

การศึกษาการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM
ของโรงพยาบาลในประเทศไทย



เจิมพล ตาบทิพย์วัฒนา

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาการยอมรับการใช้โปรแกรม VPM

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2567

เจิมพล

นายเจิมพล ตาบทิพย์วัฒนา

ผู้วิจัย

T. K. Kittichuan

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

Pattano Punn

รองศาสตราจารย์ปรารธนา ปุณณกิติเกษม,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหิดล

Nathat Camb

รองศาสตราจารย์ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

ชาคริต พิษญากร,

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งดำเนินการจบสำเร็จล่วงขึ้นมาได้ด้วยการสนับสนุนและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน โดยท่านแรกที่ผู้วิจัยจะขอกราบขอบพระคุณคือ ผศ.ดร.กิตติชัย ราชมหา อาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับการสอนทั้งนอกและในห้องเรียน เป็นที่ปรึกษา แนะนำ สนับสนุน วางแผน และผลักดันให้งานวิจัยในครั้งนี้ได้สำเร็จ ตามเกณฑ์และกรอบระยะเวลา เป็นงานที่เสร็จสมบูรณ์ขึ้นมาได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอย่างที่สุด ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณพี่น้อง มิตรสหาย เกสัชกร ศูนย์การแพทย์บางรัก คุณพ่อคุณแม่ และเครือญาติ ที่เป็นผู้ให้ความอนุเคราะห์ทั้งการเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม และจัดหากลุ่มตัวอย่าง ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามด้วยความตั้งใจที่ยอมสละเวลาในการเข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน ขอขอบคุณ อาจารย์ศรายุทธ์ ทัดศร และ อาจารย์กฤตภพ วรอรชร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นที่ปรึกษาด้านสถิติ รายละเอียดการจัดทำแบบสอบถาม รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณ ผศ. ดร. นูริม โอทกานนท์ ผู้นำทางให้มาเข้าเรียนต่อกับวิทยาลัยการจัดการ ขอขอบคุณพี่บีมเจ้าหน้าที่บุคลากร คณะอาจารย์วิทยาลัยการจัดการ และอาจารย์รับเชิญทุกท่าน ที่จัดการสอน กิจกรรม และการสอบ ในแต่ละเล่ม ขอขอบคุณ มิตรสหายทั้งรุ่นพี่และรุ่นน้อง ในวิทยาลัยการจัดการทุก ๆ สาขา ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ ได้ฟังพาอาศัยในช่วงเวลาที่ได้มาพบกัน ขอขอบคุณ หลวงพ่อปราโมทย์ ปราโมทย์โชและมูลนิธิธรรมิกชนทุกท่านสำหรับการจัดทำคำสอนอันเป็นหลักในการรักษาใจตลอดการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก และราชสกุล สำหรับการเสียดสละความสุขส่วนตนเพื่อให้เกิดความเจริญในระบบการศึกษาอันเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย ขอขอบคุณเหล่าโจ๊กเหล่าโจ้มาที่ตัดสินใจมาอาศัยอยู่ในประเทศไทยและอดทนลำบากจนผู้วิจัยกับครอบครัวมีความเป็นอยู่ที่ดีในทุกวันนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังใจว่า งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานหรือองค์กรของทางภาครัฐและภาคเอกชนในการไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนา งานบริการที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในการส่งเสริม งานในทางการแพทย์ในเวลาต่อ ๆ ไป

การศึกษาการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย
TECHNOLOGY ADOPTION OF VPM HOSPITAL INFORMATION SYSTEM IN THAILAND;
A THEORETICAL TEST OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL.

เจิมพล ตาบทิพย์วัฒนา 6550268

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา, Ph.D., รองศาสตราจารย์
ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี, Ph.D., ชาคริต พิษญาณูกร, Ph.D.

บทคัดย่อ

โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี TAM เป็นโมเดลที่ถูกใช้เป็นกรอบแนวคิดซึ่งสร้างความสะดวกให้กับการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าในการใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการ โดยหลักของโมเดลจะเน้นการดูปัจจัยที่ลูกค้ารับรู้และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ซึ่งหากเราสามารถเข้าใจพฤติกรรมของของผู้ใช้งานสินค้านี้ การใช้งานที่เพิ่มสูงขึ้นย่อมเป็นที่หวังได้ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บตัวอย่างแบบจากแบบสอบถาม 461 ตัวอย่างและศึกษาด้วยการวิจัยเชิงพรรณนา(Descriptive) โดยได้ทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติ SPSS และ Amos ได้มีการจัดกลุ่มองค์ประกอบตัวแปรใหม่ และได้สำเร็จการสมการโครงสร้างที่เหมาะสมกับบริบทโปรแกรมที่ใช้งานในสถานประกอบการและองค์กรทางการแพทย์ในประเทศไทย จากการศึกษาทำให้ทราบว่า การยอมรับเทคโนโลยีโปรแกรมในสถานพยาบาลนี้มีแนวโน้มเชิงบวกหรือลบ ตามจำนวนครั้งและจำนวนเวลาที่ใช้งาน ผลการวิเคราะห์การศึกษาพบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้โปรแกรมกับความง่ายที่รับรู้เมื่อได้ใช้งาน เป็นเหตุที่สร้างผลให้เกิดพฤติกรรมการยอมรับ ที่จะใช้งานโปรแกรม จากผลดังกล่าวเป็นข้อบ่งชี้ให้มีการศึกษาความสมบูรณ์ของในลักษณะของกระบวนการทางจิตใจของผู้ใช้งานเพื่อให้ฝ่ายที่รับผิดชอบมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพพอที่จะรองรับ การเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีใหม่ๆ

คำสำคัญ : โปรแกรมระบบข้อมูล/ การยอมรับเทคโนโลยี/ โรงพยาบาล

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	2
1.2 วัตถุประสงค์งานวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการศึกษางานวิจัยวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย	4
1.5 ด้านการบรรลุเป้าหมายและพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs Goal)	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.7 บทสรุป	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิดการวิจัย	6
2.1.1 การแบ่งปันของข้อมูล (Information Sharing) และ ระบบ VPM	7
2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)	9
2.2 การทบทวนวรรณกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	13
2.3 กรอบแนวคิดทางการวิจัย	14
2.4 สมมติฐานของการวิจัย	15
2.5 บทสรุป	15
บทที่ 3 รูปแบบงานวิจัย	16
3.1 ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	17
3.2 การกำหนดกลุ่มประชากร	18
3.2.1 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.2 เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria)	19
3.2.3 เกณฑ์ในการคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย (Exclusion Criteria)	19
3.2.4 กลยุทธ์ในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง	19
3.2.5 กลยุทธ์ในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง	19
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	20
3.4 เครื่องมือและลักษณะวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	20
3.4.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี	21
3.4.2 การออกแบบแบบสอบถาม	21
3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	24
3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)	24
3.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)	25
3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	25
3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	26
3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)	26
3.6.3 การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)	29
3.7 การปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย	31
3.8 กรอบระยะเวลาและตารางแสดงแผนดำเนินงานโครงการวิจัย	31
3.9 บทสรุป	33
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	34
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	35
4.1.1 เพศ	36
4.1.2 อายุ	37
4.1.3 อาชีพหรือวิชาชีพ	38
4.1.4 อาชีพ	39
4.1.5 รายได้ต่อเดือน	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม ระบบข้อมูล VPM	38
4.2.1 การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)	39
4.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)	40
4.2.3 แนวคิดแนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล โรงพยาบาล (Intention to use VPM: INT)	41
4.3 ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM	41
4.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)	41
4.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)	46
4.3.3 การวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM)	49
4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน	50
4.5 บทสรุป	51
บทที่ 5 การสรุปผล อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ	52
5.1 การสรุปผลการศึกษาวิจัย	53
5.1.1 สรุปข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	53
5.1.2 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน	53
5.2 การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย	54
5.3 ข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ	56
5.4 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัย	56
5.4.1 ข้อเสนอแนะในภาคปฏิบัติ	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.4.2 ข้อเสนอแนะด้านการศึกษาวิจัยและงานวิชาการ	57
5.5 บทสรุป	58
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	63
ภาคผนวก ก	64
ภาคผนวก ข	69
ภาคผนวก ค	75
ภาคผนวก ง	77
ประวัติผู้วิจัย	78



สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	ผลสรุปการทบทวนวรรณกรรมการศึกษางานวิจัย	10
3.1	ชนิดและชื่อตัวแปร	20
3.2	ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับการการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ที่ใช้กับสถานพยาบาลในประเทศไทย 8 ข้อ	22
3.3	ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลของสถานพยาบาล ในประเทศไทย จำนวน 3 ข้อ	23
3.4	ตารางค่าดัชนีที่ใช้ประเมินความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดล	29
3.8	กรอบระยะเวลาและตารางแสดงแผนดำเนินงาน โครงการวิจัย	32
4.1	ข้อมูลแสดงความถี่และอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	35
4.2	ข้อมูลแสดงความถี่และอัตราร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	36
4.3	ข้อมูลแสดงความถี่และอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา	37
4.4	ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	37
4.5	ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกช่วงของรายได้ต่อเดือน	38
4.6	แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน	39
4.7	แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	40
4.8	แนวคิดแนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล โรงพยาบาล	41
4.9	ค่าสถิติของไคเซิร์ ไมเยอร์ โอลคิน และค่าสถิติของบาร์ทเลท	42
4.10	ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ก่อนการหมุนแกน (Unrotated Component Matrix)	43
4.11	ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) หลังการหมุนแกน (Rotated Component Matrix)	44
4.12	การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability)	47
4.13	ค่าดัชนีที่ใช้การประเมินความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดล (CFA)	48
4.14	ค่าดัชนีที่ใช้การประเมินความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดล (CFA)	49
4.15	ผลการวิเคราะห์ด้วยสมการแบบจำลองสมการ โครงสร้าง	50
5.1	สรุปผลการวิเคราะห์แบบจำลองด้วยสมการ โครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM)	54

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

5.2 แสดงอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

54



สารบัญรูปร่าง

รูปร่าง	หน้า
1.1 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: SDGS) 17 เป้า	4
2.1 กรอบทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL-TAM)	8
2.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาทฤษฎี (THEORETICAL CONCEPTUAL FRAMEWORK)	13
2.3 แสดงสมมติฐานในการศึกษาวิจัย (RESEARCH ASSUMPTION)	14
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัย	17
4.1 รูปร่างแสดงการปรับปรุงกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย (MODIFIED CONCEPTUAL FRAMEWORK)	45

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ในยุคสมัยปัจจุบันพนักงานในองค์กร กับการใช้ระบบสารสนเทศ (Information system: Is) ถูกหลอมรวมเข้ามาในการทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บ คำนวณวิเคราะห์ สื่อสาร ทำให้การจัดการกระบวนการหรือถ่ายทอดข้อมูล ซึ่งเครื่องมือนี้มีศักยภาพที่จะสามารถ พัฒนาคุณภาพของข้อมูล ลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาด และทำให้ทีมสื่อสารเข้าใจไปในทางเดียวกันได้ หากนำมาปรับใช้ให้เกิดความชำนาญ (Zakaria et al., 2004) การมี Is มาใช้ระบบข้อมูลขององค์กรทำให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ค่าใช้จ่ายลดลง ที่สำคัญคือการลดข้อผิดพลาด ซึ่งเพิ่มคุณภาพของงานให้ดีขึ้น (Andriole, 2010)

อิงจากข้อมูลของ Reza ความผิดพลาดของข้อมูลในการบริการคนไข้ เกิดขึ้นจากข้อผิดพลาดทางการเงิน-การบริหาร (61%), ข้อผิดพลาดที่เกี่ยวข้องกับประวัติผู้เข้ารับการรักษาจากส่วนกลาง (23%), ข้อผิดพลาดทางคลินิก (9%), และข้อผิดพลาดอื่นๆ (7%) ความผิดพลาดนี้มีผลกับคุณภาพการรักษา เวลา และการจัดการระบบการให้บริการ เพื่อแก้ปัญหาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ไปด้วยกันกับระบบบริการด้านสุขภาพสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต วินิจฉัย และ ให้ทางรักษาที่เป็นทางเลือก ซึ่งจะมีผลให้ การรอขั้นตอนการบริการกับคนไข้ลดลง ลดต้นทุน ประหยัดพื้นที่การใช้สอยทำให้สถานพยาบาลไม่แออัด แต่การที่นำโปรแกรมมาใช้ให้เกิดผลสำเร็จตามที่กล่าวมานั้น ตัวแกนหลักสำคัญที่จะผลักดันงานนี้ให้สำเร็จได้คือ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีนี้จากเจ้าหน้าที่และ ผู้ปฏิบัติหน้างานทุกคน (Hsiao & Chen, 2015)

จากการศึกษาพบ gap ในเรื่องของการรับรู้ถึงศักยภาพของ VPM ในองค์กรและการนำไปใช้งานในให้กลายเป็นความได้เปรียบในการแข่งขันในเชิงธุรกิจจริงๆ พบว่าหนึ่งในปัญหาที่สำคัญในช่วงต้นใช้งาน คือ การไม่ให้ความร่วมมือและความต่อต้านในการใช้งาน ดังนั้นการศึกษานี้จึงสนใจศึกษา การยอมรับเทคโนโลยี เพราะเป็นจุดตั้งต้นที่นำไปสู่การใช้เทคโนโลยี (technology adoption) ซึ่งในการวิจัยนี้จะมุ่งดูในส่วนของ การใช้โปรแกรม VPM ขององค์กรในที่ทำงาน จากการศึกษาของ (Jussila et al., 2014) ทำให้ทราบว่า Information sharing ที่ถูกต้องจะเพิ่มผลผลิตของพนักงาน โดยใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance model : TAM) (Davis, 1989) ซึ่งต้องเกิดการใช้งานจริงของโปรแกรม เกิดขึ้นจากการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน เกิดเป็น

ทัศนคติต่อโปรแกรม และนำไปสู่การตัดสินใจในการใช้โปรแกรม ฉะนั้นตามที่อ้างอิงมาจากการศึกษาข้างต้น ทำให้การยอมรับเทคโนโลยี เพื่อนำระบบ Is มาใช้กับงานโรงพยาบาลจึงมีบทบาทในการพัฒนาระบบการให้บริการสุขภาพ

1.2 วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ในกระบวนการทำงานของสถานพยาบาล

1.3 ขอบเขตการศึกษางานวิจัยวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาของการศึกษางานวิจัย

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ การใช้โปรแกรม VPM เพื่อมาระบบข้อมูลในโรงพยาบาล โดยเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา โครงสร้างของตัวแปรการตั้งสมมติฐาน การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผลการศึกษานั้น ทางผู้วิจัยได้จากการสืบค้นแนวคิดและทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่อไปนี้เป็นคือ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance model : TAM) ซึ่งเป็นการทำการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative) รูปแบบวิจัยเชิงสาเหตุ (Casual Research) แบบวัดผลครั้งเดียว (Cross-sectional study) ซึ่งเลือกวิธีในการเลือกตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (purposive sampling)

1.3.2 ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เลือกกลุ่มประชากรจาก กลุ่มคนที่มีประสบการณ์ในการใช้งานโปรแกรม VPM ในประเทศไทย อายุ 22-65 ปี

1.3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ถึง 30 ตุลาคม 2567

1.3.4 ขอบเขตด้านตัวแปร

ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM) (Davis, 1989) โดยมีตัวแปรดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) 2 ตัวแปร

Perceived Usefulness (การรับรู้ ถึงความมีประโยชน์)

Perceived Ease of use (การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use: INT)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย

1.4.1 ประโยชน์ด้านวิชาการ

เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่จากวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ผ่านโปรแกรม vpm และผลต่อ ผลผลิตภาพของพนักงานในองค์กร ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาความมั่งคั่งเชิงเศรษฐกิจ

1.4.2 ประโยชน์ด้านการปฏิบัติ

1.4.2.1 ประโยชน์ต่อภาคเอกชน

งานวิจัยนี้ส่งเสริม ความรู้และเข้าใจของพนักงานในองค์กรต่อโปรแกรมสนับสนุนด้านการจัดการกระบวนการ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มเติบโตของบริษัทและลด cost หรือ waste ที่เกิดขึ้นเมื่อองค์กรขนาดใหญ่เกิดการรวมของค่าใช้จ่ายเนื่องการบริหารไม่เกิด ประสิทธิภาพ

1.4.2.2 ประโยชน์ต่อภาครัฐบาล

นำผลการศึกษาของงานวิจัยครั้งนี้ไปเป็นประกอบเหตุผลในการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงองค์กรภาครัฐ และเป็นหลักในการหาแนวทางสร้างการใช้ระบบ Information sharing ให้เกิดขึ้นในองค์กรเพื่อสร้าง ความสามัคคีและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

1.5 ด้านการบรรลุเป้าหมายและพัฒนายั่งยืน (SDGs Goal)



รูปที่ 1.1 เป้าหมายการพัฒนายั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) 17 เป้า

ที่มา : <https://www.sdgmove.com/2017/06/01/goals/> (ข้อมูล ณ วันที่ 21 เมษายน 2567)

การวิจัยนี้สอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนายั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ทั้งหมด 17 เป้าหมายนั้นคือ

เป้าหมายที่ 3: สร้างหลักประกันการมีสุขภาพที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

Information sharing กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิบที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และเชื่อมโยงจนกลายเป็นข้อมูลที่ดีนำไปใช้งานได้ โดยจะให้เกิดการแลกเปลี่ยนระหว่าง บุคคลต่อบุคคล บุคคลต่อองค์กร หรือระหว่างองค์กร

โปรแกรม VPM โปรแกรมบริหารจัดการกระบวนการให้บริการของโรงพยาบาลและคลินิกขนาดเล็ก ที่ครอบคลุมตั้งแต่ระบบเวชระเบียน จนถึงจุดรับยาหรือส่วนที่บริการคนไข้เป็นส่วนสุดท้าย

การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) คือ ความมีประโยชน์จะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในระดับบุคคลว่าคือความรับรู้ของแต่ละคนว่า เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีส่วนช่วยในการ

พัฒนาผลการปฏิบัติงานของเขาได้อย่างไรบ้าง

การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) คือ ความง่ายในการใช้จะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ ในแง่ของปริมาณหรือความสำเร็จที่จะได้รับว่าตรงกับที่ต้องการหรือไม่ งานจะสำเร็จตรงตามที่คาดไว้ หรือไม่

ผลิตภาพ (productivity) คือ การวัดภาพรวมของ ประสิทธิภาพในการใช้งานทรัพยากร (คน, เครื่องจักร) โดยวัดเป็นผลผลิตต่อหน่วยทรัพยากร ต่อช่วงเวลานึง

1.7 บทสรุป

การศึกษานี้ เป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เรื่อง การยอมรับการใช้เทคโนโลยีโปรแกรม VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยงานวิจัยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูลกับพนักงานบริษัทที่ใช้โปรแกรม VPM กรอบเวลาดังต่อไปนี้ ตั้งแต่เดือน สิงหาคม – กันยายน 2567 ประโยชน์ที่จะได้รับในงานวิจัยนี้คาดว่ามี 2 ด้านคือ ด้านวิชาการในทางต่อยอดการศึกษาก่อนหน้า และด้านการ implementation กับองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับในการใช้โปรแกรม VPM ในสถานพยาบาลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิดการวิจัย

2.1.1 โปรแกรมระบบข้อมูล VPM

2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

(Technology Acceptance Model: TAM)

2.2 การทบทวนวรรณกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2.3 กรอบแนวคิดทางการวิจัย

2.4 สมมติฐานของการวิจัย

2.5 บทสรุป

2.1 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิดการวิจัย

2.1.1 การแบ่งปันของข้อมูล (Information Sharing) และ ระบบ VPM

โปรแกรมระบบงานสำหรับ โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และคลินิก มีฟังก์ชันครอบคลุมการทำงานในทุกกระบวนการของโรงพยาบาล เช่น ห้องเวชระเบียน ห้องตรวจแพทย์ ห้องทันตกรรม ห้องจ่ายยา ห้องเก็บระบบผู้ป่วยนอก ระบบผู้ป่วยใน ฯลฯ โปรแกรมมีการออกแบบเพื่อการบริหารระบบ (system management) ในส่วนการบริการต่างๆ ทั้งกับประชาชนที่เข้ามาใช้บริการ อาสาสมัครขององค์กรภาคประชาสังคม (Communities base service) และกระบวนการทำงานในระบบการจัดการดำเนินงานภายในองค์กร ซึ่งในส่วนบริการประชาชนที่มารับบริการระบบจะทำหน้าที่ ลงทะเบียนข้อมูลคนไข้ใหม่หรือเชื่อมต่อข้อมูลคนไข้ที่เคยรับบริการแล้วกับระบบ เพื่อคุประวัติและการนัดต่างๆ ติดตามผู้เข้ารับบริการให้ดำเนินไปตามขั้นตอนการรักษาได้ต่อเนื่องและไม่ตกหล่น รวบรวมและกระจายผลตรวจและข้อมูลคนไข้ไปตามจุดต่างๆ เพื่อให้บริการ ดำเนินการด้านธุรกรรม รับข้อมูลคำสั่งยาผู้รับบริการเข้าเพื่อจำหน่ายเวชภัณฑ์และ

อุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งจะทำให้กระบวนการทำงานเร็วขึ้น ข้อผิดพลาดลดลง ลดการสิ้นเปลืองกระดาษ ลดงานที่เกิดความซ้ำซ้อนและการตรวจสอบความถูกต้องซ้ำๆ

โดยโปรแกรมระบบข้อมูล VPM ที่ใช้จะต้องมีรายละเอียดการทำงานที่สามารถทำได้ในกระบวนการต่างๆ ในบริบทของหน่วยบริการผู้ป่วยของสถานพยาบาล โดยมีดังนี้

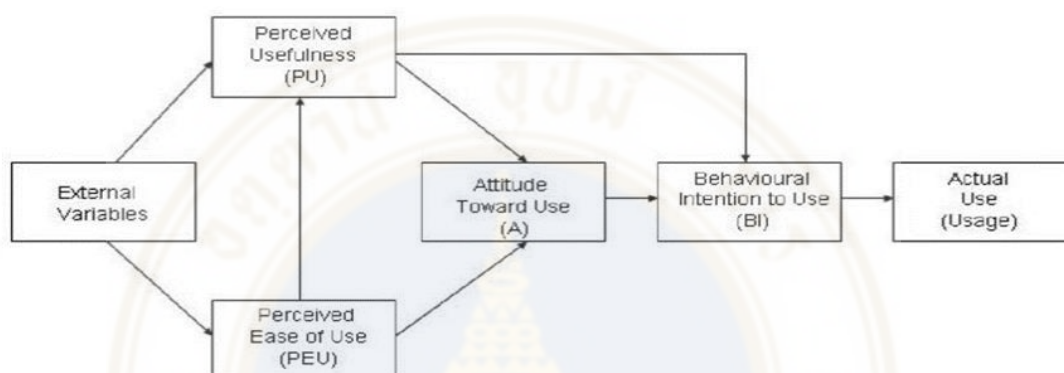
1. เก็บบันทึกข้อมูลข้อมูลคนไข้
2. ส่งข้อมูลคนไข้และดึงข้อมูลคนไข้จากส่วนกลาง
3. แสดงระบบคิวที่จุดให้บริการผู้ป่วย
4. ระบบติดต่อติดตามคนไข้แบบปัจจุบันขณะ
5. มีระบบการจัดการรับและส่งข้อมูลผลตรวจแล็บ
6. ระบบคำสั่งการรักษาและการนัดหมาย
7. มีระบบการทำธุรกรรม
8. ระบบการบริการด้านยา

2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology

Acceptance Model: TAM)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) หรือทฤษฎีที่นิยมเรียกว่า TAM คิดค้นเมื่อปี ค.ศ. 1989 โดย Fred Davis และถูกตีพิมพ์ลงในบทความวิชาการที่ชื่อ ว่า User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models โดยทฤษฎีการยอมรับ เทคโนโลยีนี้เป็นทฤษฎีที่มีรากฐานและการพัฒนาต่อออกมาจากทฤษฎี การกระทำตามหลักและเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของ Ajzen and Fishbein (1975) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) โดยอธิบายถึงการทำนาย การยอมรับเทคโนโลยีของการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ (Davis, 1989) กล่าวว่า เป้าหมายของทฤษฎี การยอมรับเทคโนโลยีคือการให้คำอธิบายเกี่ยวกับตัวแปรที่คอยกำหนดการยอมรับการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะ สามารถอธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้งานเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ จากการติดตามผลกระทบของปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อทัศนคติ (Attitude) และความตั้งใจหรือเจตนา (Behavioral Intention to Use) โดย TAM จะเน้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับ หรือการตัดสินใจที่จะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ซึ่งปัจจัยหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับ เทคโนโลยีหรือ นวัตกรรมของผู้ใช้ได้แก่การรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use; PU) และ การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้ (Perceived Usefulness; PEU)

การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ปัจจัยนี้ได้ถูกนิยามจำกัดความไว้ว่าเป็นระดับที่ผู้ใช้งานเทคโนโลยีนั้นเชื่อว่า จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หรือเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ใช้ และอีกปัจจัยหนึ่งคือ การรับรู้ความง่ายในการใช้เทคโนโลยี (PEU) ได้มีคำจำกัดความว่า ระดับที่ผู้ใช้งานเชื่อหรือรับรู้ได้ว่า การใช้เทคโนโลยีนั้นจะไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก ซึ่งโมเดล TAM นี้ได้รับการทดสอบและยืนยันความถูกต้องในหลากหลายบริบท หรือการศึกษาวิจัยของสาขาอื่นๆ ที่ผ่านมามี ไม่ว่าจะเป็นสาขาชีพต่างของสาขาการแพทย์ หรือธุรกิจ อย่างไรก็ตาม โมเดลนี้จะเป็นการศึกษานี้มาทางด้านปัจจัยที่ได้กล่าวไปก่อนหน้านี้เป็นหลัก คั่งภาพที่แสดงด้านล่างนี้



รูปที่ 2.1 กรอบทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model-TAM) ที่มา: MIS Quarterly (Davis, 1989)

จากแบบจำลองจะเห็นว่า มีตัวแปรทั้งหมด 6 ตัว โดยจะอธิบายขยายความ คำนิยามของแต่ละตัวไว้ดังนี้

1) ตัวแปรภายนอก (External Variable) หมายถึง ปัจจัยอื่นๆ ที่มีเข้ามา มีอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในแง่ของ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยี ซึ่งแต่ละคนจะไม่เหมือนกันเนื่องการรับรู้ที่ต่างกัน ยกตัวอย่างตัวแปรเหล่านั้นที่ส่งผล เช่น ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ประสบการณ์ที่ผ่านมา ความชอบความไม่ชอบ สภาพแวดล้อมที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของคนๆ นั้น

2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง มุมมองของผู้ใช้งานว่า เทคโนโลยีที่กล่าวถึงนี้จะสามารถสร้างประโยชน์ ให้กับงานที่ทำได้มากในระดับใด สามารถเพิ่มประสิทธิภาพหรือมีศักยภาพอะไรที่จะทำให้เกิดผลเชิงบวกกับบุคคลที่ใช้เทคโนโลยีนี้ ในบริบทขององค์กรจะเห็นว่า มีประโยชน์โดยพวกเขาเชื่อว่า หากสิ่งนี้ทำให้เขา ได้รับรางวัล โบนัส การเลื่อนตำแหน่ง

3) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of use) หมายถึง การปฏิบัติที่เรียบง่ายในทัศนคติของผู้ใช้ซึ่งส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการใช้งาน เมื่อนำการรับรู้ด้านนี้มาแบ่งเป็นระดับแล้ว จะสามารถวัดความเชื่อของคนต่อสิ่งที่ยกมา ว่าสิ่งๆนี้ต้องใช้ความพยายามเพื่อให้ใช้งานมากน้อยขนาดไหน

4) ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward using) หมายถึง ความเห็นของคนที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีที่ถูกกล่าวถึง โดยมีปัจจัยด้านประโยชน์และความง่ายต่อการใช้งานเป็นพื้นฐาน ความคิด ทัศนคติมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานสิ่งๆ นั้น คิดดีต่อสิ่งใดจะมีผลเชิงบวกให้มีแนวโน้มที่จะใช้งานสิ่งนั้น หากมีความเห็นเชิงลบจะให้ผลลัพธ์ตรงกันข้าม

5) พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งาน (Intention of Use) หมายถึง ทัศนคติต่อการใช้งานเป็นตัวผลักดัน พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีที่ถูกกล่าวถึง เจตนาความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีนี้มีอิทธิพลต่อ การใช้งานเทคโนโลยีในอนาคต

6) การใช้งานจริง (Actual System Use) หมายถึง การใช้งานเทคโนโลยีจริงๆ หรือเรียกว่าการยอมรับเทคโนโลยีนั่นเอง จุดที่สุดของโมเดลที่นำมาเป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัยอยู่ตรงนี้

2.2 การทบทวนวรรณกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับ ระบบ knowledge sharing ผลกระทบและทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี และพบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ผลสรุปการทบทวนวรรณกรรมการศึกษางานวิจัย

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ทฤษฎี และ แนวคิด	ผลการวิจัย
1	A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies	Viswanath Venkatesh, Fred D. Davis (2000)	Technology acceptance model (TAM)	พบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน Attitude toward using คือ ความแตกต่างของลักษณะในแต่ละบุคคล การออกแบบการใช้งาน สังคมรอบข้าง และปัจจัยสนับสนุน
2	Investigating the influence of the most commonly used external variables of TAM on students' Perceived Ease of Use (PEOU) and Perceived Usefulness (PU) of e-portfolios	Fazil Abdullah, Rupert Ward Ejaz Ahmed (2016)	Theory of Reasoned Action (TRA) Theory of Planned Behaviour (TPB) Task Technology Fit (TTF) Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Technology Acceptance Model (TAM)	สิ่งที่ใช้พยากรณ์ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) คือ ความสุขจากประสบการณ์การใช้ ส่วนสิ่งที่พยากรณ์การรับรู้ประโยชน์คือการรับรู้ความง่ายเมื่อใช้ (Perceived ease of use)
3	The mediation of external variables in the technology acceptance model	Andrew Burton-Jones Geoffrey S. Hubona	Technology acceptance model (TAM)	ผลกระทบของตัวแปรภายนอกถูกถ่ายทอดผ่านความเชื่อของผู้ใช้

