

แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

THE ACCEPTANCE MODEL OF USING THE HOSPITAL INFORMATION  
SYSTEMS IN THAILAND



คุณพณีสรรณนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

คณะการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2562

KMITL-2019-FAM-D-011-008

แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

THE ACCEPTANCE MODEL OF USING THE HOSPITAL INFORMATION  
SYSTEMS IN THAILAND



คุณฉันทิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

คณะกรรมการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2562

KMITL-2019-FAM-D-011-008

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**THE ACCEPTANCE MODEL OF USING THE HOSPITAL INFORMATION  
SYSTEMS IN THAILAND**



**A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
DOCTOR OF PHILOSOPHY IN INDUSTRIAL BUSINESS ADMINISTRATION  
FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2019**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**KMITL-2019-FAM-D-011-008**



**COPYRIGHT 2019**

**FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย
นักศึกษา	นางสาวพนัสนิพนธ์ สมบัติ
รหัสนักศึกษา	56611003
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2562
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงหะ ฉวีสุข
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วอนชนก ไชยสุนทร

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย จากการศึกษาเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญกับการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ การบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลจึงจำเป็นต้องปรับปรุงวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อรองรับการให้บริการทางด้านสุขภาพ การใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลจะช่วยให้การพัฒนาขั้นตอนการทำงานให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดการประหยัดทรัพยากรสิ้นเปลือง นอกจากนี้ยังทำให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการในยุคไทยแลนด์ 4.0 วิธีการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) ขอบเขตของการศึกษาจากบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 490 ราย โดยใช้แบบสอบถาม วิธีดำเนินการวิเคราะห์ สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณทำการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ด้วยโปรแกรมเอมอส (Analysis of Moment Structure : AMOS)

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงในทางบวก ได้แก่ ความมีประโยชน์ ความเหมาะสมของเทคโนโลยี และลักษณะของเทคโนโลยี นอกจากนี้ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงในทางลบ ต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ดังนั้นโรงพยาบาลจึงควรมีการบริหารจัดการระบบสารสนเทศโรงพยาบาลอย่างจริงจัง ให้มีความสำคัญกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ทำให้ผู้ใช้รับรู้ถึงความมีประโยชน์ก่อนแล้วจึงทำให้เกิดการยอมรับ รวมถึงการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลนั้นควรใช้ให้เกิดความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในการเข้าถึงข้อมูลที่มีความถูกต้องและมีความสะดวก ส่วนลักษณะของเทคโนโลยีควรมีความน่าเชื่อถือ มีความยืดหยุ่นให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน อีกทั้งข้อมูลที่อยู่ภายในระบบสารสนเทศนั้นจะต้องมีความปลอดภัยไม่รั่วไหลไปยังภายนอกองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Dissertation</b>	The Acceptance Model of Using the Hospital Information Systems in Thailand
<b>Student</b>	Miss Paneepan Sombat
<b>Student ID</b>	56611003
<b>Degree</b>	Doctor of Philosophy
<b>Major</b>	Industrial Business Administration
<b>Year</b>	2019
<b>Dissertation Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Singha Chaveesuk
<b>Dissertation Co-Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Wornchanok Chaiyasoonthorn

## ABSTRACT

This study is a study on the acceptance model of using the hospital information systems (HIS) in Thailand as technology has played an essential role in accessing health services. Therefore, the management of information systems in hospitals need to improve the improve various operational methods to meet the needs of information system users in order to support the health services. Using the hospital information system will help improve the speed of the work process, and it saves resources. Besides, it leads to management efficiency in Thailand 4.0 era. In terms of the quantitative research method, the scope of the study was 490 medical personnel by using a questionnaire. In the term of the quantitative research method, the structural equation modeling technique was used to analyze the data with Moment Structure (AMOS) program.

The result of the research showed that variables that have a direct positive influence are Utilization, Task-Technology Fit, and Technology Characteristics. In addition, the perceived ease of use has a direct negative influence on the acceptance of Hospital Information System (HIS). Consequently, the hospital should have a serious hospital information management system. They have to firstly focus on the development of the information systems to recognize the utilization before its acceptance. Moreover, the use of hospital information systems should be used appropriately with the operation to conveniently access accurate information. In the term of technology characteristics, it should be reliable and flexible to meet the needs of the users. Besides, the information which is contained in the information system must be safe, not leaking outside the organization.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงหะ ฉวีสุข และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วอนชนก ไชยสุนทร ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือ ให้คำชี้แนะแก้ปัญหา ตลอดจนให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้าด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจน ข้อชี้แนะ จนในที่สุดทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

ขอขอบคุณครอบครัวอันเป็นที่รัก ที่คอยสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้เสมอมา

ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมรุ่น อาจารย์ ดร.อดิศักดิ์ สีบธรรมา ที่คอยชี้แนะ ร่วมแก้ปัญหา ช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดเวลา

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ตลอดจนให้คำชี้แนะ เต็มเต็มในส่วนที่ขาดหาย

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

พนัสนิพนธ์ สมบัติ

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
1.7 บทสรุป.....	9
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.1 ภาพรวมของโรงพยาบาลในประเทศไทย.....	11
2.2 ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System).....	19
2.3 แนวคิดและทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance).....	23
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับตัวแบบความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology Fit: TTF).....	46
2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงาน.....	57
2.6 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร.....	59
2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	79
2.8 สมมติฐานการวิจัย.....	80
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	81
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	83
3.2 การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 เครื่องมือในการวิจัยและการสร้างมาตรวัด.....	89
3.4 คุณภาพของเครื่องมือวัด.....	102
3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	104
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	104
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	109
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	109
4.2 การพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลใน ประเทศไทย.....	111
4.3 สรุป.....	145
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	147
5.1 สรุปและอภิปรายผลตามคำถามวิจัย.....	147
5.2 การนำผลวิจัยและ/หรือโมเดลที่ได้ไปประยุกต์ใช้.....	150
5.3 การวิเคราะห์และอภิปรายผลตามงานวิจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝง.....	153
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	158
บรรณานุกรม.....	164
ภาคผนวก.....	183
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	184
ภาคผนวก ข ค่า Relability (IOC).....	197
ภาคผนวก ค สรุปค่าอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม.....	201
ประวัติผู้เขียน.....	210

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	สถิติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่าง ต.ค. 2560 – ก.พ. 2561.....3
2.1	ความหมายของการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ.....26
2.2	การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรการยอมรับการใช้งานระบบ สารสนเทศ.....27
2.3	ความหมายของคุณภาพของระบบ.....28
2.4	ความหมายของประสิทธิภาพ.....29
2.5	ความหมายของความพึงพอใจ.....29
2.6	ความหมายของความพร้อมประโยชน์.....30
2.7	การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของความพร้อมประโยชน์.....31
2.8	ความหมายของคุณภาพงาน.....32
2.9	ความหมายของการใช้งาน.....33
2.10	ความหมายของการทำงานสะดวกรวดเร็ว.....33
2.11	ความหมายของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน.....34
2.12	การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน.....35
2.13	ความหมายของการเข้าใจได้ง่าย.....36
2.14	ความหมายของความง่ายต่อการเรียนรู้.....36
2.15	ความหมายของการปราศจากความกังวลใจ.....37
2.16	ความหมายของนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที.....38
2.17	การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี.....38
2.18	ความหมายของการเรียนรู้สิ่งใหม่.....39
2.19	ความหมายของความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่.....40
2.20	ความหมายของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี.....40
2.21	ความหมายของความสามารถของบุคคล.....41
2.22	การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของความสามารถของบุคคล.....42
2.23	ความหมายของความสามารถในการเรียนรู้.....44
2.24	ความหมายของความมั่นใจในการใช้งาน.....44
2.25	ความหมายของทักษะที่จำเป็นในการใช้งาน.....45
2.26	ความหมายของความเหมาะสมของเทคโนโลยี.....47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
2.27	การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรความเหมาะสมของเทคโนโลยี.....48
2.28	ความหมายของข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ.....49
2.29	ความหมายของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก.....49
2.30	ความหมายของลักษณะเทคโนโลยี.....50
2.31	การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรลักษณะเทคโนโลยี.....51
2.32	ความหมายของความน่าเชื่อถือ.....51
2.33	ความหมายของความยืดหยุ่น.....52
2.34	ความหมายของความปลอดภัย.....52
2.35	ความหมายของลักษณะงาน.....54
2.36	การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรลักษณะงาน.....54
2.37	ความหมายของความสำคัญของงาน.....55
2.38	ความหมายของควมมีเอกลักษณ์ของงาน.....56
2.39	ความหมายของควมมีอิสระในการปฏิบัติงาน.....56
3.1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....85
3.2	เกณฑ์การอธิบายตัวแปร.....90
3.3	รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....91
3.4	การสร้างมาตรวัดและพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย.....92
3.5	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล.....94
3.6	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับควมมีประโยชน์.....95
3.7	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use).....95
3.8	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี.....96
3.9	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะงาน.....97
3.10	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยี.....98
3.11	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรมส่วนบุคคล.....99
3.12	ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล.....100
3.13	โครงสร้างแบบสอบถาม.....100
3.14	ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.15	ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....108
4.1	คุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม.....110
4.2	ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของตัวแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย.....113
4.3	ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของตัวแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย.....119
4.4	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน.....121
4.5	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี.....122
4.6	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี.....123
4.7	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....124
4.8	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล.....125
4.9	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์.....126
4.10	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน.....127
4.11	ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล.....128
4.12	ผลการทดสอบสมมติฐาน.....141
4.13	ค่าน้ำหนักการถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Weights).....143
4.14	สรุปค่าอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมที่มีต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล.....144

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล.....	20
2.2 MOPH Provider Ecosystem.....	22
2.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) (Davis. 1989).....	24
2.4 สรุบบนแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล.....	30
2.5 สรุบบนแบบจำลองความมีประโยชน์.....	34
2.6 สรุบบนแบบจำลองการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน.....	37
2.7 สรุบบนแบบจำลองนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	41
2.8 สรุบบนแบบจำลองความสามารถของบุคคล.....	46
2.9 แบบจำลอง Task – Technology Fit (TTF).....	46
2.10 สรุบบนแบบจำลองความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี.....	50
2.11 สรุบบนแบบจำลองลักษณะเทคโนโลยี.....	53
2.12 สรุบบนแบบจำลองลักษณะงาน.....	57
2.13 แบบจำลองการตรวจสอบการยอมรับระบบสารสนเทศของแพทย์ในโรงพยาบาล.....	61
2.14 แบบจำลองการตรวจสอบการยอมรับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล.....	62
2.15 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	64
2.16 แบบจำลองประสิทธิภาพระหว่างการทำงานและความต้องการของผู้ใช้งานรูปแบบ TTF.....	64
2.17 แบบจำลองการตัดสินใจใช้ระบบสารสนเทศ.....	65
2.18 แบบจำลองการยอมรับการใช้ธนาคารบนมือถือ.....	66
2.19 แบบจำลองการตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายสังคม.....	68
2.20 แบบจำลองความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ของบุคคล.....	69
2.21 แบบจำลองลักษณะบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยี.....	70
2.22 แบบจำลองการยอมรับระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (ERP).....	71
2.23 แบบจำลองการยอมรับบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายผ่านเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ.....	72
2.24 กรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีของผู้โดยสารสายการบิน.....	73
2.25 กรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี: มุมมองของแพทย์ในโรงพยาบาล.....	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.26	กรอบแนวคิดอิทธิพลของวัฒนธรรมซอฟต์แวร์งานและนวัตกรรมส่วนบุคคลที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้งานคอมพิวเตอร์.....75
2.27	แบบจำลองการยอมรับโทรศัพท์มือถือ.....76
2.28	แบบจำลองการยอมรับการใช้ E-Learning.....77
2.29	แบบจำลองการยอมรับการจองห้องพักบนอุปกรณ์เคลื่อนที่.....78
2.30	กรอบแนวคิดการวิจัย.....79
3.1	ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัย.....82
4.1	ลักษณะงาน (Task Characteristics).....129
4.2	ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics).....130
4.3	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit).....131
4.4	นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology).....132
4.5	ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy).....133
4.6	ความมีประโยชน์ (Utilization).....134
4.7	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use).....135
4.8	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems).....136
4.9	แบบจำลองภาพรวมการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย.....138
4.10	แบบจำลองผลการทดสอบสมมติฐาน.....142

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยกระแสแห่งการพัฒนาคุณภาพ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สังคม และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เป็นผลให้องค์กรทั้งในภาคธุรกิจเอกชนและภาครัฐ จำเป็นต้องตระหนักถึงการแข่งขันทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อความอยู่รอดทางธุรกิจ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยกระตุ้นให้องค์กรต้องปรับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กร ที่เป็นเลิศด้วยการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการให้บริการ เพราะองค์กรต่างตระหนักดีว่า เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบันและสร้างความสามารถในการแข่งขันได้อย่าง ยั่งยืน อย่างไรก็ตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีไม่ได้เป็นเพียงผลลัพธ์ของการดำเนินการในระดับ ปัจเจบุคคล หากแต่เป็นผลของกระบวนการทำงานที่มีปฏิสัมพันธ์กันของทีมงาน (สำนักงาน ราชวัลคุณภาพแห่งชาติ. 2559) โดยอาจเป็นกระบวนการที่เกิดจากการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร กระบวนการสร้างสรรค์ และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อนำไปใช้ในด้านต่าง ๆ ขององค์กร การที่ องค์กรสามารถสรรค์สร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีคุณค่าต่อบุคลากร ลูกค้า ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย เนื่องมาจากการบริหารจัดการทำให้องค์กรมีบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริม การสร้างนวัตกรรมและการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้อำนวยความสะดวก ทำให้ง่ายต่อการใช้งาน อีกทั้งสามารถทำให้งานมีความถูกต้องและแม่นยำสูง

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสำคัญกับชีวิตประจำวันเป็นอย่างมากที่ต้องใช้ การติดต่อสื่อสารกัน รวมถึงการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ (ยีน ภู่วรรณ. 2551) ในการดำเนินชีวิตจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีที เครื่องมือที่สำคัญ คือ คอมพิวเตอร์จะช่วยให้เพิ่มขีดความสามารถในการคำนวณและประมวลผล ข้อมูลที่มีอยู่จำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลา มีความถูกต้อง และแม่นยำสูง รวมถึง สามารถจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมาก เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายติดต่อถึงกันได้ง่าย สิ่งต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมานั้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้องค์กร และ ผู้บริหารในองค์กรต้องหากกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่ทำให้องค์กรสามารถประสบความสำเร็จตรงกับเป้าหมาย ได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น ตลอดจนการนำเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้งานในองค์กร เพื่อให้มีความก้าวล้ำ ทันสมัยมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีทุกกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งเทคโนโลยี ได้เข้ามามีบทบาทช่วยในการบริหารจัดการองค์กรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ จึงเป็นเหตุผลที่สำคัญที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะตระหนักการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานกันอย่างแพร่หลาย  
ทั่วทุกองค์กร

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกันอย่างแพร่หลาย ยังพบปัญหาและ  
อุปสรรคในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเนื่องมาจากการยอมรับการใช้งาน โดยไม่สามารถ  
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบสารสนเทศได้อย่างคุ้มค่า (ชวิศา พฤกษ์วัน. 2554) รวมถึง  
บุคลากรในองค์กรมีทัศนคติในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุผลหลาย  
ประการบางรายไม่ยอมรับใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือระบบที่ใช้งานอาจไม่ตรงกับลักษณะงาน  
ที่ตนรับผิดชอบ ตลอดจนความไม่พร้อมในการใช้งานระบบต่าง ๆ มาใช้งาน ซึ่งอาจเกิดความกังวล  
เมื่อหากเกิดปัญหาในการใช้งานจะไม่มีบุคลากรที่จะช่วยแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที หรือการรู้สึก  
ไม่ประสบความสำเร็จของการใช้งานระบบ เป็นผลให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เป็นไปตาม  
วัตถุประสงค์ของการใช้งานและไม่เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ทำให้ภาพรวมของการนำเทคโนโลยี  
สารสนเทศเข้ามาเป็นระบบการทำงานแบบใหม่ ทดแทนระบบการทำงานด้วยมือ ยังไม่มีความ  
สมบูรณ์และไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้เท่าที่ควร อีกทั้งยังไม่สามารถจัดการกับ  
ระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับการนำมาใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ และใช้สำหรับ  
การวางแผนระบบการบริหารจัดการ (ศิริพงษ์ โภกมะณี. 2555)

ธุรกิจบริการด้านสุขภาพเป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่ใช้ระบบสารสนเทศเข้ามาสนับสนุน  
การดำเนินงานโดยภาพรวมของกรอบแนวทางการปรับโครงสร้างธุรกิจบริการสุขภาพ ยึดตาม  
ทิศทางและเป้าหมายตาม “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพของ  
เอเชีย ของกระทรวงสาธารณสุข และ “ยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพด้านบริการทางการแพทย์ของ  
ไทย” ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ที่เน้นวิธีการที่จะสร้างเป้าหมายด้านรายได้ตามที่  
กระทรวงสาธารณสุขได้วางไว้รวมถึงเสนอทางเลือกใหม่ เพื่อเร่งเพิ่มสัดส่วนรายได้ของธุรกิจ  
บริการสุขภาพ โดยเน้นธุรกิจบริการทางการแพทย์ (Medical Service) ในฐานะเป็นธุรกิจที่มี  
ศักยภาพความพร้อม และสร้างรายได้ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) โดยแบ่ง  
ออกเป็น 4 ยุทธศาสตร์ 16 แผนงาน 48 โครงการ ในยุทธศาสตร์ที่ 4 Governance Excellence  
ด้านการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ โดยระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ใน  
รายละเอียดแผนงานดังกล่าว ส่งผลให้โรงพยาบาลต่างๆ ต้อนรับนโยบายและช่วยกระตุ้นให้เกิดการ  
นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงพยาบาลอย่างแพร่หลาย และสามารถเพิ่มขีดความสามารถใน  
การดูแลรักษาผู้ป่วยให้เกิดประสิทธิภาพได้มากยิ่งขึ้น (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงาน  
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2560)

ปัจจุบันนโยบายประเทศไทย หรือ “ประเทศไทย 4.0” ในมิติทางการแพทย์ของประเทศ  
ไทย แบ่งออกเป็น Healthcare 1.0 ซึ่งเน้นเรื่องของการแพทย์แบบโบราณ Healthcare 2.0 เป็น  
การแพทย์แผนปัจจุบัน Healthcare 3.0 เพิ่มเติมในส่วนการทำการรับรองคุณภาพ (HA: Hospital  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อสาธารณะ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Accreditation) รับรองมาตรฐานและคุณภาพสถานประกอบการทางสาธารณสุขต่าง ๆ และ Healthcare 4.0 มุ่งเน้นการเข้าสู่ Smart Hospital และ Smart Healthcare รวมไปถึงนโยบายด้านความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบบริการเพื่อพัฒนาให้เป็น Smart Hospital ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ของรัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุข

โดย Smart Hospital มีแนวทางในการจัดทำโครงการ โรงพยาบาลไร้กระดาษ เปลี่ยนระบบข้อมูลของโรงพยาบาลให้เป็นระบบดิจิทัล พยายามลดการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอกด้วยกระดาษ นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบันทึกข้อมูลการรักษาพยาบาลผู้ป่วยแทนแล้วนำเครื่องช่วยบริการอัตโนมัติมาให้บริการประชาชนลงทะเบียนรักษา เลือกคลินิกบริการด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีมาบริหารจัดการ ช่วยให้งานบริการผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น สิ่งที่มาใช้บริการจะได้รับคือการลดระยะเวลาการรอคอย และมีแผนขยายระบบให้มีการบันทึกการรักษาทางการแพทย์ (Nurse Note) ด้วยคอมพิวเตอร์ พัฒนาการแจ้งเตือนความเสี่ยงทางการแพทย์ต่าง ๆ (Early Warning Sign) แก่ผู้ให้บริการและผู้ป่วย เช่น การแพ้ยา การให้ยาซ้ำซ้อน การให้ยาที่มีปฏิกริยาระหว่างกัน การรักษาที่ปลอดภัย และอื่น ๆ ตลอดจนการนำข้อมูลไปบริการประชาชนด้านการนัดหมายแพทย์และบริการข้อมูลทางสุขภาพบนมือถือต่อไป เปลี่ยนระบบข้อมูลของโรงพยาบาลให้เป็นระบบดิจิทัลทั้งระบบ (มูลนิธิวิจัยนวัตกรรมสุขภาพไทย, 2561)

จากแผนยุทธศาสตร์ของรัฐบาลที่มุ่งไปสู่การพัฒนาระบบโรงพยาบาลให้เป็นระบบดิจิทัลทั้งระบบ จะเห็นได้ว่าสถานพยาบาลต่างๆ ขานรับนโยบายรัฐบาล และจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพยุคไทยแลนด์ 4.0 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข แสดงจำนวนสถานพยาบาลแบ่งตามเขตสุขภาพ และจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ดังตารางที่ 1.1) เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาการให้บริการของสถานพยาบาลด้านต่าง ๆ ให้เข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงไปตามยุคตามสมัย และความจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานในโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดความรวดเร็วแก่ผู้มารับบริการ

ตารางที่ 1.1 สถิติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่าง ต.ค. 2560 – ก.พ. 2561

เขตสุขภาพ	คน	ครั้ง	อัตราส่วน	2560			2561	
				ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ
1	4,876,679	11,711,725	2.4	2,311,285	2,588,892	2,749,417	2,771,850	1,282,331
2	2,810,452	6,779,637	2.41	1,277,426	1,509,774	1,557,674	1,616,478	811,162
3	2,322,980	6,338,102	2.73	1,160,595	1,315,851	1,403,579	1,410,505	1,029,994
4	3,794,556	8,990,778	2.37	1,731,202	1,984,797	1,955,063	2,131,278	1,176,795
5	4,334,140	10,996,225	2.54	2,161,830	2,511,945	2,647,054	2,420,846	1,233,196

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

เขต สุขภาพ	คน	ครั้ง	อัตรา ส่วน	2560			2561	
				ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ
6	4,841,402	10,524,717	2.17	1,998,284	2,496,949	2,546,214	2,347,930	1,118,983
7	4,233,796	10,202,761	2.41	2,117,336	2,317,831	2,402,593	2,396,860	972,280
8	4,701,677	11,475,829	2.44	1,996,327	2,480,755	2,876,602	2,371,957	1,712,950
9	4,982,462	12,236,715	2.46	2,474,537	2,593,951	2,830,787	2,614,779	1,712,050
10	3,734,992	9,341,729	2.5	1,783,255	1,887,397	2,056,567	2,129,577	1,464,099
11	3,843,445	8,823,971	2.3	1,617,990	1,928,754	2,003,340	2,045,276	1,218,835
12	4,405,011	10,642,870	2.42	1,987,834	2,309,078	2,498,668	2,433,040	1,392,715

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข (2561)

จากข้อมูลในตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ระบบ Smart Hospital จะเข้ามาสนับสนุนข้อมูลของผู้เข้ารับการรักษา และจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น โดยสถิติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตามโรงพยาบาลที่แบ่งตามเขตสุขภาพที่ 1-12 ซึ่งมีสถิติผู้เข้ารับการรักษาพยาบาล เขตสุขภาพ จำนวน 5 อันดับแรกที่มีผู้เข้ารับการรักษาพยาบาลมากที่สุด คือ เขตสุขภาพที่ 9, 1, 6, 8, 5 และ 7 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า จำนวนผู้เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลมีจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้โรงพยาบาลจะต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการรักษา และให้บริการผู้ป่วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและให้ความสะดวกรวดเร็วในการรับบริการ ดังนั้นการมีระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลยังจะสามารถช่วยให้บุคลากรในโรงพยาบาลดำเนินการจัดการกับข้อมูลด้านการบริการต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น เป็นไปอย่างถูกต้องแม่นยำ และมีความสะดวกรวดเร็ว เพื่อรองรับการมาใช้บริการของประชาชนทั่วไป

สถานพยาบาลส่วนใหญ่ได้นำระบบสารสนเทศ Health Information System (HIS) มาใช้เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยและเพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารข้อมูลทางด้านสุขภาพหรือประวัติการรักษา เช่น หากจำเป็นต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่สถานพยาบาลอื่น หากบันทึกข้อมูลในรูปแบบกระดาษ อาจทำให้สูญเสียดังกล่าว ทรัพยากร มีความยุ่งยากซับซ้อนและอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย อีกทั้งข้อจำกัดทางด้านกฎหมายที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการแบ่งปันข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย รวมไปถึงกฎระเบียบที่ทำให้การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการยืนยันตัวตน เช่น พ.ร.บ. สุขภาพแห่งชาติ และ พ.ร.บ. ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้ข้อมูลด้านซอฟต์แวร์และมาตรฐานข้อมูลของแต่ละสถานพยาบาลมีความแตกต่างกันไป อีกทั้งข้อมูลจาก

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลพบว่าสถานพยาบาลยังได้รับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ไม่เพียงพอ ยิ่งไปกว่านั้นบุคลากรในสถานพยาบาลจำนวนมากยังขาดทักษะเชิงดิจิทัล ทำให้เกิดความไม่เชื่อมั่นต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (หน่วยงานด้านสาธารณสุข. 2559) ซึ่งหากไม่สามารถปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้ จะส่งผลกระทบต่อการให้บริการของสถานพยาบาลอย่างแน่นอน

ยิ่งไปกว่านั้นเพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาลให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพของโลก (Thailand Hub of Wellness and Medical services) ภายใน 10 ปี (พ.ศ.2560–2569) กระทรวงสาธารณสุขได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (นโยบาย Medical Hub) มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2559) แบ่งออกเป็น 4 ผลผลิตหลัก คือ 1) ศูนย์กลางบริการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ (Wellness Hub) 2) ศูนย์กลางบริการสุขภาพ (Medical Service Hub) 3) ศูนย์กลางบริการวิชาการและงานวิจัย (Academic Hub) และ 4) ศูนย์กลางยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ (Product Hub) มุ่งพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวเข้าสู่การเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ

จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย และได้ทำการสร้างเครื่องมือ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประเมินผลของข้อมูล เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการขีดความสามารถของผู้ใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล รวมถึงสถานพยาบาลในการให้บริการด้านสุขภาพของประเทศไทย สอดรับกับสถานการณ์และบริบทการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วของโลก รวมทั้งเพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายที่ต้องการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติอย่างแท้จริงได้ต่อไป

## 1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทยมีลักษณะอย่างไร

1.2.2 แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

1.2.3 ตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

### 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.3.2 เพื่อพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

1.3.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

#### 1.4.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ และ โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 35 แห่ง  
กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ และ โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 490 คน

#### 1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

ผู้วิจัยได้ศึกษาเก็บรวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

1.4.2.1 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ของโรงพยาบาลในประเทศไทย ประกอบด้วย ตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณภาพของระบบ (System Quality) 2) ประสิทธิภาพ (Performance) และ 3) ความพึงพอใจ (Satisfaction)

1.4.2.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variable) มีจำนวน 3 ตัว ได้แก่ 1) ความมีประโยชน์ (Utilization) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ คุณภาพของงาน การใช้งาน และการทำงานสะดวกรวดเร็ว 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ประกอบด้วย ตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 ตัวแปร ได้แก่ การเข้าใจได้ง่าย ง่ายต่อการเรียนรู้ และปราศจากความกังวลใจ 3) ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit : TTF) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ และเข้าถึงข้อมูลสะดวกและใช้งานง่าย

1.4.1.3 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) มีจำนวน 4 ตัว ได้แก่

1) ลักษณะงาน (Task Characteristics) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ความสำคัญของงาน ความมีเอกลักษณ์ และความมีอิสระในการปฏิบัติงาน 2) ลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยี ความยืดหยุ่น และความปลอดภัย 3) ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ ความมั่นใจในการใช้งาน และทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน และ 4) นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที (Personal Innovativeness in Information Technology) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ การเรียนรู้สิ่งใหม่ ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี

#### 1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการทำวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะมีการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.4.3.1 ส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเป็นแบบข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษาค้นคว้าจากการเก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยจะเริ่มเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

1.4.3.2 ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นแบบข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะเริ่มเก็บข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้ความสอดคล้องของแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.5.2 ได้แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นเข้าเบี่ยงเบนหรือขึ้นต้นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 ได้ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในประเทศไทย

1.5.4 ด้านการบริหาร เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย และการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในระบบสารสนเทศที่ใช้ในโรงพยาบาลของประเทศไทย

1.5.5 เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลในประเทศไทย สามารถนำข้อมูลไปศึกษาพัฒนาทางด้านวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องต่อไปได้

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะที่สำคัญไว้ได้ ดังนี้

**1.6.1 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ (Acceptance of the use of Hospitals Information Systems)** หมายถึง พฤติกรรมการตอบสนอง การตัดสินใจที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์และง่ายต่อการปฏิบัติงานทำให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**1.6.2 ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System)** หมายถึง ระบบสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในกิจการของโรงพยาบาลเพื่อให้สามารถดำเนินการต่าง ๆ และสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง นำไปสู่การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**1.6.3 ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ (Information System User)** หมายถึง บุคลากรทางการแพทย์ที่ใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานแพทย์และพยาบาล

**1.6.4 โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.)** หมายถึง โรงพยาบาลประจำจังหวัด ประจําภูมิภาคที่มีขีดความสามารถระดับตติยภูมิ มีจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียง มีศักยภาพบริการผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากซ้กซ่อนระดับความเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.5 บุคลากรทางการแพทย์ หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการให้บริการทางการแพทย์ทั้งด้านการรักษาและการให้บริการทางด้านอื่น ๆ เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ และ พยาบาลเทคนิค

1.6.6 ผู้ปฏิบัติการในสำนักงาน หมายถึง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในส่วนงานสนับสนุนการแพทย์ นอกเหนือจากบุคลากรทางการแพทย์ เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ เจ้าหน้าที่ฝ่ายดูแลระบบ

1.6.7 ความมีประโยชน์ (Utilization) หมายถึง การรับรู้ว่าการใช้งานระบบสารสนเทศจะมีประโยชน์เพิ่มขึ้นในการทำงาน

1.6.8 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง ความรู้สึกของผู้ใช้งานที่รับรู้ว่าจะสามารถกระทำออกมาได้อย่างง่ายดายและไม่ยุ่งยาก

1.6.9 ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) หมายถึง ความสอดคล้องของเทคโนโลยีสารสนเทศกับความต้องการของผู้ใช้ที่จะใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานให้เกิดความพอดีและเกิดประสิทธิภาพตามความต้องการของผู้ใช้ลักษณะงาน

1.6.10 ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristic) หมายถึง เป็นลักษณะเฉพาะด้านของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับบริบทของงาน

1.6.11 ลักษณะงาน (Task Characteristic) หมายถึง คุณลักษณะที่จะเป็นการสนับสนุนให้เกิดกระบวนการในการทำงาน เพื่อเกิดประสิทธิภาพในการทำงานแต่ละงานที่แตกต่างกัน

1.6.12 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที (Personal Innovativeness in Information Technology) หมายถึง ลักษณะทางความคิดและพฤติกรรมของบุคคลในการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

1.6.13 ความสามารถของบุคคล (Self-efficacy) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่องานที่ปฏิบัติ และนำไปสู่ผลลัพธ์ที่บุคคลต้องการ

## 1.7 บทสรุป

โรงพยาบาลมีความสำคัญกับสุขภาพอนามัยของประชาชนในประเทศไทย ปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรมากกว่า 62 ล้านคน จึงทำให้ความต้องการในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับรัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสนใจในสุขภาพของประชาชนทุกเพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุกวัย ซึ่งได้ขยายบริการให้ทั่วประเทศ เป็นผลให้โรงพยาบาลจำเป็นต้องขยายตัวเพื่อรองรับการให้บริการแก่ประชาชนให้เพียงพอต่อความต้องการดำเนินการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการให้บริการจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและต้องกระทำในหลายด้านควบคู่กันไป ทั้งในด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม องค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติงาน ระบบการบริหารจัดการ รวมทั้งการพัฒนากระบวนการทำงาน ขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความสามารถในการบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม ความเจริญก้าวหน้าทางนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นอย่างมากต่อการดำรงชีวิตของคนในสังคมไทยเพราะเป็นสิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกเร็วในการปฏิบัติงาน ในขณะที่เดียวกันหากนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานแล้วเกิดความไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อาจนำไปสู่ปัญหาต่อผู้ใช้งานรวมถึงส่งผลถึงการให้บริการที่ล่าช้า ข้อมูลขาดความถูกต้อง ไม่เกิดประสิทธิภาพในการทำงานทั้งระบบ หากเป็นเช่นนั้นการนำเอาระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานจะเป็นการช่วยลดปัญหาดังกล่าวอีกทั้งยังเพิ่มการยอมรับระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ควรส่งเสริมให้ผู้ใช้งานตระหนักถึงความมีประโยชน์ของระบบ และส่งเสริมให้ผู้ใช้งานมีความเข้าใจรับรู้ความง่ายในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลสำคัญเป็นระบบระเบียบไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อการนำไปใช้ทำให้ปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น จึงเกิดงานวิจัยนี้ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการเสนอแนะแก่สถานพยาบาลในประเทศไทย ในการวางแผนกลยุทธ์ที่จะพัฒนาการให้บริการด้านสุขภาพให้มีคุณภาพเทียบเคียงกับมาตรฐานการบริการในต่างประเทศต่อไป

## บทที่ 2

# แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นจากเอกสาร ตำรา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และได้ทำการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวเพื่อกำหนดและสร้างเป็นกรอบแนวคิดของผู้วิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยดังนี้

- 2.1 ภาพรวมของโรงพยาบาลในประเทศไทย
- 2.2 ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System)
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance)
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับตัวแบบความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology Fit: TTF)
- 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงาน
- 2.6 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร
- 2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย
- 2.8 สมมติฐานการวิจัย

### 2.1 ภาพรวมของโรงพยาบาลในประเทศไทย

ภาพรวมของระบบสาธารณสุข และ โรงพยาบาลไทยที่ดำเนินมานานับร้อยปีกำลังถูกท้าทายด้วยกระแสการเปลี่ยนแนวคิดตามประเทศตะวันตก การพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (e-Health Strategy) จึงเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ดังที่องค์กรด้านสุขภาพของโลก อาทิ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้พยายามผลักดันให้แต่ละประเทศขับเคลื่อน eHealth Strategy ให้เกิดผลสำเร็จ

สำหรับประเทศไทย มีความสำคัญกับการก้าวไปสู่ eHealth รัฐบาลได้มอบหมายให้สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ได้การสนับสนุนให้กระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้นำในการจัดทำยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพรัฐบาลมีนโยบาย eHealth หรือ Health IT ที่เป็นรูปธรรมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จะช่วยให้ประเทศมีโอกาสในการพัฒนาทางการแพทย์และสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน เช่น เพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข เพิ่มคุณภาพการให้บริการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยลดความเสี่ยง ลดความแออัด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และช่วยให้ระบบทางการแพทย์และสาธารณสุขมีข้อมูลที่ต้องนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันเวลาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชนเปรียบเสมือนการเชื่อมชุมชนเข้ากับระบบบริการสุขภาพ ลดช่องว่างเชิงภูมิศาสตร์และเชิงสัมพันธภาพระหว่างประชาชนและผู้ดูแล นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังช่วยให้ประชาชนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโรค รับรู้ถึงสิทธิที่ตนพึงได้รับการบริการด้านสุขภาพอย่างมีคุณภาพ เป็นธรรม และปลอดภัยกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความตระหนัก และร่วมมือในการทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและชุมชนดีขึ้น

eHealth เชื่อมโยงระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ รวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพครอบคลุมถึงการรับ-ส่งข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงระบบใบสั่งยาอิเล็กทรอนิกส์ บันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลสุขภาพ ระบบการส่งต่อ เครื่องมือบริการสุขภาพ Telemedicine อุปกรณ์เสริมรวมทั้งอุปกรณ์พกพาต่างๆ ที่ใช้ในระบบสุขภาพ เว็บไซต์ (Web Portal) สุขภาพ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ข้อมูลสำหรับการวิจัยและการดูแลทางคลินิกและเครื่องมืออื่น ๆ ที่ช่วยในการป้องกันโรค การวินิจฉัยการรักษาการตรวจสุขภาพ การบริหารจัดการต่าง ๆ ที่ช่วยในการดำเนินงานด้าน eHealth คี้อย่างขึ้น รวมถึง การใช้อินเทอร์เน็ตหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เพื่อการเผยแพร่หรือให้บริการข้อมูลการดูแลสุขภาพแก่ประชาชน (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2559)

ประเภทของโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ได้แบ่งการพัฒนาบริการด้านสาธารณสุข โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

### 2.1.1 การพัฒนาระบบบริการระดับปฐมภูมิ

1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งได้ปรับปรุงอาคารสถานที่จากสถานอนามัยเดิม และมีความพร้อมตามเกณฑ์ที่กำหนด มีแพทย์หมุนเวียนปฏิบัติงานชั่วคราวหรือเป็นการประจำหรือไม่ก็ตาม แต่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพ

2) ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองที่มีแพทย์ปฏิบัติงานประจำโดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.1) ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมืองหรือพื้นที่เคียบโตของเมือง ทั้งเมืองที่ตั้งของตัวจังหวัด และเมืองอื่น ๆ (อาจใช้พื้นที่เขตเทศบาลเป็นเกณฑ์) โดยมีประชากรในความรับผิดชอบไม่เกิน 30,000 คนต่อแห่ง

2.2) มีขีดความสามารถด้านเวชปฏิบัติทั่วไป ทันตกรรม เภสัชกรรม ชันสูตรโรค กายภาพบำบัดหรือกิจกรรมบำบัด และการแพทย์แผนไทยหรือแพทย์ทางเลือก สามารถตรวจรักษาผู้ป่วยนอกทั่วไป ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ตลอดจนกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยง ทั้งนี้มิใช่การแยกที่ตั้งหน่วย OPD ของโรงพยาบาล หรือ Out-reached เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลเป็น

วัตถุประสงค์หลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3) มีงานบริการเวชปฏิบัติครอบครัว และงานพัฒนาสุขภาพชุมชน ด้วยการมี “แพทย์ประจำครอบครัว” ดูแลในมิติของสุขภาพองค์รวม การสร้างความเข้มแข็งให้ครอบครัวและชุมชน การสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกโดยให้ชุมชนมีบทบาทสำคัญ

2.4) มีบุคลากรประจำศูนย์ที่มีความพร้อม ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติหรือเวชปฏิบัติครอบครัว ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ นักเทคนิคการแพทย์ นักกายภาพบำบัดหรือนักกิจกรรมบำบัด นักวิชาการสาธารณสุข เป็นต้น ทั้งนี้ ระยะเวลาของการดำเนินการอาจใช้แพทย์พยาบาล และบุคลากรหมุนเวียนจากโรงพยาบาลหลัก แต่ต่อไปควรจัดหาบุคลากรให้สามารถดำเนินงานด้วยตนเองได้

