชากร โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการทดสอบพบว่า ค่า Sig. ของตัวแปรทุกตัว เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบปกติ

#### 4.4.4 ทดสอบค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ (Homoscedastic)



ภาพที่ 4.2 การทดสอบค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่โดยใช้ Scatter

จากภาพที่ 4.2 พบว่า การทดสอบว่าค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่โดยพิจารณาแผนภาพการกระจาย Scatter Plot พบว่าค่าความคลาดเคลื่อนส่วนใหญ่กระจายอยู่ในช่วง  $\pm 2$  และมีค่ากระจายตัวแบบสุ่มจึงสรุปว่าค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ โดยความผันแปรของความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็น โรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรต้นของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ร้อยละ 19.20 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 80.80 เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ

#### 4.4.5 การทดสอบความเป็นอิสระจากกันค่าความคลาดเคลื่อน (Residual Error)

ตารางที่ 4.29 วิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน (Residual Error) เพื่อทดสอบความเป็นอิสระต่อกัน

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.477 <sup>a</sup>	.200	.192	.39610	1.545

a. Predictors: (Constant), TD, PU, TR, UE

b. Dependent Variable: INT

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.545 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 - 2.5 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรทั้งหมดมีค่าความคลาดเคลื่อนที่เป็นอิสระต่อกัน

#### 4.4.6 ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)

ตารางที่ 4.30 การทดสอบค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VIF)

Model		Unstandardized		Standardized	t	Sig.	Collinearity	
		Coefficients		Coefficients			Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.084	.411		2.640	.009		
	PU	.233	.067	.173	3.500	.001	.825	1.212
	TR	.107	.029	.179	3.640	.000	.842	1.188
	UE	.275	.077	.181	3.588	.000	.798	1.253
	TD	.178	.060	.138	2.983	.003	.952	1.051

a. Dependent Variable: INT

จากตารางที่ 4.30 ผลการทดสอบค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VIF) พบว่า ค่า Tolerance ของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU) มีค่าเท่ากับ 0.825 ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) มีค่าเท่ากับ 0.842 ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) มีค่า 0.798 และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) มีค่าเท่ากับ 0.952 ซึ่งค่า Tolerance มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ และค่า VIF ของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์

ในการใช้งาน (PU) มีค่าเท่ากับ 1.212 ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) มีค่าเท่ากับ 1.188 ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) มีค่า 1.253 และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) มีค่าเท่ากับ 1.051 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity) เนื่องจาก ค่า VIF ของตัวแปรทั้งหมด เข้าใกล้ 1 และมีค่าไม่เกิน 10

#### 4.5 บทสรุป

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 31 - 40 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-30,000 บาท และใช้สิทธิ์ประกันสังคมในการเข้ารับการรักษาพยาบาล ต่อมา ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) โดยกำหนดการหมุนแกน (Factor Rotation) แบบ Varimax และกำหนดวิธีการสกัดองค์ประกอบของตัวแปรแบบ Fixed number of factors โดยกำหนดไว้ที่ 10 ปัจจัย ทำให้สามารถจัดกลุ่มความสัมพันธ์ใหม่ได้ ดังนี้ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (SI) ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (UC) ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (UF) ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (IO) และปัจจัยด้านความตั้งใจใช้บริการ (INT) และนำตัวแปรที่จัดองค์ประกอบใหม่ไปวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ผลการศึกษา พบว่า มี 4 ปัจจัยที่ค่า Sig น้อยกว่า 0.05 คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) จึงกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (PU) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (TR) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UE) และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (TD) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีความแม่นยำในการพยากรณ์ร้อยละ 19.20 จึงถือได้ว่า เป็นโมเดลสุดท้ายของงานวิจัยนี้

จากโมเดลสุดท้าย (Final Model) ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ โคลโมโกรอฟสมิรโนฟ (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test) พบว่า ประชากรที่ใช้การวิจัยครั้งนี้มีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบความเป็นอิสระจากกันผ่านค่าความคลาดเคลื่อน (Residual Errors) ด้วยค่า Durbin-Watson พบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีค่าความคลาดเคลื่อนที่เป็นอิสระต่อกัน และสุดท้ายได้ตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร (Multicollinearity) ด้วยค่า Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) พบว่า ตัวแปรทั้งหมดเป็นอิสระจากกัน

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ทำให้ทราบถึงข้อมูลประชากรศาสตร์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสรุปผล อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย

5.1.1 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน

#### 5.2 อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ

5.2.1 การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

5.2.2 ข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ

#### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัย

5.3.1 ข้อเสนอแนะในภาคปฏิบัติ

5.3.2 ข้อเสนอแนะทางด้านการศึกษาวิจัยและงานวิชาการ

#### 5.4 บทสรุป

### 5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย

#### 5.1.1 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

5.1.1.1 ลักษณะข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง 400 คน จำแนกตามเพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 49.50 จำแนกตามอายุ ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.50 จำแนกตามระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จะจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 59.0 จำแนกตามอาชีพ ส่วนใหญ่

กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 32.75 จำแนกตามรายได้ต่อเดือน ส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000-30,000 บาท จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 30.25 และจำแนกตามสิทธิ์ในการเข้ารักษาพยาบาล ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะใช้สิทธิ์ประกันสังคม จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และจากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ด้วยวิธีการไขว้ (Crosstab) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุ 34-40 ปี จำนวน 71 คน เป็นเพศชายที่จบการศึกษารในระดับปริญญาตรี จำนวน 123 คน เป็นเพศชายที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 71 คน เป็นเพศชายที่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000-30,00 บาท จำนวน 60 คน และเป็นเพศชายที่ใช้สิทธิ์ประกันสังคมในการเข้ารักษาพยาบาล จำนวน 67 คน

5.1.1.2 ลักษณะข้อมูลเกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เห็นด้วยกับด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมากที่สุด โดยเห็นด้วยว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตโดยทั่วไปของผู้รับบริการ รองลงมาด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐง่ายต่อการใช้งาน ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่า ผู้ใช้ต้องมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าเนื้อหาของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (เช่น ข้อความ ตัวอักษร) อ่านง่าย ด้านความเชื่อใจ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่า รู้สึกกังวลในความน่าเชื่อถือของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ และด้านอิทธิพลทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่า บุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอยากใช้งานโมบายแอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐ ตามลำดับ

### 5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ทำให้ต้องมีการจัดกลุ่มตัวแปรใหม่ตามความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จึงทำให้ผู้วิจัยต้องตั้งสมมติฐานในการวิจัยใหม่ (อ้างอิงจากบทที่ 4) และนำตัวแปรชุดใหม่ไปทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานที่	ตัวแปร	ผลการทดสอบ สมมติฐาน
1	ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขต กรุงเทพมหานคร	ยอมรับ สมมติฐาน
2	ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร	ยอมรับ สมมติฐาน
3	ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขต กรุงเทพมหานคร	ยอมรับ สมมติฐาน
4	ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร	ปฏิเสธ สมมติฐาน
5	ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขต กรุงเทพมหานคร	ปฏิเสธ สมมติฐาน
6	ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Condition) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร	ปฏิเสธ สมมติฐาน
7	ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขต กรุงเทพมหานคร	ยอมรับ สมมติฐาน

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย (ต่อ)

สมมติฐานที่	ตัวแปร	ผลการทดสอบ สมมติฐาน
8	ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร	ปฏิเสธ สมมติฐาน
9	ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร	ปฏิเสธ สมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานตามตารางที่ 5.1 จากการศึกษาพบว่าปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัย มีเพียง 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) ที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Unstandardized Coefficients: Beta) เท่ากับ 0.233, 0.107, 0.275 และ 0.178 ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยสามารถร่วมกันอธิบายการศึกษาความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 19.20