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ทฤษฎี และ แนวคิด	ผลการวิจัย
4	Correlation Analysis between Collaboration network structure and productivity by newly developed enterprise wiki system	Shin Egami, Tetsuya Yoda, Yoshitake ito	- Modified model for specific research.	จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพของพนักงานกับ network collaboration พบว่าข้อมูล 2 ชุด มีความสัมพันธ์กันสูง และเป็นความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน
5	Organizational learning networks that can increase the productivity of IT consulting companies. A case study for ERP consultants	Razvan Bologa, Ana Ramona Lupu	Structure of the social learning network. The <u>knowledge sharing</u> system.	เครือข่ายการเรียนรู้ขององค์กร (Organizational learning network) ผลิตผลของพนักงาน โดยการลดเวลาที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานใหม่
6	Hospital Administration Management Technology Adoption; A Theoretical Test of Technology Acceptance Model and Theory of Planned Behavior on HAMT Adoption	Ampadu Seth Azamela John Coffie Amoako Richard (2019)	Technology Acceptance Model (TAM) The theory of Planned Behavior (TPB)	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพ จะยอมรับโปรแกรมระบบข้อมูลของสถานพยาบาลได้นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัย ดังนี้ Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude, Subjective Norms and Subjective

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ทฤษฎี และ แนวคิด	ผลการวิจัย
7	The influence of external variables on information technology usage behavior	G.S. Hubona E. Kennick (1996)	Technology Acceptance Model (TAM)	ตรวจสอบความถูกต้องของโมเดล TAM ได้ ผลลัพธ์สอดคล้องกับการศึกษา TAM ก่อนหน้านี้เป็นส่วนใหญ่
8	Examining Teachers' Behavioral Intention to Use E-learning in Teaching of Mathematics: An Extended TAM Model	Mailizar Mailizar, Abdul salam Almanthari, Suci Maulina (2021)	Technology Acceptance Model (TAM)	ทัศนคติ และ ประสิทธิภาพ การใช้งาน สามารถพยากรณ์การใช้งานระบบ e-learning ได้ อย่างมีนัยสำคัญ
9	Intention to use and actual use of electronic information resources: further exploring Technology Acceptance Model (TAM)	Donghua Tao (2009)	Technology Acceptance Model (TAM)	ความตั้งใจในการใช้งานสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้งานจริงได้อย่างมีนัยสำคัญ การรับรู้ถึงประโยชน์มีผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้ และพฤติกรรมการใช้งานจริง ส่วนการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีผลกระทบทางอ้อมและโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้และพฤติกรรมการใช้งานจริง

จากการศึกษาการวิจัยในอดีต (ตามตารางที่ 2.1) พบว่าเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งาน แต่ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าในปัจจุบัน เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในชีวิตตั้งแต่ของระดับบุคคล องค์กร และประชาชาติ แต่การใช้

เทคโนโลยีนั้นได้เพิ่มภาระงานช่วงแรกให้กับองค์กรไปด้วย ดังนั้นศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี จึงมีความจำเป็นอย่างมาก กับบุคลากรจะต้องเข้าใจความสำคัญเพื่อสร้างให้เกิด การยอมรับในการใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อนำมาซึ่งการใช้งานเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

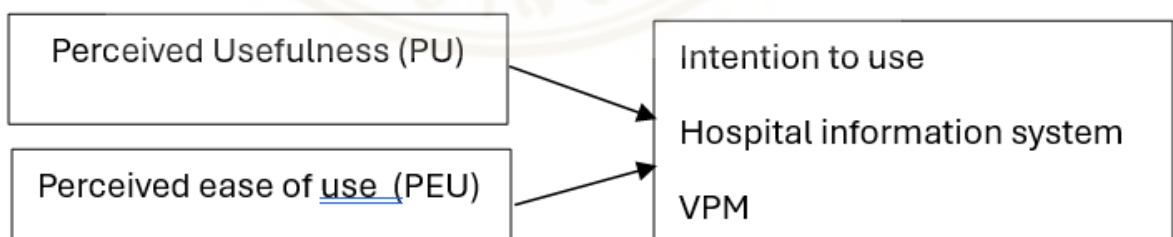
ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยของงานวิจัยในอดีต โดยโมเดลที่เลือกใช้ คือ แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model: TAM) ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในอดีตพบช่องว่าง คือ ไม่ค่อยมีการศึกษาเพื่อทดสอบโมเดลของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีที่เป็นแม่บทของโมเดลต่างๆมากมายที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ การศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้วยโมเดลต้นแบบนี้จึงจะเป็นการศึกษาเพื่อดูว่าทฤษฎียังสามารถใช้กับพฤติกรรมของผู้ใช้งานในสถานพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบันได้หรือไม่

2.3 กรอบแนวคิดทางการวิจัย

จากที่ได้มีการศึกษาทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (technology acceptance) ผ่านการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยในอดีต ที่ผ่านมา พบว่ามีความเหมาะสมสามารถนำมาใช้กับการยอมรับโปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล (VPM) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สรุปตัวกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย (theoretical Conceptual Framework) ได้ดังด้านล่างนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)
2. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)
3. แนวคิดแนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล

(Intention to use VPM: INT)

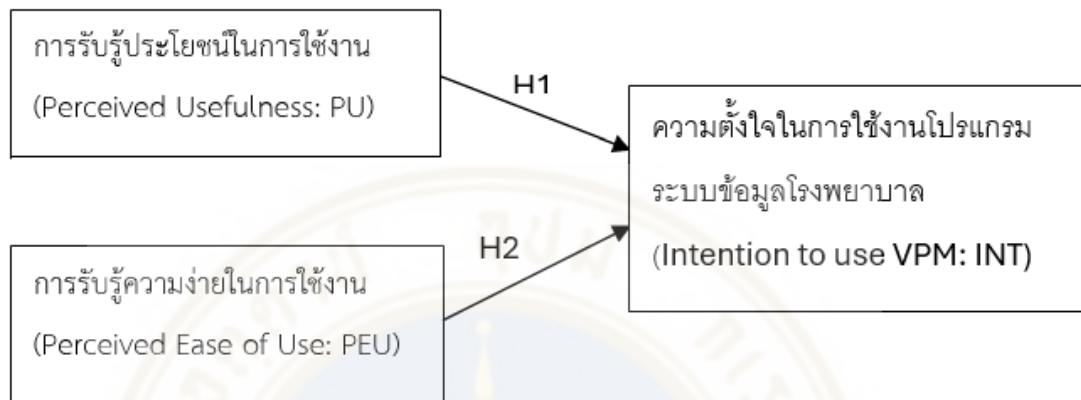


รูปที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาทฤษฎี (theoretical conceptual framework)

ที่มา: International journal of human-computer studies (Davis et al.,1996)

2.4 สมมติฐานของการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ได้กรอบแนวคิดในการศึกษา ทฤษฎี ซึ่งดัดแปลงมาจากโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model, TAM) ถัด มาได้ทำการตั้งสมมติฐานของการ ศึกษาวิจัยครั้งนี้ ไว้ตามด้านล่างนี้



รูปที่ 2.3 แสดงสมมติฐานในการศึกษาวิจัย (Research Assumption)

ที่มา: International journal of human-computer studies (Davis et al.,1996)

สมมติฐานที่ 1 (H1) ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาลในประเทศไทย (Intention to use VPM: INT)

สมมติฐานที่ 2 (H2) ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาลในประเทศไทย (Intention to use VPM: INT)

2.5 บทสรุป

การศึกษาวิจัยในบทที่ 2 นี้ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมในอดีต เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับระบบการจัดการกระบวนการในบริบทของโรงพยาบาล และแนวคิดทฤษฎีที่ เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เพื่อตกผลึกทฤษฎีที่จะ นำไปเป็นกรอบแนวคิดของการศึกษา ที่จะ เป็นหลักในการยกสมมติฐานที่สอดคล้องกับคำถาม งานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งปัจจัยที่ผลต่อความตั้งใจในการใช้โปรแกรมเป็น 2 ข้อได้แก่ ปัจจัยด้านการ รับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

(Perceived Ease of Use: PEU) ซึ่งจะนำกรอบแนวคิด และสมมติฐานของการศึกษาวิจัยนี้จะนำไปใช้ในการตั้งคำถามเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัยต่อไป



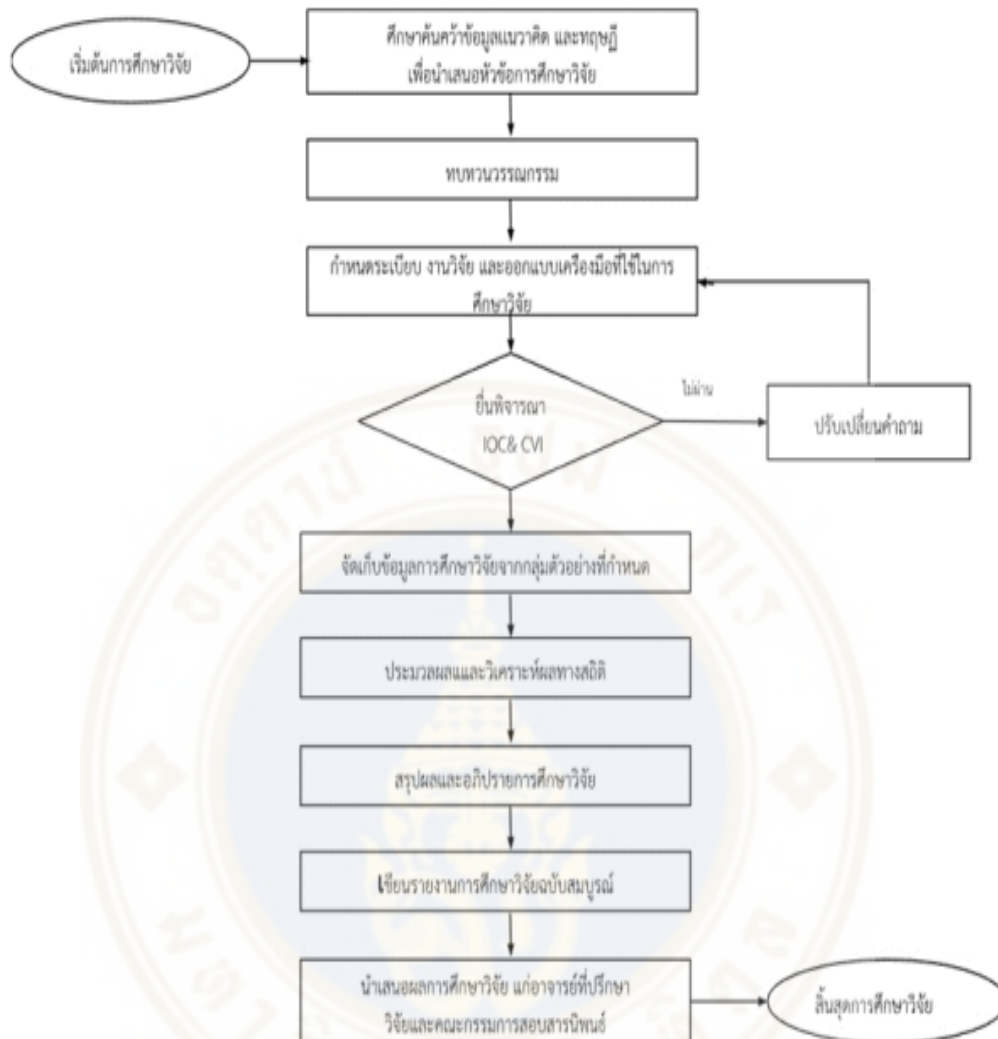
บทที่ 3

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้โปรแกรมระบบข้อมูลเพื่อการจัดการกระบวนการของโรงพยาบาล ในประเทศไทยโดยทางผู้วิจัยได้จัดแบบสอบถามออนไลน์เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยแนวทางการจัดทำแบบสอบถามทางผู้วิจัยได้นำมาจากผลงานวิจัยและทฤษฎีของนักวิชาการในอดีตที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงในการคำถาม หลังเก็บแบบสอบถามแล้วถัดไปจะรวบรวมข้อมูลมาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และสุดท้ายเรียบเรียงและแปลผลจากการวิเคราะห์ นำมาสรุปและอภิปรายผลการศึกษา โดยมิขึ้นตอนการวิจัยตามด้านล่างนี้

- 3.1 ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การกำหนดกลุ่มประชากร
 - 3.2.1 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
 - 3.2.2 เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria)
 - 3.2.3 เกณฑ์ในการคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย (Exclusion Criteria)
 - 3.2.4 กลยุทธ์ในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
- 3.4 เครื่องมือและลักษณะวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 3.4.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี
 - 3.4.2 การออกแบบแบบสอบถาม
- 3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
 - 3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)
 - 3.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)
- 3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
 - 3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)
- 3.7 การปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย

3.8 กรอบระยะเวลาและตารางแสดงแผนดำเนินงาน โครงการวิจัย



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยโดยมีระเบียบวิธีในการดำเนินการศึกษาวิจัย

3.1 ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยออกแบบการวิจัยให้มีลักษณะ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงเปรียบเทียบสาเหตุ (Causal Research Design) ณ ที่ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-Sectional -Study)

3.2 การกำหนดกลุ่มประชากร

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เลือกเก็บข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมระบบข้อมูลในโรงพยาบาล ด้วยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แบบของกรณีที่ไม่ทราบขนาดของประชากร แต่ผู้วิจัยทราบว่ามีความจำนวนมาก โดยใช้สูตร W.G. Cochran (1953)

$$n = \frac{p(1-p)z^2}{d^2}$$

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่ม ซึ่งสามารถนำค่าทางสถิติในอดีต (50%)

d แทน ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (5%)

Z แทน ระยะเวลาเชื่อมั่นในกรณีนี้ที่ 95% (Z = 1.96) โดยที่มีเงื่อนไขดังนี้

ค่าเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการสุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดเท่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์

ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์

ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ มีค่าเท่ากับ 1.96

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{0.5(1-0.5)1.96^2}{0.05^2}$$

$$n = 384.16$$

ดังนั้นการศึกษานี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ไม่น้อยกว่า 385 คน โดยประมาณ

3.2.1 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้เลือกใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ คือ พนักงานขององค์กรที่ใช้โปรแกรมระบบข้อมูลของโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยมีคุณลักษณะดังนี้

กลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

ทำงานในประเทศไทยและสามารถใช้ภาษาไทยได้

ผู้เข้าร่วมวิจัยยินยอมเข้าร่วมวิจัย

3.2.2 เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria)

เป็นผู้มีประสบการณ์ใช้โปรแกรมระบบข้อมูลในโรงพยาบาล

มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

ทำงานในประเทศไทยและใช้ภาษาไทย

3.2.3 เกณฑ์ในการคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย (Exclusion Criteria)

ผู้ที่คนไม่ประกอบด้วยสติหรือมีภาวะวิกฤตจิต ไม่อยู่ในสภาวะที่พร้อมทแบบสอบถาม

3.2.4 กลยุทธ์ในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ทำการเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูล โดย ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและทำการแจกแบบสอบถาม ด้วยกลยุทธ์ต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการโพสต์แบบสอบถามในเพจ Facebook

2. ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามผ่านทางช่องทางออนไลน์ เช่น Line เพื่อสามารถกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ ในการใช้โปรแกรมระบบข้อมูลได้อย่างตรงกลุ่มเป้าหมาย

3. ขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ขอจัดทำ QR Code ให้กับแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ใช้งาน ได้ Scan เพื่อทำแบบสอบถามได้

3.2.5 กลยุทธ์ในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บจากผู้ที่มีประสบการณ์ ในการใช้โปรแกรมเพื่อกระจายข้อมูล ให้กับองค์กรในประเทศไทย

โดยผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้กลยุทธ์ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการกระจาย แบบสอบถามใน platform Facebook, Instagram และ X
2. ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามผ่านช่องทางการสื่อสารออนไลน์ เช่น Line
3. จัดทำ QR เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าร่วมในการทำแบบสอบถาม