2.5) การบริหารศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง ในอนาคตควรพัฒนาไปสู่การแยกประชากรรับผิดชอบของตัวเอง หรือ CUP split ภายใต้รูปแบบที่หลากหลาย โดยอาศัยหน่วยงานที่รับผิดชอบงาน สาธารณสุขเขตเมือง เช่น เทศบาล หรือสถานบริการภาคเอกชนที่มีความพร้อม หรือโรงพยาบาลของรัฐ

### 2.1.2 การพัฒนาระบบบริการระดับทุติยภูมิ

แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามขีดความสามารถจากน้อยไปมากที่สุด ดังนี้

1) โรงพยาบาลชุมชนสร้างใหม่ หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนที่มีแพทย์เวชปฏิบัติหรือแพทย์ทั่วไป หมุนเวียนปฏิบัติงานชั่วคราวหรือเป็นการประจำ เน้นการให้บริการแบบผู้ป่วยนอก สนับสนุนเครือข่ายบริการ ปฐมภูมิของอำเภอ

2) โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 30 เตียง ที่มีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปหรือแพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว รวม 1 – 2 คน มีห้องผ่าตัดเล็ก ไม่มีห้องผ่าตัด มีห้องคลอด มีเตียง ผู้ป่วยในให้การดูแลผู้ป่วยไม่ซับซ้อน ไม่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงสูง ดูแลโดยทีมแพทย์และพยาบาลไม่มากนัก รองรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเพื่อสังเกตอาการ/ส่งต่อ สนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ ไม่จำเป็นต้องทำหัตถการ เช่น การผ่าตัดใหญ่ และไม่จำเป็นต้องจัดบริการผู้ป่วยในเต็มรูปแบบ

3) โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 30 – 90 เตียง ที่มีแพทย์เวชปฏิบัติ หรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว รวม 2 – 5 คน ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง มีบริการผู้ป่วยใน มีห้องผ่าตัด มีห้องคลอด รองรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของแต่ละอำเภอ สนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ

4) โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 90 – 120 เตียง ที่มี แพทย์เวชปฏิบัติ หรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว และแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก (อายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ นรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมกระดูก และวิสัญญีแพทย์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นบางสาขาเท่าที่มีอยู่ปัจจุบัน (คงที่มีอยู่เดิมไม่เพิ่มจำนวน) รวม 3 – 10 คน มีห้องผ่าตัด ผู้ป่วยใน ห้องคลอด และสนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ

5) โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาด 120 เตียง ขึ้นไป ที่มีแพทย์เวชปฏิบัติหรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 3 – 5 คน และแพทย์เฉพาะทางครบ ทั้ง 6 สาขาหลัก (อายุรกรรม ศัลยกรรม สูตินรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ออร์โธปิดิกส์ วิทยุณี) สาขาละอย่างน้อย 2 คน มีผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด หอผู้ป่วยหนัก ห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัย ประกอบการรักษาของแพทย์เฉพาะทาง รังสีวิทยาเพื่อวินิจฉัย ประกอบการรักษาของแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก 6 สาขา รองรับบริการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนอื่นและลดการส่งต่อไป โรงพยาบาลทั่วไป และสนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอ

### 2.1.3 การพัฒนาระบบบริการระดับตติยภูมิ

โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ประกอบด้วย

1) โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก เป็นโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษา ที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญ รองรับผู้ป่วยส่งต่อจากเครือข่ายบริการ ตติยภูมิในเครือข่าย ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาหลักทุกสาขา และสาขารองในบางสาขา ที่จำเป็น

2) โรงพยาบาลทั่วไป เป็นโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วย ที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยาก ซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญเฉพาะ จึงประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งสาขาหลัก สาขารอง ครบทุกสาขา และ สาขาย่อยบางสาขา เป็นศูนย์กลางความเชี่ยวชาญใน 4 สาขาหลัก ระดับ 2 หรือ 3 สามารถรองรับผู้ป่วยส่งต่อ ภายในเครือข่ายบริการระดับจังหวัด อย่างน้อย 1 แห่ง/จังหวัด ทั้งนี้ โรงพยาบาลบางแห่งอาจจัดการกิจด้าน แพทยศาสตร์ศึกษา โดยร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยในพื้นที่ได้

3) โรงพยาบาลศูนย์ เป็นโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วย ที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยาก ซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง (Advance & sophisticate technology) มีภารกิจด้านแพทยศาสตร์ศึกษาและงานวิจัยทางการแพทย์ จึงประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารอง และสาขาย่อยครบทุกสาขาตาม ความจำเป็น เป็นศูนย์กลางความเชี่ยวชาญใน 4 สาขาหลัก ระดับ 1 หรือ 2 สามารถรองรับผู้ป่วยส่งต่อ จากระดับตติยภูมิ ภายในเขต/เขตใกล้เคียง ครอบคลุม 4 – 8 จังหวัด/แห่ง

4) ศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง เป็นหน่วยที่จัดตั้งขึ้นภายในโรงพยาบาล ระดับตติยภูมิ เพื่อรองรับ ระบบส่งต่อผู้ป่วย 3 ระดับ 4 สาขา ได้แก่ สาขาโรคหัวใจ สาขาโรคมะเร็ง สาขาอุบัติเหตุ และสาขาทารกแรกเกิด โดยแต่ละสาขาแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1) ระดับ 1 มีขีดความสามารถขั้นสูง ครอบคลุมการรักษาผู้ป่วยในสาขา นั้นได้เกือบทั้งหมด เทียบเคียงการดูแลโดยโรงเรียนแพทย์ของมหาวิทยาลัย ครอบคลุมพื้นที่ ระดับภาค หรือกลุ่มเขต

4.2) ระดับ 2 เน้นรองรับการส่งต่อ มีขีดความสามารถรองจากระดับ 1 ระดับ 3 เน้นการดูแลในจังหวัด ดังนั้น โรงพยาบาลประจำจังหวัดทุกจังหวัดจะถูกพัฒนา เป็นอย่างน้อย

4.3) ระดับ 3 ของศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูงทั้ง 4 สาขา เพื่อเป็น หลักประกันว่าประชาชน ในจังหวัดมีความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการพื้นฐาน

แนวทางการพัฒนาบริการสุขภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ภาพรวมของแนวทางการพัฒนาการบริการสุขภาพ ยึดตามทิศทางและเป้าหมายตาม “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสุขภาพให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพของเอเชีย (ปี 2547-2551)” ของกระทรวงสาธารณสุข และ “ยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพด้านบริการทางการแพทย์ของไทย” ของสมาคมโรงพยาบาลเอกชน ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีแล้ว โดยเป็นการนำเสนอ วิธีการที่จะนำไปสู่เป้าหมายรายได้ตามที่กระทรวงฯ ได้วางไว้ และเสนอทางเลือกใหม่ เพื่อเร่งเพิ่ม สัดส่วนรายได้ของธุรกิจบริการสุขภาพ โดยเน้นธุรกิจบริการทางการแพทย์ (Medical Service) ในฐานะเป็นธุรกิจที่มีศักยภาพความพร้อม และสร้างรายได้สูงสุดในบรรดาธุรกิจบริการสุขภาพ ทั้ง 3 กลุ่ม (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ องค์กรมหาชน. 2557) กรอบการนำเสนอ แนวทางการปรับ โครงสร้างธุรกิจบริการทางการแพทย์ เช่น การเร่งผลักดันยุทธศาสตร์ของ กระทรวงสาธารณสุข โดยบูรณาการแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ กับข้อเสนอของภาคเอกชนให้ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เสนอทางเลือกใหม่ในการเร่งรัดขยายฐานบริการและ สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) เพื่อเร่งเพิ่มสัดส่วนรายได้ของธุรกิจบริการสุขภาพ โดยเน้นธุรกิจ บริการทางการแพทย์ (Medical Service) เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีศักยภาพ มีความพร้อม และสร้าง รายได้มากที่สุดถึงร้อยละ 75 ของโครงสร้างแหล่งรายได้ของธุรกิจบริการสุขภาพทั้ง 3 กลุ่ม

แนวทางการปรับ โครงสร้างธุรกิจบริการสุขภาพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามกรอบแนวทางการปรับ โครงสร้างของธุรกิจดังกล่าวข้างต้น จึงควร ดำเนินกลยุทธ์ภายใต้กรอบแนวทางการพัฒนาใน 2 ระนาบ ดังนี้

1) แนวทางการพัฒนาเพื่อเร่งเพิ่มสัดส่วนรายได้ของธุรกิจบริการสุขภาพ โดยมุ่งเน้นพัฒนา ธุรกิจบริการทางการแพทย์เป็นหลัก ธุรกิจบริการส่งเสริมสุขภาพและธุรกิจผลิตภัณฑ์สุขภาพและ สมุนไพรไทยเป็นธุรกิจสนับสนุน โดยมีแนวทางการพัฒนาประกอบด้วย

1.1) มุ่งเน้นให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทางในสาขาที่ไทยมีความชำนาญ ในฐานะ เป็น Winning Service และเป็น Regional Niche เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added) และช่วยเร่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มสัดส่วนรายได้ของธุรกิจบริการสุขภาพ อันได้แก่ การผ่าตัดหัวใจ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อ ศัลยกรรมตกแต่ง ทันตกรรมและเวชศาสตร์ฟื้นฟู

1.2) การให้บริการสุขภาพโดยเชื่อมโยงกับธุรกิจการท่องเที่ยวในลักษณะเป็น “Medical Holiday/Vacation Package” เช่น การส่งเสริม Package การตรวจสุขภาพประจำปี ผนวกกับโปรแกรมการท่องเที่ยว Package ทันตกรรมผนวกกับโปรแกรมการท่องเที่ยว และ Recreational Service (นวดไทย สปาไทย การฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ การดูแลสุขภาพระยะยาว) ผนวกกับโปรแกรมการท่องเที่ยว เป็นต้น

1.3) ขยายฐานตลาดเดิมและเจาะตลาดใหม่ ซึ่งตลาดเดิม ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ยุโรป จีน/ไต้หวัน ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ สแกนดิเนเวีย แคนาดา และตลาดใหม่ที่สำคัญ ได้แก่ อาเซียน (High-End) ตะวันออกกลาง เอเชียใต้ รัสเซีย และกลุ่มประเทศที่เคยเป็นอาณานิคมของ รัสเซีย (CIS)

2) แนวทางการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานของธุรกิจบริการสุขภาพ (Enabling Factors) ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก คือ

2.1) การยกระดับมาตรฐานสินค้าและบริการ เพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงบริการ โดยสนับสนุนให้มีการจัดตั้ง Referral Center<sup>4</sup> เพื่อทำหน้าที่ในลักษณะ One-Stop Service แก่ลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ การยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของโรงพยาบาล โดยการส่งเสริมและผลักดันให้สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พ.ร.พ.) ได้รับการรับรองจาก International Hospital Accreditation Institution เพื่อส่งเสริมการร่วมลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ในเทคโนโลยีทางการแพทย์ระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะใน 5 สาขา เป้าหมาย ส่งเสริมการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้จากต่างประเทศเพื่อบริหารจัดการและดูแลเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ได้คุณภาพและมาตรฐานสากล (Healthcare Technology Management/ Maintenance)

2.2) การพัฒนาทรัพยากรบุคคล การทบทวนแผนพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มจำนวนและคุณภาพของบุคลากรทางการแพทย์และบุคลากรสนับสนุนให้สอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐและเอกชน (โดยเฉพาะรองรับ 5 สาขาเป้าหมาย หรือ 5 Specialties) พัฒนาบุคลากรโดยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนบุคลากรกับสถาบันต่างประเทศให้มีประสบการณ์กับต่างชาติ และให้มีทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศ (International Training Program for Undergraduate and Postgraduate Students)

2.3) การพัฒนาด้านการตลาด ดำเนินการตลาดเชิงรุก โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อสร้าง Thailand Brand in Healthcare โดยเน้นใน 5 สาขาบริการทางการแพทย์ที่มีความชำนาญเฉพาะ (Specialization/Niche) จัดทำ Website เพื่อเป็นสื่อกลางในลักษณะ Referral Center แก่ลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ ดังเช่น สิงคโปร์ที่มี Singapore Medicine Website จัดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาต ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Market Intelligence เพื่อดำเนินการวิจัยทางการตลาดเชิงลึก และเจาะตลาดใหม่ ๆ ที่มีศักยภาพ ส่งเสริมให้แพทย์/มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนร่วมกันจัดเวทีสัมมนา หรือการประชุมเชิงวิชาการ ระดับนานาชาติ สร้างความตื่นตัวให้แพทย์ไทยเข้าร่วมแสดงผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ เพื่อให้ต่างชาติรับรู้ถึงศักยภาพความสามารถของแพทย์ไทย โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จากภาครัฐ

2.4) การปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมาย ผ่อนคลายกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน ทั้งด้านบุคลากร และอุปกรณ์การแพทย์ เพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดผู้ป่วยชาวต่างชาติ เช่น อนุญาตให้ มหาวิทยาลัยหรือโรงพยาบาลเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในระบบการศึกษามากขึ้น ศึกษาและปรับปรุงกฎระเบียบด้าน Visa และ Work Permit อนุญาตให้บุคลากรต่างชาติในสาขาที่ขาดแคลนเข้ามาทำงานในประเทศไทย

“การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ” (Health Tourism) คือ การเดินทางท่องเที่ยวที่พ่วงกิจกรรมด้านสุขภาพไว้ด้วย การท่องเที่ยวในรูปแบบนี้ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตามกระแสการเอาใจใส่ดูแลด้านสุขภาพที่กำลังมาแรงในปัจจุบัน และหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียรวมทั้งประเทศไทย ต่างให้การส่งเสริมการขยายตลาดท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ สำหรับประเทศไทย การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เป็นช่องทางสำคัญที่สามารถเพิ่มรายได้จำนวนมากเข้าประเทศ และมีโอกาสที่จะขยายตลาดรวมทั้งการลงทุนได้อย่างกว้างขวาง เมื่อมีการเปิดเสรีภาคบริการของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยอาศัยความได้เปรียบด้านค่าใช้จ่ายในบริการทางการแพทย์ที่ถูกกว่า ด้วยมาตรฐานการรักษาในระดับสากลรวมถึงความพร้อมและการรองรับด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว ทั้งนี้ในปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่ต่างหันมาให้ความสำคัญในการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพกันมากขึ้น ซึ่งกิจกรรมด้านสุขภาพมีให้เลือกทั้งบริการด้านการแพทย์ตามโรงพยาบาล สถานพยาบาลและสถานบริการต่าง ๆ อาทิ การแพทย์แผนไทย การล้างสารพิษ การเล่น โยคะ การทำสมาธิ การนวดแผนไทยและสปา

ประเทศไทยมีความได้เปรียบในบริการด้านสุขภาพหลายประการ โดยเฉพาะความพร้อมในด้านบุคลากรทางการแพทย์ และค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า รวมทั้งยังมีความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยวและบริการรองรับด้านการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล ซึ่งเกื้อหนุนต่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ได้ประเมินถึงศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย (SMEs Knowledge Center. 2557)

โดยทำการวิเคราะห์ถึง “จุดแข็ง-จุดอ่อน” ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทย โดย “จุดแข็ง” คือ 1) ความคุ้มค่าเงินที่จ่ายไปทั้งด้านการท่องเที่ยวและด้านสุขภาพ 2) ความพร้อมของทรัพยากรทางการแพทย์ ที่มีอยู่อย่างหลากหลายในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ 3) ความพร้อมของบริการด้านการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานสากล 4) ความพร้อมของบุคลากรด้านการแพทย์ที่เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งแพทย์และพยาบาล 5) สถานพยาบาลของไทยหลายแห่งได้มาตรฐานระดับนานาชาติ (Joint Commission International : JCI) 6) ความมีชื่อเสียงด้านการแพทย์เฉพาะทาง ความทันสมัย และการค้นคว้าวิจัยด้านการแพทย์ และ 7) ทักษะด้านบริการส่งเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะการตรวจแผนไทย และสปา ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

อย่างไรก็ตามยังพบว่า มี “จุดอ่อน” คือ 1) ระยะเวลาพำนักของชาวต่างชาติและผู้ติดตาม โดยไม่ต้องทำวีซ่า เพียง 30 วัน ไม่เอื้อต่อการเดินทางเข้ามารักษาบางโรคที่ใช้เวลานาน 2) ข้อจำกัดด้านการสื่อสารภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษของคนไทย 3) การกำหนดเพดานการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติไว้ที่ 49 % ไม่ดึงดูดนักลงทุนต่างชาติ และ 4) สถานการณ์ความไม่สงบในประเทศและภัยธรรมชาติ กระทบความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัย

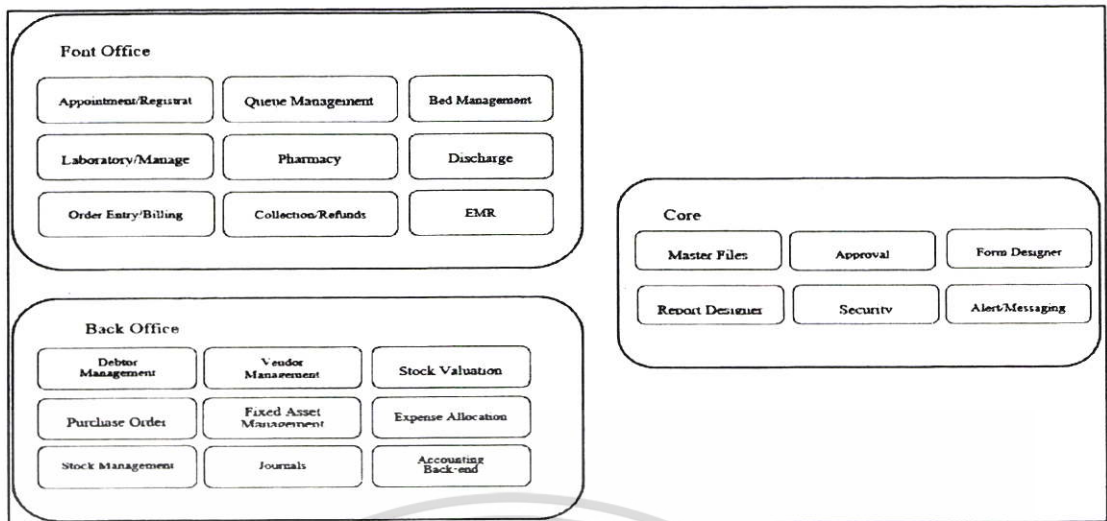
นอกจากนี้ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ก็ได้วิเคราะห์ถึง “โอกาส” ของธุรกิจการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ เช่น 1) แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ทำให้ความต้องการที่พำนักระยะยาว (Long Stay) 2) สภาพการดำรงชีวิตในสังคมเมืองที่เต็มไปด้วยการแข่งขัน ก่อให้เกิดความเครียดและโรคภัย 3) การเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 เกื้อหนุนการเติบโตของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอาเซียน และส่งผลดีต่อประเทศไทย และ 4) ท่าเลที่ตั้งของประเทศไทยที่เป็นศูนย์กลางของอาเซียน

ในด้าน “อุปสรรค” ของธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ คือ 1) ความคล้ายคลึงด้านวัฒนธรรม ในความเป็นประเทศมุสลิม 2) ความได้เปรียบด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ ของหลายประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียน 3) มาเลเซียกำลังดำเนินการขยายเวลาพำนักในประเทศให้ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการด้านการแพทย์และผู้ติดตามจาก 30 วันเป็น 180 วัน และ 4) ประเทศสมาชิกอาเซียนบางประเทศ อาทิ ลาว เวียดนาม และกัมพูชา เปิดโอกาสให้นักลงทุนต่างชาติเข้าไปลงทุนในธุรกิจได้ทั้งระบบ

ทั้งนี้ สถานพยาบาลควรเตรียมความพร้อมรับผลกระทบ ทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยควรเร่งพัฒนาคุณภาพในด้านการบริการ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานภายในองค์กร ทั้งนี้ตลาดท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ คือ การมีกิจกรรมด้านสุขภาพร่วมกับการท่องเที่ยวด้วย ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพในด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ โดยเฉพาะคุณภาพของการบริการและด้านบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และบริการด้านการแพทย์ สามารถสร้างรายได้จากตลาดท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเข้าประเทศ ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีรายได้ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจากตลาดอาเซียนเพิ่มขึ้น

## 2.2 ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System)

ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System) เป็นการนำระบบสารสนเทศเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ในกิจการต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานของโรงพยาบาลเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตามเป้าหมายหลักของโรงพยาบาล พร้อมทั้งสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องในทุกขั้นตอน ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งระบบสารสนเทศโรงพยาบาลนั้นยังเป็นระบบปฏิบัติการของโรงพยาบาลอย่างหนึ่งที่ใช้งานในแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยจะใช้ประสานงานเพื่อให้บริการตั้งแต่ต้นจนจบการรักษา ให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างราบรื่น ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลจึงทำหน้าที่เป็นตัวประสานแผนกต่าง ๆ เช่น งานเวชระเบียน งานพยาบาล งานด้านเภสัช การแพทย์ การเงิน ฯลฯ เพื่อให้บริการผู้ป่วยที่มาขอรับบริการจากโรงพยาบาลได้อย่างราบรื่น มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการในการปฏิบัติงาน โดยการนำเอาเทคโนโลยีด้านดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศเดิมแบบไร้รอยต่อ ลดเวลา ลดความซ้ำซ้อน โดยมุ่งหวังเพื่อให้โรงพยาบาลรัฐที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Smart Hospital) ที่มีการนำเทคโนโลยีด้านสุขภาพ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาเพิ่มความสะดวกในระบบบริการ ลดความแออัด เช่น ระบบคิว (Queue) เพื่อสนับสนุนการจัดบริการภายในโรงพยาบาล ลดขั้นตอน และอำนวยความสะดวกทั้งต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในอดีตโรงพยาบาลส่วนใหญ่มักใช้กระดาษจำนวนมากเพื่อการสื่อสารระหว่างแผนกต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย และมีการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง เช่น กระดาษ เป็นจำนวนมาก แต่ในปัจจุบันระบบสารสนเทศโรงพยาบาลได้มีการพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ที่เข้ามาทำหน้าที่เป็นตัวกลางประสานงานแผนกต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อไม่ใช้กระดาษหรือใช้กระดาษให้น้อยลง ซึ่งไม่ใช่เพียงจะประหยัดต้นทุนกระดาษเท่านั้น แต่เพื่อลดความล่าช้าซึ่งเกิดจากการใช้กระดาษในการสื่อสาร โดยคอมพิวเตอร์สามารถทำหน้าที่นี้ได้ดีกว่า และลดเวลาในการค้นหาข้อมูลกลับมาดูอีกครั้งเพื่อการแพทย์และค้นหาข้อมูลทางด้านอื่น ๆ (นวนรรณ วีระอัมพรพันธุ์. 2556)



ภาพที่ 2.1 ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

ที่มา : รังสิวิทยา รามาศิบดี (2554)

จากภาพที่ 2.1 ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1) แผนกส่วนหน้า (Front Office)

- 1.1) Appointment/Registration ระบบจัดการการลงทะเบียนและการนัดหมาย
- 1.2) Queue Management ระบบจัดการคิว
- 1.3) Bed Management ระบบบริหารเตียง
- 1.4) Laboratory/Management ระบบห้องแล็บและระบบด้านรังสีวิทยา
- 1.5) Pharmacy ระบบบริหารเวชภัณฑ์
- 1.6) Discharge Management ระบบจัดการผู้ป่วยเมื่อออกจากโรงพยาบาล
- 1.7) Order Entry/Billing ระบบใบสั่งแพทย์และการเรียกเก็บเงิน
- 1.8) Collection/Refunds ระบบจัดการสิทธิและการเบิกจ่าย
- 1.9) EMR (Electronic Medical Record-EMR) ระบบการให้บริการเวชระเบียน

อิเล็กทรอนิกส์

2) แผนกส่วนหลัง (Back Office)

- 2.1) Debtor Management ระบบบริหารและติดตามค่าใช้จ่าย
- 2.2) Vendor Management ระบบจัดการเวชภัณฑ์และวัสดุทางการแพทย์จากผู้จัดจำหน่าย
- 2.3) Stock Valuation ระบบจัดการเวชภัณฑ์และวัสดุคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4) Purchase Order ระบบประมาณการเวชภัณฑ์และวัสดุทางการแพทย์ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

2.5) Fixed Asset Management ระบบจำหน่ายเวชภัณฑ์และวัสดุที่เหลือจากการใช้งาน

2.6) Expense Allocation ระบบจัดการบริหารงบประมาณและค่าใช้จ่าย

2.7) Stock Management ระบบจัดการเวชภัณฑ์และวัสดุคงเหลือ

2.8) Journals ระบบบริหารจัดการคลังข้อมูลงานวิจัย

2.9) Accounting Back-end ระบบบัญชี

### 3) ส่วนกลาง (Core) ประกอบด้วย

3.1) Master Files ระบบไฟล์ข้อมูลหลัก

3.2) Approval ระบบการอนุมัติรับรองกระบวนการทำงาน

3.3) Form Designer ระบบจัดการฟอร์มการใช้งาน

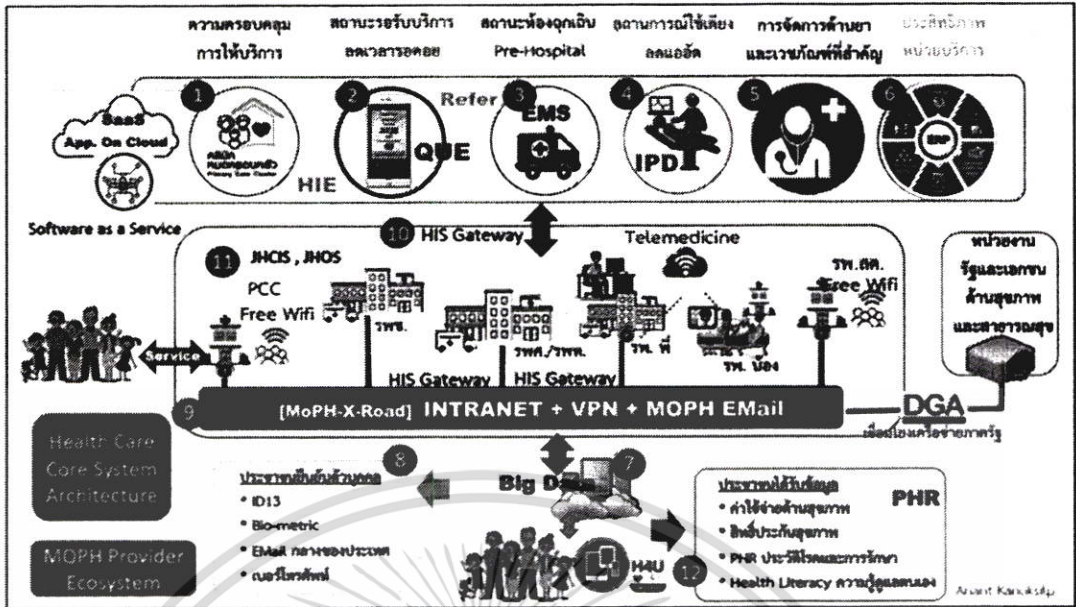
3.4) Report Designer ระบบจัดการสร้างและพิมพ์รายงาน

3.5) Security ระบบความปลอดภัยในการใช้งานซึ่งอาจมีมาตรฐานเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)

3.6) Alert/Messaging ระบบการแจ้งเตือนผ่านอีเมล ข้อความสั้น

จะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลเข้าถึงการใช้งานในทุกส่วนงานของโรงพยาบาลรวมถึงการให้ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการทำให้การบริหารจัดการโรงพยาบาลนั้นเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข สนับสนุนให้โรงพยาบาลในสังกัดเป็น Smart Hospital ตามนโยบาย Thailand 4.0 นำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการบริหารจัดการ ระบบฐานข้อมูล เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการประชาชน ทั้งด้าน ความสะดวก รวดเร็ว และความปลอดภัย ซึ่งมีโรงพยาบาลต่าง ๆ ได้ขานรับนโยบายดังกล่าว เช่น โรงพยาบาล สังกัดเขตสุขภาพที่ 9 นำระบบ Cloud มาปรับใช้ในการติดตามดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง จากโรงพยาบาล ถึงชุมชน ผ่าน โปรแกรม Thai COC โรงพยาบาลสังกัดเขตสุขภาพ 5 พัฒนาระบบคิวอัตโนมัติ ครอบคลุมตั้งแต่เข้าโรงพยาบาลจนรับขากลับบ้าน ผ่าน โปรแกรมสุกกะ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาล หลายแห่งที่นำเทคโนโลยีระบบจัดยาอัตโนมัติมาใช้แทนบุคลากร สามารถลดระยะเวลาการรับยา ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง และกำลังมีการพัฒนา โปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI มาช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยโรค เช่น ช่วยในการวินิจฉัยโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา จากภาพถ่าย จอประสาทตา หรือช่วยวินิจฉัยภาพถ่ายรังสีปอด (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริม สุขภาพ. 2561)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2 MOPH Provider Ecosystem

ที่มา : อนันต์ กนกศิลป์ (2562)

จากภาพ 2.2 แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของ Mastery Originality People-centered approach Humility (MOPH) หรือค่านิยมองค์กร (core value): MOPH Provider Ecosystem ของกระทรวงสาธารณสุขที่ได้ขานรับนโยบายของรัฐบาล โดยการบริหารจัดการระบบสารสนเทศโรงพยาบาลให้เชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้แอปพลิเคชันมาช่วยในการให้บริการ เพื่อให้เกิดความครอบคลุมการให้บริการ เช่น การบริหารจัดการคิวเวลารอคอยของผู้ป่วย แจ้งสถานะห้องฉุกเฉิน การบริหารจัดการเตียง การจัดการด้านยาและเวชภัณฑ์ที่สำคัญ ทำให้เกิดประสิทธิภาพของหน่วยในการให้บริการ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายของภาครัฐ ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสาร เช่น ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ สิทธิต่าง ๆ ด้านการประกันสุขภาพ ประวัติโรคและการรักษา ตลอดจนความรู้ต่าง ๆ ด้านสุขภาพสำหรับการดูแลตนเอง สนับสนุนการรับรู้ข้อมูลด้านสุขภาพและการสาธารณสุขสำหรับประชาชน ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำข้อมูลสุขภาพของตนเองในรูปแบบดิจิทัล ไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก รวมถึงรู้เท่าทันสุขภาพของตนเอง และเกิดประโยชน์ในภาพรวมของประเทศทางด้านเศรษฐกิจ อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดต้นทุนการรักษาพยาบาลลงได้ ทางด้านความปลอดภัยของข้อมูลนั้นจะมีการยืนยันตัวตนบุคคลในการเข้าถึงข้อมูลด้วยการใช้อีเมลล์และหมายเลขโทรศัพท์ โดยระบบและข้อมูลที่ปรากฏนั้นจะอยู่ภายใต้หลักการเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน HIS Gateway ตามมาตรฐานการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้การรักษาความปลอดภัยทางสารสนเทศตามแนวทาง Cyber Security ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามกรอบยุทธศาสตร์เทคโนโลยีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศสุขภาพ (eHealth Strategy) ของกระทรวงสาธารณสุข (สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2562)

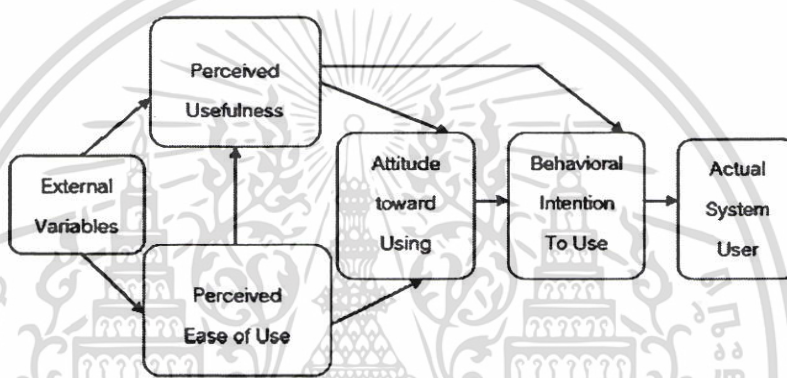
### 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance)

พื้นฐานของทฤษฎีที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสิ่งที่นักวิจัยและนักวิชาการหลากหลายด้านให้ความสนใจและมีการศึกษาโดยใช้กลยุทธ์ทางการวิจัยด้วยแนวความคิด ทฤษฎี และแบบจำลอง เพื่อใช้ทำนายพฤติกรรมของการยอมรับเทคโนโลยีนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่การใช้งานของผู้ใช้ เช่น แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) (Davis. 1989) ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) (Ajzen & Fishbein. 1980) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) (Ajzen. 1985) และทฤษฎี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) (Vankatesh et al. 2003) ลักษณะที่ต้องได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมในบางกรณี Bagozzi (2007) ได้กล่าวไว้ว่า ขั้นตอนแรกของการตัดสินใจที่จะกระทำการใด ๆ นั้นขึ้นอยู่กับเป้าหมายที่ต้องการนำไปสู่ความตั้งใจที่จะกระทำสิ่งนั้นให้บรรลุเป้าหมายก่อให้เกิดความต้องการที่จะทำและลงมือทำอย่างตั้งใจ ซึ่งเป็นพื้นฐานโดยธรรมชาติของการตัดสินใจในขั้นที่สองเพื่อเพิ่มการตัดสินใจนี้ เหตุผลหลักและผลของการตัดสินใจคือการนำเอาศักยภาพที่เกี่ยวข้องกับบริบทนั้น ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจในการตัดสินใจ ที่ยังมีอีกหลายตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เป็นตัวแปรใหม่ที่มีผลทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของกลุ่มสังคม วัฒนธรรม และเป้าหมายหลักของการวิจัยทางด้านพฤติกรรม (Bagozzi. 2007)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ถูกพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) ของ Ajzen และ Fishbein เป็นแบบจำลองที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งาน โดยเสนอว่าเมื่อผู้ใช้งานได้รับการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้งานและระยะเวลาของการใช้งาน หรือการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่ง Fred Davis (1989) ได้ให้คำจำกัดความของการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness) เป็นระดับความเชื่อของบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของคนได้ และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และได้ให้คำจำกัดความของระดับความเชื่อว่าการใช้งานนั้นไม่ต้องการความพยายามในการใช้งานนั้นคือใช้งานง่าย ปัจจุบันการนำเอาแบบจำลองการยอมรับเข้ามาใช้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแพร่หลาย เช่น รูปแบบการรับเทคโนโลยี : อดิิตและอนาคตในการดูแลสุขภาพ (Holden & Karsk. 2010) ระบบ

สารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) การยอมรับและความพึงพอใจ: กรณีศึกษาโรงพยาบาล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับอุดมศึกษา (Khalifa. M. MD. & Alswailem. Osama. MD. 2015) เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมจากนักวิจัยด้านเทคโนโลยี ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาระบบ หรือเทคโนโลยีใหม่ออกมาให้ผู้ใช้งานและเกิดการพัฒนาค่อยๆ ต่อไป โดยสิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์ศุภรัต (2555) ได้กล่าวถึง หลักการของ TAM จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ตัวแปรภายนอก (External Variables) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (Perceived Usefulness หรือ PU) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use หรือ PEOU) และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude Toward Using) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามทฤษฎี TPB ข้างต้น แสดงในรูปของแบบจำลอง ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)  
(Davis. 1989)

ที่มา : Davis F. D. (1989)

จากภาพที่ 2.3 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรภายนอก (External Variables) ประกอบด้วย ข้อมูลประชากรศาสตร์ (Demographic) ประสบการณ์ (Previous Experience) เป็นต้น ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้ด้วย ซึ่ง Davis (1989) ได้อธิบายถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ หมายถึง ระดับความเชื่อเฉพาะบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของคนได้ ซึ่งคนที่ใช้หรือไม่ใช้นั้นอยู่ที่ว่าสิ่งนั้นจะช่วยให้งานของเขาดีขึ้นหรือไม่ และยังรวมไปถึงถูกต้องและการที่ทำงานมีประสิทธิภาพ (Davis. 1989) นอกจากนี้ยังต้องดูถึงการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของแต่ละบุคคล ถ้าหาก

เทคโนโลยีที่มีการใช้งานที่ยากเกินไปก็จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประโยชน์ต่องานไปด้วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน คือ ปัจจัยที่กำหนดในแง่ปริมาณหรือความสำเร็จที่ได้รับว่าตรงกับความต้องการหรือที่คาดหวังไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย ทักษะคดีที่มีต่อการใช้งานได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานในขณะที่ความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้งานได้รับอิทธิพลจากทักษะคดีที่มีต่อการใช้งาน และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานจริงในที่สุด แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องเพิ่มตัวแปรอื่น ๆ ในแบบจำลอง TAM เพื่อสามารถสร้างความเข้าใจถึงวิธีการอธิบายการยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ของแต่ละบุคคลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเพื่อให้สามารถอธิบายเหตุผลของบุคคลในการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากระบบสารสนเทศ

การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Adoption and Innovation Theory) เรียกว่ากระบวนการยอมรับซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงออกถึงการยอมรับนำไปปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (Roger and Shoemaker. 1978: 76)

ขั้นที่ 1 การรับรู้ (Awareness Stage) เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประกอบอาชีพ หรือกิจกรรมของบุคคลนั้น ยังไม่มีความรู้สึกซึ่งเกี่ยวกับเนื้อหา หรือคุณประโยชน์ของนวัตกรรมนั้น ๆ ทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นต่อไป

ขั้นที่ 2 สนใจ (Interest Stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจหารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มเติมจะทำให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่ ๆ มากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและค่านิยมตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคม หรือประสบการณ์เก่าของบุคคลนั้น

ขั้นที่ 3 ประเมินค่า (Evaluation Stage) เป็นขั้นที่จะได้ใคร่ครวญถึงประโยชน์ในการลองใช้วิธีการหรือวิทยาการใหม่ๆ ดีหรือไม่ เมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือไม่ โดยบุคคลนั้นมักจะคิดว่าการใช้วิทยาการใหม่ๆ เป็นการเสี่ยงทำให้ไม่แน่ใจถึงผลที่จะได้รับ ในขั้นนี้จึงเป็นการสร้างแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อให้เกิดความแน่ใจยิ่งขึ้นว่าสิ่งที่เขาตัดสินใจเพื่อเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อก่อนนวัตกรรมมีคุณค่าและมีประโยชน์