## 5.2 อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ

### 5.2.1 การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

ตารางที่ 5.2 แสดงการอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	งานวิจัย ที่สอดคล้อง	งานวิจัย ที่ไม่สอดคล้อง
1. ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ ในการใช้งาน (Perceived usefulness) มีผลต่อความตั้งใจ ในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของ โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็น โรงเรียนแพทย์	ส่งผลเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ	- Venkatesh (2004) - Melas et.al. (2011) - Mohamed et al. (2011) - Kamal et al. (2020) - พนัสนิพนธ์ สมบัติ (2563)	- ชนพร ทองจูด (2564)
2. ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน แอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐ ที่เป็น โรงเรียนแพทย์	ส่งผลเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ	- Mohamed et al. (2011) - Becker (2016) - Kamal et al. (2020) - มัสลิน ใจคุณ (2561)	
3. ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) มีผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน แอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐ	ส่งผลเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ	- Lee and Chuang (2009) - Mohamed et al. (2011) - Tang et al. (2015) - เฉษฐพงศ์ นาคเสวี (2557) - วรณญา สิทธิมั่นคง (2563) - พนัสนิพนธ์ สมบัติ (2563) - ชนพร ทองจูด (2564)	- Becker (2016) - เฉษฐพงศ์ นาคเสวี (2557)
4. ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social influencer) มีผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน แอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็น โรงเรียนแพทย์	ไม่ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญ	- เฉษฐพงศ์ นาคเสวี (2557) - Becker (2016)	- พนัสนิพนธ์ สมบัติ (2563) - ชนพร ทองจูด (2564)

## ตารางที่ 5.2 แสดงการอภิปรายผลการศึกษาวิจัย (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	งานวิจัย ที่สอดคล้อง	งานวิจัย ที่ไม่สอดคล้อง
5. ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์	ไม่ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญ		- Mohamed et al. (2011) - Becker (2016) - วรรณญา สิทธิมั่นคง (2561) - ชนพร ทองจูด (2564)
6. ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์	ไม่ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญ		วรรณญา สิทธิมั่นคง (2563)
7. ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์	ส่งผลเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ	- Lee and Chuang (2009) - Mohamed et al. (2011) - Tang et al. (2015)	
8. ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์	ไม่ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญ		- Melas et.al. (2011) - Kalayou et.al. (2020) - พนัษฐพร สมบัติ (2563) - ชนพร ทองจูด (2564)
9. ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์	ไม่ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญ	- Becker (2016) - เดชพงศ์ นาคเสวี (2557)	- พนัษฐพร สมบัติ (2563) - ชนพร ทองจูด (2564)

จากตารางที่ 5.2 ผู้วิจัยได้อำการอภิปรายผลการศึกษาของปัจจัยทั้ง 9 ปัจจัย ดังนี้

5.2.1.1 ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Venkatesh (2004) ได้กล่าวว่า ถ้าเทคโนโลยีใช้งานง่ายในการใช้งานทำให้เกิดความเพลิดเพลินมันจะส่งผลให้เพิ่มความตั้งใจที่จะใช้บริการ e-Health ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ Melas et.al. (2011) ศึกษาการยอมรับ เทคโนโลยีระบบข้อมูลทางคลินิกของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล 14 แห่งของประเทศกรีซ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานระบบของบุคลากรทางแพทย์ Mohamed et al. (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ของการออกแบบเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งานบริการ m-Health application ของประชากรในประเทศสหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกาแบบอิมเมอร์สชันจำนวน 229 คน พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีผลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชัน m-health และ Kamal et al. (2020) ศึกษาการตรวจสอบการยอมรับบริการการแพทย์ทางไกลผ่านรูปแบบ โมเดลการยอมรับเทคโนโลยีแบบขยาย (TAM) จากกลุ่มตัวอย่างชาวปากีสถานจำนวน 226 คน พบว่า การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการโทรเวชกรรม และพณิพรรณ สมบัติ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานนวัตกรรมบริการแอปพลิเคชัน “หมอพร้อม” ในเขตกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน พบว่า การรับรู้ประโยชน์ หรือความคาดหวังด้านประสิทธิภาพมีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานนวัตกรรมบริการแอปพลิเคชันหมอพร้อม แต่มีงานวิจัยในอดีตที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยนี้ คือ ธนพร ทองจูด (2564) ศึกษา ปัจจัยของการตรวจรักษาด้วยโทรเวชกรรมที่มีผลต่อทัศนคติและความตั้งใจ เลือกใช้บริการโทรเวชกรรมของผู้รับบริการของโรงพยาบาลรามาริบัติ จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการใช้งานไม่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2.1.2 ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mohamed et al. (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ของการออกแบบเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งานบริการ m-Health application ของประชากรในประเทศสหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกาแบบอิมเมอร์สชันจำนวน 229 คน พบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจหรือความเชื่อใจส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ e-Health Becker (2016) ศึกษาปัจจัยการยอมรับแอปพลิเคชันมือถือสำหรับดูแลสุขภาพจิตในประชากรในประเทศเยอรมัน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าแนวคิดเรื่องความเชื่อใจ (Trust) มีผลโดยตรงที่เป็นไปได้

ต่อการยอมรับและการใช้แอปพลิเคชันสุขภาพจิตบนมือถือ Kamal et al. (2020) ศึกษาการตรวจสอบการยอมรับบริการการแพทย์ทางไกลผ่านรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยีแบบขยาย (TAM) จากกลุ่มตัวอย่างชาวปีศาจจำนวน 226 คน พบว่าความเชื่อใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ขับเคลื่อนความตั้งใจในการใช้บริการ และมีอิทธิพลส่งผลต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ทางไกล มัสลิน ใจคุณ (2561) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีความไว้วางใจและการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางเฟซบุ๊ก ไลฟ์ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริโภค Generations X, Y, Z จำนวน 424 คน พบว่าความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทาง เฟซบุ๊ก ไลฟ์

5.2.1.3 ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee and Chuang (2009) กล่าวว่า แอปพลิเคชันที่มีการออกแบบที่ดีใช้งานง่าย จะส่งผลดีต่อความพึงพอใจและความตั้งใจใช้งาน Mohamed et al. (2011) กล่าวว่า รูปแบบของเทคโนโลยีที่ดีจะเพิ่มความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชัน m-Health มากขึ้น Tang et al. (2015) กล่าวว่า แอปพลิเคชันเพื่อสุขภาพสิ่งส่งผลต่อการตัดสินใจใช้คือ ความน่าดึงดูดใจ สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และมีโครงสร้างที่สมเหตุสมผล วรรณยา สิทธิมั่นคง (2563) กล่าวว่า ความรู้สึกถึงความเป็นอิสระและสามารถพึ่งพาตัวเองได้ ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการ Telemedicine พิณพรรณ สมบัติ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานนวัตกรรมบริการแอปพลิเคชันหมอพร้อม ในเขตกรุงเทพฯ พบว่า นวัตกรรมของแอปพลิเคชันส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันหมอพร้อม และธนพร ทองจูด (2564) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยกับการใช้บริการตรวจทางไกลๆ เพราะประหยัดเวลาในการเดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาลด้วยตนเอง รวมถึงรู้สึกพึงพอใจกับการตรวจทางไกล ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจเลือกใช้บริการ แต่ก็ยังมีงานวิจัยในอดีตที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ คือ เดชพงศ์ นาคเสวี (2557) ศึกษาการประเมินผลการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลของศูนย์ศรีพัฒน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าความสนุกสนานในการใช้งาน และความพึงพอใจในการทำงาน ไม่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมกับพฤติกรรมการตั้งใจใช้บริการ และBecker (2016) ศึกษาปัจจัยการยอมรับแอปพลิเคชันมือถือสำหรับดูแลสุขภาพจิตในประชากรในประเทศเยอรมันพบว่า ประสบการณ์การใช้งานจากคนรอบข้างไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน

5.2.1.4 ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influencer) ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Becker (2016) ศึกษา

ปัจจัยการยอมรับแอปพลิเคชันมือถือสำหรับดูแลสุขภาพจิตในประชากรในประเทศเยอรมันพบว่า อิทธิพลทางสังคมไม่มีผลโดยตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งานแม้ว่าจะมีการแนะนำว่าเป็นอิทธิพลโดยตรงในแบบจำลอง UTAUT ก็ตาม และเดชพงศ์ นาคเสวี (2557) ศึกษาถึงการประเมินผลการยอมรับการใช้งานระบบ สารสนเทศของโรงพยาบาลศูนย์ศรีพัฒนาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กลุ่มพนักงานที่ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Sripbat Med) ผลการศึกษา พบว่า อิทธิพลทางสังคมไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงถึงความตั้งใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ แต่ก็ยังมีงานวิจัยในอดีตที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยนี้ คือ พลัฒพรณ สมบัติ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานนวัตกรรมบริการแอปพลิเคชันหมอพร้อม ในเขตกรุงเทพฯ พบว่า อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานนวัตกรรมบริการแอปพลิเคชันหมอพร้อม และธนพร ทองจุด (2564) จากการศึกษาพบว่า อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อทัศนคติของผู้รับบริการและความตั้งใจเลือกใช้บริการ

5.2.1.5 ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns) ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mohamed et al. (2011) ที่พบว่า หากผู้ใช้บริการไม่มีความกังวลหรือความวิตกกังวลใด ๆ ในการใช้บริการจะมีอิทธิพลสูงต่อความตั้งใจของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้บริการ e-Health Becker (2016) ศึกษาปัจจัยการยอมรับแอปพลิเคชันมือถือสำหรับดูแลสุขภาพจิตในประชากรในประเทศเยอรมัน ผลการวิจัยพบว่า การกลัวข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหลหรือการสูญหายของข้อมูลส่วนบุคคลยังคงเป็นปัญหาหลักเนื่องจากแอปพลิเคชันออนไลน์จะใช้ข้อมูลที่ละเอียดอ่อน ซึ่งความกังวลใจนี้เองจึงส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับและการใช้แอปพลิเคชันสุขภาพจิตบนมือถือ วรรณญา สิทธิมั่นคง (2561) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและความตั้งใจใช้ TELEMEDICINE ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน พบว่า ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย มีผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้ Telemedicine (Intention to use Telemedicine) ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และธนพร ทองจุด (2564) จากการศึกษาพบว่า การรักษาความเป็นส่วนตัวมีอิทธิพลมีอิทธิพลทางอ้อมต่อทัศนคติต่อการใช้บริการและความตั้งใจเลือกใช้บริการ

5.2.1.6 ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Condition) ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณญา สิทธิมั่นคง (2563) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในปัจจัย

ด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Conditions) อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกและส่งผลต่อความตั้งใจใช้ Telemedicine (แอปพลิเคชัน Raksa) ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

5.2.1.7 ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee and Chuang (2009) จากการศึกษาพบว่า การออกแบบเทคโนโลยี m-Health เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของแอปพลิเคชันเพื่อสุขภาพ โดยการออกแบบเทคโนโลยีอย่างเชี่ยวชาญสามารถมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ Mohamed et al. (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ของการออกแบบเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งานบริการ m-Health application (แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ) ของประชากรในประเทศสหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกาจำนวน 229 คน พบว่าการออกแบบเทคโนโลยีมีผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชัน m-Health และ Tang et al. (2015) กล่าวว่า การออกแบบเทคโนโลยี เป็นส่วนเชื่อมโยงและดึงดูดผู้ใช้งาน สร้างความเข้าใจในการใช้งาน

5.1.2.8 ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly) ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Melas et.al. (2011) ศึกษาการยอมรับ เทคโนโลยีระบบข้อมูลทางคลินิกของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล 14 แห่ง ของประเทศกรีซ ผลการศึกษาพบว่า ความสะดวกสบายในการใช้งานมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานระบบของบุคลากรทางแพทย์ Kalayou et.al. (2020) ศึกษาการประยุกต์ใช้การยอมรับเทคโนโลยีของระบบ e-Health ในโรงพยาบาลอย่างยั่งยืน พบว่า ความง่ายสะดวกสบายในการใช้งานเป็น ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานระบบ e-Health อย่างมีนัยสำคัญ พันธ์พรรณ สมบัติ (2563) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางต่อแอปพลิเคชันหมอพร้อมในเรื่องของความสะดวกต่อใช้งานในชีวิตประจำวันภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันหมอพร้อม และธนพร ทองจุด (2564) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งที่การใช้บริการตรวจทางไกลมีความสะดวกมากกว่าเดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาลด้วยตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติต่อการใช้งานที่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้บริการ โทรเวชกรรมของโรงพยาบาลรามารัตน์

### 5.2.1.9 ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions)

ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Becker (2016) จากการศึกษาพบว่า คำแนะนำจากแหล่งต่าง ๆ ไม่มีผลโดยตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งาน และเดชพงศ์ นาคเสวี (2557) จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญและการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และองค์กร ให้ใช้ระบบ Sripbat Med อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ซึ่งถือเป็นส่วนประกอบของปัจจัยด้านการคล้อยตามสิ่งอ้างอิงที่ไม่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมที่แสดงถึงความตั้งใจใช้ระบบสารสนเทศ โรงพยาบาลของศูนย์ศรีพัฒน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แต่มีงานวิจัยในอดีตที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยนี้ คือ พณีพรรณ สมบัติ (2563) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับปานกลางเกี่ยวกับคำแนะนำของครอบครัวและบุคคลรอบข้างมีส่วนทำให้ใช้แอปพลิเคชันหมอพร้อม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยสังเกตที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันหมอพร้อม และธนพร ทองจุด (2564) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า บริการตรวจทางไกลฯ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และจะให้ความสำคัญมากขึ้นหากแพทย์และบุคคลในครอบครัวแนะนำหรือสนับสนุนให้ใช้บริการโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลรามาริบัติ ซึ่งเป็นเป็นปัจจัยแฝงที่ส่งผลต่อความความตั้งใจเลือกใช้บริการโทรเวชกรรมของโรงพยาบาลรามาริบัติ

### 5.2.2 ข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย (Theoretical Conceptual Framework) ตามแบบจำลองการพัฒนาทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) (Davis et al., 1989) ร่วมกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับระบบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (A Technology Acceptance Model for Electronic Health(e-HTAM: e-HTAM) (Mohamed et al., 2011) และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ (Technology Acceptance Model for Mobile Health Applications: MoHTAM) (Mohamed et al., 2011) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ จำนวน 400 คน ผ่านการทำแบบสอบถามออนไลน์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ทำให้ผู้วิจัยสามารถพบข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการดังต่อไปนี้

5.2.2.1 จากการอภิปรายผลของการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) พบว่า ค่าความแม่นยำในการพยากรณ์มีค่าต่ำมากเมื่อเทียบกับงานวิจัยในอดีตที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ และถือเป็นข้อค้นพบใหม่ที่อธิบายถึงพฤติกรรมความตั้งใจใช้แอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร

5.2.2.2 จากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยกำหนดการหมุนแบบ Varimax จากทั้งหมด 7 ปัจจัย ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) 6 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influencer) ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Condition) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) และตัวแปรตาม คือ แนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to use m-Health Application) จากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) พบว่า ปัจจัยไม่เป็นไปตามทฤษฎีดังกล่าว เนื่องจากตัวแปรมีการจัดกลุ่มใหม่ (Modified Conceptual Framework) ที่ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ (Independent Variable) 8 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influencer) ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns) ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition) ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly) ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions) และตัวแปรตาม 1 ตัว คือ ด้านความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Intention to Use) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยอ้างอิงจากภาพที่ 4.1 ในบทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.2.3 ในบริบทของการศึกษาการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 และจากการอภิปรายผลการศึกษาวิจัยที่เป็นการเปรียบเทียบผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้กับงานวิจัยในอดีตว่ามีความสอดคล้อง หรือไม่



สอดคล้อง เป็นการเปรียบเทียบแบบเปรียบเทียบทางอ้อม (Indirect Comparison) ทั้งในเรื่องของกลุ่มตัวอย่าง เทคโนโลยีที่ศึกษา และประเทศที่มีความแตกต่างกัน ทำให้ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ที่ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ของผู้ที่มีประสบการณ์การใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เป็นข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

5.2.2.4 จากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) สามารถจัดองค์ประกอบของตัวแปรใหม่ได้ทั้งหมด 9 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influencer) ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns) ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition) ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) ปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly) ปัจจัยด้านความสำคัญและความคิดเห็น (Importance and Opinions) และจากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 และจากการอภิปรายผลการศึกษาวิจัยที่เป็นการเปรียบเทียบผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้กับงานวิจัยในอดีตว่ามีความสอดคล้อง หรือไม่สอดคล้อง เป็นการเปรียบเทียบแบบเปรียบเทียบทางอ้อม (Indirect Comparison) ทั้งในเรื่องของกลุ่มตัวอย่าง เทคโนโลยีที่ศึกษา และประเทศที่มีความแตกต่างกัน ทำให้ผลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มี 3 ปัจจัย ที่ไม่มีงานวิจัยใดในอดีตที่สอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านความกังวลในการใช้งาน (Usage Concerns) ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition) และปัจจัยด้านการใช้งานที่สะดวกสบาย (User-Friendly) โดยทั้ง 3 ปัจจัยนี้ เกิดจากจัดองค์ประกอบใหม่ตามผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) และถือเป็นข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

## 5.3 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัย

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในภาคปฏิบัติ

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ข้อสรุปว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) และปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามลำดับ จึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะในภาคปฏิบัติดังนี้

5.3.1.1 หน่วยงานหรือผู้ให้บริการแอปพลิเคชันต้องพิจารณาให้ความสำคัญกับการพัฒนาแอปพลิเคชันให้ระบบมีความเสถียรในการใช้งาน มีรูปแบบที่ทันสมัย มีฟังก์ชันการใช้งานที่ครอบคลุมทุกแผนก และที่สำคัญต้องมีการอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ รวมถึงการอัปเดตระบบความปลอดภัยในแอปพลิเคชันเพื่อป้องกันการโจรกรรมข้อมูล หรือการสูญหายของข้อมูลผู้ให้บริการ และควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการทราบถึงประโยชน์และสิ่งที่จะได้รับการให้บริการแอปพลิเคชันของทางโรงพยาบาล นอกจากนี้ควรทำแบบสำรวจหรือแบบสอบถามกับผู้ให้บริการเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

5.3.1.2 ควรส่งเสริมให้โรงพยาบาลมีแอปพลิเคชัน โดยหน่วยงานของรัฐ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่มาใช้บริการ รวมถึงช่วยลดการแออัดของประชาชนที่มาใช้บริการ และเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเข้ามาใช้บริการ เพราะโรงพยาบาลของรัฐบาลในแต่ละวัน มีผู้เข้ามาใช้บริการจำนวนมาก หรือต้องใช้เวลาทั้งวันในการรอปพบแพทย์ จ่ายเงิน รับยา แต่หากในอนาคตแอปพลิเคชันทางด้านการแพทย์หรือแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลเป็นที่นิยม หรือใช้กันอย่างแพร่หลาย อาจช่วยลดการเดินทางมารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลได้ และอาจช่วยลดความหนาแน่นที่เกิดจากการมารอรับการให้บริการอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะทางการศึกษาวิจัยและงานวิชาการ

5.3.2.1 การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยเป็นกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ อีกทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 โรงพยาบาล จึงอาจทำให้ข้อมูลที่ได้มีความหลากหลายโดยอิงตามประสบการณ์ผู้ให้บริการ ซึ่งแอปพลิเคชันของแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน และมีข้อจำกัดในการใช้งาน

ต่างกัน จึงทำให้ผลของข้อมูลที่ได้ในการวิจัยไม่สามารถนำไปสรุปผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ได้อย่างชัดเจนจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) แล้วเกิดการรวมกลุ่มความสัมพันธ์ของปัจจัยใหม่ซึ่งไม่ตรงกับกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย (Theoretical Conceptual Framework) ตามแบบจำลองทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) (Davis et al., 1989) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับระบบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (A Technology Acceptance Model for Electronic Health (e-HTAM: e-HTAM) (Mohamed et al., 2011) และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ (Technology Acceptance Model for Mobile Health Applications: MoHTAM) (Mohamed et al., 2011) ดังนั้นในการศึกษาวิจัยในอนาคตควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มตัวอย่างที่ชัดเจน แอปพลิเคชันโรงพยาบาลใดโรงพยาบาลหนึ่ง เพื่อให้ข้อมูลที่มีความสอดคล้องและให้ได้ผลการศึกษาวิจัยที่ตรงกับกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยมากขึ้น

5.3.2.2 สำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐในต่างจังหวัดหรือแอปพลิเคชันทางการแพทย์อื่น ๆ นอกจากแอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในกรุงเทพมหานคร เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปพัฒนาระบบการให้บริการสาธารณสุขของไทยให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจึงควรพัฒนาการให้บริการระบบสาธารณสุขให้เข้าถึงง่าย และง่ายต่อการใช้งาน อีกทั้งรูปแบบการเก็บข้อมูลควรมีการเพิ่มเติมการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อให้ทราบรายละเอียดของข้อมูลของแต่ละปัจจัยที่ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งจะสามารถนำมายืนยันกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่สามารถระบุได้เพียงว่าสมมติฐานใดบ้างถูกยอมรับ หรือถูกปฏิเสธ เท่านั้น

## 5.4 บทสรุป

การศึกษาวิจัยในบทที่ 5 การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ของการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ปัจจัยด้านความเชื่อใจ (Trust) ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience)

ปัจจัยด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design) ที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการศึกษาร่วมเทียบกับงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีความสอดคล้องและไม่มีสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต ทำให้สามารถนำเสนอเป็นข้อค้นพบใหม่จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับในภาคปฏิบัติกับหน่วยงานหรือผู้ให้บริการแอปพลิเคชันภาคเอกชนที่ให้บริการทางการแพทย์ และภาครัฐ รวมไปถึงข้อเสนอแนะทางด้านการศึกษาวิจัยและงานวิชาการในอนาคต



## บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์ บัญชา. (2564). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 13 กรุงเทพฯ: หจก.สามลดา.
- กัลยา วานิชย์ บัญชา. (2564). *การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา.
- จรวย สุวรรณบำรุง. (2563). *กระบวนการวิจัย: การประยุกต์ใช้ทางสุขภาพและการพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครศรีธรรมราช: ก. พลการพิมพ์.
- ณัฐพล ม่วงท่า. (2565). *สรุป Insight & Digital Stat Thai 2022 พฤติกรรมการออนไลน์ของคนไทย We Are Social*. สืบค้นจาก <https://www.everydaymarketing.co/trend-insight/digital-stat-2022-thai-insight-and-online-behaviour-from-we-are-social/>
- เดชพงศ์ นาคเสวี. (2557). *การประเมินผลการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลของศูนย์ศรีพัฒน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต)*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชนพร ทองจูด. (2564). *การศึกษาปัจจัยของการตรวจรักษาด้วยโทรเวชกรรมที่มีผลต่อทัศนคติและความตั้งใจเลือกใช้บริการโทรเวชกรรมของผู้รับบริการของโรงพยาบาลรามาริบัติ (สารนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ . (2563). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. นนทบุรี: เอส.อาร์. พรินติ้งโปรดักส์.
- พณิพรรณ สมบัติ. (2564). *การยอมรับความเสี่ยงในการตัดสินใจซื้อประกันสุขภาพออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานคร หลังสถานการณ์การระบาดของ Covid-19*. *วารสารศิลปการจัดการ*, 5(3), 812-826.
- มัสลิน ใจคุณ. (2561). *การยอมรับเทคโนโลยี ความไว้วางใจ และการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางเฟซบุ๊กไลฟ์ (Facebook LIVE) ของกลุ่มผู้บริโภค Generations X, Y, Z (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- ยุทธ ใภยวรรณ. (2563). *หลักสถิติวิจัยและการใช้โปรแกรม SPSS*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- วรัณญา สิทธิมันคง. (2563). การยอมรับเทคโนโลยีและความตั้งใจใช้ *TELEMEDICINE* ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2560). ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2560 – 2569). สืบค้นจาก [https://ict.moph.go.th/upload\\_file/files/eHealth\\_Strategy\\_THAI\\_16NOV17.pdf](https://ict.moph.go.th/upload_file/files/eHealth_Strategy_THAI_16NOV17.pdf)
- Alam, M. Z., Hu, W., Kaium, M. A., Hoque, M. R. and Alam, M. M. D. (2020). Understanding the determinants of mHealth apps adoption in Bangladesh: A SEM-Neural network approach. *Technology in Society*, 61, 101255.
- Becker, D. (2016). Acceptance of mobile mental health treatment applications. *Procedia Computer Science*, 98, 220-227.
- Birkmeyer, S., Wirtz, B. W. and Langer, P. F. (2021). Determinants of mHealth success: An empirical investigation of the user perspective. *International Journal of Information Management*, 59, 102351.
- Davis, F. D. & Venkatesh, V. (2004). Toward preprototype user acceptance testing of new information systems: implications for software project management. *IEEE Transactions on Engineering management*, 51(1), 31-46.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–34.
- Ferguson, T. (2000). Online patient-helpers and physicians working together: a new partnership for high quality health care. *BMJ*, 321(7269), 1129-1132.
- Kalayou, M. H., Endehabtu, B. F. and Tilahun, B. (2020). The Applicability of the Modified Technology Acceptance Model (TAM) on the Sustainable Adoption of eHealth Systems in Resource-Limited Settings. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, 1827-1837.
- Kamal, S. A., Shafiq, M. and Kakria, P. (2020). Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). *Technology in Society*, 60, 101212.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Melas, C. D., Zampetakis, L. A., Dimopoulou, A. & Moustakis, V. (2011). Modeling the acceptance of clinical information systems among hospital medical staff: an extended TAM model. *Journal of Biomedical Informatics*, 44(4), 553-564.
- Mohamed, A. H. H., Tawfik, H., Al-Jumeily, D., & Norton, L. (2011). "MoHTAM: A technology acceptance model for mobile health applications." In *2011 Developments in E-systems Engineering* (pp. 13-18). IEEE.
- Mohamed, A. H. H., Tawfik, H., Norton, L., & Al-Jumeily, D. (2011). "e-HTAM: A Technology Acceptance Model for electronic health." In *2011 International Conference on Innovations in Information Technology* (pp. 134-138). IEEE.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. and Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.



ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก

### แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล



#### เรื่อง ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน ของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

ของวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาวิจัย จะถูกนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น และคำตอบของผู้ร่วมวิจัยแต่ละท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ จึงขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามดังกล่าวละเอียดที่ปรากฏในแบบสอบถามฉบับนี้ ตามความเป็นจริง โดยแบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: คำถามคัดกรองคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามงานวิจัยและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2: ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้งาน โฆษณาแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 3: ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งานการใช้งานโฆษณาแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐเป็น โรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

## นิยามคำศัพท์

โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล (Mobile hospital application) หมายถึง แอปพลิเคชันมือถือโรงพยาบาลภาครัฐพัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ เช่น การนัดหมาย การเลื่อนนัด การตรวจสอบสิทธิการรักษา การรักษาทางไกล การดูแลผู้อื่นหรือญาติข้อมูลเกี่ยวกับยา การชำระเงิน แผนที่อยู่ในโรงพยาบาล การบริจาค การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโรงพยาบาล ที่ออกแบบขึ้นบนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS

การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ จะมีข้อคำถามที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน โดยผู้วิจัย จะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับด้วยมาตรการที่เข้มงวดและดูแลข้อมูลส่วนบุคคลของท่านให้ปลอดภัย สอดคล้องตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลที่ได้จะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ ประมวลผลในเชิงภาพรวมเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือมาอย่างดียิ่งมา ณ โอกาสนี้

## คำถามคัดกรองคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามงานวิจัย

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงใน ช่องว่างหน้า  ตัวเลือกที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด ท่านเคยมีประสบการณ์การทดลองใช้หรือใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐหรือไม่?

- 1) ใช่  2) ไม่ใช่ (สิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม)

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงใน ช่องว่างหน้า  ตัวเลือกที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

### 1. เพศ

- 1) ชาย  2) หญิง  3) เพศทางเลือก

### 2. อายุ

- 1) 18-30 ปี  2) 31-40 ปี  3) 41-50 ปี  
 4) 41-50 ปี  5) 60 ปีขึ้นไป

### 3. ระดับการศึกษา

- 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี  2) ปริญญาตรี  3) สูงกว่าปริญญาตรี

### 4. อาชีพ

- 1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ  2) พนักงานเอกชน  
 3) ธุรกิจส่วนตัว  4) รับจ้างทั่วไป (Freelance)  
 5) แม่บ้าน/พ่อบ้าน  6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## 5. รายได้ต่อเดือน

- 1) ต่ำกว่า 15,000 บาท                       2) 15,000 – 30,000 บาท
- 3) 30,001 – 50,000 บาท                       4) 50,001 – 75,000 บาท
- 5) 75,001 – 100,000 บาท                       6) มากกว่า 100,000 บาท

## 6. สิทธิในการเข้ารักษาพยาบาล

- 1) เงินสด     2) เบิกได้ (ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ)
- 3) ประกันสังคม                                       4) บัตรทอง (ประกันสุขภาพถ้วนหน้า 30 บาท)

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร**

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมายถูก  ลงใน ช่องว่างหน้า  ตัวเลือกที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

คำถาม	ระดับความเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
<b>การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness : PU)</b>					
1. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตโดยทั่วไปของผู้รับบริการ					
2. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้ลดขั้นตอนในการพบแพทย์ให้รวดเร็วขึ้น ลดขั้นตอนการเข้าใช้บริการ					
3. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการช่วยยกระดับการบริการให้ดียิ่งขึ้นกว่าระบบเดิม					
4. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยประหยัดเวลาในการเข้ารับบริการและทำให้จัดการเวลาในวันที่มาใช้บริการได้ดีขึ้น					
5. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความหลากหลายในการให้บริการ เช่น การนัดหมายพบแพทย์หรือแจ้งการนัดครั้งต่อไป การบริการโทรเวชกรรมทางไกล (Telemedicine), ชำระค่าบริการได้หลากหลายวิธี, สามารถตรวจสอบขั้นตอนการเข้ารับบริการได้ชัดเจนขึ้น (มีลำดับจัดคิวออนไลน์)					
6. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้ระบบการให้บริการของโรงพยาบาลดีขึ้น					