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ผ่านกูเกิ้ลฟอร์มเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยอิงจากแบบจำลองทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model: TAM) (Davis, 1989) ซึ่งได้มีการอ้างอิงตัวแปรของทฤษฎี ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ชนิดและชื่อตัวแปร

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร
1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)	การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable)	ความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาลในประเทศไทย (Intention to use VPM: INT)

3.4 เครื่องมือและลักษณะวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยเก็บรวบรวมมาจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมระบบข้อมูลของโรงพยาบาล ด้วยการใช้แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งขั้นตอนการออกแบบชุดข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

3.4.1 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากข้อมูลทางวิชาการและงานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ระบบข้อมูลเพื่อการจัดการกระบวนการ โดยอิงจากทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model :TAM) (Davis, 1989)

3.4.2 การออกแบบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการจัดทำแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 : คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถามวิจัยที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด

- 1.1 ท่านเป็นผู้อาศัยและทำงานอยู่ในประเทศไทยหรือไม่
- 1.2 ท่านเป็นบุคลากรที่ประกอบอาชีพที่สถานพยาบาลในประเทศไทย โดยได้รับสิทธิ์หรือหน้าที่ในการใช้โปรแกรมในการทำงานหรือไม่

ส่วนที่ 2 : 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)

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับการการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ที่ใช้กับสถานพยาบาลในประเทศไทย 8 ข้อ

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับการการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ที่ใช้กับสถานพยาบาลในประเทศไทย 8 ข้อ

ตัวแปร	ชื่อ ตัวแปร	คำถาม	ปรับปรุง มาจาก	มาตรา การวัด
การรับรู้ประโยชน์ ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)	PU 1	ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ช่วยให้คุณทำงานของท่านได้ดีขึ้น	(Turner et al., 2008)	มาตรา อันตรภาค (Interval Scale)
	PU 2	ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล มีประโยชน์กับหน้าที่ของท่าน		
	PU 3	ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ทำให้ทำงานได้มากขึ้น		
	PU 4	ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ทำให้กระบวนการทำงานของท่านเร็ว ขึ้น		
การรับรู้ความง่าย ในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)	PEU 1	ท่านสามารถนำโปรแกรมระบบข้อมูล ไปใช้ในการทำงานของท่านได้อย่าง ง่ายดาย	(Turner et al., 2008)	มาตรา อันตรภาค (Interval Scale)
	PEU 2	การเรียกใช้ฟีเจอร์ต่างๆในโปรแกรม ระบบข้อมูลที่ท่านใช้ สามารถทำได้ โดยง่าย		
	PEU 3	ท่านคิดว่าการเรียนรู้เพื่อใช้โปรแกรม ระบบข้อมูลนี้ ทำได้ไม่ยาก		
	PEU 4	ท่านคิดว่าโปรแกรมระบบข้อมูลนี้ ใช้ งานได้ง่าย		

**ส่วนที่ 4 : ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลของสถานพยาบาล
ในประเทศไทย จำนวน 3 ข้อ**

**ตารางที่ 3.3 ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูลของสถานพยาบาลในประเทศไทย
จำนวน 3 ข้อ**

ตัวแปร	ชื่อ ตัวแปร	คำถาม	ปรับปรุง มาจาก	มาตรา การวัด
ความตั้งใจใน การใช้งาน โปรแกรมระบบ ข้อมูล โรงพยาบาล (Intention to use VPM: INT)	INT 1	ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้ โปรแกรม ระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน	(Turner et al., 2008)	มาตรา อันตรภาค (Interval Scale)
	INT 2	ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้ โปรแกรม ระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน (หรือใช้อยู่แล้วไม่คิดหาการทำงานด้วย วิธีอื่น)		
	INT 3	ท่านตั้งใจจะใช้ โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน ต่อไปในอนาคต		

แบบประเมินความคิดเห็นของประชากรกลุ่มที่สนใจออกมาในรูปแบบ แบบสอบถาม
ออนไลน์ โดย ในหนึ่งข้อคำถามจะมี 5 ตัวเลือก แบ่งตามระดับความเห็นด้วยในคำถามนั้น โดยจะทำ
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดให้เป็นตัวเลข ซึ่งจะเป็นน้ำหนักที่ใช้ต่อการ
วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert) (ประเทศ & จารุ, 2020) ดังต่อไปนี้

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

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่างแล้ว จะได้ค่าเฉลี่ยซึ่ง จะทำการเทียบกับเกณฑ์การแปลผลที่กำหนด ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 -5.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 3.50 -4.49 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 2.50 -3.49 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 -2.49 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.00 -1.49 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

แบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ ได้ผ่านการทดสอบเครื่องมือความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม เพื่อให้ข้อความมีความถูกต้องและมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามตามข้อ 3.4 และนำเสนอต่อ ผศ.ดร. กิตติชัย ราชมหา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม (Content Validity) และโครงสร้างของแบบสอบถาม (Item Objective Congruence; IOC) โดยมีการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence; IOQ) และค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity หรือ CVI) ซึ่งมีหลักการและการคำนวณดังนี้

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence; IOC)

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

เมื่อ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ซึ่งหลักเกณฑ์ในการตัดสินความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ มีดังนี้

ถ้า $IOC > 0.5$ ถือว่าแบบสอบถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ถ้า $IOC \leq 0.5$ ถือว่าแบบสอบถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

2. ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Index หรือ CVI) เป็นค่าที่ใช้ประเมินความสอดคล้องคำถาม ในแบบสอบถามที่จะใช้ในงานวิจัยนี้ ซึ่งจะยอมได้เมื่อค่าที่ได้ไม่น้อยกว่า 0.8 โดยมีสูตรคำนวณตามด้านล่างนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน 3 และ 4 คน}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

3.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยทำ pilot test กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 40 คน โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่ม ที่มีประสบการณ์หรือกำลังใช้ โปรแกรมระบบเครือข่ายให้กับองค์กร จากนั้นนำผลการประเมินที่ได้มา ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งหากค่านี้เข้าใกล้ 1 นั้นหมายความว่ามีความเชื่อมั่น (Reliability) สูง แต่ในทางปฏิบัติ ถ้าได้มากกว่า 0.7 ให้ถือว่ามีความน่าเชื่อถือ สามารถใช้แบบทดสอบนี้ในการทำวิจัยได้

3.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบสอบถามระดับความเห็นด้วย ของผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่เก็บมาจะถูกนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS และ Amos) แบ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง ที่เคยหรือกำลังใช้ โปรแกรมสำหรับกระจายความรู้ให้กับองค์กรในประเทศไทย ให้ได้เท่ากับ 385 คน แล้วนำมาทดสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูล
2. ลงรหัส (coding) ในแบบสอบถาม

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยมีดังนี้

ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้อธิบายข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และ อาชีพ

ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้อธิบายลักษณะข้อมูลของตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator Variable) และ ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้อธิบายลักษณะข้อมูลของตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator Variable) และ ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) มีการใช้สถิติดังต่อไปนี้

3.6.2.1 การวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปร เพื่อให้ทราบองค์ประกอบของตัวแปร แล้วรวมกลุ่มกัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) ซึ่งเป็นการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ให้กับตัวแปรสังเกตได้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยวัตถุประสงค์หลักของการวิเคราะห์นี้คือ ศึกษาแผนผังความสัมพันธ์ของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปรการวิเคราะห์จะนำเอาข้อมูลของตัวแปรเดิมที่เป็นตัวแปรสังเกต มาจัดเข้าไปอยู่ในกลุ่มใหม่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด โดยการวิเคราะห์จะทำในโปรแกรม SPSS ซึ่งจะต้องพิจารณาค่าต่างๆได้ดังต่อไปนี้

- ค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling) และ Batlett's test เป็นการคำนวณ ค่าที่นำมาใช้ประเมินความสัมพันธ์ต่อกันระหว่างตัวแปร โดยค่า KMO ควรมากกว่า 0.7 และค่า P-value น้อยกว่า 0.05

- Eigen Value คือค่าที่ใช้เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์นี้สามารถรวมกลุ่มกันได้กี่องค์ประกอบ โดยเกณฑ์การยอมรับของผลของการจัดกลุ่มนั้นๆ ก็จะต้องมีค่าได้อย่างน้อย 1 ขึ้นไป

- Factor Loading คือ น้ำหนักที่องค์ประกอบของแต่ละตัวแปรมีผลต่อองค์ประกอบนั้น ซึ่งเกณฑ์ที่ถือว่ายอมรับได้นั้นจะต้องมีค่ามากกว่า 0.3 (ควรมีให้มากกว่า 0.5 หรือ 0.7 ยิ่งดี)

- Rotation คือ การทำให้ตำแหน่งตัวแปรเปลี่ยนจากการปรับแกน แล้วดูว่าตัวแปรตัวไหนอยู่แกนเดียวกัน จะนับว่ารวมกลุ่มกันได้ ใช้ในกรณีที่ต้องการปรับให้การจับกลุ่มกันง่ายขึ้น ช่วยให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อน และจะทำให้การแปลความหมายทำได้ถูกต้องและง่ายขึ้น

3.6.2.2 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

เป็นเทคนิคการยืนยันความถูกต้องเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของเครื่องมือที่สร้างขึ้น โดยใช้โปรแกรม โปรแกรมสำหรับรูป IBM SPSS AMOS 24.0 มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยจะมีขั้นตอนของกระบวนการตามนี้

a. ประกอบโมเดลกรอบงานวิจัยขึ้นมา เพื่อทำการศึกษาวิจัย โดยอ้างอิงจากทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต

b. หาความเป็นไปได้ด้วยค่าเพียงค่าเดียวว่าสามารถหาผลลัพธ์ได้เพียงคำตอบเดียวหรือไม่โดยพิจารณาค่าความแปรปรวน (Degree of freedom : df) ซึ่งคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$df = \frac{P(P + 1)}{2} - \text{จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า}$$

เมื่อ P = จำนวนตัวแปรบ่งชี้ในโมเดลที่ระบุ

หาก $P > 0$ หมายความว่า โมเดลระบุเกินพอดี (Over Identified Model) คือ จำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่ถูกสังเกตมีมากกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า ซึ่งข้อมูลที่มีมากเกินไปที่จะไปคำนวณหาค่าพารามิเตอร์ของโมเดลต่อได้

หาก $P < 0$ หมายความว่า โมเดลระบุไม่ได้ไม่พอดี (Under Identified Model) คือ จำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่ถูกสังเกตนั้น มีน้อยกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า โมเดลที่สร้างจึงไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้

หาก $P = 0$ หมายความว่า โมเดลระบุได้ (Under Identified Model) คือ จำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่ถูกสังเกต ได้มีเท่ากับพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า ส่งผลให้มีค่า Degree of freedom เท่ากับศูนย์ โมเดลที่ประกอบขึ้นมาจึงไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้

c. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Parameter Estimation) เป็นการนำข้อมูลจากตัวแปรที่ถูกสังเกตมาประมาณค่าพารามิเตอร์ เช่น ค่า สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ หรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เป็นต้น ซึ่งเป็นการทวนซ้ำ (Iteration) โดยการพิจารณาค่า Population Covariance Matrix (Σ) เทียบกับค่า Sample Covariance Matrix (S) ซึ่งได้จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ให้มีค่าความแตกต่างกันน้อยที่สุดท้ายหรือ $s-\Sigma$ ที่น้อยที่สุด การประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันนั้นสามารถทำได้หลายวิธี โดยวิธีที่เป็นมาตรฐานในโปรแกรม IBM SPSS AMOS 24.0 นั้นคือ วิธีค่าประมาณความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation: MLE) ซึ่งมีหลักการประมาณค่าเวกเตอร์ของพารามิเตอร์อิสระ

ในโมเดลที่ทำให้ฟังก์ชันควรจะเป็นสูงสุด โดยจะกำหนดค่าเริ่มต้นและการทำงานเป็นรอบ เพื่อให้ค่าฟังก์ชันควรจะเป็นค่าที่สูงสุด และเวกเตอร์ของค่าประมาณพารามิเตอร์เข้าสู่ค่าคงที่ (Consistency) และเป็นอิสระจากหน่วยข้อมูล การประเมินความความกลมกลืน/ สอดคล้องของโมเดล (Model Fit Indices) โดยพิจารณา

i. ค่า chi-square (X^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน โดยฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ดังนั้นถ้าค่า X^2 มีค่ายิ่งต่ำ ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ii. ค่า Relative Chi-square ($\frac{X^2}{df}$) เป็นค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่มีองศาอิสระไม่เท่ากัน โดยค่า $\frac{X^2}{df}$ ควรมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3

iii. ดัชนี Goodness of Fit Index (GFI) เป็นดัชนี วัดระดับความกลมกลืนของโมเดล โดยมีค่าระหว่าง 0-1 ถ้าดัชนี GFI มีค่ามากกว่า 0.95 มีความหมายว่าโมเดลนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

iv. ดัชนี Normad Fit Index (NFI) เป็นดัชนี วัดความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ โดย NFI ควรมีค่ามากกว่า 0.9

v. ดัชนี comparative Fit Index (CFI) เป็นดัชนี วัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ ใช้เปรียบเทียบโมเดลที่กำหนดกับโมเดลอิสระ หรือ โมเดลที่มีค่าความแปรปรวนระหว่างตัวแปรเป็นศูนย์ โดยค่า CFI ควรมีมากกว่า 0.9 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

vi. ค่า Standardized Root mean square Residual (SRMR) เป็นค่าที่บอกความคลาดเคลื่อนของโมเดล หากค่า RMR มีค่าน้อยกว่า 0.08 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

vii. ค่า Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ซึ่งค่า RMSEA ควรมีค่าน้อยกว่า 0.06 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องของกับข้อมูลเชิงประจักษ์

d. การปรับโมเดล (Model Modification) ในกรณีที่ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลไม่สอดคล้องหรือมีทิศทางที่ไม่ตรงกับกับทฤษฎีที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะทำการปรับโมเดลสมการโครงสร้าง โดยใช้เส้นลูกศร 2 ทางหรือลูกศรทางเดียวเชื่อมระหว่างตัวแปร โดยในการเชื่อมจะพิจารณาที่ค่า Modification Index (MI) ในโครงสร้างเดียวกันและพิจารณาที่ค่า Par change

ที่มากที่สุดระหว่าง 2 ตัวแปร จน โมเดลสมการ โครงสร้างที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 3.4 ตารางค่าดัชนีที่ใช้ประเมินความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดล

ดัชนีที่ใช้ในการประเมินโมเดล	เกณฑ์การพิจารณา	อ้างอิง
Relative Chi-Square $\frac{X^2}{df}$	<3	(Kline, 1998)
Goodness of Fit Index (GFI)	>0.9	(Hu and Bentler,1999)
Normed Fit Index (NFI)	>0.9	(Bentler and Bonett,1980)
Comparative Fit Index (CFI)	>0.9	(Bentler and Bonett,1980)
Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	<0.08	(Hu and Bentler,1999)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	<0.06	(Hu and Bentler,1999)

3.6.2.3 การวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM)

เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยสามารถวัดตัวแปรจำนวนมาก (ตัวแปรที่ถูกสังเกต observed Variables และตัวแปรแฝง Latent Variable ต่างๆ) พร้อมกันได้ โดยสามารถทดสอบได้ทั้งสมมติฐานทางตรงและทางอ้อมผ่านความสัมพันธ์ที่เรียกว่า โมเดลหรือแบบจำลอง โครงสร้าง (Structural Model) เพื่อนำไปวิเคราะห์และอธิบายทั้งขนาดและทิศทางของอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ (Hair et al., 2011) โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ IBM SPSS AMOS 24.0 เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ของ โมเดลพร้อมกันทั้งหมดด้วยระบบสมการ (simultaneous Equation) ประเมินความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล (Model Validity) การวิเคราะห์เส้นทาง path analysis) และการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย โดยขั้นตอนมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดตัวแปรแฝงตัวชี้วัด