ขั้นที่ 4 ทดลอง (Trial Stage) เป็นขั้นที่ใช้วิทยาการใหม่ ๆ นั้นกับสถานการณ์ เป็นการทดลองบางส่วนก่อนเพื่อจะได้ดูว่าผลลัพธ์และประโยชน์ที่จะได้รับว่าดีจริงอย่างที่คิดไว้ในขั้นประเมิน ซึ่งผลการทดลองจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

ขั้นที่ 5 ยอมรับ (Adoption Stage) เป็นขั้นที่บุคคลรับวิทยาการใหม่ ๆ นั้น ไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนอย่างเต็มที่หลังจากได้ทดลองปฏิบัติดูและเห็นประโยชน์แล้วยอมรับนวัตกรรมเหล่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความหลากหลายในแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว การวิจัยการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษานี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดทฤษฎีของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) และได้ใช้ทฤษฎี TAM มาเป็นแบบจำลองศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ดังนั้น เพื่อให้เข้าใจแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยนำเสนอหัวข้อที่ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ความหมายของการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ 2) การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศในประเทศไทย และ 3) แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.3.1 ความหมายของการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ความหมายของการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ

ผู้แต่ง	ความหมายของการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ
Sharif et al. (2016)	การยอมรับทำความเข้าใจ และตัดสินใจที่จะนำเอาเทคโนโลยีไปใช้ในชีวิตประจำวัน
Davis (1989)	ความตั้งใจของแต่ละบุคคลที่จะใช้เทคโนโลยี ส่วนใหญ่เป็นการตอบสนองความรู้ความเข้าใจของแต่ละบุคคล
Chou & Yutami (2014)	พฤติกรรม และระดับที่แต่ละคนเชื่อว่าการใช้ระบบโดยเฉพาะจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
Pai et al. (2011)	ผู้ใช้งานที่รู้สึกว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ง่ายในการใช้ การรับรู้ประโยชน์ และทำให้งานมีประสิทธิภาพ

สำหรับนิยามของ การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง พฤติกรรมการตอบสนองการตัดสินใจที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประโยชน์และง่ายต่อการปฏิบัติงานทำให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 2.3.2 การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย

เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดว่ามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือประเทศที่กำลังพัฒนาเทคโนโลยีใช้พัฒนาสังคมและคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดให้บริการสังคมพื้นฐาน (การศึกษา และการสาธารณสุข) ในการบริหารประเทศ และในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในปัจจุบัน

อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศได้กลายเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ใดเห็นใบเซปประเยชน์ต้น การทำไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการประมาณการว่าตลาดโลกสำหรับอุปกรณ์ ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ โทรคมนาคม และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยถึงร้อยละ 20 ต่อปี (สถาบันทรัพย์สินทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2560) การลงทุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดศักยภาพในการแข่งขัน ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเศรษฐกิจของนานาประเทศ จากผลการศึกษาใน 11 ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งมีทั้งประเทศที่ถือว่าพัฒนาแล้ว พัฒนาใหม่ และกำลังพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีผลกระทบต่อสังคมมากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับว่า มนุษย์จะเลือกใช้อย่างไร

ลักษณะและความสามารถในการรู้สารสนเทศ SUNY Council of Library Directors Information Literacy Initiative (2003) ได้เสนอคุณลักษณะและความสามารถในการรู้สารสนเทศ ของบุคคล ดังนี้ 1) ตระหนักถึงความจำเป็นของสารสนเทศ 2) สามารถกำหนดขอบเขตของสารสนเทศที่จำเป็น 3) เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้ 5) นำสารสนเทศที่คัดสรรแล้วสู่พื้นความรู้เดิมได้ 6) มีประสิทธิภาพในการใช้สารสนเทศได้ตรงตามวัตถุประสงค์ 7) เข้าใจประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และกฎหมาย ในการใช้สารสนเทศ 8) เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย 9) แบ่งประเภท จัดเก็บและสร้างความเหมาะสมให้กับสารสนเทศที่รวบรวมไว้ และ 10) ตระหนักว่าการรู้สารสนเทศช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้การบริหารจัดการจึงเป็นระบบที่จะสามารถทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องและมีความแม่นยำสูง ทำให้องค์กรมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูง รวมถึงการยอมรับจากผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ๆ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ในงานที่ปฏิบัติ ส่งผลทำให้เกิดความเชื่อมั่นและความสะดวกรวดเร็วแก่ผู้ที่มาใช้บริการ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปร การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ (Technology Acceptance of the use) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝงภายใน	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
จิรวัดน์ วงศ์ธงชัย และ กาญจนา สุคันธีศิริกุล (2557)	การยอมรับเทคโนโลยี	1) การใช้งานจริง 2) การยืนยันในเทคโนโลยี	Technology
R. Safdari et al. (2014)	การยอมรับเทคโนโลยี	1) ประเมินความสำเร็จ 2) ประสิทธิภาพ	Hospital

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝงภายใน	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Aggelidis V. P. & Chatzoglou P. D. (2008)	การยอมรับเทคโนโลยี	1) การวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ 2) ความถูกต้องของข้อมูล 3) ประสิทธิภาพ	Hospital
L. Ghaderi Nansa et al. (2013)	การยอมรับเทคโนโลยี	1) คุณภาพ 2) ความพึงพอใจของผู้ใช้	Hospital
McGill, T. & Klobas J. (2008)	การยอมรับเทคโนโลยี	1) คุณภาพของระบบ 2) คุณภาพของข้อมูล 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้	Hospital
F. Verbeke et al. (2015)	การยอมรับเทคโนโลยี	1) บรรลุเป้าหมายที่คาดไว้ 2) ประสิทธิภาพ 3) ประเมินความพึงพอใจ	Hospital

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายท่านได้ทำการศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้สำหรับตัวแปรแฝงภายในและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณภาพของระบบ 2) ประสิทธิภาพ และ 3) ความพึงพอใจ

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 1 คุณภาพของระบบ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของคุณภาพของระบบ ไว้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ความหมายของคุณภาพของระบบ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของคุณภาพของระบบ
Boateng-Okrah E. & Fening F. A. (2012)	คุณภาพเป็นหนึ่งในเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการแข่งขันต่าง ๆ ในธุรกิจ ช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
Aggarwal A. et al. (2019)	คุณภาพเป็นกลยุทธ์มุ่งเป้าไปที่ความต้องการของลูกค้า การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการ
Willar D., Trigunaryah B. & Coffey V. (2016)	ความสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตรงกับสิ่งที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของคุณภาพของระบบ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่าคุณภาพของระบบ หมายถึง ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน การนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ตรงกับความต้องการในการใช้งาน

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 2 ประสิทธิภาพ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ ไว้ดังตารางที่ 2.4

**ตารางที่ 2.4** ความหมายของประสิทธิภาพ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของประสิทธิภาพ
Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995)	ระดับของความสามารถในการดำเนินการ
Edwards J. R. (1991)	ความรู้แต่ละทักษะ และความสามารถที่สอดคล้องกับงานและ คาดว่า จะเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จและจะให้ผลลัพธ์ในเชิงบวก
Cho et al., (2003)	ความสามารถในการสื่อสารและการทำงาน
Lewis K. (2003)	ความสามารถการเรียนรู้เฉพาะและนำไปสู่การได้รับความรู้ใหม่
Adhikari K. & Goldey P. (2010)	ประสิทธิภาพการทำงานเป็นแบบหลายมิติแนวคิด หมายถึง ไม่เพียงแต่เพื่อให้บรรลุผลที่ตกลงกันแต่ยังรวมถึงการดำเนินการ คือ พฤติกรรมและทัศนคติที่ทำงาน

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับความสามารถที่จะทำให้งานประสบความสำเร็จและทำให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกในการดำเนินการ

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 3 ความพึงพอใจ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ ไว้ดังตารางที่ 2.5

**ตารางที่ 2.5** ความหมายของความพึงพอใจ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความพึงพอใจ
Locke E. A. (1969).	ปฏิกิริยาบวกหรือความพึงพอใจซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินผลงานหนึ่งงาน ความสำเร็จหรือประสบการณ์การทำงาน
Dawis R. V. & Lofquist L. H. (1984)	สภาพความพึงพอใจที่เกิดจากการประเมินผลของคนที่มีประสบการณ์ในการทำงานตรงตามความต้องการค่านิยมและความคาดหวัง

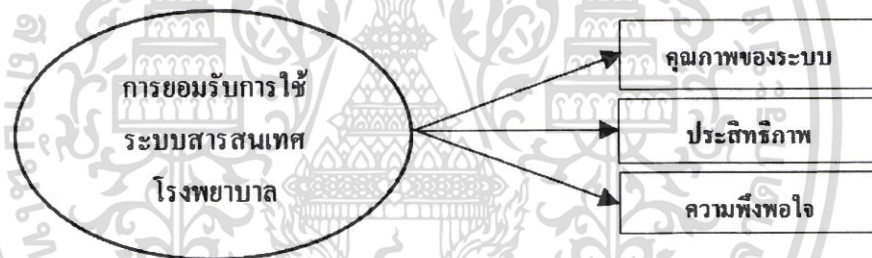
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความพึงพอใจ
Olson J.M. & Zanna M.P. (1993)	ความพึงพอใจในงานเป็นผลจากการประเมินพนักงานของค่างานที่พนักงานต้องการบรรลุ

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความพึงพอใจ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง การประเมินค่าของงานที่ต้องการบรรลุความสำเร็จอันได้มาจากประสบการณ์การทำงาน

สรุปแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่าน ได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณภาพของระบบ 2) ประสิทธิภาพ และ 3) ความพึงพอใจ



ภาพที่ 2.4 สรุปแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของความมีประโยชน์ ดังนี้

### ตารางที่ 2.6 ความหมายของความมีประโยชน์

ผู้แต่ง	ความหมายของความมีประโยชน์
Davis et al. (1989)	การที่ผู้ใช้ที่คาดหวังความเป็นไปได้ว่าการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ จะเพิ่มขึ้นในผลงาน
Davis (1989)	ความเชื่อของผู้ใช้งานว่าการรับรู้ถึงประโยชน์นั้นจะทำให้การใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ช่วยประสิทธิภาพการทำงาน และชีวิตประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ผู้แต่ง	ความหมายของควมมีประโยชน์
Venkatesh (2000)	การรับรู้ถึงประโยชน์นั้นส่งผลมาจากการรับรู้ถึงความง่ายจากการใช้งานเป็นผลทำให้พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานระบบสารสนเทศใหม่ๆ
Venkatesh & Davis (1996)	ภาพลักษณ์ของการใช้งานปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ทำอยู่และคุณภาพของผลลัพธ์การใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ

สำหรับนิยามของ ควมมีประโยชน์ ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การรับรู้ว่าการใช้งานระบบสารสนเทศจะมีประโยชน์เพิ่มขึ้นในการทำงาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของควมมีประโยชน์ (Utilization) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆ ท่าน ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของควมมีประโยชน์

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Venkatesh et al. (1996)	ควมมีประโยชน์	1) คุณภาพงาน 2) ประโยชน์ต่อการทำงาน 3) ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว 4) การรับรู้ความไว้วางใจ	การตลาด
Monswé et al. (2004)	ควมมีประโยชน์	1) คุณภาพผลลัพธ์ 2) ประโยชน์ต่อการทำงาน 3) ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว 4) การประเมินผล	การตลาดออนไลน์
J.H. Wu et al. (2007)	ควมมีประโยชน์	1) คุณภาพงาน 2) ประโยชน์ต่อการทำงาน 3) ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว 4) ความน่าเชื่อถือ	ด้านสุขภาพ
Lindsay G. et al. (2011)	ควมมีประโยชน์	1) คุณภาพงาน 2) ประโยชน์ต่อการทำงาน 3) ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว	การตลาดออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Al-Gahtani S. S. (2016)	ความมีประโยชน์	1)คุณภาพงาน 2)ประโยชน์ต่อการทำงาน 3)ทำงานได้สะดวก รวดเร็ว	เทคโนโลยี

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษาศาตรภาพประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้สำหรับตัวแปรแฝงภายในและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณภาพงาน 2) การใช้งาน และ 3) ความสะดวกรวดเร็ว

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 1 คุณภาพงาน ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของคุณภาพงาน ไว้ดังตารางที่ 2.8

### ตารางที่ 2.8 ความหมายของคุณภาพงาน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของคุณภาพงาน
Davis et al. (1989)	การพิจารณากระบวนการใช้งานจากผู้ใช้ถึงผลลัพธ์ออกมาว่ามีความพอใจในระดับใด
Beach & Mitchell (1998)	การตัดสินใจเลือกใช้ระบบที่ทำให้สามารถปฏิบัติการให้คุณภาพของการทำงานได้ดีที่สุด
Venkatesh et al. (2002)	การตัดสินใจในการใช้งานของผู้ใช้ว่าจะมีใช้หรือไม่ใช้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของคุณภาพงาน ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า คุณภาพงานหมายถึง การตัดสินใจของผู้ใช้ว่าจะใช้งานระบบให้เกิดคุณภาพกับการทำงาน

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 2 การใช้งาน ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของการใช้งาน ไว้ดังตารางที่ 2.9

### ตารางที่ 2.9 ความหมายของการใช้งาน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายการใช้งาน
Kieras & Polson (1985)	การเลือกระบบที่มีความเหมาะสมของผู้ใช้งาน
Greenough W. T. (2008)	ความสามารถของผู้ใช้ที่เกิดจากความรู้สึกว่าระบบที่ใช้นั้นเหมาะสมกับสถานะของตน
Venkatesh et al. (2002)	ความจำเป็น และความสำคัญของใน ใช้งานของเทคโนโลยีที่สนับสนุนกับการทำงานของตน
Venkatesh V. et al. (2016)	เป็นความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างเจตคติและความตั้งใจที่จะใช้ให้เกิดผลสำเร็จ

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของการใช้งาน ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า การใช้งาน หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานของตนเองให้เกิดผลตามที่ตั้งใจ

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 3 ความสะดวกรวดเร็ว ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการความสะดวกรวดเร็ว ไว้ดังตารางที่ 2.10

### ตารางที่ 2.10 ความหมายของการทำงานสะดวกรวดเร็ว

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความสะดวกรวดเร็ว
Davis F. D. (1985)	เป็นความเชื่อส่วนบุคคลว่าการใช้ระบบใดระบบหนึ่งจะดีขึ้น ง่าย สะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
Bandura A. (1982)	การขยายประสิทธิภาพในการทำงานด้วยตนเองซึ่งเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ความสะดวกในการทำงาน
Legris P. et al. (2003)	คุณภาพของเทคโนโลยีใหม่ การควบคุมการทำงานความเร็วของงานที่ทำและการสนับสนุนด้านงานที่สำคัญเพื่อวัดความสามารถในการรับรู้

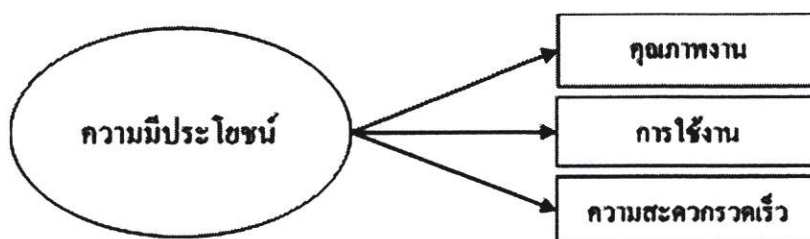
จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความสะดวกรวดเร็ว ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่าความสะดวกรวดเร็ว หมายถึง การใช้ระบบเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อความสะดวกในการทำงานและความรวดเร็วต่องาน

สรุปแบบจำลองความมีประโยชน์ จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความมีประโยชน์ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ โดยมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

1) คุณภาพงาน 2) การใช้งาน และ 3) ความสะดวกรวดเร็ว



ภาพที่ 2.5 สรุปแบบจำลองความมีประโยชน์

### 2.3.3 ความหมายของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ดังนี้

ตารางที่ 2.11 ความหมายของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

ผู้แต่ง	ความหมายการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน
Davis F. D. (1985)	เกิดจากความรู้สึกของผู้ใช้งานมีความเชื่อที่ว่าการใช้งานในระบบต่าง ๆ จะไม่มีความยากลำบากไม่ยุ่งยากทำให้เกิดการใช้งานที่ง่าย
Bandura A. (1997)	ความง่ายในการใช้งานคือการที่บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมหนึ่งออกมาโดยไม่ได้รู้สึกว่าจะมีอุปสรรค
Venkatesh V. et al. (2002)	การที่บุคคลใช้งานโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมาก และจะส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้นและเพิ่มความสามารถในการทำงาน
Venkatesh V. & Davis F. D. (2000)	การรับรู้ถึงความง่ายของการใช้งาน ประกอบไปด้วยการรับรู้ความสามารถของตนเองว่าสามารถทำได้ ความวิตกกังวลในการใช้งาน และความผ่อนคลายในการใช้งาน

สำหรับนิยามของ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ความรู้สึกของผู้ใช้งานที่รับรู้ว่าจะตนเองสามารถกระทำออกมาได้อย่างง่ายดายและไม่ยุ่งยาก

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Venkatesh, V. & Davis F. D. (2000)	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	1) การเข้าใจได้ง่าย 2) ง่ายต่อการเรียนรู้ 3) ปราศจากความกังวลใจ 4) ความสะดวกในการใช้ 5) ประสิทธิภาพ 6) การควบคุมความสนุกสนาน	การตลาด
Monsuwé et al. (2004)	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	1) การเข้าใจได้ง่าย 2) ง่ายต่อการเรียนรู้ 3) ปราศจากความกังวลใจ 4) การรับรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับความพร้อมใช้งาน	การตลาดออนไลน์
Ahmed T. M. et al. (2016)	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	1) การเข้าใจได้ง่าย 2) ง่ายต่อการเรียนรู้ 3) ปราศจากความกังวลใจ 4) ปราศจากความพยายาม	โรงแรม
Dalal A. ALQahtani & Sara M. Al-Gahtani (2014)	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	1) การเข้าใจได้ง่าย 2) ง่ายต่อการเรียนรู้ 3) ปราศจากความกังวลใจ	E-learning

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษาคำแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้สำหรับตัวแปรแฝงภายในและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การเข้าใจได้ง่าย 2) ง่ายต่อการเรียนรู้ และ 3) ปราศจากความกังวลใจ

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 1 การเข้าใจได้ง่าย ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการเข้าใจได้ง่าย ไว้ดังตารางที่ 2.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2.13 ความหมายของการเข้าใจได้ง่าย

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการเข้าใจได้ง่าย
Davis F. D. et al. (1989)	ระดับที่บุคคลเชื่อว่าการใช้ระบบเฉพาะจะปราศจากความพยายาม เช่น ง่ายต่อการเข้าใจ หรือง่ายต่อการใช้
Pedersen & Nysveen (2003)	การรับรู้ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น และรับรู้ว่าจะระบบมีประโยชน์ง่ายต่อการเข้าใจในการใช้งาน
Rosen L. et al. (2013)	ทัศนคติของผู้ใช้งานที่รับรู้ว่าจะเทคโนโลยีนั้นสามารถเข้าใจได้ง่ายที่จะเป็นประโยชน์ต่ออนาคต

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของการเข้าใจได้ง่าย ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า การเข้าใจได้ง่าย หมายถึง ระดับการรับรู้ของผู้ใช้ระบบเชื่อว่าระบบสามารถทำให้เข้าใจและเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 2 ง่ายต่อการเรียนรู้ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของง่ายต่อการเรียนรู้ ไว้ดังตารางที่ 2.14

### ตารางที่ 2.14 ความหมายของความง่ายต่อการเรียนรู้

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความง่ายต่อการเรียนรู้
Hartley (2006)	ลักษณะทางอารมณ์ของความสนุกสนานในการเรียนรู้
Kremer-Hayon, L., & Goldstein, Z. (1990)	ความเพลิดเพลินในการเรียนรู้เป็นประสบการณ์ที่ดีสามารถกำหนดและสร้างความสัมพันธ์กับสังคมได้
Goetz et al. (2006)	ประสบการณ์ในปัจจุบันการตอบสนองทันทีที่เกี่ยวข้องกับบริบทหรือสถานการณ์การเรียนรู้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของง่ายต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ง่ายต่อการเรียนรู้หมายถึง ลักษณะทางอารมณ์ของผู้เรียนที่แสดงออกถึงการรับรู้ความง่าย และเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ดี

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 3 ปราศจากความกังวลใจ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของการปราศจากความกังวลใจ ไว้ดังตารางที่ 2.15

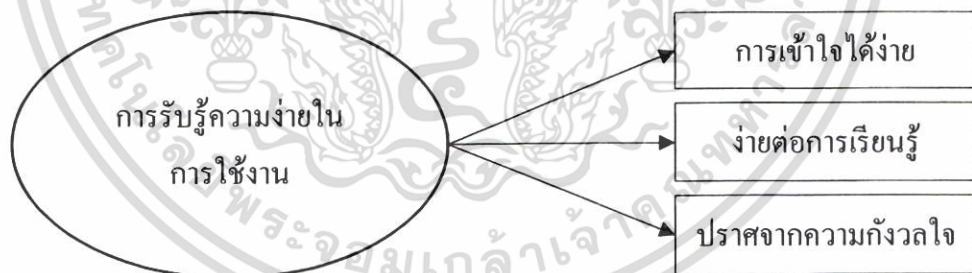
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.15 ความหมายของการปราศจากความกังวลใจ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการปราศจากความกังวลใจ
Fallah, N. (2016)	ความรู้สึกระงับที่ส่งผลต่อความไม่วิตกกังวลต่อการใช้งาน
Tobias (1979)	ความรู้สึกลบด้านอารมณ์ที่ไม่วิตกกังวลอันจะส่งผลต่อพฤติกรรมและการกระทำโดยมีตัวคั่นกลางคือความรู้สึกเป็น
Venkatesh, V. et al., (2002)	สภาวะทางจิตใจในตัวบุคคลที่มีปราศจากความกังวลใจหรือความกลัวต่อการใช้งานหรือความเป็นไปได้ที่ต้องใช้งานทางเทคโนโลยี

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของการปราศจากความกังวลใจ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า การปราศจากความกังวลใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่ส่งผลต่อความไม่กังวลใจในการใช้งาน

สรุปแบบจำลองการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การเข้าใจได้ง่าย 2) ง่ายต่อการเรียนรู้ และ 3) ปราศจากความกังวลใจ



ภาพที่ 2.6 สรุปแบบจำลองการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

### 2.3.4 ความหมายของนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 ความหมายของนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที

ผู้แต่ง	ความหมายนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที
Leonard-Barton & Deschamps (1988)	การมีส่วนร่วมของแต่ละคนต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญ ปัจจัยสำคัญในการยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ
Agarwal & Prasad (1998)	ความเต็มใจของแต่ละบุคคลในการทดลองใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่
Hartman J. B. & Samra Y. M. (2008)	ตัวแปรสำคัญในกระบวนการยอมรับนวัตกรรม วรรณกรรมแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทางบวกโดยตรงระหว่างค่านิยมส่วนบุคคลและความสร้างสรรค์
Afzali & Ahmed (2016)	เป็นลักษณะความคิดสร้างสรรค์พฤติกรรมสองระดับที่แสดงออกได้แก่ ทั่วไป และสิ่งเฉพาะเจาะจง

สำหรับนิยามของ นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ลักษณะทางความคิดและพฤติกรรมของบุคคลในการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

ผู้วิจัยได้ศึกษาบททวนงานวิจัยและวรรณกรรมของนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที (Personal Innovativeness in Information Technology) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.17

ตารางที่ 2.17 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Kabra G. et al. (2017)	นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1) ความตั้งใจของผู้ใช้ 2) การเรียนรู้สิ่งใหม่ 3) ความคิดริเริ่ม 4) ความพร้อมในการใช้งาน	เทคโนโลยี
Lin Z. & Filieri R. (2015)	นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ 2) ความคิดริเริ่ม 3) ความพร้อมในการใช้งาน	เทคโนโลยี
Sanchez-Franco M. J. & Roldán J. L. (2010)	นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ 2) ความคิดริเริ่ม 3) ความพร้อมในการใช้งาน	เทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2.17 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Agarwal & Prasad (1998)	นวัตกรรมส่วนบุคคล ทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ 2) ความคิดริเริ่ม 3) ความพร้อมในการใช้งาน 4) ความเต็มใจในการทดลอง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใหม่ ๆ	นวัตกรรม เทคโนโลยี

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้สำหรับตัวแปรแฝงภายในและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ 2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และ 3) ความพร้อมในการใช้งาน

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 1 การเรียนรู้สิ่งใหม่ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้สิ่งใหม่ ไว้ดังตารางที่ 2.18

### ตารางที่ 2.18 ความหมายของการเรียนรู้สิ่งใหม่

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของการเรียนรู้สิ่งใหม่
Ertmer P. A. et al. (2012)	การเรียนรู้เทคโนโลยีสามารถสนับสนุนและอำนวยความสะดวกได้อย่างไร
Latham & Carr (2012)	การบูรณาการความรู้ เทคโนโลยีและเลือกวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการทำงาน
Groff J. (2012)	สภาพแวดล้อมการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีในองค์กรของคุณ ความพยายาม การบูรณาการทางเทคโนโลยี

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของการเรียนรู้สิ่งใหม่ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า การเรียนรู้สิ่งใหม่ หมายถึง การเรียนรู้และบูรณาการการใช้เทคโนโลยีในการทำงานของตนเอง

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 2 ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ ไว้ดังตารางที่ 2.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 2.19** ความหมายของความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่
Chiva R. et al. (2018)	ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของมนุษย์ที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ ๆ เกิดผลผลิตใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี
Mullen C. A. (2018)	ความสามารถของบุคคลที่จะสังเกตเห็น รับรู้ เข้าใจ และมีปฏิกิริยาตอบสนอง
Torrance E. P. & Hansen E. (1965)	เป็นกระบวนการที่มนุษย์รู้สึกว่ามีช่องว่างหรือบางส่วนของขาดหายไป แล้วรวบรวมความคิดตั้งเป็นสมมุติฐานเกี่ยวกับสิ่งเหล่านั้นแล้วทำการทดสอบสมมุติฐานหาความสัมพันธ์ของผลที่จะเกิดขึ้น รวมถึงปรับปรุงและทดสอบสมมุติฐานใหม่อีกครั้ง จนได้ผลเป็นที่พึงพอใจ
Guilford J. P. (1967)	ความคิดแปลกใหม่ไม่ซ้ำกันกับความคิดของคนอื่น และแตกต่างจากความคิดธรรมดา ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการคิดจากเดิมที่มีอยู่แล้วให้แปลกแตกต่างจากที่เคยเห็น

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ หมายถึง เป็นความสามารถทางความคิดไม่ซ้ำกับคนอื่น ที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ ๆ เกิดผลผลิตใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 3 ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี ไว้ดังตารางที่ 2.20

**ตารางที่ 2.20** ความหมายของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี
Dee M. (2013)	เป็นความสามารถตกลงใจ ความปรารถนาและความสามารถที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ความพร้อมเกิดจากลักษณะทางวุฒิภาวะ ประสพการณ์ และอารมณ์ ความพร้อมจึงเป็นการพัฒนาคนให้มีความสามารถที่จะทำกิจกรรมบางอย่าง
Chen M. & Lin N. (2018)	บุคคลมีความสนใจและเริ่มต้นที่จะกระทำบางสิ่งบางอย่าง บังคับที่มีอิทธิพลต่อความพร้อม คือ สภาพจิตใจ กายวิภาค และ สรีรวิทยา

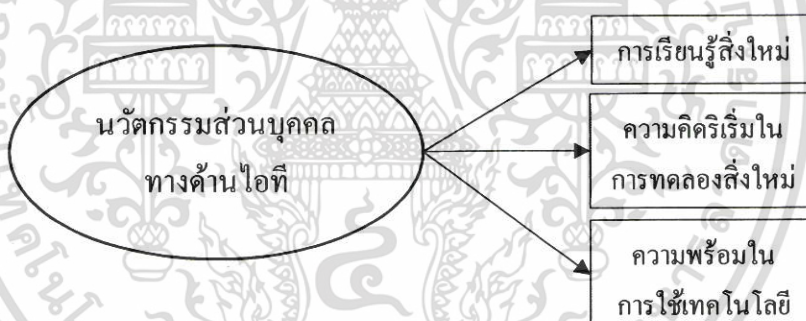
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.20 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี
Mensah I. K. (2017)	การที่บุคคลได้มีการเตรียมตัวเพื่อกระทำการกิจกรรมบางอย่างให้สำเร็จตามเป้าหมาย หรือความเต็มใจ ความกระตือรือร้นที่จะกระทำการกิจกรรมบางอย่าง

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีหมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีความสนใจที่จะเริ่มต้นทำบางสิ่งที่จะพัฒนาให้มีความสามารถทำการกิจกรรมบางอย่าง

สรุปแบบจำลองนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ การเรียนรู้สิ่งใหม่ ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี



ภาพที่ 2.7 สรุปแบบจำลองนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.3.5 ความหมายของความสามารถของบุคคล

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของความสามารถของบุคคลดังนี้

## ตารางที่ 2.21 ความหมายของความสามารถของบุคคล

ผู้แต่ง	ความหมายความสามารถของบุคคล
Igbaria M. & Iivari J. (1995)	การรับรู้ความสามารถของตนเองอาจทำให้เกิดประโยชน์ในการรับรู้ความสามารถในการรับรู้ ยิ่งทำให้การรับรู้ความสามารถในตนเอง เพิ่มขึ้นเท่าใดก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 (ต่อ)

ผู้แต่ง	ความหมายความสามารถของบุคคล
Moos D. C. & Azevedo R. (2009)	ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตในระดับสูงนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ
Compeau D. R. & Higgins C. A. (1995)	ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์หมายถึงความเชื่อของแต่ละบุคคลในความสามารถของตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อดำเนินการคำนวณ
Agarwal R. et al. (2000)	การรับรู้ความสามารถของตนเองดำเนินไปในระดับที่เฉพาะเจาะจงตามสถานการณ์
Lee J. & Lee M. S. (2015)	มาตรการด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พัฒนาขึ้นเกี่ยวกับความสามารถในการรับรู้ ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ และความสามารถทางอินเทอร์เน็ต

สำหรับนิยามของ ความสามารถของบุคคล ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่องานที่ปฏิบัติ และนำไปสู่ผลลัพธ์ที่บุคคลต้องการ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ไว้ดังตารางที่ 2.22

ตารางที่ 2.22 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของความสามารถของบุคคล

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Lane J. et al. (2004)	ความสามารถของบุคคล	1) ความสามารถในการเรียนรู้ 2) ความเพียรในการเผชิญกับความท้าทาย	Technology of school
Zhu Y. et al. (2011)	ความสามารถของบุคคล	1) ผลการดำเนินงานที่คาดหวังของงานการเรียนรู้ 2) ความสำเร็จที่เกิดขึ้นจริง ความมั่นใจในการใช้งาน	Internet for school

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.22 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Chen K. et al. (2011)	ความสามารถ ของบุคคล	1) ความพร้อมใช้งาน 2) ความพร้อมใช้งานของการ สนับสนุน 3) ความมั่นใจพร้อมใช้งาน ของประสบการณ์ที่ผ่านมา กับงานที่คล้ายคลึงกัน	Smart phone
Ooi P. B. et al. (2018)	ความสามารถ ของบุคคล	1) ความสามารถในการให้ คำแนะนำอย่างมี ประสิทธิภาพ 2) ทักษะ 3) เทคนิคความเชื่อมั่นใน ตนเองในการดำเนินการ	Counseling Technology School
Zhang X. et al. (2016)	ความสามารถ ของบุคคล	1) ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 2) ปัจจัยทางสังคมรวมถึงการ ให้กำลังใจจากกลุ่มและ เพื่อนร่วมงาน 3) องค์กรสนับสนุน 4) ทักษะประสบการณ์	Mobile Health Apps

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษาศาตรภาพตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้สำหรับตัวแปรแฝงภายในและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ 2) ความมั่นใจในการใช้งาน และ 3) ทักษะในการใช้งาน

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 1 ความสามารถในการเรียนรู้ (Learning Ability) ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของความสามารถในการเรียนรู้ ไว้ดังตารางที่ 2.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2.23 ความหมายของความสามารถในการเรียนรู้

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความสามารถในการเรียนรู้
Shuxin L. et al. (2018)	ความสามารถการเรียนรู้เป็นคุณลักษณะสำคัญของบุคคล การเรียนรู้หรือความสามารถของบุคคลอาจแสดงถึงความแตกต่างบางอย่าง
Sullivan S. A. (2010)	ความสามารถในการทำความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Sullivan S. A. et al. (2011)	ความสามารถและความรู้เดิมเกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้ประโยชน์
Beckmann N. et al. (2012)	ความสามารถของมนุษย์มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนและตอบสนองอย่างต่อเนื่องโอกาสและความต้องการในสถานการณ์ ความเชื่อเกี่ยวกับระดับที่ความสามารถของมนุษย์เปลี่ยนแปลงได้และพัฒนาได้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และความสำเร็จ

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความสามารถในการเรียนรู้ (Learning ability) ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ความสามารถในการเรียนรู้ (Learning Ability) หมายถึง ความสามารถเป็นคุณลักษณะสำคัญ การทำความเข้าใจและเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 2 ความมั่นใจในการใช้งาน ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน ได้ให้ความหมายของความมั่นใจในการใช้งาน ไว้ดังตารางที่ 2.24

### ตารางที่ 2.24 ความหมายของความมั่นใจในการใช้งาน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความมั่นใจในการใช้งาน
Grimaldi P., Lau H. & Basso M. A. (2015)	ระดับของความเชื่อที่ว่าความคิดบางอย่าง หรือการกระทำที่ถูกต้อง
Meyniel F. et al. (2015)	มีความรู้สึกมั่นใจในการตัดสินใจ
Pleskac T. J. & Busemeyer J. R. (2011)	ความเชื่อมั่นไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงแค่หลักฐานในการที่ตัดสินใจ แต่ยังรวมถึงหลักฐานเพิ่มเติมที่ได้รับหลังจากการตัดสินใจ
Meyniel et al. (2015)	ความรู้สึกของความเชื่อมั่นสามารถเกิดจากกระบวนการตัดสินใจ และมีหลักฐานที่สนับสนุนการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความมั่นใจในการใช้งาน ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ความมั่นใจในการใช้งาน หมายถึง ระดับของความรูสึกมั่นใจ ที่จะกระทำ บางอย่างภายใต้หลักฐานที่สนับสนุนการตัดสินใจว่าเป็นการกระทำที่ถูกต้อง

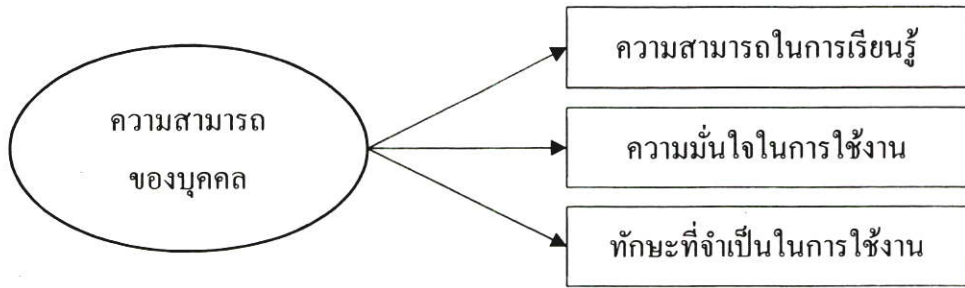
ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 3 ทักษะในการใช้งาน ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของทักษะที่จำเป็นในการใช้งาน ไว้ดังตารางที่ 2.25

**ตารางที่ 2.25 ความหมายของทักษะที่จำเป็นในการใช้งาน**

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของทักษะที่จำเป็นในการใช้งาน
Palmer (2008)	ความสามารถและความรู้ ฝังตัวอยู่ในแต่ละบุคคลเพื่อดำเนินการ หรือปฏิบัติหน้าที่ผ่านการเรียนรู้ประสบการณ์
Ngang T. K. et al. (2015)	ความสามารถและความรู้ในทักษะการสื่อสาร การเรียนรู้ ตลอดชีวิต และการจัดการข้อมูล
Kolesnikova I. & Dolgina O. (2008)	ความรู้และทักษะในกระบวนการสร้างรูปแบบการทำงาน ความสามารถในการเลือกเครื่องมือ และความรู้เกี่ยวกับ ลักษณะเฉพาะ
Autor D. H. & Dorn D. (2013)	ความรู้ความเข้าใจงานด้วยตนเอง เช่น ความเชี่ยวชาญระดับ มืออาชีพ และบริการส่วนบุคคลด้วยตนเอง

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของทักษะที่จำเป็นในการใช้งาน ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ทักษะที่จำเป็นในการใช้งาน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ ความสามารถในการเข้าใจในการทำงานตลอดจนความสามารถในการเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับการปฏิบัติหน้าที่

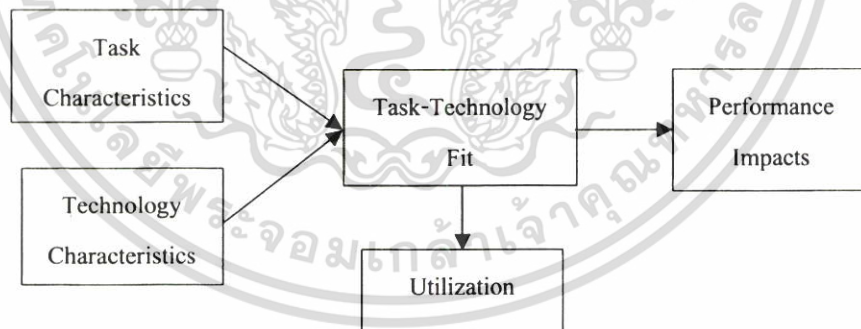
สรุปแบบจำลองความสามารถของบุคคล จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสามารถของบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ 2) ความมั่นใจในการใช้งาน และ 3) ทักษะที่จำเป็นในการใช้งาน



ภาพที่ 2.8 สรุปแบบจำลองความสามารถของบุคคล

## 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับตัวแบบความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี

แนวความคิดเกี่ยวกับความเหมาะสมของเทคโนโลยี เป็นแนวคิดที่ผู้ใช้งานจะยอมรับเทคโนโลยีก็ต่อเมื่อเทคโนโลยีนั้นเหมาะสมกับงานและทำให้งานมีประสิทธิภาพดีขึ้น ซึ่งได้ถูกพัฒนามาจากแนวคิดของ Goodhue และ Thompson (Goodhue & Thompson, 1995 : 216) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี มี 2 ปัจจัย คือ คุณลักษณะของงาน (Task Characteristics) และคุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) และความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยียังส่งผลต่อพฤติกรรมการรับรู้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์ (Utilization) และส่งผลกระทบต่อศักยภาพของงาน (Performance Impacts) อีกด้วย



ภาพที่ 2.9 แบบจำลอง Task – Technology Fit (TTF)

ที่มา : Goodhue & Thompson (1995)