คำถาม	ระดับความเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
<b>การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PE)</b>					
7. ท่านรู้ว่าการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐใช้งานเป็นเรื่องง่ายที่ใคร ๆ ก็สามารถใช้งานได้					
8. ท่านสามารถใช้งานโมบายแอปพลิเคชันมือถือของโรงพยาบาลภาครัฐอย่างชำนาญ โดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการทำ ความเข้าใจ					
9. ท่านคิดว่าสามารถใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ด้วย					
10. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐไม่ทำให้เกิดความลำบากในการเริ่มต้นใช้ ไม่ยุ่งยาก					
11. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐง่ายต่อการใช้งานสำหรับท่าน					
<b>อิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)</b>					
12. ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีความสำคัญต่อความคิดของท่านในการเลือกใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ					
13. ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอยากใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ					
14. ท่านให้คุณค่าของความคิดเห็นของอิทธิพลของบุคคลรอบข้างในการเลือกที่จะใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของภาครัฐมากกว่าการใช้งานตามระบบโรงพยาบาลแบบเดิม					
15. ท่านคิดว่าบุคคลที่ใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของภาครัฐดูทันสมัย หรูหรามากกว่าระบบบริการแบบเดิม					
16. ท่านมักจะพูดถึงข้อดีและประโยชน์ของการใช้โมบายแอปพลิเคชันของของภาครัฐ					
<b>สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating condition : FC)</b>					
17. ท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ เช่น สมาร์ทโฟนหรือโรงพยาบาลมีเครื่องมือสอนการใช้งานแอปพลิเคชัน					
18. ท่านมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล					

คำถาม	ระดับความเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
19. โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐสามารถเข้ากันได้กับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่ท่านเคยใช้					
20. ท่านจะต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เมื่อเริ่มต้นที่จะใช้งานหรือพบปัญหาในการใช้โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ					
<b>ความเชื่อใจ (Trust: TR)</b>					
21. ท่านไม่รู้สึกกังวลในความน่าเชื่อถือของโบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ					
22. ท่านคิดว่าการใช้โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐจะไม่ทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลการรักษารั่วไหลหรือถูกเผยแพร่					
23. ท่านรู้สึกพึงพอใจและมั่นใจว่าจะสามารถพึ่งพาประโยชน์จากการใช้งานโบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ เช่น สามารถช่วยทำให้ได้รับการบริการที่ดีขึ้น					
24. ฉันคิดว่าโบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความปลอดภัยในการใช้งาน					
<b>การออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)</b>					
25. การออกแบบที่เจอร์ของโบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐเหมาะสมและน่าดึงดูดใจ					
26. เนื้อหาของโบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (เช่น ข้อความ, ตัวอักษร, การจัดรูปแบบ) อ่านง่าย					
27. โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีการออกแบบรูปแอปพลิเคชันและโครงสร้างการใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง					
28. โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้เชื่อมต่อกับโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ได้ดีขึ้น เช่น เพิ่มการเข้าถึงการรักษา					

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งานการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็น  
โรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงใน ช่องว่างหน้า □ ตัวเลือกที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

คำถาม	ระดับความเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1. ท่านตั้งใจจะใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐ					
2. ท่านวางแผนที่จะดาวน์โหลด โมบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐแทนการใช้บริการตามระบบแบบเดิม					

## ภาคผนวก ข

### การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

#### การประเมินความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (CVI)

**งานวิจัยเรื่อง** ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

โดยข้อบ่งชี้ในการเลือกมีรายละเอียด ดังนี้

หลักเกณฑ์การให้คะแนนค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (Content Validation Index : CVI)

ให้คะแนน 4	หมายถึง	ประเมินว่าเกี่ยวข้องมาก
ให้คะแนน 3	หมายถึง	ประเมินว่าค่อนข้างเกี่ยวข้อง
ให้คะแนน 2	หมายถึง	ประเมินว่าค่อนข้างไม่เกี่ยวข้อง
ให้คะแนน 1	หมายถึง	ประเมินว่าไม่เกี่ยวข้อง

ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล (Mobile Hospital Application) ภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

#### ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมิน

1. อ.ดร. วิรัตน์ ทองรอด อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ  
การศึกษา: คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ( BSc. In Pharm)  
M.B.A (Marketing) National Institute of Development  
Administration (NIDA), Thailand  
Ph.D. (Pharmacy Administration) Mahidol University
2. พญ. ปวีตรา พ่วงสุวรรณ แพทย์ประสาทวิทยา รพ.สิงห์บุรี  
การศึกษา: คณะแพทยศาสตร์บัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2559  
วุฒิบัณฑิต. สาขาอายุรกรรมระบบประสาท, ประเทศไทย, 2565

3. ภาณุ. สุวดี สุปรียสกันธ์ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและ  
ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน

การศึกษา: คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 2560





## แบบทดสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม

## Content Validation Index : CVI

คำถาม	ประเมินความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน เฉลี่ย
	ท่านที่	ท่านที่	ท่านที่	
	1	2	3	
<b>ด้านที่ 1: การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU)</b>				
1. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตโดยทั่วไปของผู้รับบริการ	4	4	4	4.0
2. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้ลดขั้นตอนในการพบแพทย์ให้รวดเร็วขึ้น ลดขั้นตอนการเข้ารับบริการ	4	3	4	3.7
3. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการช่วยยกระดับการบริการให้ดียิ่งขึ้นกว่าระบบเดิม	4	3	4	3.7
4. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยประหยัดเวลาในการเข้ารับบริการและทำให้จัดการเวลาในวันที่มารับบริการได้ดีขึ้น	4	4	4	4.0
5. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความหลากหลายในการให้บริการ เช่น การนัดหมายพบแพทย์หรือแจ้งการนัดครั้งต่อไป การบริการโทรเวชกรรมทางไกล (Telemedicine), ชำระค่าบริการได้หลากหลายวิธี, สามารถตรวจสอบขั้นตอนการเข้ารับบริการได้ชัดเจนขึ้น (มีลำดับจัดคิวออนไลน์)	4	4	4	4.0
6. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้ระบบการให้บริการของโรงพยาบาลดีขึ้น	4	4	4	4.0
<b>ด้านที่ 2: การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PE)</b>				
7. ท่านรู้ว่าการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐใช้งานเป็นเรื่องง่ายที่ใคร ๆ ก็สามารถใช้งานได้	4	4	4	4.0
8. ท่านสามารถใช้งานโมบายแอปพลิเคชันมือถือของโรงพยาบาลภาครัฐอย่างชำนาญ โดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการทำความเข้าใจ	4	4	4	4.0
9. ท่านคิดว่าสามารถใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ด้วย	4	4	4	4.0
10. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐไม่ทำให้เกิดความลำบากในการเริ่มต้นใช้ ไม่ยุ่งยาก	4	4	4	4.0
11. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐง่ายต่อการใช้งานสำหรับท่าน	4	4	4	4.0