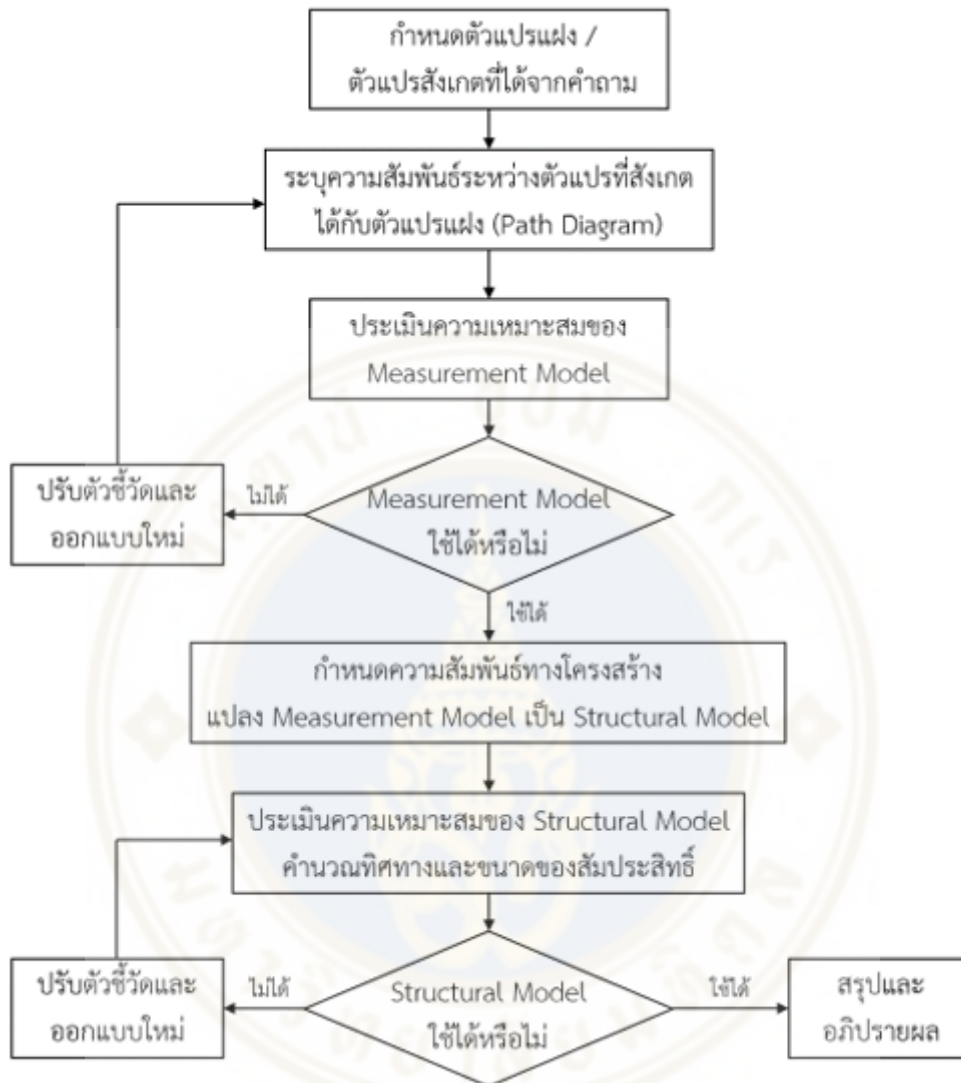
ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดความสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัด (Measurement model)

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดความสัมพันธ์ทางโครงสร้าง

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินความเหมาะสมของโมเดล โครงสร้าง(structure model)

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์เพื่อทดสอบสมมติฐาน



รูปที่ 3.6 ขั้นตอนการสร้างและทดสอบโมเดลโครงสร้าง

3.7 การปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย

ทางผู้วิจัยให้ความสำคัญกับความความปลอดภัยทางข้อมูลและความเป็นส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัยทุกท่าน การเก็บข้อมูลในการศึกษานี้จะไม่สามารถนำข้อมูลที่ทางผู้วิจัยเก็บมาเชื่อมโยงถึงตัวตนผู้ร่วมวิจัยได้ การถามคำถามของผู้เข้าร่วมวิจัยจะเป็นคำถามที่สำคัญต่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่มีการถามชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ เลขบัตรที่ใช้ยืนยันตัว ที่อยู่ วันเกิด อีเมลหรือช่องทางใดๆ ใน social media ข้อมูลจะบันทึกจากแบบสอบถามออนไลน์ นำมาเก็บในฐานะข้อมูลที่ไม่มียระบบการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลจากระบบสาธารณะ และมีกำหนดสิทธิ์ผู้ที่จะเข้าถึงข้อมูลและหลังจากการวิจัยนี้สิ้นสุดลงแล้ว ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บไว้สำหรับ ในกรณีที่จะต้องถูกเรียกตรวจสอบ ความถูกต้อง ของผลการศึกษาเพียง เท่านั้น โดยไม่เกิน 24 สัปดาห์หลังจากนั้น ข้อมูลจะถูกลบทิ้งทั้งหมด

3.9 บทสรุป

บทที่ 3 ของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย ซึ่งเป็นรูปงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มประชากรที่เลือกเก็บข้อมูล คือผู้ที่มีประสบการณ์ในการโปรแกรมสำหรับระบบข้อมูล ในกระบวนการบริการคนไข้ในของสถานพยาบาลในประเทศไทย จำนวน 385 คน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้แบบสอบถามแบบออนไลน์ ในแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ส่วนแรกแบ่งเป็นส่วนย่อยคือ คำถามด้านข้อมูลประชากรศาสตร์เบื้องต้นและคำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่สองแบ่งเป็นสามส่วนย่อย ซึ่งเป็นคำถามเพื่อเก็บเป็นข้อมูลเพื่อนำไปสู่คำตอบของคำถามในงานวิจัย มีดังนี้ ข้อมูลการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และความตั้งใจของพนักงานที่ใช้โปรแกรม ถัดมาชุดแบบสอบถามนี้จะถูกนำไปพิจารณาความเที่ยง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการวิเคราะห์เชิงสถิติ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ทั้งนี้ข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าร่วมงานวิจัยจะได้รับการปกป้องและทำลายตามหลักที่เขียนไว้ในข้อ 3.7 สุดท้ายทั้งหมดนี้ผู้วิจัยมีแผนการดำเนินงานวิจัยโดยมีกรอบเวลาในการศึกษาเป็นระยะเวลา 10 เดือนตั้งแต่ มกราคม พ.ศ.2567 จนถึงตุลาคม พ.ศ.2567

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม ระบบข้อมูล VPM ที่ใช้ในการทำงานในสถานพยาบาล ซึ่งจะเป็นการเก็บตัวอย่างในกลุ่ม ของผู้ที่ทำงานในโรงพยาบาลและใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลในการทำงานของตน วิธีที่ผู้วิจัยเก็บ ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจะทำผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (online questionnaire) โดยแบบสอบถามนี้ ได้ผ่านการประเมินค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) และค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ เครื่องมือแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ มีความเที่ยงตรง (Validity) โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามรวม ทั้งหมด 461 คน มีผู้ที่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองความเหมาะสมจำนวน 387 คน คิดเป็นร้อยละ 84.0 จาก จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และนำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งผล ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS PASW statistics 18 ได้ผลการวิเคราะห์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจ ในการใช้งาน โปรแกรม ระบบข้อมูล VPM

4.3 ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม ระบบข้อมูล VPM

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.5 บทสรุป

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ต่อเดือน สามารถอธิบายข้อมูลแบบแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ดังนี้

4.1.1 เพศ

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลแสดงความถี่และอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	80	20.67
หญิง	300	77.52
ไม่ต้องการระบุ	7	1.80
รวม	387	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงกว่าร้อยละ 77.52 ถัดมาคือ เพศชายคิดเป็นร้อยละ 20.67 และไม่ต้องการระบุเพศร้อยละ 1.8

4.1.2 อายุ

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลแสดงความถี่และอัตราร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	-	0
21 - 25 ปี	29	7.49
26 - 30 ปี	97	25.06
31 - 35 ปี	50	12.92
36 - 40 ปี	38	9.82
41 - 45 ปี	39	10.08
46 - 50 ปี	50	12.92
51 - 55 ปี	58	14.99
56 - 60 ปี	20	5.17
มากกว่า 60 ปี	6	1.55
รวม	387	100.00

จากตารางที่ 4.2 ในกลุ่มผู้ตอบสอบถาม 387 ท่าน พบว่าช่วงที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ กลุ่มที่ช่วงอายุ 25 -29 ปี โดยคิดร้อยละ 25.06% ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมา เป็นกลุ่มช่วงวัย 51 - 55 ปี มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 15 โดยประมาณ ถัดมากลุ่มช่วงที่มี สัดส่วนร้อยละ 12.92 เท่ากัน 2 กลุ่มนั้นคือช่วง 46 – 50 ปี กับ 31 – 35 ปี ถัดไปช่วง 41 – 45 ปี กับ 36 – 40 ปี มีส่วน ที่ใกล้เคียงกัน คือ 10.08 กับ 9.82 ตามลำดับ ถัดมากลุ่ม 21 – 25 ปี สัดส่วนร้อยละ 7.49 ส่วนกลุ่ม 56 -60 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.17 และลำดับสุดท้ายช่วงอายุมากกว่า 60 ปี มีสัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ ที่ร้อยละ 1.55

4.1.3 ระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลแสดงความถี่และอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	39	10.08
ปริญญาตรี	281	72.61
ปริญญาโท	61	15.76
ปริญญาเอก	6	1.55
รวม	387	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด มีสัดส่วนของผู้ที่สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 72.61 รองลงมา คือระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 15.76 ถัดมาเป็นระดับ การศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีมีเท่ากับ 10.08 และสุดท้ายระดับปริญญาเอก เป็นสัดส่วนร้อยละ 1.55

4.1.4 อาชีพ

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ทำในส่วนราชการ	239	61.75
ทำในส่วนเอกชน	122	31.52
ส่วนอื่นๆ	61	15.76
รวม	387	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด มีสัดส่วนของผู้ที่ทำงานในส่วน ราชการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 61.75 รองมาเป็นงานในส่วนเอกชนร้อยละ 31.52 และสัดส่วนของ กลุ่มอื่น ที่เหลือมีเท่ากับร้อยละ 15.76

4.1.5 รายได้ต่อเดือน

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกช่วงของรายได้ต่อเดือน

ช่วงของรายได้ต่อเดือน	จำนวนคน	ร้อยละ
ไม่เกิน 15,000 บาท	13	3.36
15,001 – 25,000 บาท	74	19.12
25,001 – 50,000 บาท	179	46.25
50,001 – 100,000 บาท	106	27.39
100,001 บาทขึ้นไป	15	3.88
รวม	387	100.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ตามรายได้ต่อเดือนแบ่งเป็นช่วง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือผู้ที่มีรายได้ในช่วง 25,000-50,000 บาท เป็นร้อยละ 46.25 รองลงมาคือ ช่วงรายได้ที่ 50,001 – 100,000 บาท อยู่ที่ร้อยละ 27.39 ถัดมาเป็นกลุ่มช่วงรายได้ 15,001 – 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.12 และสองกลุ่มที่ทำย่นนั้นคือ กลุ่มช่วงของรายได้ ไม่เกิน 15,000 บาท และ 100,001 บาทขึ้นไป มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 3.36 และ 3.88 ตามลำดับ (เก็บตัวอย่างทั้งหมด 387 ตัวอย่าง)

4.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม ระบบข้อมูล VPM

การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัจจัยการยอมรับโปรแกรมระบบข้อมูล VPM ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard Deviation; S.D.) และใช้หลักเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อใช้ในการจัดระดับของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามช่วงอันตรภาคชั้น (Class Interval) จากการคำนวณกึ่งกลางพิสัย ได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1.00 -1.49 คะแนน), ไม่เห็นด้วย (1.50 -2.49 คะแนน), ปานกลาง (2.50 -3.49 คะแนน), เห็นด้วย (3.50 -4.49 คะแนน) และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (4.50 -5.00 คะแนน) มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)

กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานอยู่ในระดับ เห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.22 และ 0.82 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ “เห็นด้วย”

ตารางที่ 4.6 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน

คำถาม	Mean	S.D.	แปลผล
PU1: โปรแกรมระบบข้อมูล ช่วยให้คุณทำงานของท่านได้ดีขึ้น	4.22	0.82	เห็นด้วย
PU2: โปรแกรมระบบข้อมูล มีประโยชน์กับหน้าที่ของท่าน	4.35	0.76	เห็นด้วย
PU3: โปรแกรมระบบข้อมูล ทำให้ทำงานได้มากขึ้น	4.29	0.81	เห็นด้วย
PU4: โปรแกรมระบบข้อมูล ทำให้กระบวนการทำงานของท่านเร็วขึ้น	4.27	0.85	เห็นด้วย
รวม	4.28	0.73	เห็นด้วย

4.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)

กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในระดับ เห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.85 และ 0.80 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ “เห็นด้วย”

ตารางที่ 4.7 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

คำถาม	Mean	S.D.	แปลผล
PEU1: โปรแกรมระบบข้อมูล ไปใช้ในการทำงานของท่านได้อย่างง่ายดาย	4.00	0.91	เห็นด้วย
PEU2: การเรียกใช้ฟีเจอร์ต่างๆในโปรแกรมระบบข้อมูลที่ท่านใช้ สามารถทำได้โดยง่าย	3.73	0.98	เห็นด้วย
PEU3: ท่านคิดว่าการเรียนรู้เพื่อใช้โปรแกรมระบบข้อมูลนี้ ทำได้ไม่ยาก	3.87	0.90	เห็นด้วย
PEU4: ท่านคิดว่าโปรแกรมระบบข้อมูลนี้ใช้งานง่าย	3.78	0.87	เห็นด้วย
รวม	4.28	0.80	เห็นด้วย

4.2.3 แนวคิดแนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูล โรงพยาบาล (Intention to use VPM: INT)

กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในภาพรวมของความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล อยู่ในระดับ เห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.93 และ 0.80 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับคำถามทั้งหมดทั้ง 3 คำถาม

ตารางที่ 4.8 แนวคิดแนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล

คำถาม	Mean	S.D.	แปลผล
INT1 : ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้ โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน	3.95	0.98	เห็นด้วย
INT2 : ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้ โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน(หรือใช้ อยู่แล้วไม่คิดหากการทำงานด้วยวิธีอื่น)	3.77	0.99	เห็นด้วย
INT : ท่านตั้งใจจะใช้ โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน ต่อไปในอนาคต	4.08	0.90	เห็นด้วย
รวม	3.93	0.80	เห็นด้วย

4.3 ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูล VPM

4.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรม ระบบข้อมูล VPM เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์ต่อกันมาก โดยเริ่มจากตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ องค์ประกอบว่าข้อมูลที่ได้มา มีความสัมพันธ์เพียงพอหรือไม่ โดยพิจารณาค่าความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่าสถิติของไคเซอร์ ไมเยอร์ โอลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin: KMO) และค่าสถิติของบาร์ทแลท (Bartlett's Test of Sphericity)

ตารางที่ 4.9 ค่าสถิติของไคเซอร์ ไมเยอร์ โอลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเล็ต (Bartlett's Test)