คุณลักษณะของงานที่แตกต่างกันจะทำให้บุคคลมีระดับความยอมรับในเทคโนโลยีที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจากการศึกษาพบว่างานที่ไม่ใช่ประจำและงานที่มีความซับซ้อนจะส่งผลมากต่อความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Goodhue & Thompson, 1995) และคุณลักษณะของเทคโนโลยีที่จะให้บุคคลยอมรับว่าเทคโนโลยีนั้น มีความเหมาะสมกับงานที่ทำ และต้องมีการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้งานง่ายเป็นระบบที่มีความทันสมัย มีความน่าเชื่อถือและมีความเสถียร เมื่อเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นเหมาะสมกับงานก็จะส่งผลให้บุคคลรับรู้ถึงประโยชน์และทำให้งานเกิดศักยภาพดียิ่งขึ้น

#### 2.4.1 ความหมายของความเหมาะสมของเทคโนโลยี

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของความเหมาะสมของเทคโนโลยี ดังนี้

#### ตารางที่ 2.26 ความหมายของความเหมาะสมของเทคโนโลยี

ผู้แต่ง	ความหมายของความเหมาะสมของเทคโนโลยี
S. Cane & R. McCarthy (2009)	ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี มีผลต่อผลการดำเนินงานที่ดีและเป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อความพอดีระหว่างงานกับเทคโนโลยีได้สำเร็จ
Iyer K. N. et al. (2009)	การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของงานและความตั้งใจของผู้ใช้
Poddar A. et al. (2009)	การเพิ่มประสิทธิภาพลักษณะทางด้านไอที โดยมีลักษณะทางเทคนิคบางอย่าง ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการทำงานภายใต้งานที่ปฏิบัติและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
Zhou T. et al. (2010)	ความสอดคล้องระหว่างความต้องการงานและเทคโนโลยีมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานและการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งสองลักษณะงานและลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยีอาจมีผลต่อพอดีกับงานเทคโนโลยีซึ่งจะกำหนดประสิทธิภาพของผู้ใช้และการใช้ประโยชน์
Liu Y. et al. (2011)	ประสิทธิภาพการทำงานขึ้นอยู่กับความพอดีระหว่างการใช้เทคโนโลยีและประสิทธิภาพของผลงาน

สำหรับนิยามของ ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ความสอดคล้องของเทคโนโลยีสารสนเทศกับความต้องการของผู้ใช้ที่จะใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานให้เกิดความพอดีและเกิดประสิทธิภาพตามความต้องการของผู้ใช้

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit : TTF) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆ ท่าน ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.27 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรความเหมาะสมของเทคโนโลยี

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝงภายใน	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Zhou T. et al. (2010)	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	1) ความสามารถในการจัดการงานทุกที่ทุกเวลา 2) ความรวดเร็ว 3) ความปลอดภัย	E-Service
Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995)	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	1) คุณภาพข้อมูล 2) ความสามารถในการระบุตำแหน่งของข้อมูล (ความง่ายในการระบุข้อมูลที่มีอยู่และที่ไหน) 3) การอนุมัติเพื่อเข้าถึงข้อมูล	Mobile Locatable Information Systems
Parkes A. (2013)	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	1) ความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เทคโนโลยีสามารถทำได้ (พอดีกับเทคโนโลยีงาน) 2) วิธีการที่เป็นประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพงานในมือ (ความคาดหวังประสิทธิภาพ) 3) ประสิทธิภาพของงานจะดีขึ้นเมื่อบุคคลเห็นว่ามันมีประโยชน์มากกว่า	M-banking

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษาค้นคว้าตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้สำหรับตัวแปรแฝงภายในและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ และ 2) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 1 ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ ไว้ดังตารางที่ 2.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2.28 ความหมายของข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ
Yen D. C. et al. (2010)	ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลและผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บและเผยแพร่
L. J.-W. (2014)	การให้ความสำคัญกับรายละเอียดของงานในทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่องและตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของงานที่ปฏิบัติ
Lu H. & Yang, Y. (2014)	ความเป็นจริงและเชื่อถือได้ มีความถูกต้องแม่นยำ ตั้งแต่การบันทึกข้อมูลรวมถึงโปรแกรมที่ประมวลผลที่ถูกต้อง

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ หมายถึง ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำ รวมไปถึงความน่าเชื่อถือในการประมวลผลข้อมูล

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 2 ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก ไว้ดังตารางที่ 2.29

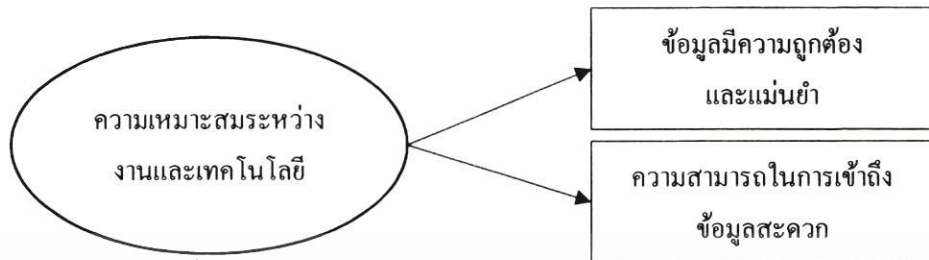
### ตารางที่ 2.29 ความหมายของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก
Gao S. et al. (2008)	เป็นรูปแบบการเข้าถึงที่สำคัญเนื่องจากสะท้อนให้เห็นถึงความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลตามที่ต้องการ
Preston J. & Rajé F. (2007)	ความง่ายในการเข้าถึงจุดหมายปลายทางอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
Owen A. & Levinson D. M. (2015)	ระดับของการแยกแยะและความสะดวกในการดำเนินงาน ความสามารถประสบการณ์โดยเฉพาะบุคคล ในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก หมายถึง รูปแบบการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกสบายและได้ข้อมูลตามที่ต้องการ

สรุปแบบจำลองความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบเอกสารนี้ไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ และ 2) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก



ภาพที่ 2.10 สรุปแบบจำลองความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี

#### 2.4.2 ความหมายของลักษณะเทคโนโลยี

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของลักษณะเทคโนโลยี ดังนี้

ตารางที่ 2.30 ความหมายของลักษณะเทคโนโลยี

ผู้แต่ง	ความหมายของลักษณะเทคโนโลยี
Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995)	เป็นลักษณะเฉพาะด้านเทคโนโลยีและลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล งานเทคโนโลยีเหมาะสมและมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงาน
Dishaw M. T. & Strong D. M. (1998)	ลักษณะเฉพาะของงานและระบบสารสนเทศ การใช้งานที่แท้จริงของเทคโนโลยีประเภทต่างๆ เมื่อใช้กับบริบทที่เฉพาะเจาะจง
Dennis A. R. et al. (2001)	ลักษณะความต้องการของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ซึ่งระบบจะต้องมีความพอดี สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลและความสำเร็จของงาน

สำหรับนิยามของ ลักษณะเทคโนโลยี ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง เป็นลักษณะเฉพาะด้านของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับบริบทของงาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรลักษณะเทคโนโลยี โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ได้ดังตารางที่ 2.31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 2.31** การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรลักษณะเทคโนโลยี

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝงภายใน	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Becker D. (2016)	ลักษณะเทคโนโลยี	1) ความน่าเชื่อถือ 2) ความยืดหยุ่น 3) ความปลอดภัย 4) คุณภาพข้อมูล 5) ความแม่นยำ	เทคโนโลยี
Hoehle H. & Huff S. (2012)	ลักษณะเทคโนโลยี	1) ความน่าเชื่อถือ 2) ความยืดหยุ่น 3) ความปลอดภัย	เทคโนโลยี
Junglas I. et al. (2008)	ลักษณะเทคโนโลยี	1) ความน่าเชื่อถือ 2) ความยืดหยุ่น 3) ความปลอดภัย 4) การสื่อสารและการแพร่หลายของข้อมูล	เทคโนโลยี

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้สำหรับตัวแปรแฝงภายในและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วย ตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความน่าเชื่อถือ 2) ความยืดหยุ่น และ 3) ความปลอดภัย

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 1 ความน่าเชื่อถือ ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของความน่าเชื่อถือ ไว้ดังตารางที่ 2.32

**ตารางที่ 2.32** ความหมายของความน่าเชื่อถือ

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความน่าเชื่อถือ
Thom D. H. et al. (2004)	การเต็มใจหรือยินยอม ให้ผู้ที่ได้รับความเชื่อถือไว้วางใจให้กระทำ และช่วยเหลือตนเอง
Parasuraman A. et al. (1988)	เป็นความสามารถในการให้บริการ กับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้รับบริการ บริการที่ให้ทุกครั้งมีความ ถูกต้อง เหมาะสม และมีความสม่ำเสมอในทุกครั้งของบริการ ที่จะทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าการบริการ ที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือ สามารถให้ความไว้วางใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่มีผู้ดูแลพิมพ์ไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2.32 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความน่าเชื่อถือ
Wathen C. N. & Burkell J. (2002)	กระบวนการพิจารณา ความโน้มแน้วของข้อมูลคือการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งจะบ่งบอกว่าผู้รับสารจะเรียนรู้และรับข้อมูลนั้นมาใช้

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของ ความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่าความน่าเชื่อถือ หมายถึง การยอมรับ และความสามารถที่ทำให้บุคคลเชื่อมั่นไว้วางใจได้

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 2 ความยืดหยุ่น ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของความยืดหยุ่น ไว้ดังตารางที่ 2.33

### ตารางที่ 2.33 ความหมายของความยืดหยุ่น

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความยืดหยุ่น
Sethi K. A. & Sethi S. S. (1990)	ความสามารถขององค์กรในการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความต้องการในการแข่งขัน
Upton, David (1995)	ความสามารถในการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่เป็นไปได้หลากหลายโดยมีการคำนึงถึงค่าใช้จ่ายหรือประสิทธิภาพ
Leonardi. (2011)	ความยืดหยุ่นด้านไอทีที่มีจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการจัดการภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีสภาวะแวดล้อมแข่งขันสูง

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของ ความยืดหยุ่น ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ความยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 3 ความปลอดภัย ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายของความปลอดภัยไว้ดังตารางที่ 2.34

### ตารางที่ 2.34 ความหมายของความปลอดภัย

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความปลอดภัย
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2550)	การป้องกันข้อมูลในบริบทของ การรักษาความลับ บุรณภาพ และความพร้อมใช้งานของข้อมูล

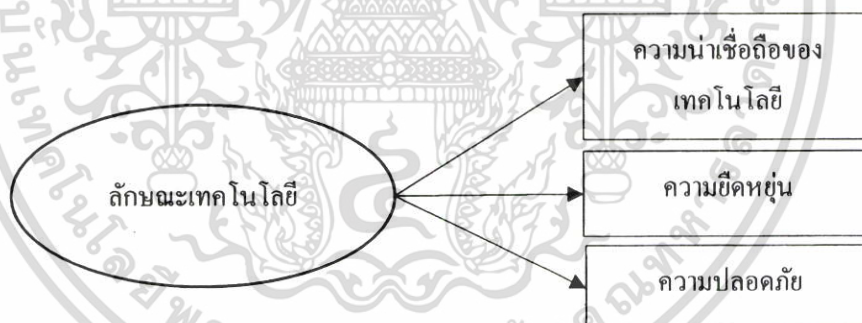
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.34 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความปลอดภัย
Layton TP. (2016)	การปกป้องข้อมูลขององค์กรจากการโจมตีและสามารถระบุความไวของค่าผิดปกติและภัยคุกคามต่อข้อมูล
Tchernykh A. et al. (2016)	ความเป็นส่วนตัว และการรักษาความเที่ยงตรงความถูกต้อง ตลอดจนความเชื่อถือได้ของข้อมูลและความพร้อมใช้งานสำหรับการเข้าถึงข้อมูลตลอด 24 ชั่วโมง

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความปลอดภัย ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ความปลอดภัย หมายถึง การป้องกันข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้งานมั่นใจและปกป้องข้อมูลไม่ให้เกิดความเสียหายจากการคุกคาม

สรุปแบบจำลองลักษณะเทคโนโลยี จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของลักษณะเทคโนโลยี ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน ได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยี 2) ความยืดหยุ่น และ 3) ความปลอดภัย



ภาพที่ 2.11 สรุปแบบจำลองลักษณะเทคโนโลยี

#### 2.4.3 ความหมายของลักษณะงาน

มีผู้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความของลักษณะงาน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.35 ความหมายของลักษณะงาน

ผู้แต่ง	ความหมายของลักษณะงาน
Ilies R. et al. (2005)	กิจกรรมที่สนับสนุนการปฏิบัติงานหลักขององค์กรซึ่งเป็นกระบวนการทางเทคโนโลยีจัดหาวัสดุหรือจัดหาบริการประสิทธิภาพของงานจะแตกต่างกันไปในแต่ละงาน
Rice R. E. (1992)	เป็นปัจจัยที่ช่วยควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลการใช้ระบบและประสิทธิภาพการทำงาน
Leonardi (2011)	คุณลักษณะที่จะส่งผลไปยังแรงจูงใจในงานทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูง

สำหรับนิยามของ ลักษณะงาน ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง คุณลักษณะที่จะเป็นการสนับสนุนให้เกิดกระบวนการในการทำงาน เพื่อเกิดประสิทธิภาพในการทำงานแต่ละงานที่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรลักษณะงาน (Task Characteristics) โดยมีนักวิชาการและนักวิจัยหลายๆ ท่าน ทำการศึกษาเอาไว้ สามารถสรุปตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ไว้ดังตารางที่ 2.36

ตารางที่ 2.36 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมของตัวแปรลักษณะงาน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Leonardi (2011)	ลักษณะงาน	1) ความสำคัญของงาน 2) ความมีเอกลักษณ์ 3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน	องค์กร
Wilson E. V. & Zigurs I. (1999)	ลักษณะงาน	1) ความซับซ้อนของงาน 2) อิสระจากผู้ตัดสินใจ	Management Information Technology
Lu H. & Yang Y. (2014)	ลักษณะงาน	1) ความสำคัญของงาน 2) ความมีเอกลักษณ์ 3) ความซับซ้อนของงาน 4) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน	Social Network

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.36 (ต่อ)

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรเชิงประจักษ์	บริบท
Khan I. U. et al. (2018)	ลักษณะงาน	1) ความสำคัญของงาน 2) ความมีเอกลักษณ์ 3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน 4) ประสิทธิภาพของผู้ใช้	Computer Technology

จากการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายใน โดยมีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้สำหรับตัวแปรแฝงภายในและทำการสังเคราะห์ออกมาประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความสำคัญของงาน 2) ความมีเอกลักษณ์ และ 3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 1 ความสำคัญของงาน ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของความสำคัญของงาน ไว้ดังตารางที่ 2.37

ตารางที่ 2.37 ความหมายของความสำคัญของงาน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของความสำคัญของงาน
Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995)	ลักษณะของบุคคลที่จะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะใช้เทคโนโลยีช่วยบุคคลในการดำเนินงานของตน
Leonardi (2011)	คุณลักษณะของงาน ที่มีผลกระทบต่อการทำงานและการปฏิบัติงานของบุคคลกรในและนอกองค์กร
Turner Avis W. (2018)	ลักษณะงานที่มีความสำคัญส่งผลต่อผลงานของทีม และความพึงพอใจซึ่งกันและกัน

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของความสำคัญของงาน ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ความสำคัญของงาน หมายถึง ลักษณะของงานที่มีความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงาน รวมไปถึงบุคคลอื่นทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 2 ความมีเอกลักษณ์ของงาน ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของความมีเอกลักษณ์ของงาน ไว้ดังตารางที่ 2.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 2.38 ความหมายของควมมีเอกลักษณ์ของงาน

นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของควมมีเอกลักษณ์ของงาน
Leonardi (2011)	คุณลักษณะของงานแต่ละงาน ซึ่งมีผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานนั้น ๆ ตั้งแต่เริ่มจนเสร็จสิ้นกระบวนการและเห็นผลงานที่เด่นชัด
กฤตภัก เป็นถนอม และ ถวัลย์ เนียมทรัพย์ (2557)	เป็นลักษณะของงานที่พนักงานรับรู้ทุกขั้นตอนการทำงานและสามารถทำงานนั้นๆ ได้นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสิ้นกระบวนการและเกิดผลงาน
วณัญญา อติสรพันธ์กุล และพนิต กุลศิริ (2556)	ระดับความมากน้อยที่บุคลากรได้ทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด และสามารถระบุส่วนของงานที่เกิดจากความพยายามในการของตนตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความหมายของควมมีเอกลักษณ์ของงาน ผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่าควมมีเอกลักษณ์ของงาน หมายถึง คุณลักษณะของงานที่บุคลากรในหน่วยงานได้รับรู้ถึงขั้นตอนการทำงาน โดยใช้ความพยายามกระทำจนสิ้นสุดกระบวนการ

ตัวแปรสังเกตได้ตัวที่ 3 ควมมีอิสระในการปฏิบัติงาน ได้มีผู้วิจัยและนักวิชาการ หลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมาย ควมมีอิสระในการปฏิบัติงานไว้ดังตารางที่ 2.39

### ตารางที่ 2.39 ความหมายของควมมีอิสระในการปฏิบัติงาน

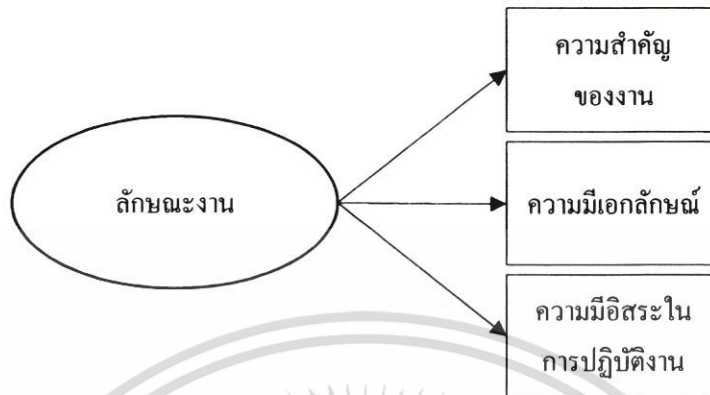
นักวิชาการ/ผู้วิจัย	ความหมายของควมมีอิสระในการปฏิบัติงาน
Reinecke D. R. et al. (2018).	ให้อิสระในการพิจารณาไตร่ตรองถึงการจัดตารางการทำงาน การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติในงานที่ได้รับมอบหมาย
Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995)	การกระทำที่ดำเนินการโดยบุคคลในการเปลี่ยนปัจจัยการผลิตให้เป็นผลผลิต
Leonardi (2011)	คุณลักษณะที่เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานมีอิสระในการใช้ วิจารณญาณ กำหนดกระบวนการด้วยตนเอง

จากที่ได้ศึกษาจากนักวิจัยและนักวิชาการ ที่ให้ความมีอิสระในการปฏิบัติงานผู้วิจัยจึงขอสรุปได้ว่า ควมมีอิสระในการปฏิบัติงาน หมายถึง คุณลักษณะของงานที่สามารถทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสามารถในการตัดสินใจดำเนินการต่าง ๆ ด้วยตัวเอง

สรุปแบบจำลองลักษณะงาน จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของลักษณะเทคโนโลยี ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ โดยมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยและนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่  
 1) ความสำคัญของงาน 2) ความมีเอกลักษณ์ และ 3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2.12 สรุปแบบจำลองลักษณะงาน

## 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงาน

แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพการทำงานเป็นความต้องการของเจ้าของผู้จัดการผู้บริหารผู้ประกอบการเป็นอย่างยิ่งเพราะการมีประสิทธิภาพการทำงานนั้นหมายถึงศักยภาพของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีคุณภาพ สามารถทำงานให้เกิดผลผลิตได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในเชิงธุรกิจจะทำให้เพิ่มผลผลิตได้อย่างดีมีผู้ทรงคุณวุฒิให้ความหมายของประสิทธิภาพไว้พอจะประมวลมาเป็นตัวอย่างได้ดังนี้

ภูไท แสงจันทร์ คารินทร์ โพธิ์ตั้งธรรม และวิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย (2560) ได้ให้ความหมายประสิทธิภาพหมายถึง การประเมินผลต่อระบบงานภายในของหน่วยงาน โครงการ นโยบายต่างๆ ว่ามีการปฏิบัติงาน และใช้ทรัพยากรเป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าเป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ หรือเร็วกว่าที่กำหนด และใช้ทรัพยากรน้อยกว่าที่กำหนด ก็ถือว่าการปฏิบัติงานในองค์การนั้นมีประสิทธิภาพหากถ้าไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ และต้องปฏิบัติงานนานขึ้น หรือสูญเสียทรัพยากรมากขึ้นก็ถือว่าองค์การนั้นไร้ซึ่งประสิทธิภาพ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (หน้า 504) ได้ให้ความหมายประสิทธิภาพไว้ว่า ความสามารถที่ทำงานให้เกิดผลในการปฏิบัติงาน

สมใจ ลักษณะ (2544) ให้ความหมายของประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคล หมายถึง การที่บุคคลทำงานให้เสร็จ โดยสูญเสียเวลาและเสียพลังงานน้อยที่สุด ได้แก่ การทำงานได้เร็ว และได้งานที่ดีมีคุณภาพ บุคลากรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นบุคลากรที่ตั้งใจในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เต็มความสามารถใช้กลวิธีหรือเทคนิคการทำงานที่จะสร้างผลงานได้มาก เป็นผลงานที่มีคุณภาพเป็นที่น่าพอใจโดยสิ้นเปลือง ต้นทุน ค่าใช้จ่าย พลังงาน และเวลาน้อยที่สุด

Plowman & Peterson (1989 : 325) ได้ให้แนวคิดองค์ประกอบของประสิทธิภาพไว้ 4 ข้อด้วยกัน คือ 1) คุณภาพของงาน (Quality) จะต้องมียุทธศาสตร์สูงคือผู้ผลิตและผู้ใช้ได้ประโยชน์คุ้มค่า และมีความพึงพอใจ 2) ปริมาณงาน (Quantity) งานที่เกิดขึ้นต้องเป็นไปตามความคาดหวังของหน่วยงาน 3) เวลา (Time) คือเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องตามหลักการเหมาะสมกับงานและทันสมัย และ 4) ค่าใช้จ่าย (Costs) ในการดำเนินการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงานและวิธีการคือ จะต้องลงทุนน้อยและได้กำไรมากที่สุด

กล่าวโดยสรุป ประสิทธิภาพ คือ การกระทำ หรือการแสดงพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อคุณภาพของงานที่บุคคลนั้นใช้ความพยายามที่จะกระทำให้ดีที่สุด เพื่อให้เกิดความสามารถในการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยเร็ว ดังนั้น ความพึงพอใจจึงมีความสำคัญต่อองค์การธุรกิจในเรื่อง ต่อไปนี้ 1) ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน 2) ทำให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขนโยบายการบริหารเมื่อพบว่าพนักงานไม่พึงพอใจในการทำงาน 3) เป็นยุทธวิธีในการเพิ่มผลผลิตให้หน่วยงานวิธีหนึ่ง 4) ก่อให้เกิดความรับผิดชอบต่องานมากขึ้น และ 5) ก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน ความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก

กล่าวคือถ้าบุคคล มีความพึงพอใจในงานระดับสูงย่อมนำไปสู่การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดองค์ประกอบต่าง ๆ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ผลประโยชน์ตอบแทนที่ยุติธรรมเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจในงาน และเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีและความสำคัญของความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อการปฏิบัติงานและองค์กร มีดังนี้ 1) ทำให้เกิดความร่วมมือน่าสนใจในงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร 2) สร้างความซื่อสัตย์และความสามัคคีให้มีความดีต่อองค์กร 3) เสริมสร้างวินัยที่ดีอันจะทำให้มีการปฏิบัติตามข้อบังคับ 4) ทำให้องค์กรแข็งแกร่งสามารถฟันฝ่าอุปสรรคในยามคับขัน 5) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจดีต่อองค์กรมากขึ้น 6) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความคิดริเริ่มในกิจกรรมต่าง ๆ และ 7) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นต่อองค์กรของตนเอง

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาทั้งหมด จะพบว่าบุคลากรในองค์กรมีส่วนสำคัญอย่างสูงในการบริหารจัดการปัจจัยนำเข้าของการผลิตในขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้ได้ผลผลิตหรือผลของการปฏิบัติงานที่ดี อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าบุคลากรจะเป็นปัจจัยพิเศษที่มีความสำคัญในการจัดการและดำเนินการเพื่อให้เกิดสภาพทางการบริหารที่มีประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงที่สุดย่อมจะส่งผลให้งานของหน่วยงานนั้นมีทั้งปริมาณและคุณภาพตามไปด้วย ซึ่งความรู้ความสามารถของบุคลากรเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้หน่วยงานประสบความสำเร็จได้หากบุคลากรขององค์กรนั้นปราศจากความตั้งใจและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ ฉะนั้นการที่บุคลากรจะปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพึงพอใจเป็นกระบวนการหนึ่งของการสร้างแรงจูงใจ จึงสามารถกล่าวได้ว่า การสร้างแรงจูงใจ ในการทำงานเป็นการสร้างการผลักดันชักนำหรือโน้มน้าวให้บุคลากรได้ปฏิบัติงานและสามารถตอบสนองต่อบริการประสงคฺ์ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า ประสิทธิภาพเป็นตัวชี้วัดของการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเมื่อผู้ใช้งานคำนึงถึงความสำคัญของประสิทธิภาพในการทำงานของระบบจะทำให้เกิดการยอมรับ รวมถึงประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศนั้นจะเป็นการเพิ่มผลผลิตในการทำงานอีกเช่นกัน ทั้งนี้หากองค์กรสามารถกระตุ้นให้พนักงานเห็นความสำคัญในการใช้ระบบสารสนเทศจะทำให้พนักงานเกิดแรงจูงใจในการทำงาน สร้างแรงผลักดันให้พนักงานได้ปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบต่องานสร้างขวัญ และมีกำลังใจในการทำงานส่งผลให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

## 2.6 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธฺ์เชิงสาเหตุของตัวแปร

จากการศึกษาวิจัยเรื่องแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธฺ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแฝงภายนอก และตัวแปรคั่นกลางที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ลักษณะงาน ลักษณะเทคโนโลยี นวัตกรรมส่วนบุคคลด้านไอที และความสามารถของบุคคล มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย สามารถทำให้ผู้วิจัยนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีรูปแบบดังต่อไปนี้

### 2.6.1 ความสัมพันธฺ์เชิงสาเหตุระหว่างการรับรู้ความง่่ายในการใช้งานกับการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความง่่ายในการใช้งานกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Lee F. & Wu W. (2011) ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลกระทบที่ได้รับจากการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการสร้างคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาเว็บไซต์ของสายการบินในไต้หวัน โดยตลาดเว็บไซต์ของสายการบินได้รับการเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และ E-commerce และกิจกรรม E-service ได้ดึงดูดความสนใจจากลูกค้าซ้อปปีงออนไลน์มากขึ้น เนื่องจากลูกค้าไม่ต้องเสียเวลาในการรอคอย โดยการศึกษาครั้งนี้สำรวจจาก นักท่องเที่ยวต่างประเทศ 236 คนที่มีประสบการณ์ในการซื้อตั๋วสายการบินจาก 30 เว็บไซต์ ที่ให้บริการสายการบินที่แตกต่างกันในไต้หวัน ผลการศึกษา พบว่า ผลที่ได้จากความไว้วางใจและการรับรู้ประโยชน์

ซึ่งเป็นปัจจัยของ การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพบริการ อิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจในบริการ

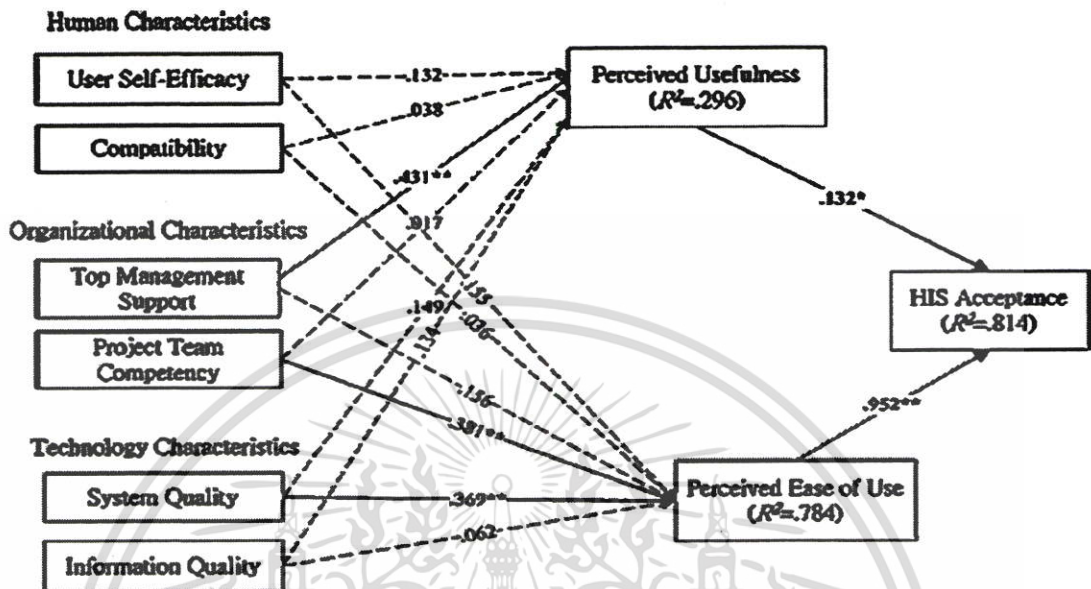
จิรวุฒน์ วงศ์รังชัย และ กาญจนา สุคันธศิริกุล (2555) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านการรับรู้ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี บาร์โค้ดสองมิติผลการศึกษา พบว่า ผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้าน การรับรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นด้านความได้เปรียบเหนือเทคโนโลยีเดิม ความสนุกในการใช้งาน ความสอดคล้องกับคุณค่าความต้องการ และประสบการณ์ในอดีต ความง่ายในการใช้งานและควมมีประโยชน์ ตามลำดับ ยิ่งไปกว่านั้นผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายมีความคิดเห็น เกี่ยวกับการยอมรับ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นด้านการยืนยันในเทคโนโลยีและการใช้ งานจริงตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับ และปัจจัยด้านการรับรู้มีผลกระทบต่อ การยอมรับเทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติของผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย โดยปัจจัยการรับรู้มีผลกระทบต่อ การยอมรับในเทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติของผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายในด้าน ความสอดคล้องกับคุณค่าความต้องการ และประสบการณ์ในอดีต ด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านความมีประโยชน์ และด้านความสนุกในการใช้งาน ตามลำดับ ผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มี ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อาชีพ และรายได้แตกต่างกันมีการรับรู้ในเทคโนโลยี บาร์โค้ดสองมิติแตกต่างกัน อีกทั้งผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อาชีพ และรายได้ แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีบาร์โค้ด สองมิติแตกต่างกัน

Hernández-Ortega B. (2011) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่สำคัญในการยอมรับ E-Invoice ใน ประเทศสเปน โดยได้ทำการศึกษาของกลุ่ม 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ไม่มีการใช้ E-Invoice กับกลุ่มที่มีการนำระบบ E-Invoice มาใช้โดยพบว่าในกลุ่มที่นำระบบ E-Invoice มาใช้จะเห็นว่าเป็นเทคโนโลยี ที่มีประโยชน์ต่อธุรกิจและงานที่ทำซึ่งทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

Chen R. & Hsiao J. (2012) ได้ศึกษาถึง การตรวจสอบการยอมรับระบบสารสนเทศของ แพทย์ในโรงพยาบาล: กรณีศึกษา โดยใช้วิธีการสำรวจกับแพทย์เป้าหมายในกรณีทีเลือก โรงพยาบาลเพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบข้อมูลของโรงพยาบาลของแพทย์ ใช้แบบจำลองสมการ โครงสร้างเพื่อวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่าการสนับสนุนด้านการจัดการของ ผู้บริหารระดับสูง มีนัยสำคัญต่อการรับรู้ประโยชน์ ความสามารถของทีมโครงการ และคุณภาพของ ระบบมีผลกระทบต่ออย่างมากที่สุดต่อการรับรู้ของแพทย์ การใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล การรับรู้ของแพทย์ต่อประโยชน์ และความสะดวกในการใช้ข้อมูลของโรงพยาบาล ระบบมี ผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับระบบ โดยคิดเป็นร้อยละ 81.4 การยอมรับของระบบ สารสนเทศโรงพยาบาล ผู้วางแผนและผู้จัดการควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบสารสนเทศของ โรงพยาบาลที่จะนำเข้าสู่โรงพยาบาลมีประโยชน์และใช้งานง่าย ความพยายามควรมุ่งเน้นให้

การสนับสนุนด้านการจัดการที่เพียงพอโดยการคัดเลือกสมาชิกในทีมโครงการที่มีคุณสมบัติ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนูญตเห็นาเบไซบระไซชนต้นการควา ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

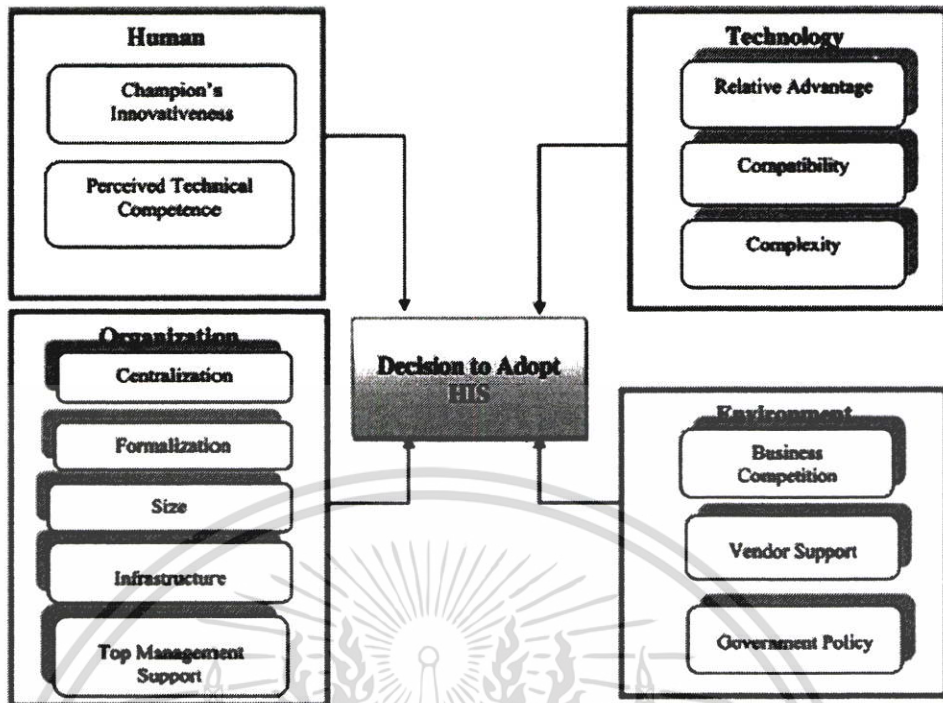
เหมาะสม และส่งมอบคุณภาพของระบบที่สูงขึ้นในการตอบสนองความต้องการทางคลินิกของแพทย์ (ภาพที่ 2.13)



ภาพที่ 2.13 แบบจำลองการตรวจสอบการยอมรับระบบสารสนเทศของแพทย์ในโรงพยาบาล  
ที่มา : Rai-Fu Chen, Ju-Ling Hsiao (2012)

Ahmadi, H. และคณะ (2015) ได้ทำการศึกษา การตัดสินใจขององค์กรในการนำระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล: การตรวจสอบเชิงประจักษ์ในกรณีของโรงพยาบาลรัฐมาเลเซีย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้าน "การรับรู้ความสามารถทางเทคนิค" เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในมิติของมนุษย์ ในผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีผู้เชี่ยวชาญยอมรับว่าความได้เปรียบแบบสัมพัทธ์ มีความสำคัญมากกว่าเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ ในมิติองค์กร ขนาดของโรงพยาบาล ถือว่าสำคัญกว่าคนอื่น ๆ และในมิติสิ่งแวดล้อมตามการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ "นโยบายของรัฐบาล" เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ผู้เชี่ยวชาญในสาขา HIS เชื่อว่าปัจจัยเหล่านี้ไม่ควรมองข้ามโดยผู้จัดการ โรงพยาบาลและการยอมรับของ HIS (ภาพที่ 2.14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.14 แบบจำลองการตรวจสอบการยอมรับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล  
ที่มา : Ahmadi H. และคณะ (2015)

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การรับรู้ความง่ายในการใช้งานกับการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นำไปสู่ การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับการใช้งาน ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

## 2.6.2 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความมีประโยชน์กับการยอมรับการใช้งานระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ

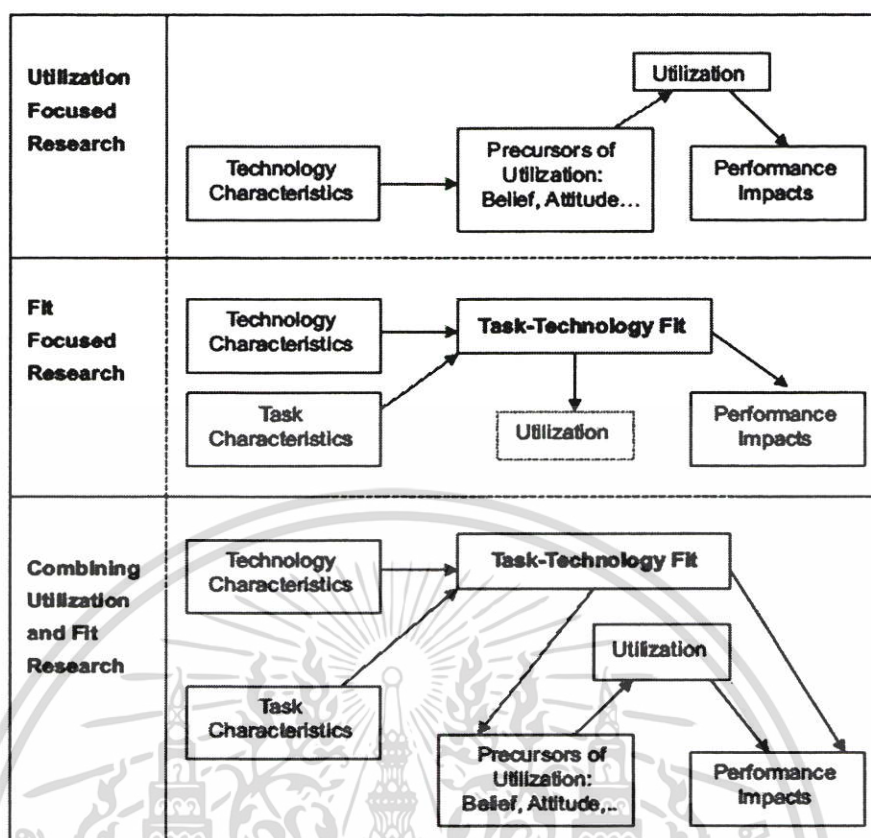
ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมีประโยชน์กับการยอมรับ การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Yarbrough A. K. และ Smith T. B. (2007) ได้ศึกษาผู้ใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานอย่างไร เนื่องจากการยอมรับของระบบสารสนเทศ โรงพยาบาล เป็นมุมมองของบุคคลที่เกิดขึ้นในสภาพการทำงานแบบมีอาชีพผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเป็น ผลกำไรหรือความมีประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