คำถาม	ประเมินความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน เฉลี่ย
	ท่านที่	ท่านที่	ท่านที่	
	1	2	3	
<b>ด้านที่ 3: อิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)</b>				
12. ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีความสำคัญต่อความคิดของท่านในการเลือกใช้งานโมบายแอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐ	4	4	4	4.0
13. ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรออยากใช้งาน โมบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ	4	4	4	4.0
14. ท่านให้คุณค่าของความคิดเห็นของอิทธิพลของบุคคลรอบข้างในการเลือกที่จะใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของภาครัฐมากกว่าการใช้งานตามระบบโรงพยาบาลแบบเดิม	4	4	4	4.0
15. ท่านคิดว่าบุคคลที่ใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันของภาครัฐ ดูทันสมัย หรูหรามากกว่าระบบบริการแบบเดิม	4	4	4	4.0
16. ท่านมักจะพูดถึงข้อดีและประโยชน์ของการใช้โมบายแอปพลิเคชันของของภาครัฐ	4	4	4	4.0
<b>ด้านที่ 4: สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitation condition)</b>				
17. ท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ เช่น สมาร์ทโฟน หรือ โรงพยาบาลมีเครื่องมือสอนการใช้งานแอปพลิเคชัน	4	4	4	4.0
18. ท่านมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล	4	4	4	4.0
19. โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐสามารถเข้ากันได้กับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่ท่านเคยใช้	4	4	4	4.0
20. ท่านจะต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เมื่อเริ่มต้นที่จะใช้งานหรือพบปัญหาในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ	4	4	4	4.0
<b>ด้านที่ 5: ความเชื่อใจ (Trust: TR)</b>				
21. ท่านไม่รู้สึกกังวลในความน่าเชื่อถือของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ	4	4	3	3.7
22. ท่านไม่คิดว่าการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐจะทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลการรักษารั่วไหลหรือถูกเผยแพร่	4	4	3	3.7
23. ท่านรู้สึกพึงพอใจและมั่นใจว่าจะสามารถพึงพาประโยชน์จากการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ เช่น สามารถช่วยทำให้ได้รับการบริการที่ดีขึ้น	4	4	4	4.0

คำถาม	ประเมินความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน เฉลี่ย
	ท่านที่	ท่านที่	ท่านที่	
	1	2	3	
24. ฉันคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความปลอดภัยในการใช้งาน	4	4	4	4.0
<b>ด้านที่ 6: การออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)</b>				
25. การออกแบบพีเจอาร์ของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐเหมาะสมและน่าดึงดูดใจ	4	4	4	4.0
26. เนื้อหาของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (เช่น ข้อความ, ตัวอักษร, การจัดรูปแบบ) อ่านง่าย	4	4	4	4.0
27. โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีการออกแบบรูปแอปพลิเคชันและโครงสร้างการใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง	4	4	4	4.0
28. โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้เชื่อมต่อกับโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ได้ดีขึ้น เช่น เพิ่มการเข้าถึงการรักษา	4	4	4	4.0
<b>ด้านที่ 7: ความตั้งใจในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน (Intention to use)</b>				
29. ท่านตั้งใจจะใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ	4	4	4	4.0
230. ท่านวางแผนที่จะดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐแทนการใช้บริการตามระบบแบบเดิม	4	4	4	4.0

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เพื่อใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยที่ยอมรับได้ คือ 0.80 และสามารถคำนวณหาได้จากสูตรต่อไปนี้ (จรรยา สุวรรณบุษย์, 2563)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็น 3 และ 4 คะแนนจำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

แทนค่า

$$CVI = \frac{30}{30} = 1$$

สรุป ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ถือว่า ยอมรับได้

**แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย**  
(Index of Item-Objective Congruence : IOC)

<b>งานวิจัยเรื่อง</b>	ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานคร
<b>คำชี้แจง</b>	กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยข้อบ่งชี้ในการเลือกมีรายละเอียด ดังนี้

หลักเกณฑ์การให้คะแนนค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย  
(Item Objective Congruence : IOC)

ให้คะแนน +1	หมายถึง	ประเมินว่าสอดคล้อง
ให้คะแนน 0	หมายถึง	ประเมินว่าไม่แน่ใจว่าสอดคล้องหรือไม่
ให้คะแนน -1	หมายถึง	ประเมินว่าไม่สอดคล้อง

ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อศึกษาปัจจัยของการตรวจรักษาด้วยช่องทางโทรเวชกรรม (Telemedicine) ของภาคเอกชนของการเลือกใช้บริการใน generation Y

**ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมิน**

1. อ.ดร. วิรัตน์ ทองรอด อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ  
การศึกษา: คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ( BSc. In Pharm)  
M.B.A (Marketing) National Institute of Development  
Administration (NIDA), Thailand  
Ph.D. (Pharmacy Administration) Mahidol University
2. พญ. ปวีตรา พ่วงสุวรรณ แพทย์ประสาทวิทยา รพ.สิงห์บุรี  
การศึกษา: คณะแพทยศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2559  
วุฒิปด. สาขาอายุรกรรมระบบประสาท, ประเทศไทย, 2565
3. ภญ. สุวดี สุปรียสกันธ์ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและ  
ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน  
การศึกษา: คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม

Index of Item-Objective Congruence: IOC

คำถาม	ประเมินความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน เฉลี่ย	แปล ผล
	ท่านที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3		
	<b>ด้านที่ 1: การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU)</b>				
1. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการพัฒนาชีวิต โดยทั่วไปของผู้รับบริการ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
2. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้ลดขั้นตอนในการพบแพทย์ให้รวดเร็วขึ้น ลดขั้นตอนการเข้าใช้บริการ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
3. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีประโยชน์ในการช่วยยกระดับการบริการให้ดียิ่งขึ้นกว่าระบบเดิม	1	0	1	0.7	นำไป ใช้ได้
4. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยประหยัดเวลาในการเข้ารับบริการและทำให้จัดการเวลาในวันที่มา รับบริการได้ดีขึ้น	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
5. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความหลากหลายในการให้บริการ เช่น การนัดหมายพบแพทย์หรือ แจ้งการนัดครั้งต่อไป การบริการโทรเวชกรรมทางไกล (Telemedicine), ชำระค่าบริการได้หลากหลายวิธี, สามารถตรวจสอบขั้นตอน การเข้ารับบริการได้ชัดเจนขึ้น (มีลำดับจัดคิวออนไลน์)	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
6. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้ระบบการให้บริการของโรงพยาบาลดีขึ้น	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
<b>ด้านที่ 2: การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PE)</b>					
7. ท่านรู้ว่าการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐใช้งานเป็นเรื่องง่ายที่ใคร ๆ ก็สามารถใช้งานได้	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
8. ท่านสามารถใช้งานโมบายแอปพลิเคชันมือถือของโรงพยาบาลภาครัฐอย่างชำนาญ โดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการทำ ความเข้าใจ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
9. ท่านคิดว่าสามารถใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐได้ ดีด้วย	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
10. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐไม่ทำให้เกิดความลำบากในการเริ่มต้นใช้ ไม่ยุ่งยาก	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
11. ท่านคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐง่ายต่อการใช้งานสำหรับท่าน	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้

คำถาม	ประเมินความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน เฉลี่ย	แปล ผล
	ท่านที่	ท่าน	ท่าน		
	1	ที่ 2	ที่ 3		
<b>ด้านที่ 3: อิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)</b>					
12. ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีความสำคัญต่อความคิดของท่านในการเลือกใช้งาน โบบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
13. ท่านคิดว่าบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอยากใช้งาน โบบายแอปพลิเคชัน โรงพยาบาลภาครัฐ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
14. ท่านให้คุณค่าของความคิดเห็นของอิทธิพลของบุคคลรอบข้างในการเลือกที่จะใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของภาครัฐมากกว่าการใช้งานตามระบบโรงพยาบาลแบบเดิม	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
15. ท่านคิดว่าบุคคลที่ใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของภาครัฐ ดูทันสมัย หรูหรามากกว่าระบบบริการแบบเดิม	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
16. ท่านมักจะพูดถึงข้อดีและประโยชน์ของการใช้ โบบายแอปพลิเคชันของของภาครัฐ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
<b>ด้านที่ 4: สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitation condition)</b>					
17. ท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐ เช่น สมาร์ท โฟน หรือ โรงพยาบาลมีเครื่องมือสอนการใช้งานแอปพลิเคชัน	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
18. ท่านมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้ โบบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาล	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
19. โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐสามารถเข้ากันได้กับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่ท่านเคยใช้	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
20. ท่านจะต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เมื่อเริ่มต้นที่จะใช้งาน หรือพบปัญหาในการใช้ โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
<b>ด้านที่ 5: ความเชื่อใจ (Trust: TR)</b>					
21. ท่านไม่รู้สึกกังวลในความน่าเชื่อถือของ โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐ	1	1	0	0.7	นำไป ใช้ได้
22. ท่านไม่คิดว่าการใช้ โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐ จะทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลการรักษารั่วไหลหรือถูกเผยแพร่	1	0	1	0.7	นำไป ใช้ได้
23. ท่านรู้สึกพึงพอใจและมั่นใจว่าจะสามารถพึงพาประโยชน์จากการใช้งาน โบบายแอปพลิเคชันของ โรงพยาบาลภาครัฐได้ เช่น สามารถช่วยทำให้ได้รับการบริการที่ดีขึ้น	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้