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy		.911
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-square	3502.173
	Df	55
	Sig	.000

ค่าสถิติของไคเซอร์ ไมเยอร์ โอลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO) มีค่าเท่ากับ 0.911 ซึ่งมากกว่า 0.5 ($KMO > 0.5$) สามารถซึ่งหมายถึง เหมาะสมที่จะเหมาะสมดีมากที่จะวิเคราะห์ปัจจัยตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ค่าสถิติของบาร์ทเล็ต (Bartlett's Test of Sphericity) พบว่าค่าสถิติ chi-Square ที่ใช้ในการทดสอบมีค่าเท่ากับ 3502.17 ซึ่งถือว่ามีความสำคัญสถิติ และค่า P-Value น้อยกว่าเท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสามารถวิเคราะห์ปัจจัยได้

ทางผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัจจัยจากตัวแปรที่ถูกสังเกต (Observe Variables) ที่เป็นข้อคำถามในแบบสอบถามจำนวน 11 ข้อคำถาม ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU) จำนวน 4 ข้อ แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU) จำนวน 4 ข้อ และ แนวคิดแนวคิดว่าเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล (Intention to use VPM: INT) จำนวน 3 ข้อ โดยในการวิเคราะห์ในการจับกลุ่มตัวแปร ผู้วิจัยได้กำหนดและใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบของตัวแปร และกำหนดการหมุนแกนด้วยวิธี Varimax

ตาราง 4.10 ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ก่อนการหมุนแกน (Unrotated Component Matrix)

Component Matrix*

	Component	
	1	2
PU4	.850	
INT11	.835	
PEU5	.616	
PU3	.814	
PEU2	.802	
PU2	.788	-.466
PEU4	.784	
PU1	.780	
INT1	.766	
INT2	.742	
PEU7	.730	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted

ตารางที่ 4.11 ค่านำหนักปัจจัย(Factor Loading) หลังการหมุนแกน(Rotated Component Matrix)

Rotated Component Matrix*

	Component	
	1	2
PEU8	.857	
PEU7	.835	
PEU2	.761	
INT1	.694	
INT2	.690	
PEU5	.661	.489
INT3	.602	.579
PU2		.879
PU1		.859
PU3		.834
PU4		.770

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

จากตารางที่ 4.8 จากการหมุนแกนแบบ Varimax กลุ่มปัจจัยใหม่ถูกจัดขึ้นดังนี้
ปัจจัยกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรที่ถูกสังเกต คือ การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน

(Perceived Usefulness: PU)

ปัจจัยกลุ่มที่ 2 ตัวแปรที่ถูกสังเกต คือ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU) และความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล (Intention to use: INT) และเนื่องจากตัวแปรที่ถูกสังเกตเกี่ยวกับทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล ดังนั้นจึงกำหนดชื่อใหม่คือ ความตั้งใจที่โดยรวมที่จะใช้งาน VPM (Merged intention to use: MINT)

หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าข้อคำถามที่เป็นตัวแปรที่ถูกสังเกตสามารถจัดกลุ่มความสัมพันธ์ใหม่ ซึ่งไม่ตรงกับกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัยเชิงทฤษฎี (Theoretical Conceptual Framework) ในบทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) ผู้วิจัยจึงได้ปรับกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัยใหม่ (Modified Conceptual Framework) และนำเสนอไว้ดังนี้



รูปที่ 4.1 รูปภาพแสดงการปรับปรุงกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย (Modified Conceptual Framework)

จากรูปภาพที่ 4.1 ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัยใหม่ตามกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัยใหม่ที่ปรับปรุงผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยเพียงสมมติฐานเดียว ดังตารางที่ 4.11 (Rotated Component Matrix) ดังนี้

สมมติฐานงานวิจัย การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU) ส่งผลต่อความตั้งใจที่โดยรวมที่จะใช้งาน VPM (Merged intention to use: MINT) เป็นเหตุและปัจจัยต่อกันส่งผลให้เกิด positive feedback loop ที่สืบเนื่องกันไป โดยหากเกิดขึ้นมากจนเพียงพอแล้วจะเกิดพฤติกรรมจากความตั้งใจขึ้นมาได้

H0: การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU) ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจที่โดยรวมที่จะใช้งาน VPM (Merged intention to use: MINT)

H1: การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU) ส่งผลต่อความตั้งใจที่โดยรวมที่จะใช้งาน VPM (Merged intention to use: MINT)

4.3.2 การวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

การวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นวิธีการทดสอบถามสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลกับแบบจำลอง โดยผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบในการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ซึ่งเป็นการวัด ความถูกต้อง (Validity) โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบควรมีค่ามากกว่า 0.3 ถัดมาได้มีการทดสอบค่า Cronbach's Alpha ซึ่งคือการหาค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยค่า Cronbach's Alpha มากกว่า 0.7 จึงถือว่ามีค่าน่าเชื่อถือ (แม่นยำ) มี reliability ที่ดี

การที่จะแน่ใจว่าโมเดลที่ใช้ได้ผลจะต้องมีประเมิน model โดยจะมีเกณฑ์วัดค่าต่างๆ ดังนี้ Relative chi-square คือ ดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบความสอดคล้องของแบบจำลองข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถคำนวณได้จากค่า Chi-square ส่วนด้วย Degree of freedom ซึ่งควรได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ถัดมาค่า Comparative Fit Index (CFI) Goodness of Fit Index (GFI) และ Normed Fit Index (NFI) คือ ค่าดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 9 ถัดไปค่า RMSEA คือค่าบ่งบอกถึงความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า โดยค่านี้นควรได้น้อยกว่า 0.06 และ RMR ควรได้น้อยกว่า 0.08

4.3.3 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability)

ตารางที่ 4.12 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability)

Construct	Item	Factor Loading	Cronbach's Alpha
Perceived Usefulness (PU)	PU1	0.79	0.922
	PU2	0.80	
	PU3	0.89	
	PU4	0.90	
Merged intention to use (MINT)	PEU1	0.81	0.84
	PEU2	0.67	
	PEU3	0.70	
	PEU4	0.60	
	INT1	0.29	
	INT2	0.76	
	INT3	0.76	

4.3.4 การประเมินความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดล (Model Fit Indices)

เมื่อทำการทดสอบความสอดคล้องระหว่างแบบจำลองกับข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าแบบจำลองมีค่าความสอดคล้อง ตามตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 4.13 ค่าดัชนีที่ใช้การประเมินความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดล (CFA)

ดัชนีที่ใช้ในการประเมินโมเดล	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าดัชนีที่วัดได้หลังปรับ โมเดล	ผลการพิจารณา	อ้างอิง
Chi square	>0.05	39.5	ผ่านเกณฑ์	(Kline, 1998)
Relative chi-square	<3	1.519	ผ่านเกณฑ์	(Kline, 1998)
GFI	>0.9	0.982	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)
NFI	>0.9	0.988	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)
CFI	>0.9	.996	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)
SRMR	<0.8	0.033	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)
RMSEA	<0.6	0.037	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)

จากตารางที่ 4.13 พบว่าค่าดัชนีต่างๆที่ใช้ในการประเมิน ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลนั้น ผ่านเกณฑ์ การพิจารณา โดยมีค่าต่างๆดังนี้ ดัชนี chi-square มีค่าเท่ากับ 39.5 ดัชนี relative Chi-square มีค่าเท่ากับ 1.519 ดัชนี GFI มีค่าเท่ากับ 0.982 ดัชนี NFI มีค่าเท่ากับ ดัชนี 0.988 CFI มีค่าเท่ากับ 0.996 ดัชนี SRMR มีค่าเท่ากับ 0.033 และดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.037

4.3.3 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่ได้ทำการวิเคราะห์ Model fit แล้วดำเนินการด้วยการสร้างแบบจำลองโครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM) ได้ผลจากการวิเคราะห์ออกมาดังนี้

ตารางที่ 4.14 ค่าดัชนีที่ใช้การประเมินความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดล (CFA)

ดัชนีที่ใช้ในการประเมินโมเดล	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าดัชนีที่วัดได้หลังปรับ โมเดล	ผลการพิจารณา	อ้างอิง
Chi square	>0.05	54.637	ผ่านเกณฑ์	(Kline, 1998)
Relative chi-square	<3	1.821	ผ่านเกณฑ์	(Kline, 1998)
GFI	>0.9	0.976	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)
NFI	>0.9	0.983	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)
CFI	>0.9	0.992	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)
SRMR	<0.8	0.030	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)
RMSEA	<0.6	0.460	ผ่านเกณฑ์	(Hu & Bentler, 1999)

จากตารางที่ 4.14 สมการโครงสร้างของงานวิจัยนี้ ผ่านเกณฑ์ การพิจารณาความกลมกลืนและสอดคล้องของโมเดล โดยมีค่าต่างๆดังนี้ ดัชนี chi-square มีค่าเท่ากับ 54.637 ดัชนี relative Chi-square มีค่าเท่ากับ 1.821 ดัชนี GFI มีค่าเท่ากับ 0.976 ดัชนี NFI มีค่าเท่ากับ 0.983 ดัชนี CFI มีค่าเท่ากับ 0.992 ดัชนี SRMR มีค่าเท่ากับ 0.030 และดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.460

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ด้วยสมการแบบจำลองสมการโครงสร้าง

สมมติฐาน	Estimates		S.E.	C.R. (t-Value)	นัยสำคัญ ทางสถิติ
	Unstandardized	Standardized			
H1 : PU →MINT	0.985	0.841	0.066	14.911	<0.001

จากตารางที่ 4.15 พบว่าแบบจำลองนี้เป็นไปตามสมมติฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจโดยรวมที่จะใช้งาน VPM (Merged intention to use)

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง สามารถอธิบายสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้
สมมติฐานที่ 1 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลเชิงบวก
ต่อความตั้งใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) จึงยอมรับสมมติฐานที่ H1

4.5 บทสรุป

ในบทนี้ทางผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามผ่านกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อตอบข้อสมมติฐานงานวิจัย จากข้อมูล 461 ตัวอย่างนำมาใช้ 387 ตัวอย่าง ช่วงอายุ 22-65 ปี ทำงานในสถานพยาบาล ข้อมูลที่ได้จากตัวอย่างถูกนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าผ่านพิจารณาค่าความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่าสถิติของ ไคเซอร์ ไมเยอร์ โอลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin: KMO) และค่าสถิติของบาร์ทเลท (Bartlett's Test of Sphericity) และได้ทำการจัดกลุ่มใหม่อิงค่าน้ำหนักของปัจจัยที่ศึกษาด้วยหลักการหมุนแกนพบว่า ปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและความตั้งใจการใช้งานได้รวมกลุ่มกันเกิดเป็นโมเดลใหม่ จึงนำโมเดลใหม่นี้ไปยืนยันปัจจัยและวิเคราะห์โครงสร้างโมเดลผ่านการทำ CFA และ SEM ตามลำดับ ประเมินความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดลแล้ว ค่าดัชนีที่ใช้ในการประเมินโมเดล ได้แก่ Chi square Relative chi-square GFI NFI CFI SRMR และ RMSEA ผ่านตามเกณฑ์การประเมิน ปัจจัยที่ถูกสังเกตได้ ผ่านการยืนยัน ความเที่ยงตรงและความแม่นยำด้วยค่า Factor loading และ Cronbach's Alpha ตามลำดับ พบว่าผ่านเกณฑ์ทั้ง 2 ค่า สุดท้ายผลการวิเคราะห์โครงสร้างพบว่าค่าน้ำหนักที่สนับสนุนในงานวิจัยครั้งนี้ผ่านเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงยอมรับ สมมติฐาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน VPM (Merged intention to use: MINT)

บทที่ 5

การสรุปผล อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

งานศึกษาวิจัยนี้ ศึกษาการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของผู้ที่ประกอบอาชีพในสถานพยาบาล โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากใช้แบบสอบถามออนไลน์ เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ทำงานอยู่ในสถานพยาบาลในประเทศไทยนี้ จำนวน 387 ตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลที่เก็บจากตัวอย่างจะถูกระงับวิเคราะห์ทางสถิติผ่าน โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และ AMOS ให้ได้มาซึ่งผลการศึกษานี้ รายละเอียดการอภิปรายผลได้บรรยายตามหัวข้อด้านล่างนี้

5.1 การสรุปผลการศึกษานี้

5.1.1 สรุปผลข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการศึกษา

5.2 การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

5.3 ข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ

5.4 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัย

5.5 บทสรุป

5.1 การสรุปผลการศึกษาวิจัย

5.1.1 สรุปข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ต้องเป็นผู้ที่ทำงานในสถานพยาบาลภายในประเทศไทย โดยจากข้อมูลตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์พบว่า ผู้ที่ทำแบบสอบถามเป็นสูงสุด คือ เพศหญิง โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77.7 รองลงมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 20.5 และกลุ่มเพศทางเลือก ร้อยละ 1.8

ระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีสัดส่วนที่สูงที่สุด อยู่ที่ ร้อยละ 72.9 รองมาคือการศึกษาระดับปริญญาโท 15.4 ถัดมาการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 10.1 สุกท้ายระดับปริญญาเอก ร้อยละ 1.5

ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามเรียงตามสัดส่วนที่มากที่สุดไปน้อยที่สุด ตามนี้ช่วงอายุ 26 – 30 ปี ร้อยละ 25.1 ช่วงอายุ 51-55 ปี ร้อยละ 14.9 ช่วงอายุ 46-50 ปี ร้อยละ 12.9 ช่วงอายุ 31-35 ปี ร้อยละ 12.7 ช่วงอายุ 41-45 ปี ร้อยละ 10.1 ช่วงอายุ 21-25 ปี ร้อยละ 7.6 ช่วงอายุ 56 -60 ปี ร้อยละ 5.6 และช่วงอายุ มากกว่า 60 ปี ร้อยละ 1.5

อาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานในสถานพยาบาลภายใต้หน่วยงานของรัฐบาลมากที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 61.8 รองมาเป็นสถานพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 30.9 เป็นเจ้าของธุรกิจ ร้อยละ 3 และอื่นๆ ร้อยละ 4.8

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 25,001 – 50,000 บาท เป็นสัดส่วนร้อยละ 46.5 ถัดมารายได้เฉลี่ย 50,001 -100,000 บาท อยู่ที่ร้อยละ 26.8 ต่อมารายได้ 15,001 – 25,000 บาท สัดส่วนร้อยละอยู่ที่ 18.7 รายได้มากกว่า 100,001 ร้อยละ 4.1 และรายได้ต่ำกว่า 15,000 ร้อยละ 3.8

5.1.2 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน

จากการวิจัย การยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้คำนวณผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการวิเคราะห์แบบจำลองด้วยสมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM)

สมมติฐาน	ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อ การยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1	การรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน	ยอมรับ

จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง สามารถอธิบายสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน ส่งผลเชิงบวกต่อ การยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 การอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

ตารางที่ 5.2 แสดงอภิปรายผลการศึกษาวิจัย

สมมติฐานที่	ผลการทดสอบสมมติฐาน	งานวิจัยที่สอดคล้อง	งานวิจัยที่ไม่สอดคล้อง
ส่งผลเชิงบวกต่อ การยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย	ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ	-G.S. Hubona E. Kennick (1996) -Abdullah (2016) -Mohd Amir, Rosmiza Izyaty(2020) -(Tao, 2009) (Mohd Amir et al., 2020) (Abdullah et al., 2016)	Seth, Ampadu (2019) (Seth et al., 2019)