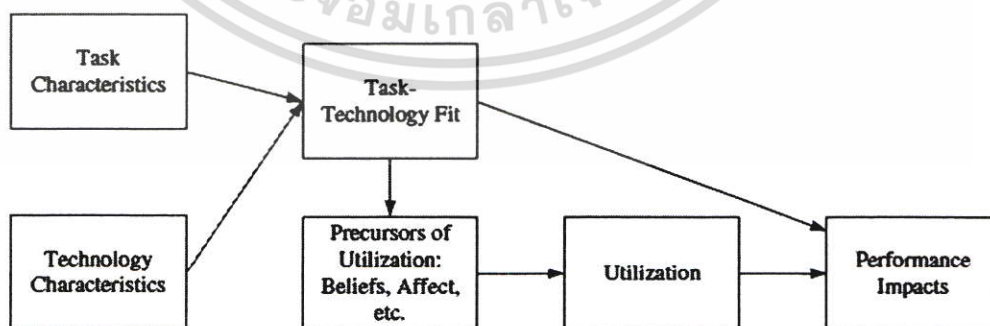
Fildes R. และคณะ (2006) ความมีประโยชน์ เป็นการรับรู้ประโยชน์ของขอบเขตที่บุคคล เชื่อว่าการใช้ระบบนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ระบบที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ ความมีประโยชน์โดย TTF มีผลต่อพฤติกรรมการยอมรับของผู้ใช้ที่ยอมรับเมื่อผู้ใช้รู้จัก และได้รับ ประสพการณ์มากขึ้นเกี่ยวกับประโยชน์ของระบบสารสนเทศโรงพยาบาลว่าจะช่วยปรับปรุงผลการ ปฏิบัติงานของแต่ละคน

Chang H. H. และ Chen S. W. (2008) ได้ทำการศึกษาถึง ลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยี ตัวแทนอัจฉริยะที่ใช้กับงานประมวลออนไลน์ : แบบจำลองรวมของ TTF และ TAM ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการประมวลทางเว็บจากมุมมองที่เหมาะสมของซอฟต์แวร์ตัวแทนอัจฉริยะ การรับรู้ ของผู้บริโภคเกี่ยวกับคุณค่า และผลกระทบจากการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ การตรวจสอบพบว่าความคุ้นเคยของผู้บริโภคที่มีต่อลักษณะเฉพาะของ เทคโนโลยีอัจฉริยะนั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมิติข้อมูล 6 ประการ ได้แก่ ลักษณะเฉพาะของ เทคโนโลยีลักษณะเฉพาะงาน การพึ่งพาเทคโนโลยีการทำงานการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้ความ ตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการรับรู้ จากการวิเคราะห์ การตอบสนองต่อการสำรวจทางเว็บของผู้ใช้การประมวลออนไลน์การประเมินความสำคัญของ ผู้บริโภคเกี่ยวกับคุณลักษณะของเทคโนโลยีตัวแทนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับมุมมองของงานประมวล ทางออนไลน์ ผู้บริโภคส่วนใหญ่กังวลเกี่ยวกับการเจรจาต่อรองราคาถือว่าความสามารถในการ เรียนรู้และความต่อเนื่องในการเป็นคุณลักษณะด้านเทคโนโลยีที่สำคัญที่สุด ในขณะที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับ การซื้อสินค้าเป้าหมายพฤติกรรมที่ปรับตามเป้าหมายและปรับตัว ได้รับการพิจารณาว่าสำคัญ ที่สุด การพัฒนาแบบของเทคโนโลยีงานควรแสวงหาเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้โดยการลด ความเสี่ยงโดยใช้กลไกต่างๆ เช่น การประเมินความมีชื่อเสียงของผู้ใช้และระบบการชำระเงินที่มี ความปลอดภัย (ภาพที่ 2.15)



ภาพที่ 2.15 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  
ที่มา : Chang H. H. & Chen S. W. (2008)

Goodhue D. L. และ Thompson R. L. (1995) ได้กำหนดโครงสร้าง TTF และได้เสนอว่าระบบสารสนเทศจะมีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานเฉพาะเมื่อมีการโต้ตอบระหว่างการทำงานและความต้องการของผู้ใช้งาน รูปแบบ TTF (ภาพที่ 2.15)



ภาพที่ 2.16 แบบจำลองประสิทธิภาพระหว่างการทำงานและความต้องการของผู้ใช้งานรูปแบบ TTF

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับงานวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

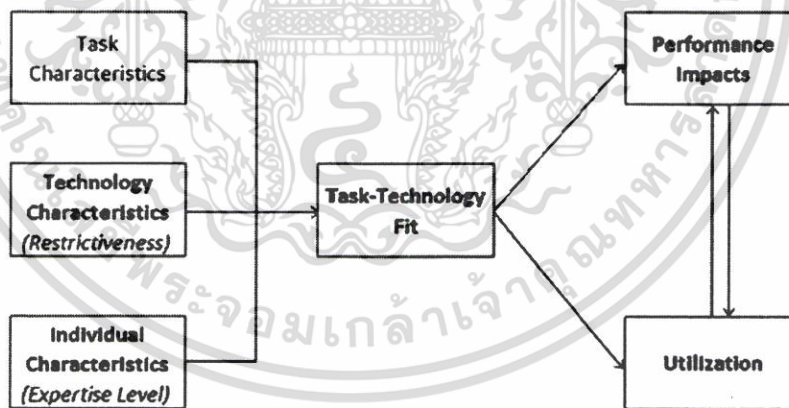
จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ  
ความมีประโยชน์กับการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน  
ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 ความมีประโยชน์มีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ  
โรงพยาบาล

### 2.6.3 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างลักษณะงานกับความเหมาะสมของเทคโนโลยี

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานกับความเหมาะสม  
ของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Măiăescu I. และ Sutton S. G. (2015) ได้ทำการศึกษา ผลกระทบของโครงสร้าง  
การสนับสนุนการตัดสินใจ การจำกัดความสามารถในการรับรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ประโยชน์ และ  
ความตั้งใจที่จะใช้ซ้ำ ในระบบสารสนเทศทางบัญชี ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลต่อการตัดสินใจของ  
ผู้ใช้กระบวนการมีผลต่อการตัดสินใจ ความรู้จากภายนอกและความสามารถของระบบ การวิจัย  
ครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความพึงพอใจของผู้ใช้จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับ โดเมนความรู้ และ  
ทฤษฎีเกี่ยวกับความพอดีเทคโนโลยี ผู้ใช้ที่มีความรู้ต่ำจะถูกกำหนดให้ใช้ ในขณะที่ผู้ใช้ที่มีระดับ  
ความรู้มากขึ้นจะต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถควบคุมการตัดสินใจได้ (ภาพที่ 2.16)



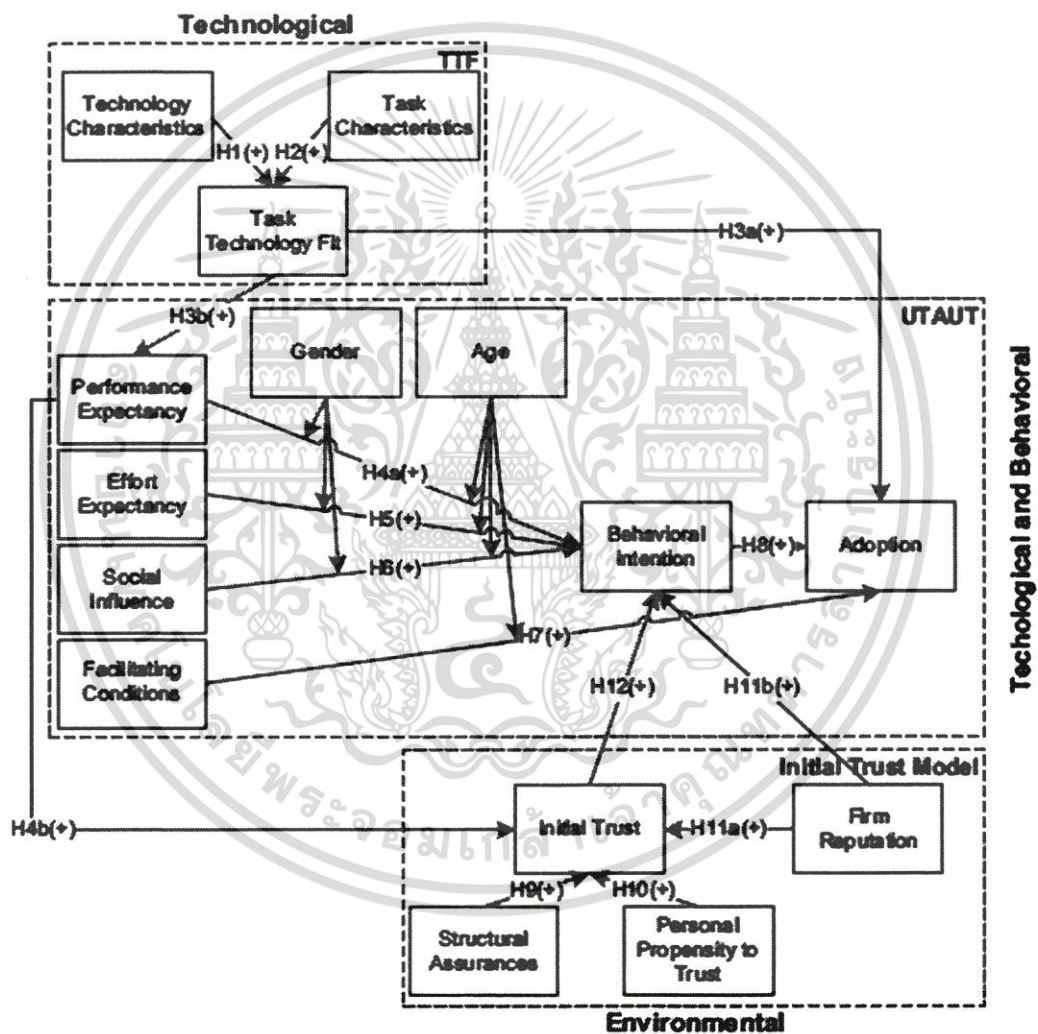
\* Source: Adapted from Goodhue and Thompson (1995)

ภาพที่ 2.17 แบบจำลองการตัดสินใจใช้ระบบสารสนเทศ

ที่มา : Măiăescu I. & Sutton, S. G. (2015)

Oliveira T. และคณะ (2014) นำเสนอแบบจำลองสำหรับทำความเข้าใจความสำคัญ  
และความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของผู้ใช้ ธนาการบนมือถือ ความไว้วางใจขั้นต้นในธนาการบน  
มือถือ และความเหมาะสมระหว่างเทคโนโลยีกับลักษณะงานของธนาการบนมือถือ โดยใช้  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 ทฤษฎีในการศึกษา คือ 1) รูปแบบความเหมาะสมของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ (TTF) 2) ทฤษฎีการยอมรับและใช้เทคโนโลยี (UTAUT) และ 3) รูปแบบความไว้วางใจครั้งแรก (ITM) แบบจำลองนี้ได้รับการทดสอบในการศึกษาที่ดำเนินการในโปรตุเกสซึ่งเป็นประเทศในสหภาพยุโรป (EU) ที่มีการรับโทรศัพท์มือถือมากที่สุด ได้ทดลองใช้แบบจำลองบางส่วนเพื่อทดสอบรูปแบบแนวคิดเชิงกลยุทธ์ พบว่า การอำนวยความสะดวกเงื่อนไข และความตั้งใจในการทำงานมีผลโดยตรงต่อความไว้วางใจ เริ่มต้นจากความคาดหวังประสิทธิภาพเทคโนโลยี และเทคโนโลยีของงานที่เหมาะสมมีผลกระทบต่อความมุ่งมั่นในการดำเนินการ (ภาพที่ 2.18)



ภาพที่ 2.18 แบบจำลองการยอมรับการใช้ธนาคารบนมือถือ

ที่มา : Oliveira T., Faria M., Thomas M. A. & Popović A. (2014)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน ลักษณะเทคโนโลยี กับความเหมาะสมของเทคโนโลยีสารสนเทศ นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

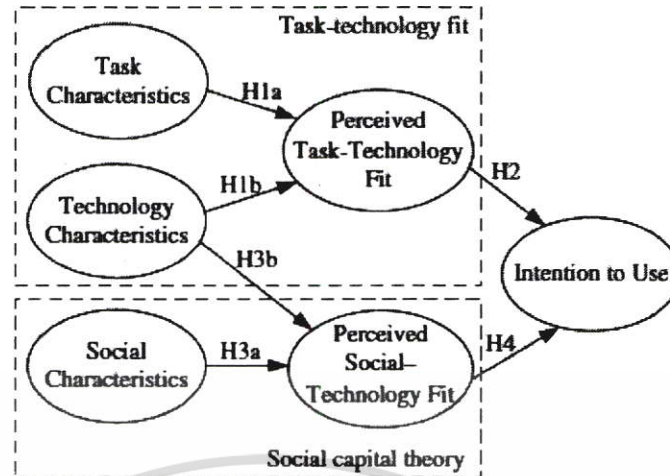
สมมติฐานที่ 3 ลักษณะงานมีอิทธิพลทางบวกต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 4 ลักษณะเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางบวกต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

#### 2.6.4 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับความมีประโยชน์

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับความมีประโยชน์ โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

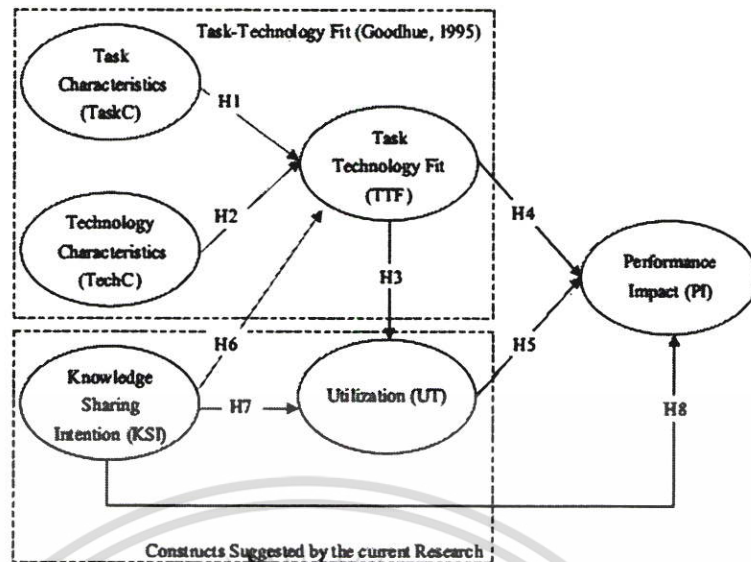
Lu H. และ Yang Y. (2014) ได้นำเสนอแบบจำลองที่มีประสิทธิภาพเพื่อตรวจสอบความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายสังคม โดยการเพิ่มโครงสร้างทางสังคมที่นำมาจากทฤษฎีทุนทางสังคม ผลการศึกษา พบว่า ความเหมาะสมระหว่างลักษณะทางสังคม และลักษณะทางเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อความตั้งใจของผู้ใช้ เว็บไซต์เครือข่ายสังคม ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นถึงความพอดีของเทคโนโลยีทางสังคมและผลกระทบที่สำคัญยิ่งต่อความตั้งใจที่จะใช้มากกว่าความพอดีเทคโนโลยีงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ใช้จำนวนมาก เนื่องจากผู้ใช้งานจำนวนมากใช้เวลามาก และมีประสบการณ์และทักษะในการใช้งานและบริการที่ได้รับ ดังนั้นจึงสามารถใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์เครือข่ายสังคม ดังนั้นความพอดีของเทคโนโลยีทางสังคมสามารถกลายเป็นที่โดดเด่นสร้างขึ้นจากการประเมินความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้งาน โดยทั่วไปเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบของลักษณะทางสังคมพอดีเทคโนโลยีทางสังคมมีผลกระทบเชิงบวกมากขึ้นกว่าเทคโนโลยีเทคโนโลยีพอดีกับความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้แสดงให้เห็นเท่านั้น ลักษณะงานไม่เพียงพอที่จะอธิบายหรือคาดการณ์ผู้ใช้ ความตั้งใจที่จะใช้เว็บไซต์เครือข่ายสังคม (ภาพที่ 2.19)



ภาพที่ 2.19 แบบจำลองการตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายสังคม  
ที่มา : Lu H. & Yang Y. (2014)

Said G. R. (2015) ได้ศึกษาถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ของบุคคลและผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบจัดการความรู้ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้โครงสร้างในแง่ของผลการสัมภาษณ์เป็นแบบจำลองสมมุติฐาน การค้นหา คือ การบูรณาการลักษณะเฉพาะของระบบและงานสร้างแบบจำลองของความเหมาะสมของเทคโนโลยี เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง โดยการสำรวจกลุ่มเจ้าหน้าที่บริหารและเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่มีระดับการจัดการที่แตกต่างกัน สำหรับระบบการจัดการความรู้สองแบบที่แตกต่างกันในองค์กร 2 แห่ง เพื่อให้ทราบถึงการแบ่งปันความรู้ลักษณะงานการรับรู้เทคโนโลยีงานพอดี้ ลักษณะเฉพาะของระบบจัดการความรู้ และความมีประโยชน์พบว่ามียุทธพลอย่างมากต่อผลการปฏิบัติงานของระบบจัดการความรู้ และปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความตั้งใจในการแบ่งปันความรู้มีความสำคัญเป็นพิเศษเพราะมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญและมีนัยสำคัญต่อการรับรู้ถึงเทคโนโลยีงาน ความมีประโยชน์ และผลการปฏิบัติงานของระบบจัดการความรู้ (ภาพที่ 2.20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.20 แบบจำลองความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ของบุคคล  
ที่มา : Said G. R. (2015)

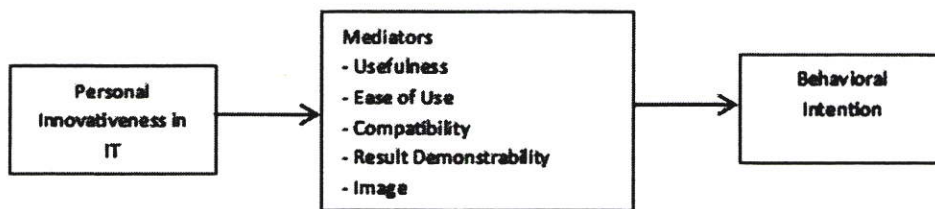
จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกับ ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับความมีประโยชน์ นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้  
สมมติฐานที่ 5 ความเหมาะสมของเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางบวกต่อความมีประโยชน์ของ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

## 2.6.5 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างนวัตกรรมบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับ ความมีประโยชน์

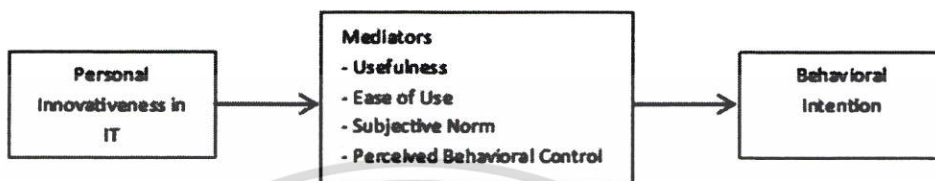
ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบุคคลทางด้าน เทคโนโลยีกับความมีประโยชน์ โดยมีนักวิจัยหลายท่าน ได้ศึกษาไว้ดังนี้

Jackson, J. D. และคณะ (2013) ได้ศึกษาถึง การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการขับเคลื่อนของ การนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นปัญหาสำคัญขององค์กร โดยมุ่งเน้นไปที่ลักษณะบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้อง กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยี: ความคิดริเริ่มส่วนบุคคลในด้านไอที (PIIT) มีผลต่อเจตคติพฤติกรรมโดยการทดสอบสามรูปแบบทางเลือกตามทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ทฤษฎี ของพฤติกรรมที่วางแผนไว้ และมุมมองแบบบูรณาการที่รวมเอาไว้ เก็บข้อมูลจาก ผู้บริหาร โรงพยาบาลในเกาหลีใต้ นวัตกรรมเป้าหมายคือระบบการจัดซื้ออีคอมเมิร์ซ ซึ่งแสดงว่า ความคิด ริเริ่มส่วนบุคคลในด้านไอทีเป็นตัวทำนายที่สำคัญของการใช้ไอทีที่ตั้งใจไว้ แต่จะมีอิทธิพลต่อการ เปลี่ยนแปลง มุมมองแบบบูรณาการ กลไกเชิงสาเหตุของความสัมพันธ์เช่นเดียวกับข้อมูลเชิงลึก

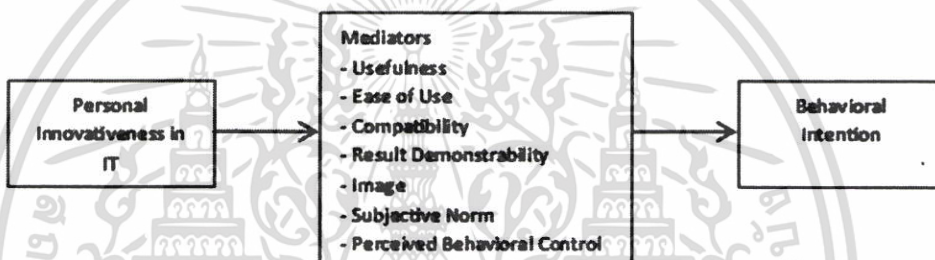
(ภาพที่ 2.21)  
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Model 1 – Mediation Based on IDT



Model 2 – Mediation Based on TPB/UTAUT

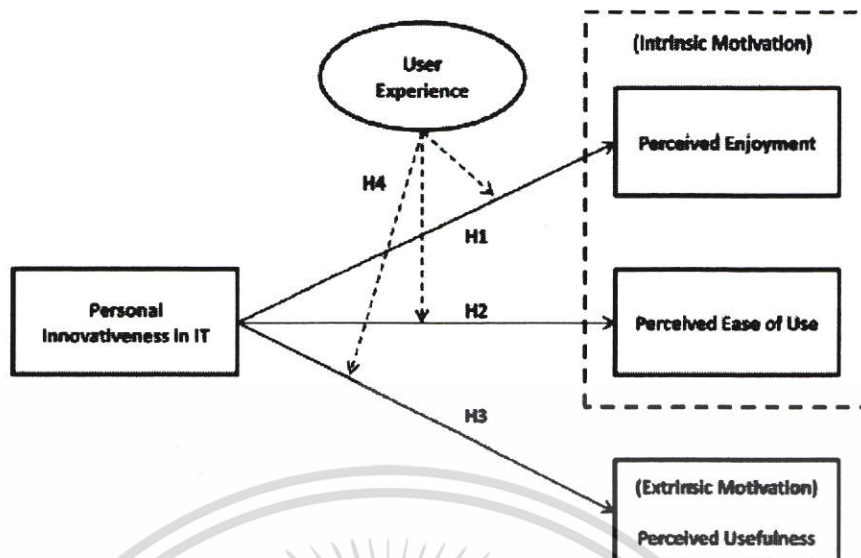


Model 3 – Mediation Based on the Integrative View

ภาพที่ 2.21 แบบจำลองลักษณะบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยี  
ที่มา : Joyce D. Jackson, Mun Y. Yi, Jae S. Parkn (2013)

Hwang Y. (2014) ทำการศึกษา ประสิทธิภาพของผู้ใช้และความคิดริเริ่มส่วนบุคคล : การศึกษาเชิงประจักษ์ในระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร โดยทดสอบปัจจัยด้วยการวางแผนทรัพยากรขององค์กรในการยอมรับระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (ERP) ศึกษาการควบคุมบทบาทของประสิทธิภาพของผู้ใช้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความคิดริเริ่มส่วนบุคคลและแรงจูงใจในการยอมรับ ระบบการวางแผนทรัพยากร พบว่าเมื่อผู้ใช้มีประสบการณ์มากขึ้นกับระบบแล้วพลังของอิทธิพลของความคิดริเริ่มส่วนบุคคลในระบบการวางแผนทรัพยากร จะเกิดแรงจูงใจในการยอมรับแตกต่างกัน การยอมรับกับสองตัวอย่างที่แตกต่างกันเขตข้อมูลที่มีสูง (มากกว่าสามปี) และต่ำ (น้อยกว่าสามปี) ประสิทธิภาพของผู้ใช้บนพื้นฐานของทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม และทฤษฎีการตัดสินใจ (ภาพที่ 2.22)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.22 แบบจำลองการยอมรับระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (ERP)

ที่มา : Hwang Y. (2014)

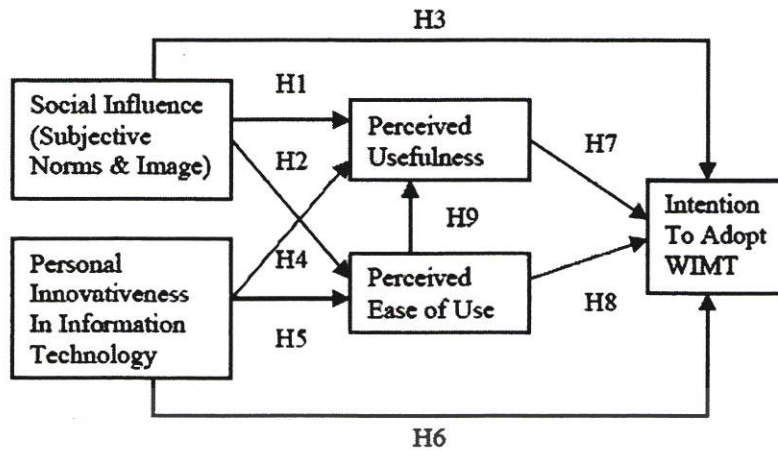
จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบุคคลทางด้านเทคโนโลยีกับความมีประโยชน์ นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้  
สมมติฐานที่ 6 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี มีผลเชิงบวกต่อความมีประโยชน์ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

#### 2.6.6 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างนวัตกรรมบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบุคคลทางด้านเทคโนโลยีกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Lu J. และคณะ (2005) ได้ศึกษา ความคิดริเริ่มส่วนบุคคล อิทธิพลทางสังคม และการยอมรับบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายผ่านเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ และทำการทดสอบความสัมพันธ์ ความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีไร้สายเคลื่อนที่มีอิทธิพลทางสังคมและส่วนนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างสังคม อิทธิพลความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล และความเชื่อเรื่องการรับรู้ความเข้าใจ และความสะดวกในการใช้งาน ซึ่งจะส่งผลต่อความตั้งใจในการยอมรับดังกล่าว (ภาพที่ 2.23)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.23 แบบจำลองการยอมรับบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายผ่านเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ  
ที่มา : Lu J. และคณะ (2005)

Lewis K. (2004) ได้ศึกษาโดยการสำรวจจากคณะอาจารย์ จำนวน 161 ราย ในมหาวิทยาลัยของรัฐ เพื่อตรวจสอบอิทธิพลจากบุคคล สถาบัน และสังคม บริบทที่มีปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาโครงสร้างของการรับรู้ประโยชน์ ความสะดวกในการใช้งานและผลกระทบของความสะดวกในการใช้งานในการรับรู้ประโยชน์จาก TAM โดยนำเสนอปัจจัยทั้งสองปัจจัยคือความสามารถในตนเอง และ นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอทีต่อรูปแบบและผลกระทบที่ได้รับ ทำให้เห็นถึงประโยชน์และความสะดวกในการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญต่อความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 7 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี มีผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

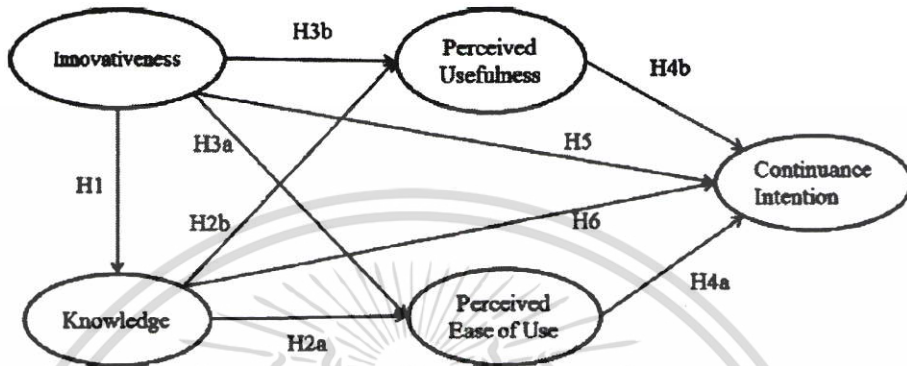
### 2.6.7 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างนวัตกรรมบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับความสามารถของบุคคล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบุคคลทางด้านเทคโนโลยีกับความสามารถของบุคคล โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Lin Z. และ Filieri R. (2015) ได้ทำการศึกษาถึง ความคิดริเริ่มส่วนบุคคลและความรู้เบื้องต้นด้วยรูปแบบการรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) เพื่อพัฒนาและทดสอบรูปแบบความตั้งใจต่อเนื้องของผู้โดยสารสายการบินในการเข้าเช็คอินออนไลน์การคาดการณ์ ที่ได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เห็น ใบเขียวระบุชื่อต้นฉบับการคัดลอก  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบด้วยข้อมูลจากตัวอย่างของผู้โดยสารสายการบินในประเทศจีนที่มีประสบการณ์การเช่าอินเทอร์เน็ต จากการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มของผู้โดยสารและความรู้เชิงอัตนัยมีผลโดยตรงต่อความต่อเนื่อง เจตนาและส่งผลโดยอ้อมการรับรู้ความสะดวกในการใช้งานและการรับรู้ความมีประโยชน์ (ภาพที่ 2.24)

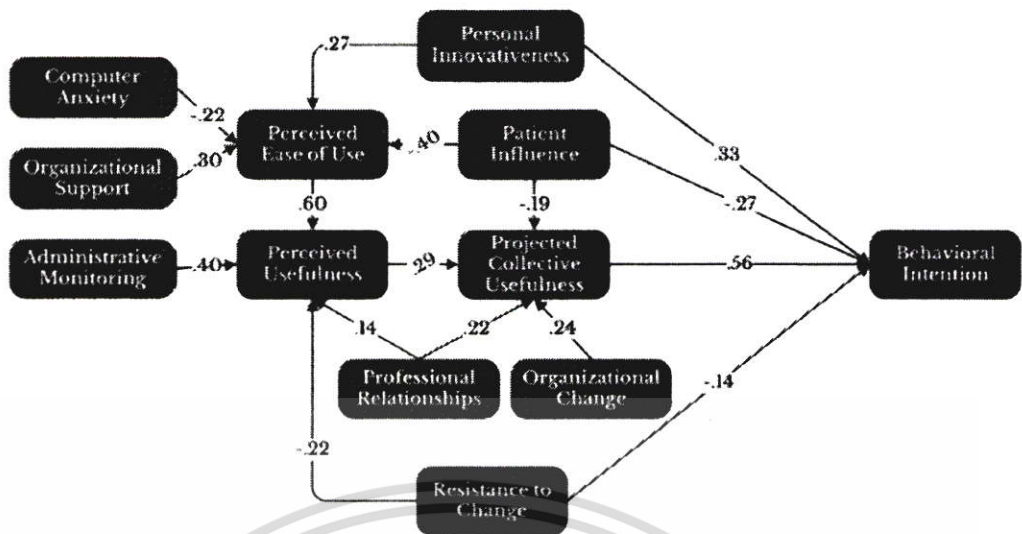


ภาพที่ 2.24 กรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีของผู้โดยสารสายการบิน

ที่มา : Lin Z. และ Filieri R. (2015)

Beglaryan M. และคณะ (2017) ได้ศึกษาถึง การพัฒนารูปแบบการบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ของการยอมรับเทคโนโลยี: มุมมองของแพทย์ในโรงพยาบาล พบว่า แบบจำลองที่ได้รับเป็นตัวบ่งชี้ว่าปัจจัยที่เป็นตัวบ่งชี้โดยตรงของเจตนาารมณ์ทางพฤติกรรมยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ คือ ประโยชน์ที่ได้รับ ความคิดริเริ่มส่วนบุคคล อิทธิพลของผู้ป่วย และความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยอื่น ๆ (เช่น การเปลี่ยนแปลงองค์กรความสัมพันธ์เชิงวิชาชีพการบริหาร) การตรวจสอบการสนับสนุนจากองค์กร และความวิตกกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จะมีผลกระทบจากการคาดการณ์ประโยชน์โดยรวม การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ส่วนอุปสรรคสำคัญของการยอมรับการบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ในหมู่แพทย์ รวมถึงระดับกลุ่มอาการทางคลินิก คือ ความกังวล (PCU) ผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน (PU) ความพยายามที่จำเป็นใช้ประโยชน์จากระบบ (PEOU) ลักษณะส่วนบุคคลของนวัตกรรม การแทรกแซงกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการผู้ป่วย (PI) และความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง (ภาพที่ 2.25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

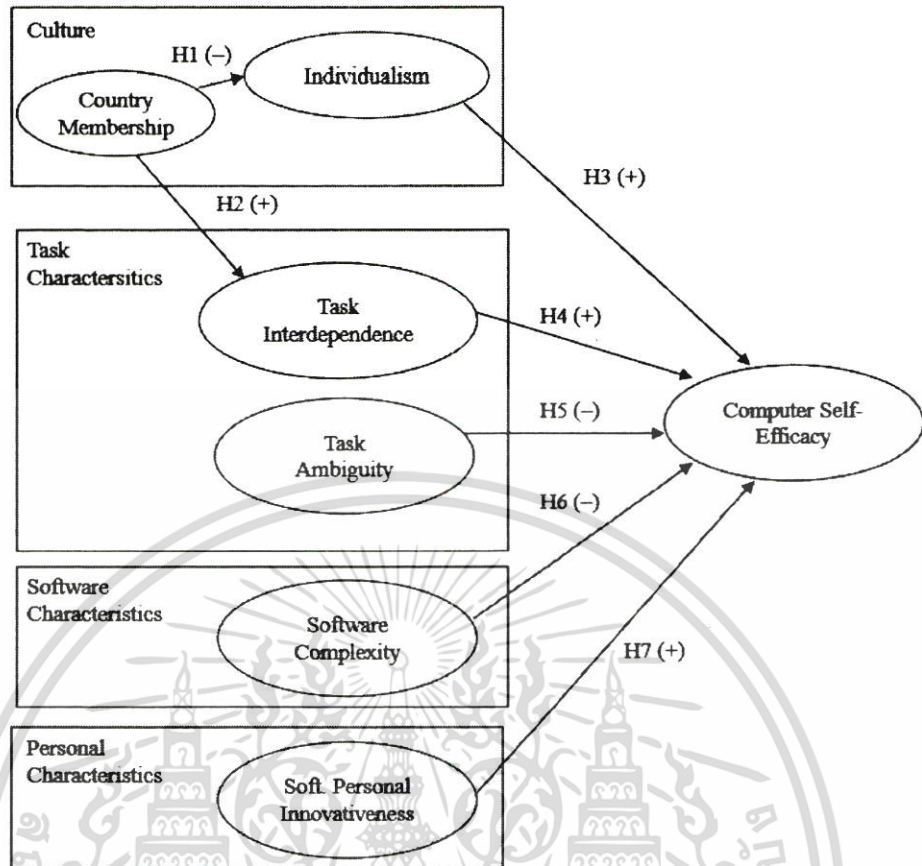


ภาพที่ 2.25 กรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี: มุมมองของแพทย์ในโรงพยาบาล

ที่มา : Beglaryan M. และคณะ (2017)

Guinea A. O. และ Webster J. (2012) ได้ศึกษาอิทธิพลของวัฒนธรรมซอฟต์แวร์สำนักงานและนวัตกรรมส่วนบุคคลที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้งานคอมพิวเตอร์ พบว่าวัฒนธรรมแสดงออกถึงผลกระทบพื้นฐานต่อพนักงานและการใช้เทคโนโลยี เช่น วัฒนธรรม และปัจจัยอื่น เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง หรือการตัดสินใจของพนักงานเกี่ยวกับความสามารถในการใช้ระบบซอฟต์แวร์ที่เฉพาะเจาะจงเป็นสิ่งสำคัญ ความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงาน นวัตกรรมซอฟต์แวร์ส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ในขณะที่ความคลุมเครือของงานและความซับซ้อนของซอฟต์แวร์เชื่อมโยงกับความสามารถในการใช้ระบบ คุณลักษณะส่วนบุคคลยังมีบทบาทในการกำหนด CSE ของ มีการศึกษาลักษณะส่วนบุคคลหลายอย่าง เช่น ทักษะคอมพิวเตอร์ และความวิตกกังวลทางคอมพิวเตอร์ ดังนั้นบุคคลที่เป็นนวัตกรรมจึงมีความมั่นใจมากกว่าและแสดงให้เห็นถึงระดับ ความสามารถของตนเองในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ที่สูงกว่าผู้ที่มีนวัตกรรมน้อยกว่า (ภาพที่ 2.26)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.26 กรอบแนวคิดอิทธิพลของวัฒนธรรมซอฟต์แวร์งานและนวัตกรรมส่วนบุคคลที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้งานคอมพิวเตอร์

ที่มา : Guinea A. O. และ Webster J. (2012)

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าบททวนเกี่ยวกับบรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบุคคลทางด้านเทคโนโลยีกับความสามารถของบุคคล นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้ สมมติฐานที่ 8 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถของบุคคลในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

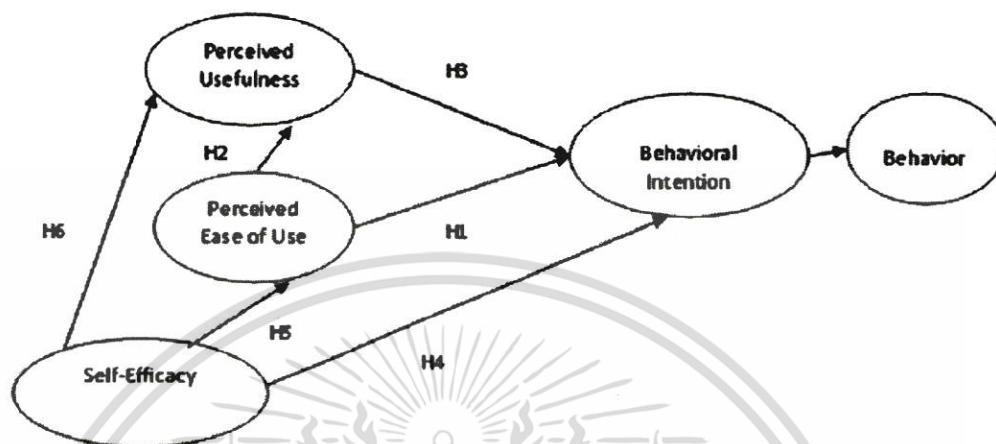
## 2.6.8 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความสามารถของบุคคลกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของบุคคลกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