คำถาม	ประเมินความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน เฉลี่ย	แปล ผล
	ท่านที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3		
	24. ฉันคิดว่าโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีความปลอดภัยในการทำงาน	1	1		
<b>ด้านที่ 6: การออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)</b>					
25. การออกแบบพีเจอาร์ของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐเหมาะสมและน่าดึงดูดใจ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
26. เนื้อหาของโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ (เช่น ข้อความ, ตัวอักษร, การจัดรูปแบบ) อ่านง่าย	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
27. โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐมีการออกแบบรูปแอปพลิเคชันและโครงสร้างการใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้งานจริง	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
28. โมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐช่วยให้เชื่อมต่อกับโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ได้ดีขึ้น เช่น เพิ่มการเข้าถึงการรักษา	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
<b>ด้านที่ 7: ความตั้งใจในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน (Intention to use)</b>					
29. ท่านตั้งใจจะใช้งานโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐ	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้
30. ท่านวางแผนที่จะดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันของโรงพยาบาลภาครัฐแทนการใช้บริการตามระบบแบบเดิม	1	1	1	1	นำไป ใช้ได้

ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) มีหลักเกณฑ์การตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้  
ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

$$IOC = \frac{\text{ผลรวมคะแนนผลการตัดสินใจของข้อคำถามนั้นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวนผู้เชี่ยวชาญ}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}}$$

**สรุป** ค่าดัชนีความเที่ยงตรงหรือสอดคล้องของเนื้อหาข้ออยู่ระหว่าง 0.70 - 1.00 และเฉลี่ยภาพรวม เท่ากับ 0.99 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 ถือว่า นำไปใช้ได้

### การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง (Pilot test) คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ทดลองหรือใช้แอปพลิเคชันโรงพยาบาล จำนวนทั้งหมด 40 ตัวอย่าง เพื่อนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบักอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยค่าอัลฟา ที่ดีและมีความเชื่อมั่นสูงมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากับ 1 และถ้าค่าอัลฟา มากกว่า 0.7 ขึ้นไป ถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2564)

ภาพรวมความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (จำนวน 30 ข้อคำถาม)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.841	30

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละด้าน

ด้านที่ 1: การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness: PU)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.732	6

ด้านที่ 2: การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PE)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.711	5



ด้านที่ 3: อิทธิพลทางสังคม (Social influencer: SI)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.844	5

ด้านที่ 4: สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitation condition)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.757	4

ด้านที่ 5: ความเชื่อใจ (Trust: TR)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.766	4

ด้านที่ 6: การออกแบบแอปพลิเคชัน (Technology Design: TD)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.721	4

ด้านที่ 7: ความตั้งใจในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน (Intention to use)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.733	2

## ภาคผนวก ค

## เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน



Institutional Review Board, Institute for Population and Social Research, Mahidol University (IPSR-IRB)  
Established 1985

COA. No. 2023/06-156

### Certificate of Approval

**Protocol No.:** IPSR-IRB-2023-156

**Title of Project:** Factor of Technology Acceptance influencing Intention to use Mobile Hospital Application in Government Hospital Sector (Medical School in Bangkok)

**Approval Includes:**

- 1) Principal Investigator: Ms. Sirirat Phannu  
Affiliation: College of Management, Mahidol University
- 2) Submission Form Version Date 13 June 2023
- 3) Research Proposal Version Date 13 June 2023
- 4) Questionnaire Version Date 13 June 2023
- 5) Participant Information Sheet Version Date 13 June 2023
- 6) Informed Consent Form Version Date 13 June 2023

IPSR-IRB is in Full Compliance with International Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

**Date of Approval:** 29 June 2023  
**Date of Expiration:** 28 June 2024



**Signature of Chairperson:** .....



(Associate Professor Dr. Chalernpol Chamchan)  
IPSR-IRB Chair

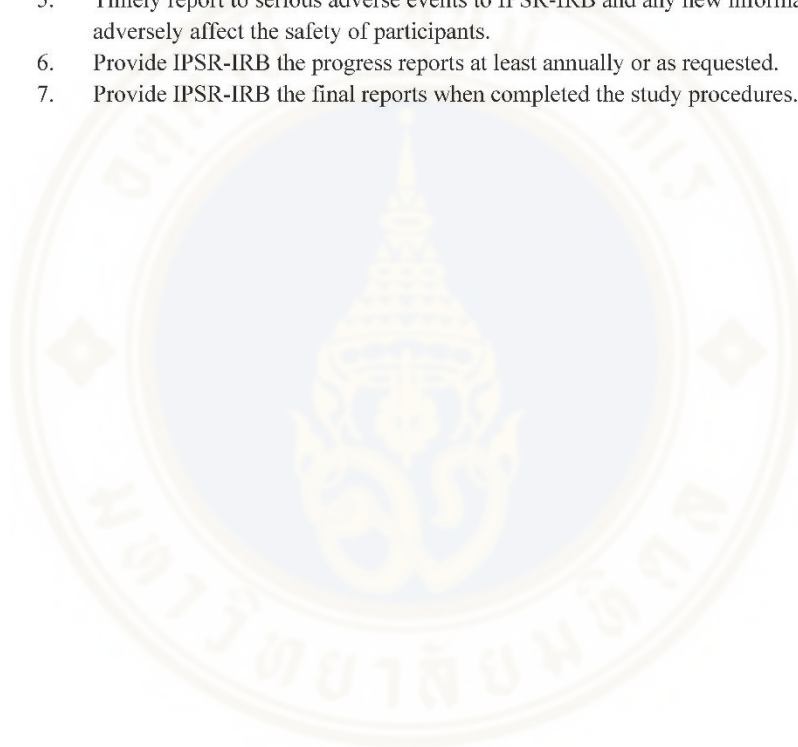
Page 1 of 2

**List of Co-Investigators**

-

**All IPSR-IRB Approved Investigators must comply with the Following:**

1. Conduct the research according to the approved protocol.
2. Conduct the informed consent process without coercion or undue influence, and provide the potential subjects sufficient time to consider whether or not to participate.
3. Use only the Consent Form bearing the IPSR-IRB Approval stamp.
4. Obtain approval of any changes in research activity before commencing and informed research participants about the changes for their consideration in pursuing the research.
5. Timely report to serious adverse events to IPSR-IRB and any new information that may adversely affect the safety of participants.
6. Provide IPSR-IRB the progress reports at least annually or as requested.
7. Provide IPSR-IRB the final reports when completed the study procedures.



.....

Office of the Institutional Review Board,  
Institute for Population and Social Research, Mahidol University (IPSR-IRB)  
999 Phuttamonthon 4 Road, Salaya, Nakhon Pathom 73170, Thailand  
Tel (662) 441-0201-4 ext. 223  
E-mail: ipsrrib@mahidol.ac.th