จากตาราง 5.2 ผู้วิจัยทำการแสดงการอภิปรายผลการศึกษาของปัจจัยไว้ดังนี้

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงควมมีประโยชน์ (Perceived Usefulness) ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต ดังนี้ G.S. Hubona, E. Kennick (1996) ที่ทำการศึกษการยอมรับเทคโนโลยี ด้วย Model TAM และพบว่าผลการศึกษามีความใกล้เคียงกับ การศึกษาโมเดลก่อนๆ ที่ผ่านมา

งานวิจัยของ Abdullah (2016) ได้ศึกษาปัจจัยที่ใช้ในการคาดการณ์ พฤติกรรมการใช้ E-Portfolio ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในประเทศสหราชอาณาจักร 242 คน พบว่าทั้ง ปัจจัยที่มีผลในการคาดการณ์ ความตั้งใจในการใช้ E-Portfolio คือ การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) งานวิจัยของ Mohd Amir, Rosmiza Izyaty (2020) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) และความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use) โดยเก็บแบบสอบถามออนไลน์ 48 ข้อจากศึกษาศึกษาธุรกิจ นำมาเข้ากระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS พบว่าปัจจัยด้าน การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use) การศึกษาวิจัยของ Tao (2009) ศึกษาการใช้โปรแกรม e-resource ของนักศึกษาสาธารณสุข 248 คน ด้วยโมเดล TAM โดยวิเคราะห์ด้วยวิธีสมการโครงสร้างโมเดล การจากศึกษาพบว่าปัจจัยด้าน การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรม E-resource

อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Seth, Ampadu (2019) ได้ทำการวิจัยในผู้ที่ประกอบวิชาชีพสายสุขภาพ 236 คน เรื่องการคาดการณ์ การใช้เทคโนโลยีการบริหารจัดการโรงพยาบาล ด้วยโมเดล TAM และ Theory of Planned Behavior (TPB) ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงลบ ต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการบริหารจัดการโรงพยาบาล

5.3 ข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ

ผลจากการวิจัยเรื่องการศึกษาการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) นำไปผ่านการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modelling: SEM) งานวิจัยนี้ นำไปสู่ข้อค้นพบให้ทางวิชาการที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อ ความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล(VPM) ของโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยความสัมพันธ์มีความแรงเท่ากับ $= 0.841$ ($p\text{-value} < 0.0001$) อันเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

a. การรับรู้ประโยชน์ มีบทบาทต่อความตั้งใจในการใช้โปรแกรม และทัศนคติความง่ายในการใช้งาน

5.4 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่ผลต่อความตั้งใจที่ใช้งาน โปรแกรมข้อมูลในโรงพยาบาล 2 ปัจจัยนั้นคือ การรับประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ระหว่างการศึกษาได้เปลี่ยนกลุ่มของปัจจัย และเกิดเป็น โมเดลใหม่ซึ่งพบว่า การรับรู้ความง่ายของโปรแกรมกับความตั้งใจในการใช้โปรแกรมเป็นกลุ่มเดียวกัน แล้วการรับรู้ของโมเดลนี้นั้นจะมีการเกิดขึ้นสืบเนื่องต่อกัน ไป ผลเกิดที่จากปัจจัยเป็นเหตุ สามารถแปรเปลี่ยนกลายเป็นเป็นเหตุที่จะมีผลกับปัจจัยนั้นได้ จากความสืบเนื่องกันนี้ ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.4.1 ข้อเสนอแนะในภาคปฏิบัติ

ควรที่จะใช้การสาธิตการใช้งานให้เข้าใจทั้งระบบก่อน ตามด้วยการจัดให้ผู้ใช้ได้ฝึกฝนให้เกิดความรู้และความชำนาญในการใช้งานด้วย และโปรแกรมควรจะต้องมีการบำรุงและปรับปรุงเป็นระยะๆ เพื่อให้โปรแกรมใช้ทำงานได้มีประสิทธิภาพคงเดิม เนื่องจากเมื่ออิงจากผลการศึกษาแล้ว เหตุปัจจัย และผลที่คาดหวัง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อกันและกัน ส่งผลต่อกันไปเรื่อย ๆ จึงต้องมีการวางระบบให้สอดคล้องกับบริบทที่ต่อเนื่องกันตั้งแต่ การเรียนรู้ไปจนถึงใช้งานจริง

ดังนั้นการยอมรับในการใช้งานเกิดได้ เริ่มต้นจากการเล่าปฐุเรื่องราวในขั้นตอนสาธิต เพื่อเป็นการสร้างกำลังใจพร้อมอธิบายการใช้งานประกอบกัน จากนั้นให้ลองลงมือฝึกใช้งานเพื่อจะค่อยๆรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานด้วยตนเอง เมื่อเห็นประโยชน์ ความเชื่อมั่นจะเกิดขึ้นพร้อมกับ

ความพอใจในการใช้งาน ขณะที่เกิดความพอใจความตั้งใจในการใช้งานจะพัฒนาขึ้นตามลำดับ ซึ่งเมื่อได้ใช้งานบ่อยๆจะเกิดเป็นความชำนาญและจะรับรู้ถึงความง่ายในการทำงาน ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้จะวนกลับมาส่งเสริมกันและกัน สุดท้ายเมื่อใช้งานไประยะเวลาหนึ่งจำเป็นต้องการซ่อมบำรุงให้เพื่อแก้ไขความผิดพลาดที่เกิดขึ้นมาในระบบ ให้ใช้งานได้ต่อโดยไม่เกิดความขัดข้องหรือลดทอนประสิทธิภาพในการใช้งาน

5.4.2 ข้อเสนอแนะด้านการศึกษาวิจัยและงานวิชาการ

ในการศึกษาในอนาคตต่อไป ควรมีการศึกษา Qualitative เพิ่มเติม เพื่อทำให้งานมีความเข้าใจในเชิงลึกมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเข้าใจถึงเหตุที่อยู่เบื้องหลัง ทักษะคิด และ พฤติกรรม รวมถึงปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น สภาพแวดล้อม วัฒนธรรม และปัจจัยด้านองค์กรของผู้ใช้ เทคโนโลยี โดยอาจจะทำการสัมภาษณ์เชิงลึก ทำ focus group

ควรมีใช้โมเดลการศึกษา ของ TAM ของ Davis ปี 1989 แบบสมบูรณ์ เนื่องจากมีการคำนึงถึง ปัจจัยในส่วนของ ตัวแปรภายนอก เช่น ประสบการณ์ การตีความหมาย ความพึงพอใจ ทำให้สามารถอธิบายการยอมรับเทคโนโลยีได้ครบถ้วนกว่า(แต่ไม่ควรยึดให้เป็นที่สุดในการศึกษาโมเดล)

ให้มีการศึกษาเพิ่มเติมในสาเหตุปัจจัยที่รบกวนหรือมีอิทธิพลเชิงลบต่อกระบวนการยอมรับการใช้งาน เช่น ความลังเล ความไม่พร้อมทางร่างกาย จิตใจผู้ใช้ สมมติที่จะโฟกัสในหน้าที่เป็นต้น

โมเดลการศึกษาในการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว เพื่อให้ตามทันการเติบโตของเทคโนโลยีใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็น Technology Acceptance Model (TAM), Theory of Reasoned Action (TRA), Theory of Planned Behavior (TPB), Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), Diffusion of Innovations (DOI), Expectancy-Value Theory (EVT) ฯลฯ โมเดลต่างเหล่านี้ได้มุ่งเน้นหาสาเหตุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกระบวนการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ในเชิงบวก ซึ่งหากเพิ่มเติมส่วนที่เป็นเชิงลบ เป็นปัจจัยรบกวนหรือขวางกั้นการยอมรับเทคโนโลยี ทางผู้วิจัยเห็นว่าทำให้อธิบายปรากฏการณ์ การคาดการณ์ต่างๆ ได้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

5.5 บทสรุป

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ค้นพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลนั้น เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจที่จะใช้โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย ขณะเดียวกันความตั้งใจและ ความง่ายในการใช้งานโปรแกรม ก็ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ของ โปรแกรมด้วยเช่นกัน เนื่องจากเมื่อผู้ใช้งานรับรู้ปัจจัยต่างๆ จะรับรู้ได้ทีละหนึ่งปัจจัย เมื่อรับรู้แล้วจะจดจำเป็นประสบการณ์และความคุ้นเคย ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ปัจจัยใหม่ที่เกิดขึ้นในเวลาถัดไป

ทางผู้วิจัยหวังว่าผลการศึกษาในครั้งนี้ จะช่วยวางกรอบแนวในการรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคตที่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนอย่างรวดเร็วมากขึ้นเรื่อย ๆ และจะเป็นข้อมูลอ้างอิงให้กับนักวิจัยที่สนใจทำการศึกษาเรื่องการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของภาครัฐกิจและองค์กรสามารถนำไปเป็นแนวทาง ในการเพิ่มศักยภาพของพนักงานและผู้บริหารในองค์กร ในการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้ตรงใจกับผู้ใช้งาน และก่อให้เกิดเป็นความเข้าใจในการพัฒนานวัตกรรมให้เกิดประสิทธิภาพและความสะดวกสบายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีในภาคเอกชน ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อกระบวนการที่นำไปสู่ความเข้าใจในโมเดลของการยอมรับเทคโนโลยีทั้งระบบ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ ที่ไม่คาดคิดและตั้งสมมติฐานงานวิจัยได้ถูกต้อง ชัดเจนและสมบูรณ์มากขึ้น

บรรณานุกรม

- Aboelmaged, M. G. (2018). Knowledge sharing through enterprise social network (ESN) systems: motivational drivers and their impact on employees' productivity. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 362-383.
- Anand, A., & Singh, M. (2011). Understanding knowledge management. *International journal of engineering science and technology*, 3(2), 926-939.
- Andriole, S. J. (2010). Business impact of Web 2.0 technologies. *Communications of the ACM*, 53(12), 67-79.
- Ernst, C.-P. H., Pfeiffer, J., & Rothlauf, F. (2013). Hedonic and utilitarian motivations of social network site adoption. *Johannes Gutenberg University Mainz: Working Papers in Information Systems and Business Administration*, 1-14.
- Gao, J., & Bernard, A. (2018). An overview of knowledge sharing in new product development. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 94, 1545-1550.
- Kanawattanachai, P., & Yoo, Y. (2007). The impact of knowledge coordination on virtual team performance over time. *MIS quarterly*, 783-808.
- Kuegler, M., Smolnik, S., & Kane, G. (2015). What's in IT for employees? Understanding the relationship between use and performance in enterprise social software. *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(2), 90-112.
- Lin, H.-F. (2007). Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. *Journal of information science*, 33(2), 135-149.
- Mäntymäki, M., & Riemer, K. (2016). Enterprise social networking: A knowledge management perspective. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1042-1052.
- Mesmer-Magnus, J. R., & DeChurch, L. A. (2012). Information sharing and team performance: a meta-analysis. *IEEE Engineering Management Review*, 40(1), 119-136.
- Ponelis, S., & Fairer-Wessels, F. A. (1998). Knowledge management: A literature overview. *South African journal of library and information science*, 66(1), 1-9.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Rode, H. (2016). To share or not to share: the effects of extrinsic and intrinsic motivations on knowledge-sharing in enterprise social media platforms. *Journal of Information Technology*, 31, 152-165.
- Sledgianowski, D., & Kulviwat, S. (2008). Social network sites: Antecedents of user adoption and usage.
- Van der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems. *MIS quarterly*, 695-704.
- Wynekoop, J., Johnson, D., & Finan, J. (2001). Enterprise Network Design: How is It Done? *Realigning Research and Practice in Information Systems Development: The Social and Organizational Perspective*, 87-93.
- Abdullah, F., Ward, R., & Ahmed, E. (2016). Investigating the influence of the most commonly used external variables of TAM on students' Perceived Ease of Use (PEOU) and Perceived Usefulness (PU) of e-portfolios. *Computers in Human Behavior*, 63, 75-90.
- Andriole, S. J. (2010). Business impact of Web 2.0 technologies. *Communications of the ACM*, 53(12), 67-79.
- Davis, F. D. (1989). Technology acceptance model: TAM. Al-Suqri, MN, Al-Aufi, AS: *Information Seeking Behavior and Technology Adoption*, 205, 219.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hsiao, J.-L., & Chen, R.-F. (2015). Critical factors influencing physicians' intention to use computerized clinical practice guidelines: an integrative model of activity theory and the technology acceptance model. *BMC medical informatics and decision making*, 16, 1-15.
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Hubona, G. S., & Kennick, E. (1996). The influence of external variables on information technology usage behavior. Proceedings of HICSS-29: 29th Hawaii International Conference on System Sciences,
- Jussila, J. J., Kärkkäinen, H., & Aramo-Immonen, H. (2014). Social media utilization in business-to-business relationships of technology industry firms. *Computers in Human Behavior*, 30, 606-613.
- Kline, R. B. (1998). *Structural equation modeling*. New York: Guilford, 33.
- Mailizar, M., Almanthari, A., & Maulina, S. (2021). Examining teachers' behavioral intention to use E-learning in teaching of mathematics: An extended TAM model. *Contemporary educational technology*, 13(2), ep298.
- Mohd Amir, R. I., Mohd, I. H., Saad, S., Abu Seman, S. A., & Tuan Besar, T. B. H. (2020). Perceived ease of use, perceived usefulness, and behavioral intention: the acceptance of crowdsourcing platform by using technology acceptance model (TAM). *Charting a Sustainable Future of ASEAN in Business and Social Sciences: Proceedings of the 3rd International Conference on the Future of ASEAN (ICoFA) 2019—Volume 1*,
- Seth, A., Coffie, A. J., Richard, A., & Stephen, S. (2019). Hospital administration management technology adoption: a theoretical test of technology acceptance model and theory of planned behavior on HAMT adoption. *American Journal of Public Health Research*, 7(1), 21-26.
- Tao, D. (2009). Intention to use and actual use of electronic information resources: further exploring Technology Acceptance Model (TAM). *AMIA Annual Symposium Proceedings*,
- Turner, M., Kitchenham, B., Budgen, D., & Brereton, P. (2008). Lessons learnt undertaking a large-scale systematic literature review. *12th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE)*,
- Zakaria, N., Amelinckx, A., & Wilemon, D. (2004). Working together apart? Building a knowledge-sharing culture for global virtual teams. *Creativity and innovation management*, 13(1), 15-29.