Chen K. และคณะ (2011) ได้ทำการศึกษารายการยอมรับ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ในบริษัทที่ให้บริการจัดส่งสินค้ารายใหญ่ในไต้หวัน โดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ทดสอบในสองแบบคือ แบบเดิม และแบบเพิ่มประสิทธิภาพด้วยตนเอง และได้มีการปรับปรุงทฤษฎี

เอกสารนี้เผยแพร่ในนามของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับรู้ความสามารถในตนเอง การรับรู้ความสามารถเฉพาะด้าน มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน และการรับรู้ประโยชน์ แต่ความสามารถในการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นเพียงตัวพยากรณ์ความสะดวกในการใช้งาน (ภาพที่ 2.27)

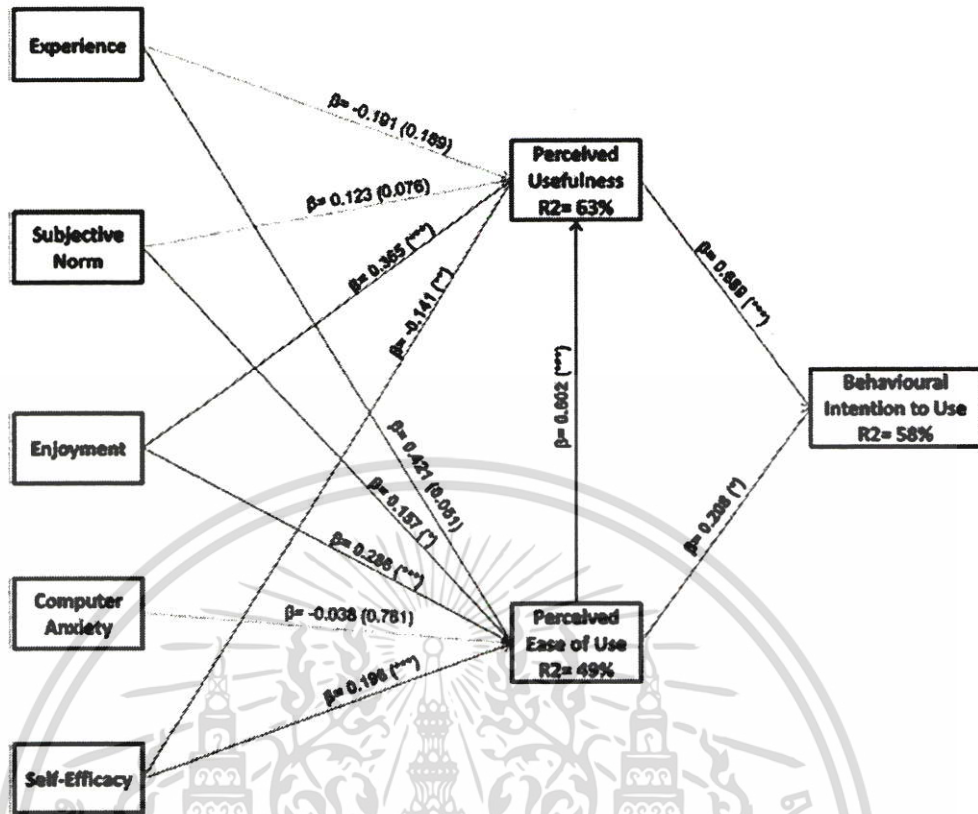


ภาพที่ 2.27 แบบจำลองการยอมรับโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

ที่มา : Chen K. และคณะ (2011)

Abdullah F. และคณะ (2016) ศึกษาความเกี่ยวข้องกับ e-portfolio เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของ วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือเพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเองบรรทัดฐาน ความพึงพอใจความวิตกกังวลด้านคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์ในการใช้งานง่ายในการรับรู้ของนักศึกษา (PEOU) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ของระบบ e-portfolio และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (BI) เพื่อใช้ระบบการเรียนรู้ ในการดำเนินการได้ทดสอบและใช้แบบจำลองยอมรับทั่วไปสำหรับ E-Learning (GETAMEL) ในบริบทของ e-portfolio ข้อมูลที่ถูกต้องถูกรวบรวมจาก 242 ราย เป็นนักศึกษาปริญญาตรี ในสหราชอาณาจักรที่ได้รับการแนะนำให้รู้จักกับ e-portfolio ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าตัวทำนายที่ดีที่สุดในการใช้งาน e-portfolio ของนักเรียนเป็นประสบการณ์ตามด้วยการเพลิดเพลิน การใช้ประสิทธิภาพตนเอง และบรรทัดฐาน ตัวทำนายที่ดีที่สุดสำหรับการรับรู้ถึงประโยชน์ของนักเรียนใน e-portfolio คือการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และความเพลิดเพลิน ความรู้สึกของการใช้งาน และการรับรู้ความสามารถในการรับรู้ของนักเรียน ความตั้งใจในการใช้ e-portfolio (ภาพที่ 2.28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

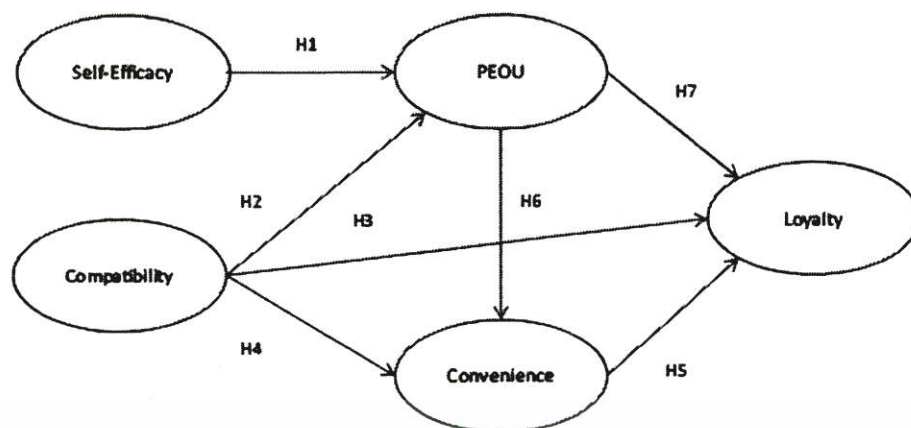


ภาพที่ 2.28 แบบจำลองการยอมรับการใช้ E-Learning

ที่มา : Abdullah F. และคณะ (2016)

Ozturk A. B. และคณะ (2016) ศึกษาความสามารถของผู้ใช้ในการจองห้องพักบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของลูกค้ำมีความภักดี การตรวจสอบบทบาทของการรับรู้ความสามารถตนเองความเข้าใจได้ การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน และความสะดวกสบายในการรับรู้ วัตถุประสงค์เป็นการทดสอบรูปแบบการวิจัยที่รวมเกี่ยวข้องกับความภักดีในการซื้อปิ้งบนมือถือในโรงแรม บริบทการจอง แบบจำลองที่นำเสนอได้รับการทดสอบโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่รวบรวมจากผู้ใช้งาน การจองโรงแรมบนมือถือ จำนวน 396 ราย ผลการศึกษาพบว่า ความสะดวก ความเข้าใจได้ (PEOU) มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้ต่อผู้จองโรงแรมบนมือถือ (ภาพที่ 2.29)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.29 แบบจำลองการยอมรับการจ้องห้องพักบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

ที่มา : Ozturk A. B. และคณะ (2016)

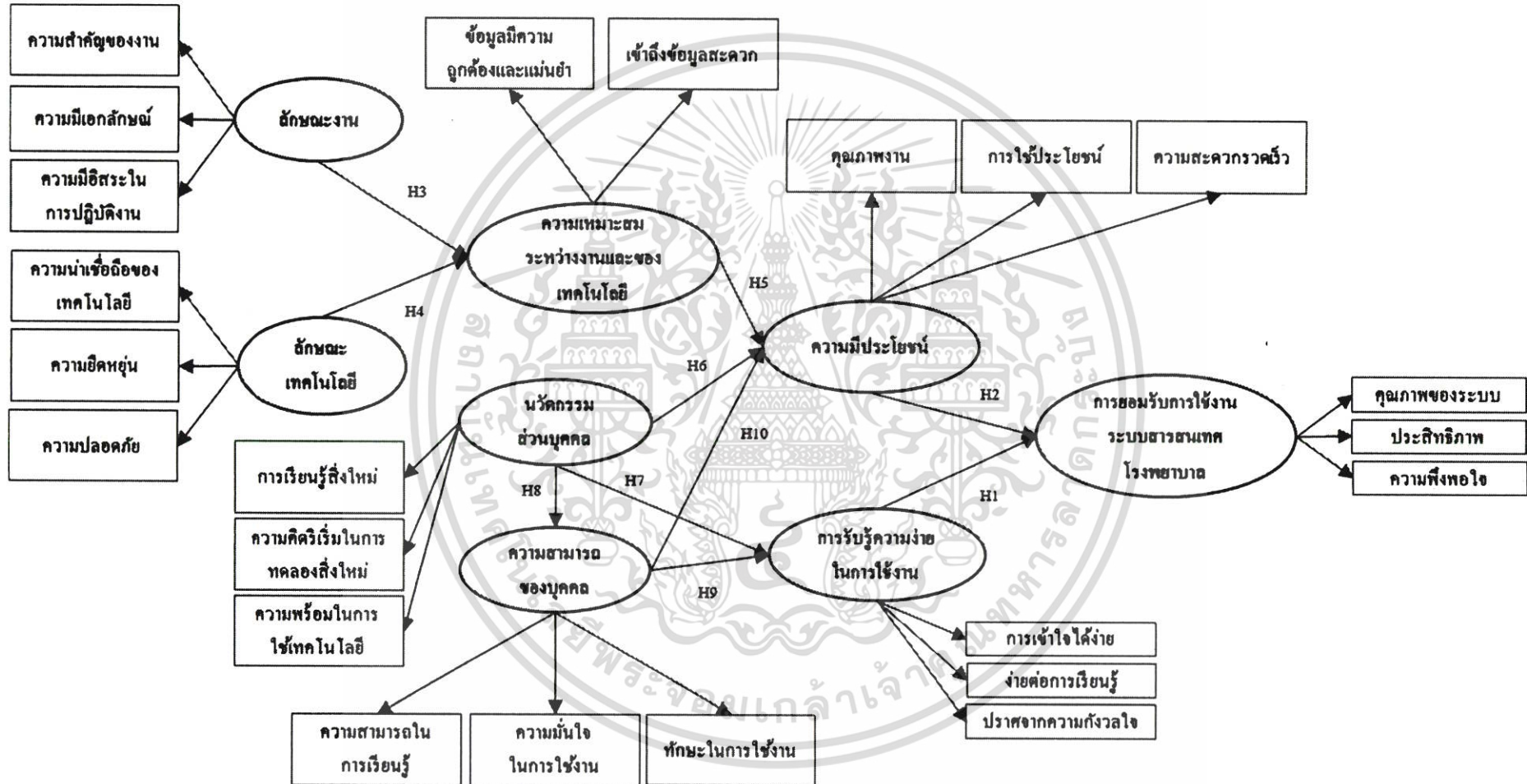
จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนเกี่ยวกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของบุคคลกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และความมีประโยชน์ นำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 9 ความสามารถของบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

สมมติฐานที่ 10 ความสามารถของบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อความมีประโยชน์ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2.30 กรอบแนวคิดการวิจัย

## 2.8 สมมติฐานการวิจัย

2.8.1 สมมติฐานที่ 1 (H1) : การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.2 สมมติฐานที่ 2 (H2) : ความมีประโยชน์มีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.3 สมมติฐานที่ 3 (H3) : ลักษณะงานมีอิทธิพลทางบวกต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.4 สมมติฐานที่ 4 (H4) : ลักษณะเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางบวกต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.5 สมมติฐานที่ 5 (H5) : ความเหมาะสมของเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางบวกต่อความมีประโยชน์ของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.6 สมมติฐานที่ 6 (H6) : นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี มีผลเชิงบวกต่อความมีประโยชน์ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.7 สมมติฐานที่ 7 (H7) : นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี มีผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.8 สมมติฐานที่ 8 (H8) : นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี มีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถของบุคคลในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.9 สมมติฐานที่ 9 (H9) : ความสามารถของบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

2.8.10 สมมติฐานที่ 10 (H10) : ความสามารถของบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อความมีประโยชน์ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

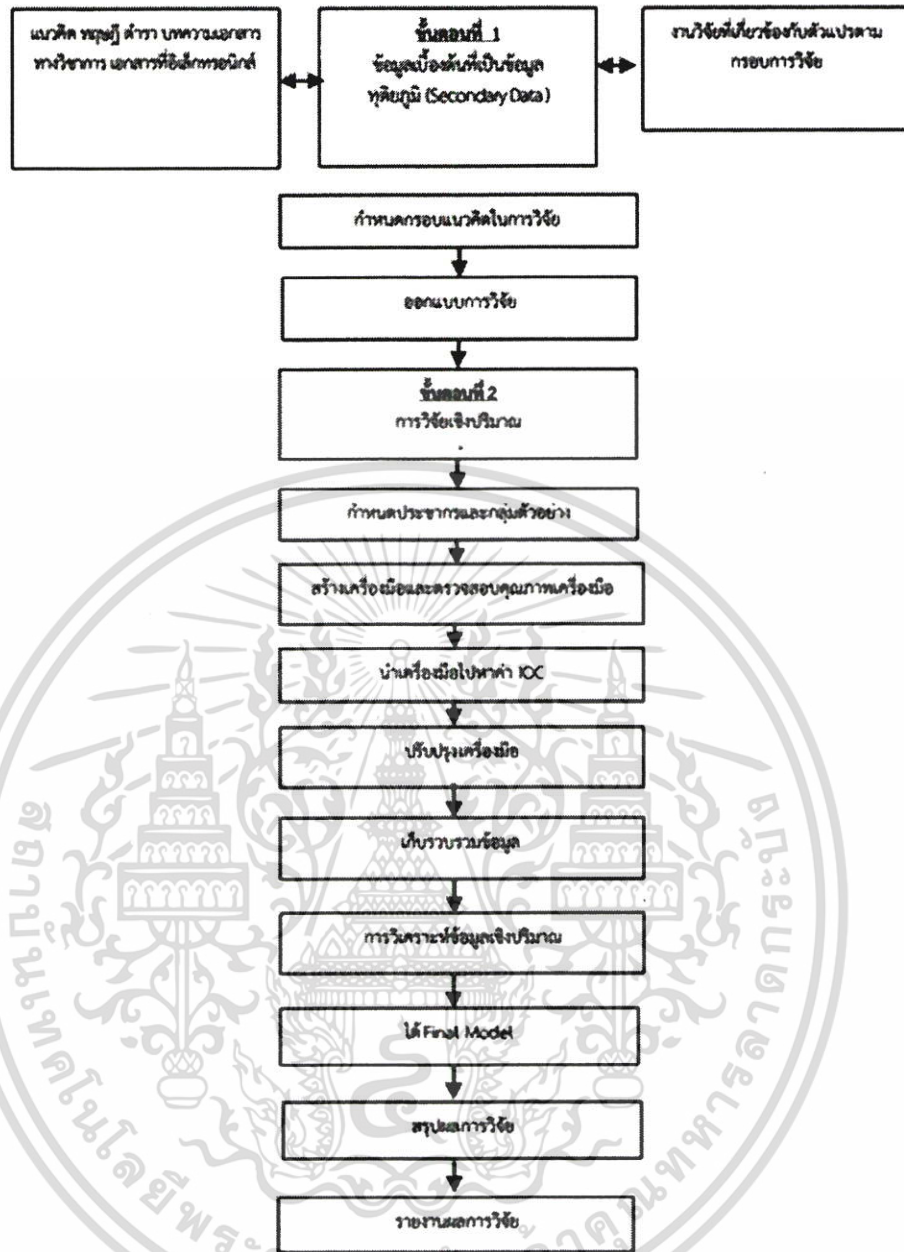
การวิจัยเรื่อง แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) เพื่อพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เช่น หนังสือวารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยศึกษาจากประชากร ได้แก่ บุคลากรที่ใช้ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข (สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2561) และโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร และเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่าทางสถิติและรูปแบบสมการ โครงสร้าง (Structural Equation: SEM) โดยมีแนวทางในการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือในการวิจัยและการสร้างมาตรวัด
- 3.4 คุณภาพของเครื่องมือวัด
- 3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยในบทนี้เป็นบทที่นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการดำเนินการวิจัยให้ได้คุณภาพและมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีการนำเสนอ ดังนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งกรอบแนวความคิดของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2 ดังนั้น เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย จึงได้มีการเน้นการได้มาซึ่งผลการวิเคราะห์ และข้อเท็จจริงเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้มีแนวทางวิธีการปฏิบัติในการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังภาพที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัย

จากภาพที่ 3.1 ขั้นตอนที่ใช้ในการทำวิจัยมี 2 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยจะทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี บทความ วารสารวิชาการ เอกสารออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรแฝง ตัวแปรคั่นกลางและตัวแปรเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดการวิจัย เมื่อศึกษาจำนวนที่มากพอและครอบคลุมตามกรอบแนววิจัย และสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) บุคลากรทางการแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนและยืนยันตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อนำข้อมูลที่ศึกษามาวางกรอบความคิดเห็นและนำไปสู่การสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวแปรที่สามารถนำมาวิจัยในกรอบแนวความคิดได้อย่างถูกต้อง และมีคุณภาพ ในขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้แล้วทำการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำเครื่องมือไปหาค่า IOC โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน นำเครื่องมือไปปรับปรุงแล้วนำไปทดลองเก็บจริงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย แล้วนำไปหาค่าความเชื่อถือ (Reliability) โดยวัดจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา แล้วจึงนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างจริง แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจนได้ Final Model สรุปผลการวิจัยและรายงานการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1.1 ประชากรเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยประชากรเป้าหมายที่ศึกษานั้นคือ บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่ใช้งานระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในประเทศไทยเท่านั้น ซึ่งมีโรงพยาบาลศูนย์ จำนวนทั้งหมด 33 แห่ง (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2561) และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทั่วประเทศ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประชากรเป้าหมายจากโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง รวมทั้งสิ้น 35 แห่งดังตารางที่ 3.1 ประชากรหรือหน่วยวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ คือ จำนวนโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในประเทศไทย

#### 3.1.2 ขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ซึ่งมีลักษณะการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง จำแนกตามประเภท และเขตสุขภาพ โดยใช้ในการสุ่มตัวอย่าง การสุ่มแบบเป็นชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ด้วยว่าผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) หรือการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร การวิจัยสหสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง และมีรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ควบคู่กับจำนวนตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้อง การกำหนดการประมาณค่าของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นอัตราส่วนต่อจำนวนตัวแปร Stevens J. (1986) ได้กล่าวว่าต้องพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการค่าประมาณโดยตัวแปรที่ใช้ใน

การศึกษาคควรจะเป็นอัตราส่วน 20 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร Schumacker and Lomax (2010) ได้กล่าวว่าการวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) ต้องมีการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ใหญ่มากกว่าการวิเคราะห์ด้วยแนวทางอื่น เพื่อให้การประมาณค่าที่ถูกต้องและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ดี โดยให้ใช้เกณฑ์อัตราส่วน 20 เท่าต่อจำนวนตัวแปร และ Hair (2006) ได้กล่าวว่าในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอที่จะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้รูปแบบสมการโครงสร้าง การแจกแจงข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Curve) และไม่เกิดการผันแปรร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) ตามข้อกำหนด การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) จำนวนทั้งหมด 23 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการตามข้อกำหนดทั้งหมดเท่ากับ 460 คน ( $20 \times 23 = 460$ ) (Schumacker and Lomax. 2010) ซึ่งจากจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ถือว่าอยู่ในจำนวนที่เหมาะสมที่จะใช้โปรแกรม AMOS ช่วยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร

### 3.1.3 การสุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ในประเทศไทย จากตารางที่ 3.1 ผู้วิจัยได้ทำการสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ด้วยการจำแนกโรงพยาบาลออกเป็น 2 กลุ่ม

1.1) โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.2) โรงพยาบาลในเขตภูมิภาค หรือตามเขตสุขภาพ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 12 เขต

2) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง และทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกจากโรงพยาบาลศูนย์ในแต่ละเขตสุขภาพ จำนวน 33 แห่ง เนื่องจากผู้วิจัยต้องการศึกษาให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างทั่วประเทศ

3) ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยเลือกจากสัดส่วนของโรงพยาบาลศูนย์ในแต่ละเขตสุขภาพ และโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2554)

4) ใช้การสุ่มตัวอย่างพิจารณาตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยทำการเก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร รวม 35 แห่ง โดยทำการเก็บแต่ละ 14 คน กับบุคคลที่ให้ความร่วมมือ

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการแบ่งจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเทียบสัดส่วนกับประชากรของแต่ละโรงพยาบาล จนครบ 460 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.2 เพื่อให้งานวิจัยมีข้อมูลที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถูกต้องและครบถ้วน ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลโดยใช้จำนวนเกินกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลมาทั้งหมด 490 ตัวอย่าง ซึ่งเกินกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เขต สุขภาพ	พื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน รพ. (แห่ง)	กลุ่มตัวอย่าง ตามทฤษฎี (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ จริงจากแต่ละโรงพยาบาล
1	ประกอบด้วย 8 จังหวัด 1) เชียงใหม่ 2) ลำพูน 3) ลำปาง 4) แม่ฮ่องสอน 5) เชียงราย 6) แพร่ 7) น่าน 8) พะเยา	3	40	$14*3 = 42$
2	ประกอบด้วย 5 จังหวัด 1) พิษณุโลก 2) เพชรบูรณ์ 3) อุตรดิตถ์ 4) ตาก 5) สุโขทัย	2	26	$14*2 = 28$
3	ประกอบด้วย 5 จังหวัด 1) นครสวรรค์ 2) ชัยนาท 3) พิจิตร 4) อุทัยธานี 5) กำแพงเพชร	1	13	$14*1 = 14$
4	ประกอบด้วย 8 จังหวัด 1) นนทบุรี 2) ปทุมธานี 3) พระนครศรีอยุธยา 4) สระบุรี 5) สิงห์บุรี	3	40	$14*3 = 42$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เขตสุขภาพ	พื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน รพ. (แห่ง)	กลุ่มตัวอย่างตาม ทฤษฎี (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ จริงจากแต่ละโรงพยาบาล
	6) ลพบุรี 7) อ่างทอง 8) นครนายก			
5	ประกอบด้วย 8 จังหวัด 1) ราชบุรี 2) สุพรรณบุรี 3) สมุทรสงคราม 4) เพชรบุรี 5) นครปฐม 6) สมุทรสาคร 7) ประจวบคีรีขันธ์ 8) กาญจนบุรี	4	53	$14*4 = 56$
6	ประกอบด้วย 8 จังหวัด 1) ชลบุรี 2) ระยอง 3) จันทบุรี 4) ตราด 5) สมุทรปราการ 6) ฉะเชิงเทรา 7) ปราจีนบุรี 8) สระแก้ว	6	80	$14*6 = 84$
7	ประกอบด้วย 4 จังหวัด 1) ขอนแก่น 2) ร้อยเอ็ด 3) มหาสารคาม 4) กาฬสินธุ์	2	26	$14*2 = 28$
8	ประกอบด้วย 7 จังหวัด 1) อุตรดิตถ์ 2) สกลนคร 3) นครพนม 4) เลย	2	26	$14*2 = 28$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เขต สุขภาพ	พื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน รพ. (แห่ง)	กลุ่มตัวอย่าง ตามทฤษฎี (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ จริงจากแต่ละโรงพยาบาล
	5) หนองบัวลำภู 6) หนองคาย 7) บึงกาฬ			
9	ประกอบด้วย 4 จังหวัด 1) นครราชสีมา 2) บุรีรัมย์ 3) สุรินทร์ 4) ชัยภูมิ	3	39	$14*3 = 42$
10	ประกอบด้วย 5 จังหวัด 1) อุบลราชธานี 2) ศรีสะเกษ 3) ยโสธร 4) อำนาจเจริญ 5) มุกดาหาร	1	13	$14*1 = 14$
11	ประกอบด้วย 7 จังหวัด 1) ชุมพร 2) ระนอง 3) สุราษฎร์ธานี 4) นครศรีธรรมราช 5) กระบี่ 6) พังงา 7) ภูเก็ต	3	39	$14*3 = 42$
12	ประกอบด้วย 7 จังหวัด 1) ตรัง 2) นราธิวาส 3) ปัตตานี 4) พัทลุง 5) ยะลา 6) สงขลา 7) สตูล	3	39	$14*3 = 42$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เขต สุขภาพ	พื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน รพ. (แห่ง)	กลุ่มตัวอย่าง ตามทฤษฎี (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ จริงจากแต่ละโรงพยาบาล
กทม.	ประกอบด้วย 1 จังหวัด 1) กรุงเทพมหานคร	2	26	$14 * 2 = 28$
	รวม	35	460	490

### 3.2 การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเก็บรวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีวรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

3.2.1 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) คือ การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ประกอบด้วย ตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณภาพของระบบ 2) ประสิทธิภาพ และ 3) ความพึงพอใจ

3.2.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variable) มีจำนวน 3 ตัว ได้แก่

1) ความมีประโยชน์ (Utilization) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) คุณภาพของงาน (2) การใช้ประโยชน์ และ (3) ความสะดวกรวดเร็ว

2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเข้าใจได้ง่าย (2) ง่ายต่อการเรียนรู้ และ (3) ปราศจากความกังวลใจ

3) ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology Fit: TTF) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ (1) ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ และ (2) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก

3.2.3 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) มีจำนวน 4 ตัว ได้แก่

1) ลักษณะงาน (Task Characteristics) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

2) ลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความน่าเชื่อถือ (2) ความยืดหยุ่น และ (3) ความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความสามารถในการเรียนรู้ (2) ความมั่นใจในการทำงาน และ (3) ทักษะการใช้งาน

4) นวัตกรรมส่วนบุคคลในด้านไอที (Personal Innovativeness in Information Technology) ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์หรือตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ (2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และ (3) ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี

### 3.3 เครื่องมือในการวิจัยและการสร้างมาตรวัด

การวิจัยเรื่องแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

#### 3.3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 7 ระดับ (7-point Likert Scale Likert (1970) โดยข้อความคำถามต่างๆ เป็นการปรับใช้มาตรวัดบางส่วนของนักวิชาการที่มีอยู่เดิม รวมถึงการรวบรวมหรือเรียงข้อความที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผู้วิจัยได้เลือกมาตรวัดในการสร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 1-7 คะแนนดังนี้

- "7" คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- "6" คะแนน หมายถึง เห็นด้วย
- "5" คะแนน หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย
- "4" คะแนน หมายถึง เฉยๆ
- "3" คะแนน หมายถึง ไม่ค่อนข้างเห็นด้วย
- "2" คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- "1" คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การตีความค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้จากมาตรวัดในลักษณะข้างต้น มีเกณฑ์ในการหาช่วงอันตรภาคชั้น ตามหลักการวิธีแบ่งชั้นตามรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรายภาคชั้น} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} & (3.1) \\
 &= \frac{(7-1)}{7} \\
 &= 0.85
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณพบว่า ความห่างแต่ละช่วงเท่ากับ 0.85 จึงนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการประเมินตัวแปรต่าง ๆ ตามตารางที่ 3.2

### 3.3.2 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวิจัย

1) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงสร้างแบบสอบถาม

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การอธิบายตัวแปร

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับของตัวแปร
6.11-7.00	สูงที่สุด
5.26-6.10	สูง
4.45-5.25	ค่อนข้างสูง
3.56-4.44	ปานกลาง
2.71-3.55	ค่อนข้างต่ำ
1.86-2.70	ต่ำ
1.00-1.85	ต่ำที่สุด

ที่มา : Best and Kahn (1998)

2) การรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายใน ตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรเชิงประจักษ์ แล้วนำไปพัฒนาเป็นโครงสร้างเป็นแบบสอบถาม

3) จัดทำแบบสอบถามตามโครงสร้างที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษามาและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านที่เกี่ยวข้องทั้งจากนักวิชาการ ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ และผู้ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (ดังแสดงในตารางที่ 3.3) เพื่อตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น IOC เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมาเทียบกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ และสอดคล้องกับปัญหาของการวิจัย โดยค่าที่ได้ต้องอยู่ระหว่างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0.5-1 ถ้าได้ค่าต่ำกว่า 0.5 ควรต้องปรับปรุงคำถามใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

ตารางที่ 3.3 รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

ลำดับ	รายชื่อ	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	ประเภทความเชี่ยวชาญ
1	นายแพทย์ธนิษฐ์ เวชชานันท์	รองผู้อำนวยการด้านการแพทย์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนี	ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์
2	รองศาสตราจารย์ ดร.ฤกษ์ชัย พุประทีปศิริ	คณบดีคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3	รองศาสตราจารย์ ดร. ศจีมาจ ฌ วิเชียร	รองคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุมินทร เบ้าธรรม	คณบดีคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรี	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5	นางสาวสุริตา ปิยฉัตรโรจน์	พยาบาลวิชาชีพแผนกวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด(CCU) โรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยาอภัยภูเบศร	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาล

4) ดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำ

5) นำแบบสอบถามฉบับที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาแล้ว ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง ก่อนการใช้งานจริง เพื่อทำการตรวจสอบข้อคำถามแต่ละข้อว่ามี

ความชัดเจน เป็นเรื่องเดียวกันหรือมีทิศทางคำถามเดียวกันหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่อนักวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) นำผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30 ตัวอย่าง ไปทำการตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของครอนบาคอัลฟา (Cronbach' alpha)

7) นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดสอบไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับจริงที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

### 3.3.3 การสร้างมาตรวัด

การวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาจากหลายแห่ง สร้างขึ้นตามกรอบแนวความคิดและจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Validity Test) ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 การสร้างมาตรวัดและพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรประจักษ์	การพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย	จำนวนข้อ
1) ความเหมาะสมกับเทคโนโลยี (Task-Technology Fit: TTF)	1) ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ 2) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก	Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B. (2010); Oliveira, T. et al., (2014); Kietzmann, J. H. et al., (1955); Goodhue and Thompson (1995).	6
2) ลักษณะของงาน (Task Characteristics)	1) ความสำคัญของงาน 2) ความมีเอกลักษณ์ 3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน	Lu, H., & Yang, Y. (2014); Yen, D. C. et al., (2010); Kim et al., (2010); Larsen, T. J. et al., (2009);	9
3) ลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics)	1) ความน่าเชื่อถือ 2) ความยืดหยุ่น 3) ความปลอดภัย	Becker, D. (2016); S. Jarupathirun, S., & Zahedi, F. (2007); Hoehle, H., & Huff, S. (2012); McGill, T. J., & Klobas, J. E. (2009).	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ตัวแปรแฝงภายนอก	ตัวแปรประจักษ์	การพัฒนาข้อคำถามจากงานวิจัย	จำนวนข้อ
4) นวัตกรรมส่วนบุคคลในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness Information Technology)	1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ 2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ 3) ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี	Agarwal, R., & Prasad, J. (1998); Jeong, N. et al., (2009); Yi et al. (2006); Yi. M.Y. (2006); Lee, H. Y. et al., (2007)	9
5) ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy)	1) ความสามารถในการเรียนรู้ 2) ความมั่นใจในการใช้งาน 3) ทักษะการใช้งาน	Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Strong, D. M. et al., (2006); Tan, M., & Teo, T. (2000); Pituch, K. A., & Lee, Y. (2006); Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996); Bagozzi, R. (2007).	9
6) ความมีประโยชน์ (Utilization)	1) คุณภาพงาน 2) การใช้ประโยชน์ 3) ความสะดวกรวดเร็ว	Parkes, A. (2013); Yen, D. C. et al., (2010); Shih, H. (2004); Kim et al. (2010)	9
7) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	1) การเข้าใจได้ง่าย 2) ง่ายต่อการเรียนรู้ 3) ปราศจากความกังวลใจ	Chang (2010); Becker, D. (2016); Bagozzi, R. (2007); Elkaseh, A. M. et al. (2016); Venkatesh, V. et al. (2002).	9
8) การยอมรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems)	1) คุณภาพของระบบ 2) ประสิทธิภาพ 3) ความพึงพอใจ	Chen, R., & Hsiao, J. (2012); Lian, J. et al., (2014); Marques, A. et al., (2011); Gemert-Pijnen, J. E. et al., (2011)	9
รวม			69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.4 โครงสร้างเครื่องมือและแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดปัจจัย การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของไทย โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 9 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สายงาน ประเภท ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์การใช้สารสนเทศ (ฉัตรแก้ว และวรรณ โณ. 2555) ใช้มาตรวัดแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) และมาตราอันดับ (Ordinal Scale)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงานของ Chen, R., & Hsiao, J. (2012); Yusof, M. M. et al., (2008); Lian, J. et al., (2014) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ท่านคิดว่าข้อมูลที่ท่านได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ	Chen, R., & Hsiao, J. (2012); Yusof, M. M. et al., (2008)							
00 ท่านคิดว่าข้อมูลที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับการใช้งาน	Marques, A. et al., (2011); Gemert-Pijnen, J. E. et al., (2011)							
000 ท่านคิดว่าข้อมูลที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์	Lian, J. et al., (2014)							

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความมีประโยชน์ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงานของ Parkes, A. (2013); Kim, T. T. et al., (2010); Chang, H. H. (2010); Yen, D. C. et al., (2010); Shih, H. (2004) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับความมีประโยชน์

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ทุกครั้งที่ท่านต้องการข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจ ท่านจะนึกถึงข้อมูลที่ปรากฏในระบบสารสนเทศ	Davis, F. D. et al., (1989); Yen, D. C. (2010); Parkes, A. (2013)							
00 เพื่อให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพ ท่านจะไม่ลังเลที่จะใช้งานระบบสารสนเทศ	Davis, F. D. et al., (1989); Chang, H. H. (2010)							
000 ท่านเชื่อมั่นว่าการใช้งานระบบสารสนเทศภายใต้มาตรฐานเดียวกันจะทำให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพเหมือนกัน	Kim, T. T. et al., (2010)							

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจาก Chang (2010); Becker, D. (2016); Bagozzi, R. (2007); Elkaseh, A. M. et al., (2016). Larsen, T. J. et al., (2009); Venkatesh, V. et al., (2002); Becker, D. (2016); Bagozzi, R. (2007); Kim, T. T. et al., (2010); Chang, H. H. (2010) มาตรฐานวัดแบบมาตรอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ท่านคิดว่าระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ใช้งานได้ง่าย	Venkatesh, V. et al., (2002); Bagozzi, R. (2007)							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
00 ท่านสามารถอ่านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบสารสนเทศได้เข้าใจและนำไปใช้ได้ง่าย	Chang, H. H. (2010); Larsen, T. J. et al. (2009); Venkatesh, V. et al., (2002)							
000 คู่มือการใช้งาน และองค์ประกอบต่างๆ ของระบบสามารถอ่านหรือทำความเข้าใจได้ง่าย	Venkatesh, V. et al., (2002); Kim, T. T. et al., (2010); Chang, H. H. (2010)							

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน Zhou, T., et al. (2010); Oliveira, T. et al. (2014); Kietzmann, J. H. et al. (2011); Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.8 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ระบบสารสนเทศช่วยให้ท่านเข้าถึงข้อมูลได้ทุกเวลา	Zhou, T., et al. (2010); Oliveira, T. et al. (2014); Kietzmann, J. H. et al. (2011); Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995)							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
00 ท่านสามารถเข้าถึงข้อมูลการรักษาพยาบาลที่อยู่ในระบบสารสนเทศได้โดยสะดวก	Lu, H., & Yang, Y. (2014); Yen, D. C. et al. (2010); Kim, T. T. et al., (2010)							
000 ระบบสารสนเทศสามารถนำเสนอข้อมูลได้ทุกครั้งตามที่ต้องการ	Lu & Yang (2014); Becker, D. (2016); Jarupathirun, S., & Zahedi, F. (2007); McGill, T., & Klobas, J. (2008)							

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะงาน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน Zhou, T. et al. (2010); Oliveira, T. et al. (2014); Kietzmann, J. H. et al. (2011); Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995); Lu, H., & Yang, Y. (2014); Yen, D. C. et al., (2010); Kim et al., (2010); Larsen, T. J. et al., (2009) ใช้มาตรวัดแบบมาตรอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.9 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะงาน

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ท่านเชื่อว่างานที่ท่านปฏิบัติอยู่เป็นงานที่มีความจำเป็นต่อองค์กร	Zhou, T. et al. (2010); Oliveira, T. et al. (2014); Kietzmann, J. H. et al. (2011)							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
00 หากงานของท่านไม่เสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด จะทำให้เกิดผลเสีย และกระทบการให้บริการของโรงพยาบาล	Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995); Lu, H., & Yang, Y. (2014)							
000 ผลงานของท่านเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จขององค์กร	Yen, D. C. et al., (2010); Kim et al., (2010); Larsen, T. J. et al., (2009)							

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยี ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน Zhou, T. et al. (2010); Oliveira, T. et al. (2014); Kietzmann, J. H. et al. (2011); Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995); Lu, H., & Yang, Y. (2014); Yen, D. C. et al., (2010); Kim et al., (2010); Larsen, T. J. et al., (2009) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.10 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยี

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่ใช้อยู่เป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือ	Zhou, T. et al. (2010); Oliveira, T. et al. (2014); Kietzmann, J. H. et al. (2011)							
00 ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเป็นระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น	Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995); Lu, H., & Yang, Y. (2014)							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
000 ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเป็นระบบที่มีความปลอดภัย	Yen, D. C. et al., (2010); Kim et al., (2010); Larsen, T. J. et al., (2009)							

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรมส่วนบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน Agarwal, R., & Prasad, J. (1998); Jeong, N. et al., (2009); Yi et al. (2006); Yi. M.Y. (2006); Lee, H. Y. et al., (2007) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.11 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับนวัตกรรมส่วนบุคคล

ทำแบบ	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ท่านชอบที่จะเรียนรู้ระบบหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ	Agarwal, R., & Prasad, J. (1998); Jeong, N. et al., (2009)							
00 เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น ท่านจะเป็นคนกลุ่มแรก ๆ ที่ทดลองใช้งานเทคโนโลยีเหล่านั้น	Yi et al. (2006); Yi. M.Y. (2006); Lee, H. Y. et al., (2007)							
000 ท่านสามารถนำความรู้จากการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยปรับปรุงการใช้งานระบบสารสนเทศให้ดีขึ้นได้	Yi et al. (2006); Lee, H. Y. et al., (2007)							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 9 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามมาจากงาน Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Strong, D. M. et al., (2006); Tan, M., & Teo, T. (2000); Pituch, K. A., & Lee, Y. (2006); Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996); Bagozzi, R. (2007) ใช้มาตรวัดแบบมาตราอันดับ (Ordinal Scale) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.12 ตัวอย่างแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล

คำถาม	นักวิจัย	ระดับความคิดเห็น						
		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง → เห็นด้วยอย่างยิ่ง						
		1	2	3	4	5	6	7
0 ท่านมีความมั่นใจว่า เมื่อท่านใช้งานระบบสารสนเทศจะทำให้งานของท่านมีข้อผิดพลาดน้อยลง	Tan, M., & Teo, T. (2000); Pituch, K. A., & Lee, Y. (2006); Venkatesh, V. (1996); Bagozzi, R. (2007)							
00 ท่านมีทักษะการใช้ระบบสารสนเทศที่ดี	Venkatesh, V., (1996); Bagozzi, R. (2007)							
000 ท่านมั่นใจว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะมีส่วนช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงานของท่านเป็นอย่างดี	Pituch, K. A., & Lee, Y. (2006); Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996)							

ตารางที่ 3.13 โครงสร้างแบบสอบถาม

รายละเอียด	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	7		มาตรนามบัญญัติ มาตราอันดับ
1.1 เพศ	1	1	
1.2 อายุ	1	2	
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด	1	3	
1.4 สายงาน	1	4	
1.5 ประเภท	1	5	
1.6 ประสบการณ์ในการทำงาน	1	6	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
1.7 ประสิทธิภาพในการใช้ระบบสารสนเทศ ของโรงพยาบาล	1	7	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะงาน	9		
3.1 ความสำคัญของงาน	3	8-10	มาตราอันดับ
3.2 ความมีเอกลักษณ์	3	11-13	(Ordinal Scale)
3.3 ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน	3	14-16	
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยี	9		
4.1 ความน่าเชื่อถือ	3	17-19	มาตราอันดับ
4.2 ความยืดหยุ่น	3	20-22	(Ordinal Scale)
4.3 ความปลอดภัย	3	23-25	
ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมระหว่าง งานและเทคโนโลยี	6		
5.1 ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ	3	26-28	มาตราอันดับ
5.2 ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก	3	29-31	(Ordinal Scale)
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับการนวัตกรรมส่วนบุคคล	9		
6.1 การเรียนรู้สิ่งใหม่	3	32-34	มาตราอันดับ
6.2 ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่	3	35-37	(Ordinal Scale)
6.3 ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี	3	38-40	
ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล	9		
7.1 ความสามารถในการเรียนรู้	3	41-43	มาตราอันดับ
7.2 ความมั่นใจในการใช้งาน	3	44-46	(Ordinal Scale)
7.3 ทักษะการใช้งาน	3	47-49	
ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับความมีประโยชน์	9		
8.1 คุณภาพงาน	3	50-52	มาตราอันดับ
8.2 การใช้ประโยชน์	3	53-55	(Ordinal Scale)
8.3 ความสะดวกรวดเร็ว	3	56-58	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวนข้อ	ข้อที่	รูปแบบ/มาตรวัด
ส่วนที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	9		มาตรอันดับ (Ordinal Scale)
9.1 การเข้าใจได้ง่าย	3	59-61	
9.2 ง่ายต่อการเรียนรู้	3	62-64	
9.3 ปราศจากความกังวลใจ	3	65-67	
ส่วนที่ 9 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล	9		มาตรอันดับ (Ordinal Scale)
10.1 คุณภาพของระบบ	3	68-70	
10.2 ประสิทธิภาพ	3	71-73	
10.3 ความพึงพอใจ	3	74-76	
รวม	ข้อ	76	

### 3.4 คุณภาพของเครื่องมือวัด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการให้บุคลากรทางการแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลและการวิจัย จำนวน 5 ท่าน

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) การตรวจสอบความตรง (Validity) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ทำการตรวจสอบว่า คำถามมีเนื้อหาสาระครบถ้วนในเรื่องที่วัดหรือเนื้อหา มีความครอบคลุมเพียงพอและในเรื่องของการใช้ภาษาที่สามารถให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านเข้าใจง่ายและตรงประเด็น จากนั้น ทำการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแต่ละตัวแปรที่ใช้ในการวัด (Index of Item Objective Congruence: IOC) (Rovinelli & Hambleton. 1977) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป มาใช้สูตรในการคำนวณค่า

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.2)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

R	=	ค่าคะแนนความสอดคล้อง
N	=	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ
1	=	สอดคล้อง
0	=	ไม่แน่ใจ
-1	=	ไม่สอดคล้อง

ค่า IOC จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 ดังนั้น ข้อคำถามที่ดีควรมีค่าใกล้เคียง 1 ส่วนข้อคำถามใดที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ควรทำการปรับปรุงแก้ไขหรือควรคัดออก

+1	=	เมื่อผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
0	=	เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
-1	=	เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นว่าเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องกับเนื้อหา

โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่า IOC ดังนี้

- 1.1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 มีค่าความเที่ยงใช้ได้
- 1.2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

2) การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้พัฒนามาแล้วไปใช้เก็บข้อมูลกับผู้ใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เพื่อนำไปทดสอบ (Pre-Test) จำนวน 30 ฉบับ เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อและรายรวมด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือการวิเคราะห์ค่าแสดงอำนาจจำแนก (Corrected Item Total Correlation : CITC) โดยให้ข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกรายข้อมากกว่า 0.50 ขึ้นไปถือว่าเป็นคุณภาพเพียงพอ และนำไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) ด้วยเทคนิคแบบครอนบาคอัลฟา (Cronbach Alpha) โดยใช้แบบสอบถามตัวแปรเชิงประจักษ์ที่มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 ขึ้นไปถือว่าเป็นความเชื่อมั่นสูง (Hair, 2006) การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางการวัดความสอดคล้องภายใน (Measure of Internal Consistency) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือหรือค่าสอดคล้องภายในที่เรียกว่าครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha) ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้รับการพัฒนาจากสูตร (Hair, 2006) มาเป็นสัมประสิทธิ์อัลฟา ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้ได้กับคะแนนที่ไม่เป็นระบบ 0-1 เช่น มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scale) เป็นต้น โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้ .

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.3)$$

$\alpha$	=	สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้
k	=	จำนวนข้อคำถามในเครื่องมือ
$S_i^2$	=	ความแปรปรวนของคะแนนคำถามแต่ละข้อ
$S_t^2$	=	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้เห็นหน้าเว็บไซต์ท่านมีการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแปลผล เมื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค จากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ 30 ชุด จึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป (ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2552)

### 3.5 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

#### 3.5.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

1) ขออนุญาตขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการ โรงพยาบาล เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล สำหรับงานวิจัยครั้งนี้

2) นำแบบสอบถามไปตามผู้ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล จำนวน 35 โรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ และ โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมตามจำนวน ดังตารางที่ 3.1 ตารางแสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3) นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.5.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศจากแหล่งต่างๆ เช่น เอกสาร หนังสือ วารสาร อินเทอร์เน็ต ข้อมูลสถิติ จากสถาบันต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ในการสร้างองค์ความรู้เพื่อใช้สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ และใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยต่อไป

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

หลังจากผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาและได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนกำหนดรหัสข้อมูล จากนั้นทำการลงรหัสและตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานให้ตรงตามข้อตกลงของการวิเคราะห์ การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ( $\alpha$ ) ที่ 0.05 ในการทำการทดสอบทางสถิติ หรือการยอมรับเกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ และการใช้ค่าสถิติดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Manifest / Observed Variables) จำนวน 23 ตัวแปร และเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงและการกระจายของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาในการพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) โดยใช้โปรแกรม Spss และ AMOS โค้งการแจกแจงปกติมีค่า  $SK = 0$  ถ้า  $SK > 0$  (มีค่าเป็นบวก) หมายถึง โค้งเบ้ขวาหรือเบ้ขวาทางบวก ข้อมูลจะอยู่หนาแน่นบริเวณค่าต่ำๆ และถ้า  $SK < 0$  (มีค่าเป็นลบ) หมายถึง โค้งเบ้ซ้าย แสดงว่า ข้อมูลจะอยู่หนาแน่นบริเวณค่าสูง ๆ และหาก  $KU = 3$  (หรือ  $KU-3$  มีค่าเป็นศูนย์) หมายถึง เป็นโค้งแจกแจงแบบ Mesokurtic หรือโค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดสูงปานกลาง ถ้า  $KU > 3$  (หรือ  $KU-3$  มีค่าเป็นบวก) หมายถึง เป็นโค้งแจกแจงแบบ Leptokurtic หรือเป็น โค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดสูงโด่ง และหาก  $KU < 3$  (หรือ  $KU-3$  มีค่าเป็นลบ) หมายถึง เป็นโค้งแจกแจงแบบ Platykurtic หรือโค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดเตี้ยแบน นอกจากนี้ยังตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลว่าตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยพิจารณาจากสถิติทดสอบ Kolmogorov-Sminov Test (Kline, 2011)
- 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ และพิจารณาสภาพปัญหาที่อาจเกิดจากการผันแปรร่วมกันมากเกินไป (Multicollinearity) ดังนี้ (1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือ Bivariate Correlation ของตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ในโมเดล โดยค่าความสัมพันธ์ไม่ควรมีค่ามากกว่า 0.7 (Schroeder, 1990) สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามตารางที่ 3.13 (2) ค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VFI) โดยพิจารณาเกณฑ์ค่า Tolerance จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 และค่า  $VFI \leq 10$  (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) เพื่อตรวจสอบว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

ตารางที่ 3.14 ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
$r > 0.8$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับสูงหรือสูงมาก
$0.6 < r < 0.8$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
$0.4 < r < 0.6$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
$0.2 < r < 0.4$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
$r < 0.2$	ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ที่มา : พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540)

3) ตรวจสอบความสอดคล้องของกรอบแนวคิดแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ที่ได้สร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยรูปแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equations Model : SEM) เพื่อตอบคำถามวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Model Causality) ซึ่งใช้เทคนิควิเคราะห์ต่าง ๆ ตามกรอบแนวความคิดที่ได้กำหนดไว้เป็นไปตามคุณสมบัติระดับการวัด โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) เหตุผลในการเลือกใช้ SEM เนื่องจาก 1) ตัวแปรแฝงสามารถวิเคราะห์มุมมองจาก Regression 2) ในการใช้ SEM สามารถวัดความ Error ได้ 3) ในการใช้ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก (Additive) และเป็นความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Model) ระหว่างตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) และตัวแปรภายใน (Endogenous Variables)

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดตัวแปรสังเกตได้ (Manifest Variable) กับตัวแปรแฝง (Latent Variable) ผู้วิจัยควรมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีการวัดแบบ Reflective และ Formative ก่อน เพื่อประโยชน์ต่อผู้วิจัยในการกำหนดโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดหรือตัวแปรที่สังเกตได้กับตัวแปรแฝงได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การตีความและสรุปผลการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง การกำหนดข้อมูลจำเพาะของรูปแบบ (Specification of the Model) ซึ่งมีขั้นตอนของการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) คือ การทบทวนวรรณกรรมและศึกษาตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการทำวิจัย การเขียนโครงสร้างของโมเดล การเขียนโครงสร้างวิธีการ การเก็บรวบรวมข้อมูล ทดสอบโมเดล คู่มือการทดสอบและการแปลความหมาย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2554) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และโปรแกรมวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้าง AMOS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ธานีทร์ ศิลป์จารุ (2555) อธิบายว่า SEM คือ โมเดลที่เกิดจากการรวมตัวของหลักการของสถิติการวิเคราะห์ 2 ประเภทเข้าด้วยกัน คือ การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) กฤตกร กัลยารัตน์ (2553); Hair et. al. (2006) อธิบายว่าโมเดลสมการโครงสร้างเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ ซึ่งได้รวมการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้ประโยชน์จากเทคนิค SEM เป็นอย่างมาก โดยนำมาใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในกรอบแนวความคิดทั้งทางตรง-ทางอ้อมได้ภายในครั้งเดียว โปรแกรมสถิติที่นิยมใช้ในการตรวจสอบ SEM ได้แก่ AMOS, PLS-graph และ LISREL เป็นต้น

การศึกษการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำโปรแกรม AMOS Version 21 มาใช้วิเคราะห์เพื่อศึกษาถึง 1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกันโดยทดสอบอยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎี และ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับการชี้วัดหรือตัวแปรเชิงประจักษ์ โดยตรวจสอบบนคุณภาพการวัด โปรแกรม AMOS เพิ่มโอกาสในการวิเคราะห์ความผันแปร (Variance) และการผันแปรร่วม (Covariance) โดยนำเทคนิคนี้มาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความกลมกลืน ความถูกต้องหรือความสอดคล้องของการสร้างมาตรวัด มีวัตถุประสงค์ของเทคนิคคือ การทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรประจักษ์ (Manifest Variance) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) กับตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551)

การวิเคราะห์การผันแปรร่วมในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความผันแปรของตัวแปรทั้งหมด โดยศึกษาเป็นภาพรวมตามรูปสมการ เพื่อยืนยันความถูกต้องสมบูรณ์ หรือความล้มเหลวของการนำตัวแปรชี้วัด หรือตัวแปรเชิงประจักษ์มาใช้ในการสร้างตัวแปรเชิงทฤษฎี ตลอดจนค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยขอเสนอในตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 ค่าสถิติที่เกี่ยวข้องในการประเมินความสอดคล้องของกรอบแนวคิดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สถิติที่เกี่ยวข้อง	สัญลักษณ์	วัตถุประสงค์	ค่าสถิติที่แสดงว่ากรอบแนวคิดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
Chi-square	$\lambda^2$	เพื่อทดสอบยืนยันสมมติฐานศูนย์ ( Null Hypothesis ) คือ กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	Ns.(p>.05)
Relative Chi-square	$\lambda^2/df$	พิสูจน์ว่า กรอบแนวคิดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$\lambda^2/df < 2.00$
Goodness of Fit Index	GFI	เพื่อวัดระดับความกลมกลืนที่ลงตัว มีค่าระหว่าง 0-1.00	>.90
Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI	เพื่อวัดระดับความกลมกลืนที่ลงตัว มีค่าระหว่าง 0-1.00	>.90
Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA	เพื่อแจ้งค่าความคลาดเคลื่อนของกรอบแนวคิดรูปแบบรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณมีค่าระหว่าง 0-100	<.05

ที่มา : Hair et al. (2006); เสรี ชัดเข้ม. (2551); Schumacker & Lomax (2010)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย และเพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบที่ตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อยืนยันสมมติฐานสำหรับการวิจัย ผู้วิจัยได้ทดสอบเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยด้วยค่าสถิติต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนและยืนยันคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยให้เป็นไปตามมาตรฐานการวิจัยระดับนานาชาติ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ

หลังจากผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากมาตรวัดหรือแบบวัดแบบ 7-Point Likert Scale โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่ใช้งานระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในประเทศไทย จำนวน 490 ราย ผู้วิจัยทำการพัฒนาพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดย ผู้วิจัยได้ทดสอบเครื่องมือที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วยค่าสถิติต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนและยืนยันคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของการทดสอบทางสถิติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; Hair et al. 1998) โดยผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับโดยแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### 4.2 การพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

การศึกษานี้ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณคือผลดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา ผลความเชื่อมั่นและความเที่ยงของข้อมูลผลของข้อมูลเชิงพรรณนาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

##### 4.1.1 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ คุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 490 ราย โดยมีรายละเอียดของข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 คุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (n=490)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	231	47.1
หญิง	259	52.9
2. อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	28	5.7
25 – 30 ปี	222	45.3
31 – 35 ปี	211	43.1
ตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป	29	5.9
3. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	299	61.0
สูงกว่าปริญญาตรี	191	39.0
4. สายงาน		
แพทย์	83	16.9
ทันตแพทย์	20	4.1
เภสัชกร	45	9.2
พยาบาลวิชาชีพ	98	20.0
พยาบาลเทคนิค	16	3.3
เจ้าหน้าที่พยาบาล	28	5.7
นักวิชาการสาธารณสุข	36	7.3
เจ้าพนักงานสาธารณสุข	25	5.1
เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	25	5.1
เจ้าพนักงานเภสัชกรรม	24	4.9
นักเทคนิคการแพทย์	31	6.3
เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์	18	3.7
นักรังสีการแพทย์	21	4.3
เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์	15	3.1
บุคลากรสุขภาพอื่น ๆ	5	1.0
5. ประเภท		
ข้าราชการ	257	52.5
พนักงานราชการ	115	23.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (n=490)	ร้อยละ
ลูกจ้างชั่วคราว/พนง.กระทรวงฯ	87	18.0
ลูกจ้างประจำ	31	6.0
6. ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	44	9.0
5 - 10 ปี	226	46.1
11 - 15 ปี	194	39.6
มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	26	5.3
7. ประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล		
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 3 ปี	65	13.3
4 - 6 ปี	248	50.6
7 - 9 ปี	143	29.2
มากกว่า 9 ปีขึ้นไป	34	6.9
รวม	490	100.0

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.9 อายุ 25 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.3 การศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.0 ทำงานในสายงาน พยาบาลวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 20.0 ประเภทข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 52.5 ประสบการณ์ในการทำงาน 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.1 ประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล 4 - 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.6

#### 4.2 การพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

หลังจากผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากมาตรวัดหรือแบบวัด 7-Point Likert Scale โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่ใช้งานระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในประเทศไทย จำนวน 490 ราย ผู้วิจัยพัฒนาตัวแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดย ผู้วิจัยได้ทดสอบเครื่องมือที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วยค่าสถิติต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนและยืนยันคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการทดสอบทางสถิติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) และ (Hair et al. 1988) โดยผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับโดยแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา (IOC)

2) ผลการพัฒนาความเที่ยงของข้อมูลด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

3) ผลของค่าสถิติพื้นฐานจากข้อมูลเชิงพรรณนา

4) ผลวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

การศึกษานี้ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ คือ ผลดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา ผลความเชื่อมั่นและความเที่ยงของข้อมูลผลของข้อมูลเชิงพรรณนาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

#### 4.2.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านโดยนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหา ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา (IOC) ใช้เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปปรากฏว่าข้อคำถาม จำนวน 76 ข้อผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

#### 4.2.2 ผลการพัฒนาความเชื่อมั่นของข้อมูลด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นและความเที่ยงของแบบวัด ในรอบแรก ด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Corrected Item-Total Correlation: CITC) ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมด้านย่อยของแต่ละตัวแบบจำลอง และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมดของ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็น บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่ใช้งานระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในประเทศไทย จำนวน 490 ราย มีเกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถาม คือ จะต้องมียค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าค่าวิกฤต  $r$  (Critical  $r$ ) ที่ .30 (Hair, 2006) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของตัวแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ  
โรงพยาบาลในประเทศไทย

ข้อคำถาม	CITC	ข้อคำถาม ที่เลือกใช้
<b>แบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน (Task Characteristics)</b>		
<b>(1) ความสำคัญของงาน</b>		
8. ท่านเชื่อว่างานที่ท่านปฏิบัติอยู่เป็นงานที่มีความจำเป็นต่อองค์กร	.35	ผ่าน
9. หากงานของท่านไม่เสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนดจะทำให้เกิดผลเสีย และกระทบการให้บริการของโรงพยาบาล	.54	ผ่าน
10. ผลงานของท่านเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จขององค์กร	.54	ผ่าน
<b>(2) ความมีเอกลักษณ์</b>		
11. งานของท่านเป็นงานที่ไม่สามารถทดแทนด้วยงานอื่นได้	.51	ผ่าน
12. ท่านเชื่อมั่นว่าระบบสารสนเทศสามารถสร้างงานได้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร	.58	ผ่าน
13. ท่านรู้สึกได้ว่าลักษณะงานของท่าน มีความโดดเด่นกว่างานอื่นๆ ในองค์กร	.60	ผ่าน
<b>(3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน</b>		
14. ท่านสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ด้วยตนเอง	.53	ผ่าน
15. ท่านสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง	.57	ผ่าน
16. ท่านสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้นได้ด้วยตนเอง	.65	ผ่าน
<b>แบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics)</b>		
<b>(1) ความน่าเชื่อถือ</b>		
17. ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่ใช้อยู่เป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือ	.59	ผ่าน
18. ท่านสามารถวางใจได้เมื่อท่านทำงานผ่านระบบสารสนเทศ	.61	ผ่าน
19. ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่ใช้อยู่เป็นระบบที่ทุกคนให้การยอมรับ	.64	ผ่าน
<b>(2) ความยืดหยุ่น</b>		
20. ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เป็นระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น	.63	ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อความ	CTIC	ข้อความ ที่เลือกใช้
21. เมื่อมีการปรับปรุงกฎระเบียบ หรือ วิธีการทำงาน ระบบสารสนเทศสามารถปรับเปลี่ยนตามได้เสมอ	.65	ผ่าน
22. หากระบบสารสนเทศแสดงผลลัพธ์ยังไม่ตรงกับความต้องการในงานของท่าน ท่านสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ตามต้องการ	.64	ผ่าน
(3) ความปลอดภัย		
23. ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเป็นระบบที่มีความปลอดภัย	.62	ผ่าน
24. ท่านมั่นใจว่าข้อมูลภายในระบบสารสนเทศจะไม่รั่วไหลไปยังภายนอกอย่างแน่นอน	.65	ผ่าน
25. ระบบรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศเป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือ	.65	ผ่าน
แบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit)		
(1) ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ		
26. ข้อมูลที่อยู่ในระบบสารสนเทศ เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ	.64	ผ่าน
27. ข้อมูลที่อยู่ในระบบสารสนเทศ เป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้	.61	ผ่าน
28. การประมวลผลของระบบสารสนเทศสามารถสร้างผลลัพธ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน	.67	ผ่าน
(2) เข้าถึงข้อมูลสะดวก		
29. ท่านสามารถเข้าถึงข้อมูลการรักษาพยาบาลที่อยู่ในระบบสารสนเทศได้โดยสะดวก	.59	ผ่าน
30. ระบบสารสนเทศสามารถนำเสนอข้อมูลได้ทุกครั้งตามที่ต้องการ	.65	ผ่าน
31. ระบบสารสนเทศช่วยให้ท่านเข้าถึงข้อมูลได้ทุกเวลา	.66	ผ่าน
แบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านไอที (Personal Innovativeness in Information Technology)		
(1) การเรียนรู้สิ่งใหม่		
32. ท่านชอบที่จะเรียนรู้ระบบหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ	.62	ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	CITC	ข้อคำถาม ที่เลือกใช้
33. เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น ท่านจะเป็นคนกลุ่มแรกๆ ที่ทดลองใช้งานเทคโนโลยีเหล่านั้น	.63	ผ่าน
34. ท่านสามารถนำความรู้จากการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ มาช่วยปรับปรุงการใช้งานระบบสารสนเทศให้ดีขึ้นได้	.66	ผ่าน
(2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่		
35. ท่านมักจะคิดหาระบบใหม่ๆ มาเสนอหรือทดลองใช้ในองค์กร	.63	ผ่าน
36. ท่านมักหาข้อมูลเกี่ยวกับระบบสารสนเทศจากองค์กรอื่น	.66	ผ่าน
37. ท่านมักเป็นผู้เสนอวิธีการและแนวทางใหม่ๆ ในการใช้งานระบบสารสนเทศให้แก่โรงพยาบาลอยู่เสมอ	.62	ผ่าน
(3) ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี		
38. ท่านพร้อมที่จะใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ในองค์กร	.61	ผ่าน
39. ท่านมีความพร้อมในการใช้งานระบบสารสนเทศได้ทุกเมื่อ	.64	ผ่าน
40. หากมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศ ท่านพร้อมที่จะเข้าอบรมได้ตลอดเวลา	.69	ผ่าน
แบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy)		
(1) ความสามารถในการเรียนรู้		
41. ท่านสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลได้ด้วยตนเอง	.65	ผ่าน
42. หากเกิดปัญหาในการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ท่านสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	.66	ผ่าน
43. ท่านคิดว่าการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลเป็นเรื่องง่ายสำหรับท่าน	.68	ผ่าน
(2) ความมั่นใจในการใช้งาน		
44. ท่านมีความมั่นใจว่า เมื่อท่านใช้งานระบบสารสนเทศจะทำให้งานของท่านมีข้อผิดพลาดน้อยลง	.64	ผ่าน
45. ท่านมั่นใจในว่าระบบสารสนเทศมีส่วนอย่างมากในการแบ่งเบาภาระงานของท่าน	.67	ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	CITC	ข้อคำถาม ที่เลือกใช้
46. ท่านมั่นใจว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะมีส่วนช่วยสนับสนุน ในการปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี	.71	ผ่าน
(3) ทักษะในการใช้งาน		
47. ท่านมีทักษะการใช้ระบบสารสนเทศที่ดี	.64	ผ่าน
48. ท่านมีความชำนาญในการใช้ระบบสารสนเทศในการ ปฏิบัติงาน	.65	ผ่าน
49. ท่านคิดว่าบุคลากรทุกคนในองค์กรสามารถพัฒนาทักษะการ ใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้	.68	ผ่าน
แบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์ (Utilization)		
(1) คุณภาพงาน		
50. ทุกครั้งที่ท่านต้องการข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจ ท่าน จะนึกถึงข้อมูลที่ปรากฏในระบบสารสนเทศ	.69	ผ่าน
51. เพื่อให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพ ท่านจะไม่ลังเลที่จะใช้ งานระบบสารสนเทศ	.65	ผ่าน
52. ท่านเชื่อมั่นว่าการใช้งานระบบสารสนเทศภายใต้มาตรฐาน เดียวกันจะทำให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพเหมือนกัน	.68	ผ่าน
(2) การใช้ประโยชน์		
53. ท่านคิดว่าบุคลากรในองค์กรสามารถใช้ระบบสารสนเทศให้ เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงาน	.67	ผ่าน
54. ท่านรู้สึกวาระบบสารสนเทศเป็นระบบที่สนับสนุนการ ปฏิบัติงานของบุคลากรทุกฝ่ายในองค์กร	.65	ผ่าน
55. เมื่อท่านใช้งานระบบสารสนเทศทำให้ผลงานของท่านบรรลุ ความสำเร็จตามความคาดหวัง	.70	ผ่าน
(3) ความสะดวกรวดเร็ว		
56. ระบบสารสนเทศช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	.66	ผ่าน
57. หากท่านใช้ระบบสารสนเทศ จะทำให้งานของท่านสำเร็จลุล่วง ได้เร็วขึ้น	.73	ผ่าน
58. ระบบสารสนเทศสามารถจัดการข้อมูลจำนวนมากได้อย่าง รวดเร็ว	.71	ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	CITC	ข้อคำถาม ที่เลือกใช้
แบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)		
(1) การเข้าใจได้ง่าย		
59. ท่านคิดว่าระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ใช้งานได้ง่าย	.66	ผ่าน
60. ท่านสามารถอ่านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบสารสนเทศได้เข้าใจ และนำไปใช้ได้ง่าย	.66	ผ่าน
61. คู่มือการใช้งาน และองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบสามารถ อ่านหรือทำความเข้าใจได้ง่าย	.68	ผ่าน
(2) ง่ายต่อการเรียนรู้		
62. ท่านรู้สึกได้ว่าระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ไม่ซับซ้อนและ ท่านสามารถเรียนรู้ได้ง่าย	.66	ผ่าน
63. ท่านคิดว่าเป็นเรื่องง่ายที่จะสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบ สารสนเทศผ่านคู่มือได้ด้วยตนเอง	.65	ผ่าน
64. จากประสบการณ์ในการใช้งานระบบสารสนเทศที่ผ่านมา ท่าน คิดว่าระบบสารสนเทศที่ใช้ในปัจจุบันเป็นระบบที่ง่ายต่อการ เรียนรู้	.71	ผ่าน
(3) ปราศจากความกังวลใจ		
65. ท่านไม่รู้สึกกังวลใจในการใช้งานถึงแม้จะเป็นระบบที่ได้รับ การปรับปรุงใหม่	.62	ผ่าน
66. ท่านไม่รู้สึกว่า การใช้ระบบสารสนเทศเป็นความยุ่งยาก	.68	ผ่าน
67. ท่านไม่รู้สึกกังวลว่าหากระบบเกิดความผิดพลาดขณะใช้งาน จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของท่าน	.68	ผ่าน
(1) คุณภาพของระบบ		
68. ท่านคิดว่าข้อมูลที่ท่านได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็น ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของท่าน	.63	ผ่าน
69. ท่านคิดว่าข้อมูลที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่มี ความเหมาะสมกับการใช้งาน	.65	ผ่าน
70. ท่านคิดว่าข้อมูลที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่มี ความครบถ้วนสมบูรณ์	.68	ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	CITC	ข้อคำถาม ที่เลือกใช้
(2) ประสิทธิภาพ		
71. ระบบสารสนเทศช่วยให้ภาพรวมการดำเนินงานของ โรงพยาบาลดีขึ้น	.63	ผ่าน
72. ระบบสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้โรงพยาบาลประสบ ความสำเร็จ	.64	ผ่าน
73. ระบบสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาองค์กรได้อย่าง ยั่งยืน	.68	ผ่าน
(3) ความพึงพอใจ		
74. ถึงแม้ว่าจะมีระบบสารสนเทศหรือโปรแกรมอื่นที่สนับสนุน การทำงาน ได้ดีกว่า ท่านยังคงยืนยันที่จะใช้ระบบนี้ต่อไป	.64	ผ่าน
75. ท่านจะใช้งานระบบสารสนเทศนี้ไปอย่างต่อเนื่อง	.65	ผ่าน
76. โดยรวมท่านพึงพอใจกับระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่เป็นอย่างมาก	.69	ผ่าน

จากตารางที่ 4.2 ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นและความเที่ยงของแบบวัด โดยมีค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบจำลองทั้ง 8 พบว่าผ่านเกณฑ์ทุกข้อ คือ (1) ลักษณะงาน (Task Characteristics) (2) ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics) (3) ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) (4) นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) (5) ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) (6) ความมีประโยชน์ (Utilization) (7) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และ (8) การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) เมื่อทำการตรวจสอบแต่ละแบบจำลองผ่านข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) พบว่า แบบจำลองนี้มีข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 76 ข้อ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ .98 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาคของแบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน แบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี แบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี แบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล แบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์ แบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และ แบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล มีค่าเท่ากับ .85, .89, .85, .89, .90, .91, .90 และ .90 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาครายด้านในแบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน อยู่ระหว่าง .69 - .81 แบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี อยู่ระหว่าง .81 - .82 แบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี อยู่ระหว่าง .78 - .81 แบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ระหว่าง .80 - .84 แบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล อยู่ระหว่าง .78 - .84 แบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์ อยู่ระหว่าง .81 - .83 แบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน อยู่ระหว่าง .80 - .82 และแบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล อยู่ระหว่าง .79 - .81 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของตัวแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

ตัวแบบจำลองหลัก	มาตรวัดด้านย่อย	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha)
แบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน (Task Characteristics)	ความสำคัญของงาน	.85
	ความมีเอกลักษณ์	.69
	ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน	.81
		.76
แบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics)	ความน่าเชื่อถือ	.89
	ความยืดหยุ่น	.81
	ความปลอดภัย	.82
แบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit)	ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ	.85
	เข้าถึงข้อมูลสะดวก	.78
แบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Technology)	การเรียนรู้สิ่งใหม่	.81
	ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่	.80
	ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี	.84
		.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ตัวแบบจำลองหลัก	มาตรวัดค้ำย่อย	สัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's alpha)
แบบจำลองที่ 5 ความสามารถของ บุคคล (Self-Efficacy)	ความสามารถในการเรียนรู้	.90
	ความมั่นใจในการใช้งาน	.84
	ทักษะในการใช้งาน	.82
		.78
แบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์ (Utilization)	คุณภาพงาน	.91
	การใช้ประโยชน์	.81
	ความสะดวกรวดเร็ว	.82
แบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่าย ในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)		.83
	การเข้าใจได้ง่าย	.90
	ง่ายต่อการเรียนรู้	.80
	ปราศจากความกังวลใจ	.82
แบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้ งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems)		.81
	คุณภาพของระบบ	.90
	ประสิทธิภาพ	.79
	ความพึงพอใจ	.81
รวม		.80
		.98

#### 4.2.3 ผลของค่าสถิติพื้นฐานจากข้อมูลเชิงพรรณนา

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ของแต่ละแบบจำลอง ได้แก่ แบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน (Task Characteristics) แบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics) แบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) แบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) แบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) แบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์ (Utilization) แบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และ แบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพื้นฐานนี้ ทีละแบบจำลอง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.3.1 แบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน

สำหรับแบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน มีจำนวนข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความสำคัญของงาน มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.58 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ขวาเพียงเล็กน้อย (2) ความมีเอกลักษณ์ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.71 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ขวาเพียงเล็กน้อยและ (3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.72 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ขวาเพียงเล็กน้อย โดยตัวแปรย่อยทั้ง 3 ตัวแปรนี้มีค่าความโด่ง คือ .43, .29 และ -.31 ตามลำดับ โดยค่าความโด่งของตัวแปรทั้ง 3 เป็นโด่งต่ำ (Platykurtic) ซึ่งแปลว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายมากและสังเกตได้ว่าความสำคัญของงานเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน

แบบจำลอง	ตัวแปรแฝง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	แปลผล
ลักษณะงาน (Task Characteristics)	1. ความสำคัญของงาน	5.76	.58	.00	.43	สูง
	2. ความมีเอกลักษณ์	5.56	.71	.07	.29	สูง
	3. ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน	5.59	.72	.02	-.31	สูง
	ภาพรวม	5.64	0.67	.03	.14	สูง

#### 4.2.3.2 แบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี

สำหรับแบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี มีจำนวนข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความน่าเชื่อถือ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.77 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ซ้าย (2) ความยืดหยุ่น มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.79 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ซ้าย และ (3) ความปลอดภัย มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.75 โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นชอบที่จะใช้เอกสารนี้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ขวาเพียงเล็กน้อย โดยตัวแปรย่อยทั้ง 3 ตัวแปรนี้มีค่าความโด่ง คือ .37, 1.37 และ .35 ตามลำดับ โดยค่าความโด่งของตัวแปรทั้ง 3 เป็นโค้งต่ำ (Platykurtic) ซึ่งแปลว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายมากและสังเกตได้ว่าความปลอดภัยเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี

แบบจำลอง	ตัวแปรแฝง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	แปลผล
ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics)	1. ความน่าเชื่อถือ	5.60	.77	-0.30	.37	สูง
	2. ความยืดหยุ่น	5.58	.79	-0.45	1.37	สูง
	3. ความปลอดภัย	5.61	.75	-0.13	.35	สูง
	ภาพรวม	5.60	0.77	-0.29	.70	สูง

#### 4.2.3.3 แบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี

สำหรับแบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยีมีจำนวนข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 6 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ (1) ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.71 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ขวาเพียงเล็กน้อย และ (2) เข้าถึงข้อมูลสะดวก มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.74 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ซ้ายเพียงเล็กน้อย โดยตัวแปรย่อยทั้ง 2 ตัวแปรนี้มีค่าความโด่งคือ -.63 และ -.54 ตามลำดับ โดยค่าความโด่งของตัวแปรทั้ง 2 เป็นโค้งต่ำ (Platykurtic) ซึ่งแปลว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายมากและสังเกตได้ว่าเข้าถึงข้อมูลสะดวกเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี

แบบจำลอง	ตัวแปรแฝง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	แปลผล
ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit)	1. ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ	5.62	.71	.10	-.63	สูง
	2. เข้าถึงข้อมูลสะดวก	5.63	.74	-.02	-.54	สูง
	ภาพรวม	5.63	0.73	.03	-.39	สูง

#### 4.2.3.4 แบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับแบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวนข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ มีจำนวนข้อคำถามอยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.76 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ซ้ายเพียงเล็กน้อย (2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.82 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ซ้าย และ (3) ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.72 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ขวาเพียงเล็กน้อย โดยตัวแปรย่อยทั้ง 3 ตัวแปร นี้ มีค่าความโด่ง คือ 1.21, 2.37 และ -0.48 ตามลำดับ โดยค่าความโด่งของตัวแปรทั้ง 3 เป็นโด่งต่ำ (Platykurtic) ซึ่งแปลว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายมากและสังเกตได้ว่าความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบจำลอง	ตัวแปรแฝง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	แปลผล
นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology)	1. การเรียนรู้สิ่งใหม่	5.63	.76	-.19	1.21	สูง
	2. ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่	5.53	.82	-.67	2.37	สูง
	3. ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี	5.65	.72	.13	-.48	สูง
	ภาพรวม	5.60	0.77	-.24	1.03	สูง

#### 4.2.3.5 แบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล

สำหรับแบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล มีจำนวนข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความสามารถในการเรียนรู้ มีจำนวนข้อคำถามอยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.84 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โค้งเบ้ซ้าย (2) ความมั่นใจในการใช้งาน มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.76 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โค้งเบ้ซ้าย และ (3) ทักษะในการใช้งาน มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.71 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โค้งเบ้ซ้ายเพียงเล็กน้อย โดยตัวแปรย่อยทั้ง 3 ตัวแปรนี้ มีค่าความโด่ง คือ 2.35, 1.84 และ -.24 ตามลำดับ โดยค่าความโด่งของตัวแปรทั้ง 3 เป็น โค้งต่ำ (Platykurtic) ซึ่งแปลว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายมากและสังเกตได้ว่า ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวแปรความมั่นใจในการใช้งาน และทักษะในการใช้งานเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล

แบบจำลอง	ตัวแปรแฝง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	แปลผล
ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy)	1. ความสามารถในการเรียนรู้	5.52	.84	-.54	2.35	สูง
	2. ความมั่นใจในการใช้งาน	5.57	.76	-.40	1.84	สูง
	3. ทักษะในการใช้งาน	5.57	.71	-.06	-.24	สูง
	ภาพรวม	5.55	0.77	-.33	1.32	สูง

#### 4.2.3.6 แบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์

สำหรับแบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์ มีจำนวนข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) คุณภาพงาน มีจำนวนข้อคำถามอยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.76 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ซ้ายเพียงเล็กน้อย (2) การใช้ประโยชน์ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.77 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ซ้ายเพียงเล็กน้อย และ (3) ความสะดวกรวดเร็ว มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.77 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็นโค้งเบ้ซ้ายเพียงเล็กน้อย โดยตัวแปรย่อยทั้ง 3 ตัวแปรนี้ มีค่าความโด่ง คือ .05, -.17 และ .31 ตามลำดับ โดยค่าความโด่งของตัวแปรทั้ง 3 เป็นโด่งต่ำ (Platykurtic) ซึ่งแปลว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายมากและสังเกตได้ว่าความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวแปรการใช้ประโยชน์ และความสะดวกรวดเร็วเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์