บรรณานุกรม (ต่อ)

ประเทศ, ธ. พ. พ. ร. ธ. น., & จารุ, ธ. ศ. (2020). แนวทาง การ ใช้ บริการ ที่ ปรีกษา ใน ภาค ธุรกิจ
อุตสาหกรรม ผู้ ความ สำเร็จ อย่าง ยั่งยืน. วารสาร สันติ ศึกษา ปรีทรศน์ ม จร, 8(6),
2350-2362.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก



แบบสอบถาม

แบบสอบถาม เรื่อง
การศึกษาการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย
<p>คำชี้แจง: 1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานสารนิพนธ์ของระดับบัณฑิตศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาโทวิทยาลัยการจัดการ สาขาการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล</p> <p>วัตถุประสงค์ แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ในกระบวนการทำงานของสถานพยาบาล ทั้งนี้ผลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยจะนำไปเป็นข้อมูลที่แสดงถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับใช้เทคโนโลยี เพื่อให้ประสบความสำเร็จเมื่อเปลี่ยนการใช้สิ่งใหม่</p> <p>2. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้</p> <p>ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม</p> <p>ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม</p> <p>ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูล ที่ใช้กับสถานพยาบาล</p> <p>ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลของสถานพยาบาล</p> <p>กรุณาทำเครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นและข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด</p> <p>คำนิยาม</p> <p>1) โปรแกรมระบบข้อมูล VPM หมายถึง โปรแกรมการจัดการกระบวนการทำงาน ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้การทำงานเป็นอัตโนมัติมากขึ้น ส่งผลให้การทำงานซ้ำๆทำได้รวดเร็วขึ้น ความผิดพลาดน้อยลง และสามารถเก็บข้อมูลของกระบวนการได้</p> <p>2) การรับรู้ประโยชน์ในการใช้(Perceived Usefulness: PU) หมายถึง ระดับความรู้สึกที่ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยี สารสนเทศมีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน</p>

- 3) การรับรู้ความง่ายในการใช้ (Perceived Ease of Use: PEU) หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าไม่ต้องอาศัยความพยายามในการใช้ระบบ ความหมายคือ หากผู้ใช้ความพยายามในการใช้งาน ผู้ใช้จะรับรู้ว่ายากต่อการใช้งาน และไม่ยอมรับการใช้งาน
- 4) ความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล (Intention to use : INT) หมายถึง ความตั้งใจหรือจงใจที่จะใช้เทคโนโลยี จากทัศนคติของคนๆนั้นก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมการลงมือใช้งานจริง
- 5) หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม กรุณาติดต่อผู้วิจัย นาย เจิมพล ตาบทิพย์วัฒนา หมายเลขโทรศัพท์: 080-823-3537 E-mail: privatejermphon@gmail.com

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า
เพื่อแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามมา ณ ที่นี้ด้วย
ขอขอบพระคุณ

ส่วนที่1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่เป็นคำตอบตรงกับความเป็นจริง (กรุณาตอบทุกข้อ)

1. ท่านเป็นผู้อาศัยและทำงานอยู่ในประเทศไทยหรือไม่
 - ใช่
 - ไม่ใช่ (สิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม)
2. ท่านเป็นบุคลากรที่ประกอบอาชีพที่สถานพยาบาลในประเทศไทย โดยได้รับสิทธิ์หรือหน้าที่ในการใช้โปรแกรม VPM(ระบบข้อมูล) ในการทำงานหรือไม่
 - ใช่
 - ไม่ใช่ (สิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม)

ส่วนที่2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่เป็นคำตอบตรงกับความเป็นจริง (กรุณาตอบทุกข้อ)

1. เพศ
 - ชาย
 - หญิง
 - เพศทางเลือก
2. อายุ
 - ต่ำกว่า 20 ปี(สิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม)
 - 21 – 25 ปี
 - 26 – 30 ปี
 - 31 – 35 ปี
 - 36 – 40 ปี
 - 41 – 45 ปี
 - 46 – 50 ปี
 - 51 – 55 ปี
 - 56 – 60 ปี
 - 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 - ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - ปริญญาตรี
 - ปริญญาโท
 - ปริญญาเอก
4. อาชีพ
 - พนักงานของเอกชน
 - ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 - อื่นๆ โปรดระบุ _____
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
 - ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท
 - 15,001 – 25,000 บาท
 - 25,001 – 35,000 บาท
 - 35,001 – 45,000 บาท
 - 45,001 – 50,000 บาท
 - 50,001 บาทขึ้นไป

ส่วนที่3 ข้อมูลด้านปัจจัยการยอมรับการการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล
 คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด (กรุณาตอบทุกข้อ)

ข้อ	คำถาม	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ปาน กลาง (3)	เห็น ด้วย (4)	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (5)
การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness: PU)						
1	ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ช่วยให้คุณทำงานบรรลุเป้าหมายได้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2	ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรม VPM ระบบข้อมูล มีประโยชน์กับหน้าที่ของท่าน					
3	ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ทำให้งานได้มากขึ้น					
4	ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ทำให้กระบวนการทำงานของท่านเร็วขึ้น					

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)						
5	ท่านสามารถนำโปรแกรมระบบข้อมูล ไปใช้ในการทำงานของท่านได้ อย่างง่ายดาย					
6	ฟีเจอร์ต่างๆใน โปรแกรมระบบข้อมูล ที่ท่านใช้ มีการออกแบบ interface ทำให้ สามารถได้โดยง่าย					
7	ท่านคิดว่าการเรียนรู้เพื่อใช้โปรแกรมระบบข้อมูลนี้ ทำได้ไม่ยาก					
8	ท่านคิดว่าการ โปรแกรมระบบข้อมูล นี้ ใช้งานง่าย					

ส่วนที่4 ข้อมูลด้านความตั้งใจในการใช้งานโปรแกรมระบบข้อมูล						
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ลงใน <input type="checkbox"/> ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด (กรุณาตอบทุกข้อ)						
ข้อ	คำถาม	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ปาน กลาง (3)	เห็น ด้วย (4)	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (5)
9	ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน					
10	ปัจจุบันท่านไม่มีความคิดที่จะเปลี่ยน โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน					
11	ท่านตั้งใจจะใช้ โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่านต่อไปในอนาคต					

ภาคผนวก ข

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การประเมินสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (CVI)

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยข้อบ่งชี้ในการเลือกมีรายละเอียด ดังนี้

คำชี้แจง หลักเกณฑ์การให้คะแนนค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เป็นดังนี้

ระดับที่ 4 คะแนน หมายถึง สอดคล้องอย่างยิ่ง

ระดับที่ 3 คะแนน หมายถึง สอดคล้องมาก

ระดับที่ 2 คะแนน หมายถึง ไม่สอดคล้อง

ระดับที่ 1 คะแนน หมายถึง ไม่สอดคล้องอย่างยิ่ง

ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ในกระบวนการทำงานของสถานพยาบาล

ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมิน

1. ดร.เดวิด มกรพงศ์ ศาสตราจารย์สมทบ สถาบันเทคโนโลยีจอร์จทาวน์
การศึกษา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2016-2019 วิทยาศาสตร์สุขภาพ
Technopreneurship and Innovation management
2. อาจารย์กฤตภพ วรอรชร
3. อาจารย์ศรายุทธ์ ทัดสร

แบบทดสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม

Content Validation Index : CVI

คำถาม	ประเมินความคิดเห็น ของ ผู้เชี่ยวชาญ			คะแนนเฉลี่ย
	ท่านที่	ท่านที่	ท่านที่	
	1	2	3	
การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล (Perceived Usefulness: PU)				
1.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ช่วยให้คุณทำงานของคุณได้ดีขึ้น	4	4	4	4
2.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล มี ประโยชน์กับหน้าที่ของท่าน	4	4	4	4
3.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ทำ ให้งานได้มากขึ้น	4	4	4	4
4.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ทำ ให้กระบวนการทำงานของคุณเร็วขึ้น	4	4	4	4
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)				
5.ท่านสามารถนำโปรแกรมระบบข้อมูล ไป ใช้ในการทำงานของคุณได้อย่างง่ายดาย	4	4	4	4
6.การเรียกใช้ฟีเจอร์ต่างๆในโปรแกรมระบบ ข้อมูลที่ท่านใช้ สามารถทำได้โดยง่าย	4	4	4	4
7.ท่านคิดว่าการเรียนรู้เพื่อใช้โปรแกรมระบบ ข้อมูลนี้ ทำได้ไม่ยาก	4	4	4	4
8.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูลนี้ ใช้ งานง่าย	4	4	4	4
ความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล โรงพยาบาล (Intention to use VPM: INT)				
ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้ โปรแกรมระบบ ข้อมูล ในการทำงานของคุณ	4	4	3	3.6
ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้ โปรแกรมระบบ ข้อมูล ในการทำงานของคุณ(หรือใช้อยู่แล้ว ไม่คิดหาการทำงานด้วยวิธีอื่น)	4	4	4	4

ท่านตั้งใจจะใช้ โปรแกรมระบบข้อมูล ใน การทำงานของ ท่าน ต่อไปในอนาคต	4	4	1	3
---	---	---	---	---

ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Index หรือ CVI) เป็นค่าที่ใช้ประเมินความสอดคล้องคำถาม ในแบบสอบถามที่จะใช้ในงานวิจัยนี้ ซึ่งจะยอมรับได้เมื่อค่าที่ได้ไม่น้อยกว่า 0.8 โดยมีสูตรคำนวณตามด้านล่างนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน 3 และ 4 คน}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

แทนค่า;

$$\begin{aligned} CVI &= \frac{11}{11} \\ &= 1 \end{aligned}$$

สรุป ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ถือว่า ยอมรับได้

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

(Index of Item Objective Congruence : IOC)

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาการยอมรับการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ของโรงพยาบาลในประเทศไทย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยข้อบ่งชี้ในการเลือกมีรายละเอียด ดังนี้

หลักเกณฑ์การให้คะแนนค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (Item Objective Congruence : IOC)

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

ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล VPM ในกระบวนการทำงานของสถานพยาบาล

ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมิน

4. ดร.เดวิด มกรพงศ์ ศาสตราจารย์สมทบ สถาบันเทคโนโลยีจิดรลดา
การศึกษา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2016-2019 วิทยาศาสตร์คุษฎีบัณฑิต
Technopreneurship and Innovation management
5. อาจารย์กฤตภพ วรอรชร
6. อาจารย์ศรายุทธ์ ทัดสร

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
ของข้อคำถาม Index of Item-Objective Congruence: IOC

คำถาม	ประเมินความคิดเห็น ของ ผู้เชี่ยวชาญ			คะแนนเฉลี่ย
	ท่านที่	ท่านที่	ท่านที่	
	1	2	3	
การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูล (Perceived Usefulness: PU)				
1.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ช่วยให้ท่านทำงานของท่านได้ดีขึ้น	1	1	1	1
2.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล มี ประโยชน์กับหน้าที่ของท่าน	1	1	1	1
3.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ทำ ให้งานได้มากขึ้น	1	1	1	1
4.ท่านคิดว่าการใช้โปรแกรมระบบข้อมูล ทำ ให้กระบวนการทำงานของท่านเร็วขึ้น	1	1	1	1
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU)				
5.ท่านสามารถนำโปรแกรมระบบข้อมูล ไป ใช้ในการทำงานของท่านได้อย่างง่ายดาย	1	1	1	1
6.การเรียกใช้ฟีเจอร์ต่างๆในโปรแกรมระบบ ข้อมูลที่ท่านใช้ สามารถทำได้โดยง่าย	1	1	1	1
7.ท่านคิดว่าการเรียนรู้เพื่อใช้โปรแกรมระบบ ข้อมูลนี้ ทำได้ไม่ยาก	1	1	1	1
8.ท่านคิดว่าการโปรแกรมระบบข้อมูลนี้ ใช้ งานง่าย	1	1	1	1
ความตั้งใจในการใช้งาน โปรแกรมระบบข้อมูลโรงพยาบาล (Intention to use VPM: INT)				
ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้ โปรแกรมระบบ ข้อมูล ในการทำงานของท่าน	1	1	1	1

ปัจจุบันท่านตั้งใจเลือกใช้ โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน(หรือใช้อยู่แล้ว ไม่คิดหาการทำงานด้วยวิธีอื่น)	1	1	1	1
ท่านตั้งใจจะใช้ โปรแกรมระบบข้อมูล ในการทำงานของท่าน ต่อไปในอนาคต	1	1	1	1

ค่าดัชนีความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) มีหลักเกณฑ์การตรวจพิจารณา ข้อคำถาม ดังนี้

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

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

สรุป ค่าดัชนีความเที่ยงตรงหรือสอดคล้องของเนื้อหาข้อคำถาม 1.00 ทุกข้อค่านั้นค่าเฉลี่ยแพดภาพรวมจึง เท่ากับ 1 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 อย่างเป็นที่ประจักษ์ ถือว่า นำไปใช้ได้

ภาคผนวก ก

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

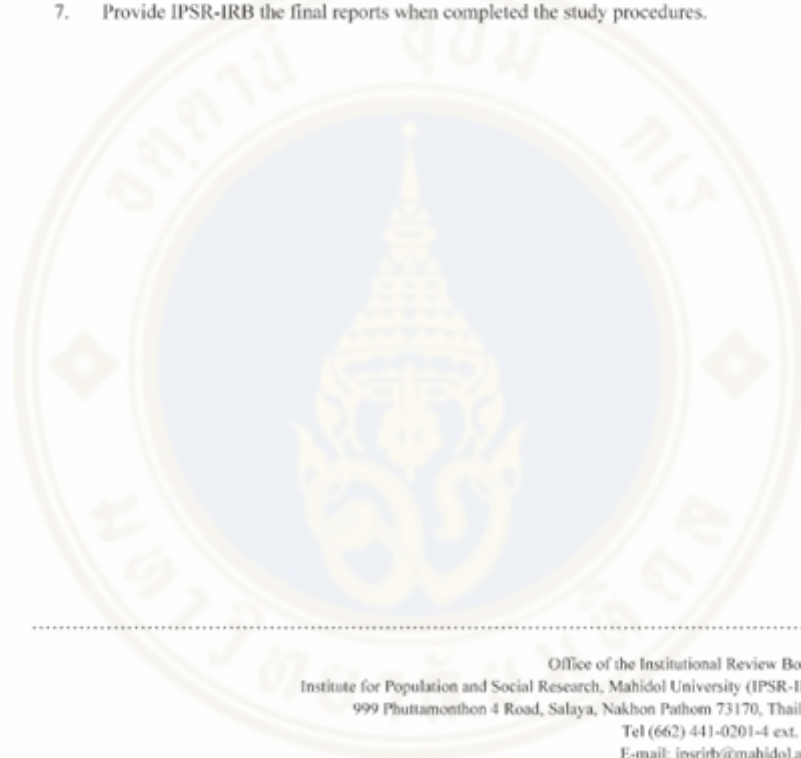
Page 1 of 2

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: ipsrib@mahidol.ac.th

ภาคผนวก ง

เอกสารการตรวจสอบผลงานวิจัยด้วยโปรแกรม Turnitin

proposal turnitin.docx

ORIGINALITY REPORT

19%	19%	7%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	archive.cm.mahidol.ac.th Internet Source	14%
2	Submitted to Chiang Mai University Student Paper	1%
3	spucon.spu.ac.th Internet Source	1%
4	kb.psu.ac.th Internet Source	1%
5	ithesis-ir.su.ac.th Internet Source	1%
6	rsuir-library.rsu.ac.th Internet Source	<1%
7	Submitted to Rangsit University Student Paper	<1%
8	Submitted to King Mongkut's University of Technology Thonburi Student Paper	<1%
9	Shardha Nand, Abdul Hameed Pitafi, Shamsa Kanwal, Adnan Pitafi, Muhammad Imran	<1%

Rasheed. "Understanding the academic learning of university students using smartphone: Evidence from Pakistan", *Journal of Public Affairs*, 2019

Publication

- | | | |
|-----------------|---|-----|
| 10 | Khem Chand, Rajesh Tiwari, Anjali Gupta, Sanjay Taneja, Ercan Özen. "How does perceived security influence mobile wallet users' behavior? A SEM investigation", <i>Managerial Finance</i> , 2024 | <1% |
| Publication | | |
| 11 | Zhonghua Sheng, Jindi Fu, Anand Jeyaraj, Yuan Sun. "Altruistic and egoistic behaviors on enterprise social network platforms: Analysis using PLS-SEM and fsQCA", <i>Journal of Business Research</i> , 2025 | <1% |
| Publication | | |
| 12 | Niall Corcoran, Aidan Duane. "chapter 5 Organizational Knowledge Sharing and Enterprise Social Networks", IGI Global, 2019 | <1% |
| Publication | | |
| 13 | www.northbkk.ac.th | <1% |
| Internet Source | | |
| 14 | digital_collect.lib.buu.ac.th | <1% |
| Internet Source | | |