แบบจำลอง	ตัวแปรแฝง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	แปลผล
ความมีประโยชน์ (Utilization)	1. คุณภาพงาน	5.58	.76	-.14	.05	สูง
	2. การใช้ประโยชน์	5.61	.77	-.10	-.17	สูง
	3. ความสะดวกรวดเร็ว	5.61	.77	-.22	.31	สูง
	ภาพรวม	5.60	0.77	-.15	.06	สูง

#### 4.2.3.7 แบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

สำหรับแบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีจำนวนข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเข้าใจได้ง่าย มีจำนวนข้อคำถามอยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.74 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โคง้เบ้ซ้ายเพียงเล็กน้อย (2) ง่ายต่อการเรียนรู้ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.74 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โคง้เบ้ขวาเพียงเล็กน้อย และ (3) ปราศจากความกังวลใจ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.75 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โคง้เบ้ขวาเพียงเล็กน้อย โดยตัวแปรย่อยทั้ง 3 ตัวแปรนี้ มีค่าความโด่ง คือ .43, -.22 และ -.54 ตามลำดับ โดยค่าความโด่งของตัวแปรทั้ง 3 เป็น โคง้ต่ำ (Platykurtic) ซึ่งแปลว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายมากและสังเกตได้ว่าปราศจากความกังวลใจเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

แบบจำลอง	ตัวแปรแฝง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	แปลผล
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	1. การเข้าใจได้ง่าย	5.60	.74	-.16	.43	สูง
	2. ง่ายต่อการเรียนรู้	5.61	.74	.02	-.22	สูง
	3. ปราศจากความกังวลใจ	5.60	.75	.01	-.54	สูง
	ภาพรวม	5.60	0.74	-.04	-.11	สูง

#### 4.2.3.8 แบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

สำหรับแบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล มีจำนวนข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) คุณภาพของระบบ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย คือ 5.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.72 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โคง้เบ้ขวาเพียงเล็กน้อย (2) ประสิทธิภาพ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.75 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โคง้เบ้ขวาเพียงเล็กน้อย และ (3) ความพึงพอใจ มีจำนวนข้อคำถาม อยู่ 3 ข้อมีค่าเฉลี่ย คือ 5.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.76 โดยค่าเฉลี่ยของมาตรวัดมีค่าคือ ระดับสูง เป็น โคง้เบ้ซ้ายเพียงเล็กน้อย โดยตัวแปรย่อยทั้ง 3 ตัวแปรนี้ มีค่าความโด่ง คือ -.54, -.55 และ -.39 ตามลำดับ โดยค่าความ โด่งของตัวแปรทั้ง 3 เป็น โด่งต่ำ (Platykurtic) ซึ่งแปลว่า ข้อมูลชุดนี้มีการกระจายมากและสังเกตได้ว่าความพึงพอใจเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ  
โรงพยาบาล

แบบจำลอง	ตัวแปรแฝง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	แปลผล
การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems)	1. คุณภาพของระบบ	5.59	.72	.06	-.54	สูง
	2. ประสิทธิภาพ	5.60	.75	.07	-.55	สูง
	3. ความพึงพอใจ	5.63	.76	-.06	-.39	สูง
	ภาพรวม	5.61	0.74	.02	-.49	สูง

#### 4.2.4 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งมี จำนวนข้อคำถามรวมทั้งสิ้น 69 ข้อ มาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) หรือภาวะความตรงเชิงภาวะต้นนิยฐานด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความตรงหรือความสอดคล้องของแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งเป็นแบบจำลองสมมติฐานว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ หรืออาจกล่าวได้ว่าแบบจำลองเหล่านี้สามารถเป็นตัวแทนของการวัด (1) ลักษณะงาน (Task Characteristics) (2) ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics) (3) ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) (4) นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) (5) ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) (6) ความมีประโยชน์ (Utilization) (7) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และ (8) การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) โดยผู้วิจัยได้ใช้สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Goodness of Fit Measures) โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ (Hair et al. 1998; Hu & Bentler. 1999; นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542) ดังนี้

1) ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ค่าสถิติไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$

$> 0.05$ ) แสดงว่ารูปแบบสมมติฐานการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิฉะนั้นผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

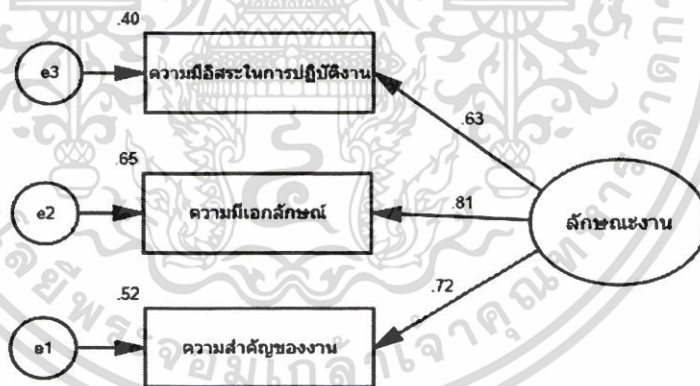
2) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า รูปแบบสมมติฐานการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนี GFI ควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป

3) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index: AGFI) ดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI นั่นคือ จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่ารูปแบบสมมติฐานการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนี AGFI ควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป

4) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่า RMSEA เป็นค่าที่บอกว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่า RMSEA ควรมีค่าไม่เกิน 0.05

4.2.4.1 แบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน (Task Characteristics)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแบบจำลองที่ 1 ลักษณะงาน (Task Characteristics) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ ความสำคัญของงาน ความมีเอกลักษณ์ และความมีอิสระในการปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4.1



Saturate Model  $\chi^2 = 0, df = 0, GFI = 1$

ภาพที่ 4.1 ลักษณะงาน (Task Characteristics)

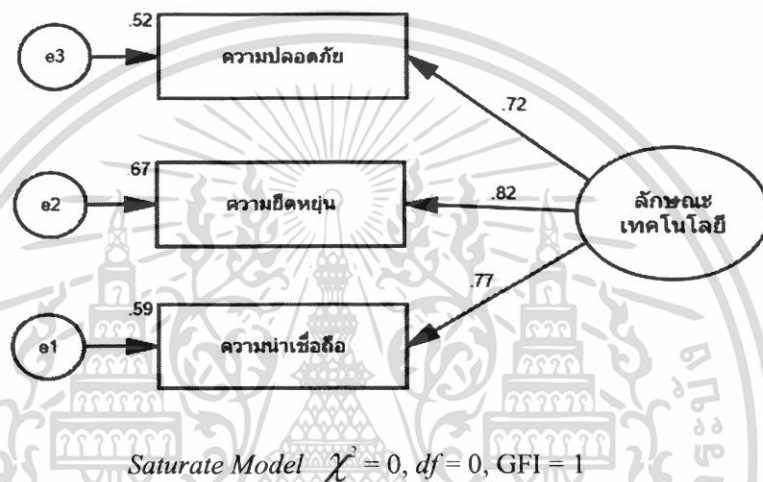
จากภาพที่ 4.1 พบว่า โครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0 องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 0 เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่อิ่มตัว (Saturate Model) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อพิจารณาน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) พบว่า ค่าน้ำหนักปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ความมีเอกลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีค่าน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด คือ .81 รองลงมา คือ ความสำคัญของงาน และความมีอิสระในการปฏิบัติงาน มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .72 และ .63 ตามลำดับ

#### 4.2.4.2 แบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแบบจำลองที่ 2 ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น และความปลอดภัย ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4.2



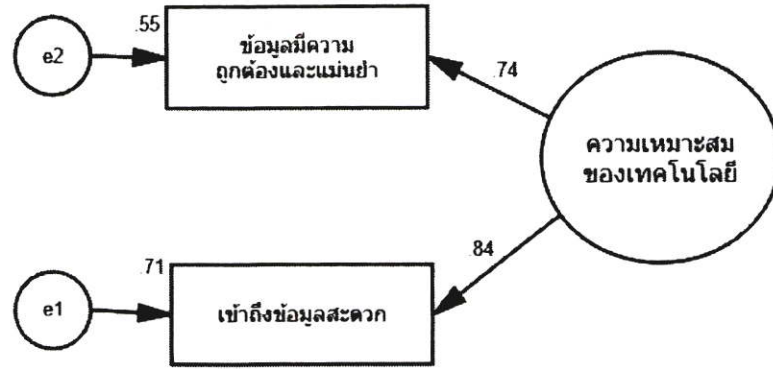
ภาพที่ 4.2 ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics)

จากภาพที่ 4.2 พบว่า โครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0 องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 0 เนื่องจากเป็น โครงสร้างที่อิ่มตัว (Saturate Model) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อพิจารณาน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) พบว่า ค่าน้ำหนักปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ความยืดหยุ่น มีค่าน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด คือ .82 รองลงมา คือ ความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัย มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .77 และ .72 ตามลำดับ

#### 4.2.4.3 แบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแบบจำลองที่ 3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของตัวแปร 2 ตัว ได้แก่ เข้าถึงข้อมูลสะดวก และข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



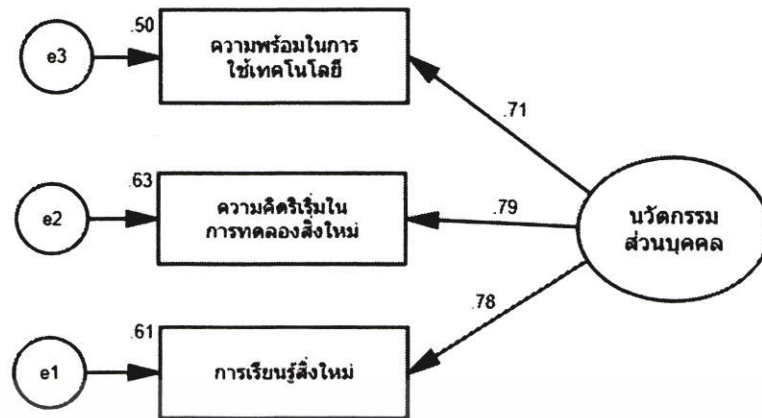
Saturate Model  $\chi^2 = 0$ ,  $df = 0$ , GFI = 1

ภาพที่ 4.3 ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit)

จากภาพที่ 4.3 พบว่าโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0 องศาอิสระ ( $df$ ) มีค่าเท่ากับ 0 เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่อิ่มตัว (Saturate Model) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อพิจารณาน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) พบว่า ค่าน้ำหนักปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ เข้าถึงข้อมูลสะดวก มีค่าน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด คือ .84 รองลงมา คือ ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .74

4.2.4.4 แบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแบบจำลองที่ 4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ การเรียนรู้สิ่งใหม่ ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4.4



Saturate Model  $\chi^2 = 0, df = 0, GFI = 1$

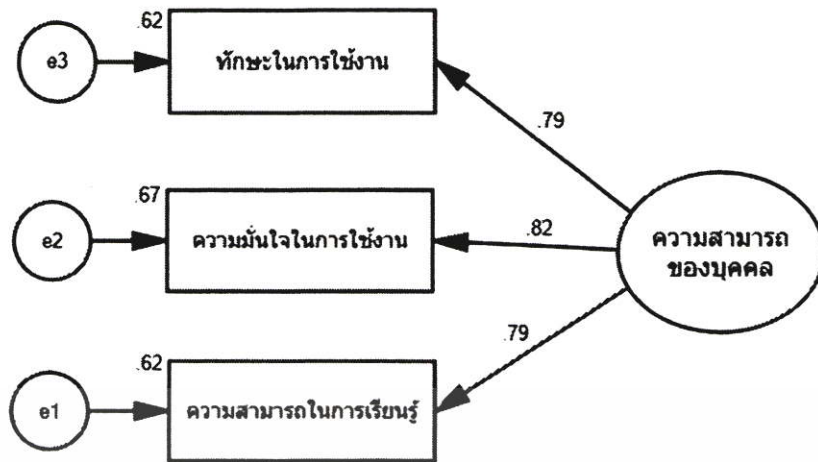
ภาพที่ 4.4 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology)

จากภาพที่ 4.4 พบว่า โครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0 องศาอิสระ ( $df$ ) มีค่าเท่ากับ 0 เนื่องจากเป็น โครงสร้างที่อิ่มตัว (Saturate Model) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อพิจารณาน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) พบว่า ค่าน้ำหนักปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ มีค่าน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด คือ .79 รองลงมา คือ การเรียนรู้สิ่งใหม่ และความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .78 และ .71 ตามลำดับ

#### 4.2.4.5 แบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแบบจำลองที่ 5 ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ ความมั่นใจในการใช้งาน และทักษะในการใช้งาน ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Saturate Model  $\chi^2 = 0, df = 0, GFI = 1$

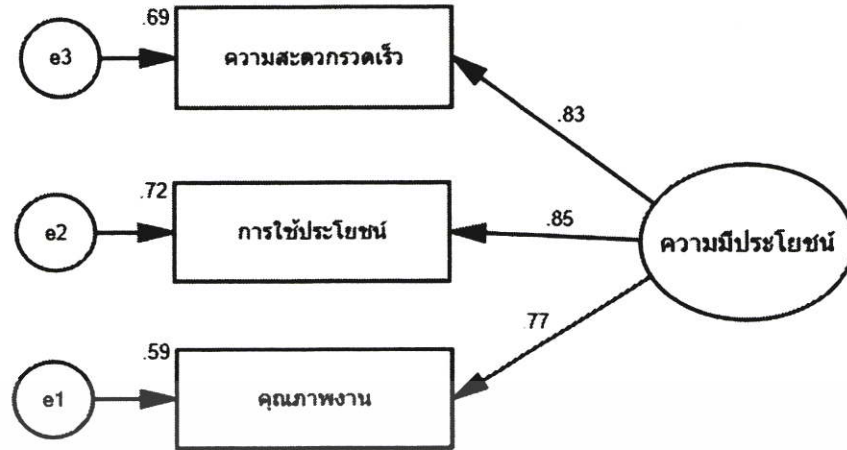
ภาพที่ 4.5 ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy)

จากภาพที่ 4.5 พบว่าโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0 องศาอิสระ ( $df$ ) มีค่าเท่ากับ 0 เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่อิ่มตัว (Saturate Model) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) พบว่า ค่าน้ำหนักปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ความมั่นใจในการใช้งาน มีค่าน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด คือ .82 รองลงมา คือ ความสามารถในการเรียนรู้ และทักษะในการใช้งาน มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .79 และ .79 ตามลำดับ

#### 4.2.4.6 แบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์ (Utilization)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแบบจำลองที่ 6 ความมีประโยชน์ (Utilization) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ คุณภาพงาน การใช้ประโยชน์ และความสะดวกรวดเร็ว ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Saturate Model  $\chi^2 = 0, df = 0, GFI = 1$

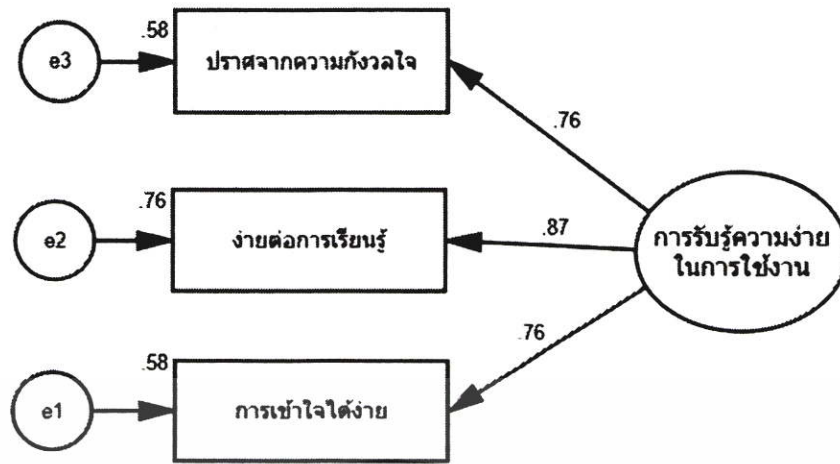
ภาพที่ 4.6 ความมีประโยชน์ (Utilization)

จากภาพที่ 4.6 พบว่า โครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0 องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 0 เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่อิ่มตัว (Saturate Model) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อพิจารณาน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) พบว่า น้ำหนักปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การใช้ประโยชน์ มีน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด คือ .85 รองลงมา คือ ความสะดวกรวดเร็ว และคุณภาพงาน มีน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .83 และ .77 ตามลำดับ

#### 4.2.4.7 แบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแบบจำลองที่ 7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ การเข้าใจได้ง่าย ง่ายต่อการเรียนรู้ และปราศจากความกังวลใจ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Saturate Model  $\chi^2 = 0, df = 0, GFI = 1$

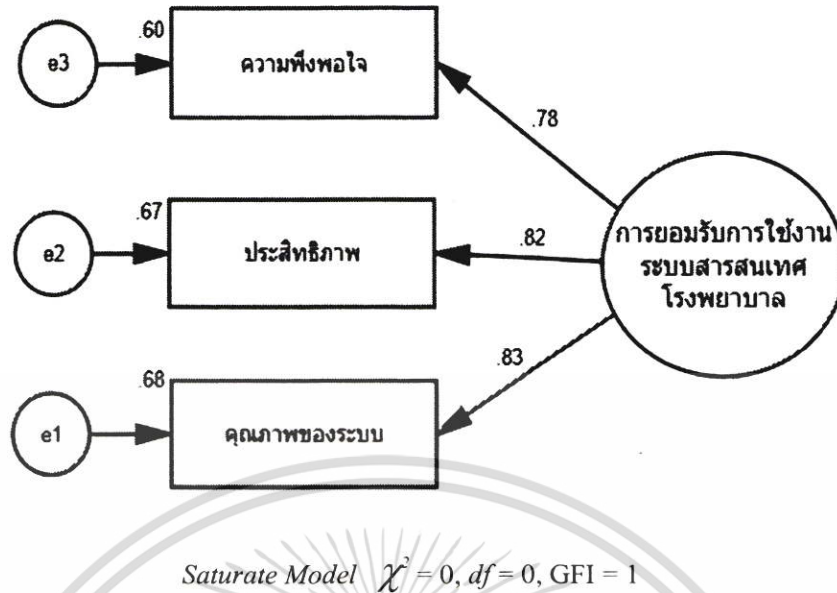
ภาพที่ 4.7 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)

จากภาพที่ 4.7 พบว่าโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0 องศาอิสระ ( $df$ ) มีค่าเท่ากับ 0 เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่อิ่มตัว (Saturate Model) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อพิจารณาน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) พบว่า ค่าน้ำหนักปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ง่ายต่อการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด คือ .87 รองลงมา คือ การเข้าใจได้ง่าย และปราศจากความกังวลใจ มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .76 และ .76 ตามลำดับ

4.2.4.8 แบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems)

สำหรับผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของแบบจำลองที่ 8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ คุณภาพของระบบ ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในภาพที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems)

จากภาพที่ 4.8 พบว่าโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0 องศาอิสระ ( $df$ ) มีค่าเท่ากับ 0 เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่อิ่มตัว (Saturate Model) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อพิจารณาน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) พบว่า ค่าน้ำหนักปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ คุณภาพของระบบ มีค่าน้ำหนักปัจจัยมากที่สุด คือ .83 รองลงมา คือ ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ มีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ .82 และ .78 ตามลำดับ

#### 4.2.5 แบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

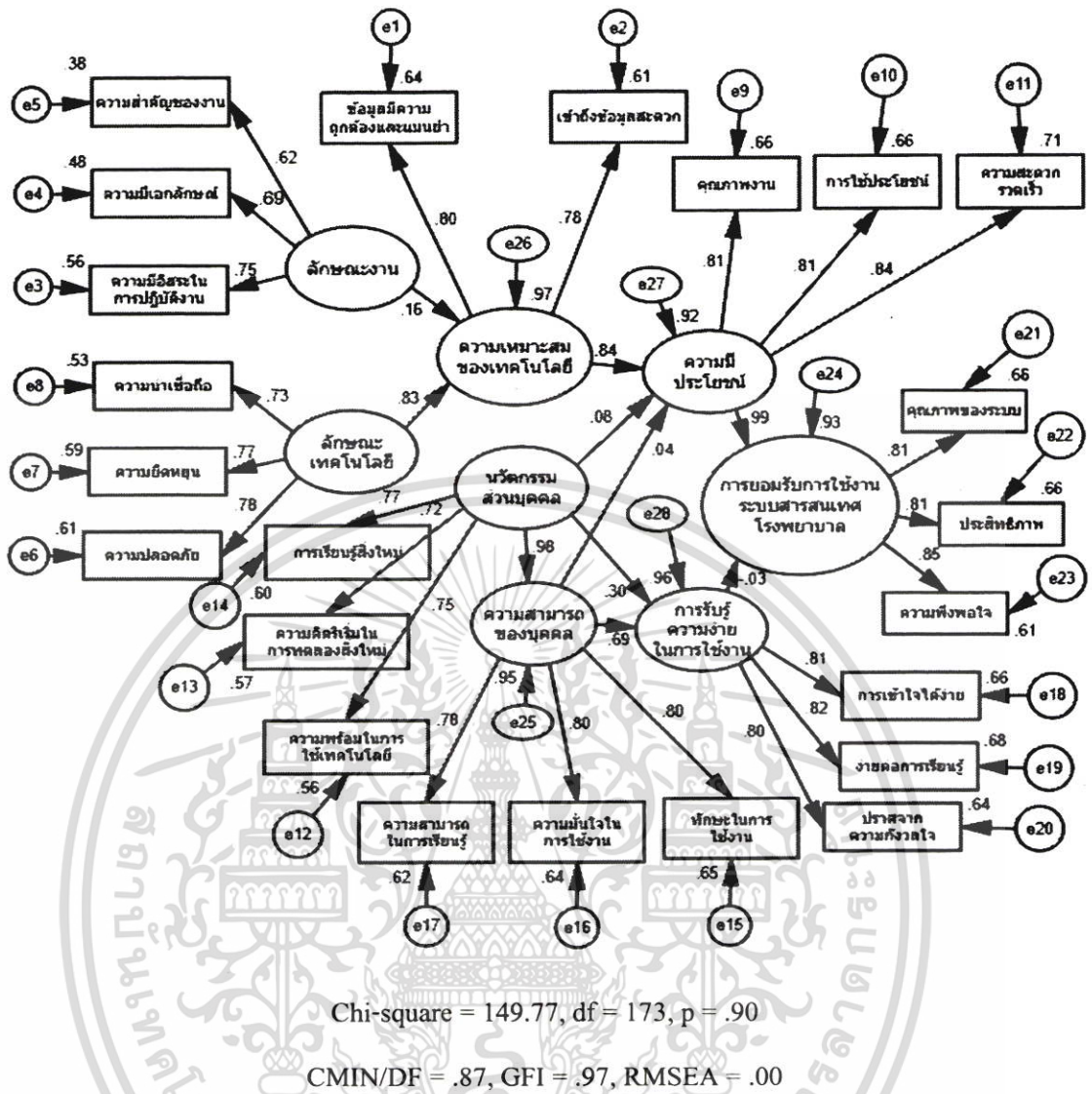
สำหรับแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย จากแบบจำลองนี้ พบว่า ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ AMOS พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 149.77; df = 173; p = .90; GFI = .97; AGFI = .96; RMSEA = .00; Chi-square / DF = .87$ ) แสดงว่า แบบจำลองการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานที่สอดคล้องกับค่าสถิติ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness Fit Index : GFI) มีค่าเท่ากับ .97 และดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) มีค่าเท่ากับ .96 ซึ่งค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า .90 โดยทั้งสองค่านี้ ยังมีค่าใกล้ 1 แสดงว่าแบบจำลองการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับดัชนีบอกค่าความคลาดเคลื่อนของโมเดล คือ ค่าดัชนีรากเอกซอร์เป็นเอกซอร์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้างดี เมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของค่าไค-สแควร์ต่อค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Chi-Square / df) พบว่ามีค่าเท่ากับ .86 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นสรุปผลได้ว่า แบบจำลองการวัดนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน โดยในแบบจำลองภาพรวมการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทยนี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) ลักษณะงาน (Task Characteristics) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความสำคัญของงาน ความมีเอกลักษณ์ และความมีอิสระในการปฏิบัติงาน (2) ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น และความปลอดภัย (3) ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ และเข้าถึงข้อมูลสะดวก (4) นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การเรียนรู้สิ่งใหม่ ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี (5) ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความสามารถในการเรียนรู้ ความมั่นใจในการใช้งาน และทักษะในการใช้งาน (6) ความมีประโยชน์ (Utilization) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ คุณภาพงาน การใช้ประโยชน์ และความสะดวกรวดเร็ว (7) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การเข้าใจได้ง่าย ง่ายต่อการเรียนรู้ คุณภาพ และปราศจากความกังวลใจ และ (8) การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ คุณภาพของระบบ ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ

โดยในแบบจำลองภาพรวมการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทยนี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวอยู่ระหว่าง .62 ถึง .85 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และยังพบว่าค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนโดยรวม (Residual) มีความสัมพันธ์ในลักษณะที่สอดคล้องกัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .30 ถึง .99 โดยผู้วิจัยได้ใช้ภาพที่ 4.9 ในการอธิบายความสัมพันธ์ของแบบจำลองการวัดเชิงเส้นที่ได้จากการวิเคราะห์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 แบบจำลองภาพรวมการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

จากภาพที่ 4.9 แสดงแบบจำลองภาพรวมการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย และตารางที่ 4.13 คำนี้นักการถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Weights) ทำให้สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า โมเดลการวัดนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานที่สอดคล้องกับค่าสถิติ ซึ่งผู้วิจัยพบว่า

- 1) คำนี้นักการถดถอยประกอบของตัวแปร การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ที่ส่งไปยังตัวแปร การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล มีค่านี้นักการถดถอยประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ  $-0.03$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความมีประโยชน์ ที่ส่งไปยังตัวแปรการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .99

3) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ลักษณะงาน ที่ส่งไปยังตัวแปรความเหมาะสมของเทคโนโลยี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .16

4) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ลักษณะเทคโนโลยี ที่ส่งไปยังตัวแปรความเหมาะสมของเทคโนโลยี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .83

5) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ส่งไปยังตัวแปรความมีประโยชน์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .84

6) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความมีประโยชน์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .08

7) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .30

8) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความสามารถของบุคคล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .98

9) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความสามารถของบุคคลที่ส่งไปยัง ตัวแปรการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .69

10) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความสามารถของบุคคลที่ส่งไปยัง ตัวแปรความมีประโยชน์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .04

11) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ลักษณะงาน ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความสำคัญของงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .62

12) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ลักษณะงาน ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความมีเอกลักษณ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .69

13) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ลักษณะงาน ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความมีอิสระในการปฏิบัติงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .75

14) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ลักษณะเทคโนโลยี ที่ส่งไปยังตัวแปรความน่าเชื่อถือ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .73

- 15) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ลักษณะเทคโนโลยี ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความยืดหยุ่น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .77
- 16) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ลักษณะเทคโนโลยี ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความปลอดภัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .78
- 17) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความเหมาะสมของเทคโนโลยี ที่ส่งไปยัง ตัวแปรข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .80
- 18) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความเหมาะสมของเทคโนโลยี ที่ส่งไปยัง ตัวแปรเข้าถึงข้อมูลสะดวก มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .78
- 19) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรการเรียนรู้สิ่งใหม่ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .77
- 20) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .72
- 21) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .75
- 22) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความสามารถของบุคคล ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความสามารถในการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .79
- 23) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความสามารถของบุคคล ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความมั่นใจในการใช้งาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .80
- 24) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความสามารถของบุคคล ที่ส่งไปยัง ตัวแปรทักษะในการใช้งาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .80
- 25) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความมีประโยชน์ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรคุณภาพงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .81
- 26) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความมีประโยชน์ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรการใช้ประโยชน์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

27) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร ความมีประโยชน์ ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความสะดวก รวดเร็ว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .84

28) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ที่ส่งไปยัง ตัวแปร การเข้าใจได้ง่าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .81

29) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ตัวแปรที่ส่งไปยัง ความง่ายต่อการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .82

30) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ที่ส่งไปยังตัวแปร ปราศจากความกังวลใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .80

31) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ โรงพยาบาล ที่ส่งไปยัง ตัวแปรคุณภาพของระบบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .81

32) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ โรงพยาบาล ที่ส่งไปยัง ตัวแปรประสิทธิภาพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .81

33) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ โรงพยาบาล ที่ส่งไปยัง ตัวแปรความพึงพอใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weights หรือ Factor Loading) เท่ากับ .85

จากภาพที่ 4.9 เสนอผลการทดสอบสมมติฐาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.12

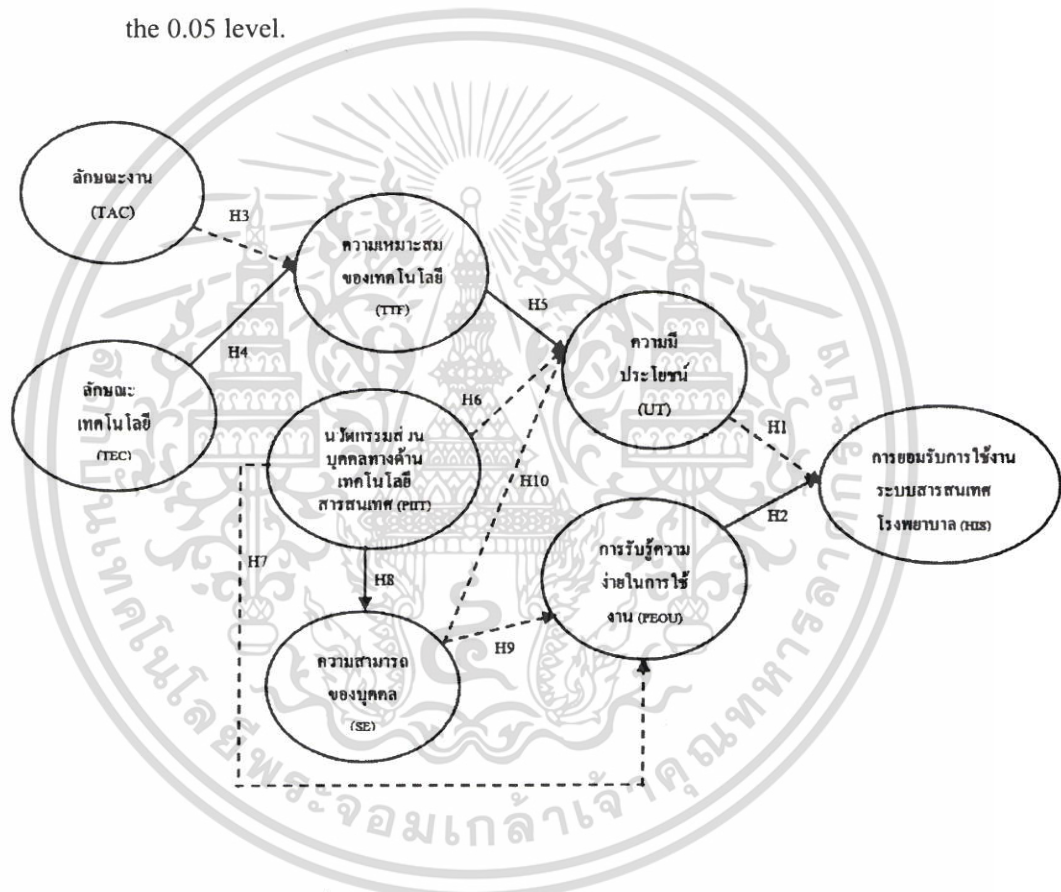
ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	Estimate	S.E.	C.R. (t-value)	P-value	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
H1: HIS < --- PEOU	-0.025	0.142	-0.174	0.862	ปฏิเสธ
H2: HIS < --- UT	0.985	0.142	6.619	***	ยอมรับ
H3: TTF < --- TAC	0.165	0.098	1.797	0.072	ปฏิเสธ
H4: TTF < --- TEC	0.830	0.097	8.301	***	ยอมรับ
H5: UT < --- TTF	0.839	0.319	2.841	0.005**	ยอมรับ
H6: UT < --- PIIT	0.082	0.485	0.192	0.848	ปฏิเสธ
H7: PEOU < --- PIIT	0.298	0.417	0.788	0.431	ปฏิเสธ

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

สมมติฐาน	Estimate	S.E.	C.R. (t-value)	P-value	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
H8: SE < --- PIIT	0.976	0.058	17.799	***	ยอมรับ
H9: PEOU < --- SE	0.687	0.403	1.783	0.075	ปฏิเสธ
H10: UT < --- SE	0.038	0.409	0.100	0.921	ปฏิเสธ

หมายเหตุ : \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ , Critical ratios (t-values) more than 1.96 are significant at the 0.05 level.



ภาพที่ 4.10 แบบจำลองผลการทดสอบสมมติฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 คำนวณน้ำหนักการถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Weights)

		Estimate
การยอมรับการใช้งานระบบ สารสนเทศโรงพยาบาล	<--- การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	-0.03
การยอมรับการใช้งานระบบ สารสนเทศโรงพยาบาล	<--- ความมีประโยชน์	0.99
ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	<--- ลักษณะงาน	0.17
ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	<--- ลักษณะเทคโนโลยี	0.83
ความมีประโยชน์	<--- ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	0.84
ความมีประโยชน์	<--- นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.08
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	<--- นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.30
ความสามารถของบุคคล	<--- นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.98
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	<--- ความสามารถของบุคคล	0.69
ความมีประโยชน์	<--- ความสามารถของบุคคล	0.04
ความสำคัญของงาน	<--- ลักษณะงาน	0.62
ความมีเอกลักษณ์	<--- ลักษณะงาน	0.69
ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน	<--- ลักษณะงาน	0.75
ความน่าเชื่อถือ	<--- ลักษณะเทคโนโลยี	0.73
ความยืดหยุ่น	<--- ลักษณะเทคโนโลยี	0.77
ความปลอดภัย	<--- ลักษณะเทคโนโลยี	0.78
ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ	<--- ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	0.80
เข้าถึงข้อมูลสะดวก	<--- ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	0.78
การเรียนรู้สิ่งใหม่	<--- นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.77
ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่	<--- นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.72
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี	<--- นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

		Estimate
ความสามารถในการเรียนรู้	<--- ความสามารถของบุคคล	0.79
ความมั่นใจในการใช้งาน	<--- ความสามารถของบุคคล	0.80
ทักษะในการใช้งาน	<--- ความสามารถของบุคคล	0.80
คุณภาพงาน	<--- ความมีประโยชน์	0.81
การใช้ประโยชน์	<--- ความมีประโยชน์	0.81
ความสะดวกรวดเร็ว	<--- ความมีประโยชน์	0.84
การเข้าใจได้ง่าย	<--- การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	0.81
ง่ายต่อการเรียนรู้	<--- การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	0.82
ปราศจากความกังวลใจ	<--- การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	0.80
คุณภาพของระบบ	<--- การยอมรับการใช้งานระบบ สารสนเทศโรงพยาบาล	0.81
ประสิทธิภาพ	<--- การยอมรับการใช้งานระบบ สารสนเทศโรงพยาบาล	0.81
ความพึงพอใจ	<--- การยอมรับการใช้งานระบบ สารสนเทศโรงพยาบาล	0.85

ตารางที่ 4.14 สรุปค่าอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมที่มีต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

ตัวแปร	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม ผ่านตัวแปรอื่น	อิทธิพลรวม
นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	0	$(.08*.99)+(.30*-.03) +$ $(.09*.69*-.03) = 0.110$	0.110
ลักษณะเทคโนโลยี	0	$(.83*.84*.99) = 0.690$	0.690
ลักษณะงาน	0	$(.16*.84*.99) = 0.133$	0.133
ความสามารถของบุคคล	0	$(.69*-.03) + (.04*.99)$ $= -0.060$	-0.060
ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	0	$(.84*.99) = 0.832$	0.832
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	-0.025	0	-0.025
ความมีประโยชน์	0.985	0	0.985

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.14 ขนาดของอิทธิพลทางตรงอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล พบว่า

1) กลุ่มตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล มี 2 ตัวแปร โดยมีอิทธิพลทางตรงในทางบวก ได้แก่ ความมีประโยชน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.99 และมีอิทธิพลทางตรงในทางลบ ได้แก่ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.03

2) กลุ่มตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล มี 5 ตัวแปร ได้แก่

2.1) นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล โดยผ่านความมีประโยชน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.11

2.2) ลักษณะเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล โดยผ่านความเหมาะสมของเทคโนโลยีและความมีประโยชน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.69

2.3) ลักษณะงานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล โดยผ่านความเหมาะสมของเทคโนโลยีและความมีประโยชน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.13

2.4) ความสามารถของบุคคลมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล โดยผ่านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.06

2.5) ความเหมาะสมของเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล โดยผ่านความมีประโยชน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.83

### 4.3 สรุป

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.9 อายุ 25 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.3 การศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.1 ทำงานในสายงานพยาบาลวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 20.0 ประเภทข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 52.5 ประสบการณ์ในการทำงาน 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.1 และมีประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล 4 - 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.6

สำหรับแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

จากแบบจำลองนี้ พบว่า ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยการวิเคราะห์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในการตีพิมพ์หรือการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ AMOS พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $= 149.77$ ;  $df = 173$ ;  $p = .90$ ;  $GFI = .97$ ;  $AGFI = .96$ ;  $RMSEA = .000$ ;  $Chi-square / DF = .87$ ) แสดงว่าแบบจำลองการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานที่สอดคล้องกับค่าสถิติ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness Fit Index : GFI) มีค่าเท่ากับ .97 และดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) มีค่าเท่ากับ .96 ซึ่งค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า .90 โดยทั้งสองค่านี้ ยังมีค่าใกล้ 1 แสดงว่าแบบจำลองการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับดัชนีบอกค่าความคลาดเคลื่อนของโมเดล คือ ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้างดี เมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของค่าไค-สแควร์ต่อค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Chi-Square / df) พบว่ามีค่าเท่ากับ .86 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3

โดยในแบบจำลองภาพรวมการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทยนี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวอยู่ระหว่าง .62 ถึง .85 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และยังพบว่าค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนโดยรวม (Residual) มีความสัมพันธ์ในลักษณะที่สอดคล้องกัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .38 ถึง .68

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) เพื่อพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย และ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

การวิจัยเริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์สถิติพรรณนา การวิเคราะห์มาตรวัดด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Science) และโปรแกรม AMOS (Analysis of Moment Structures) หลังจากนั้นจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) การสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ นำเสนอตามลำดับดังนี้

#### 5.1 สรุปและอภิปรายผลตามคำถามวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลจากการวิจัยแบบจำลองการยอมรับใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ดังต่อไปนี้

ด้านความสอดคล้องของการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของแบบจำลองแล้วจะพบว่าหากกำหนดให้มีเส้นความสัมพันธ์เฉพาะ สมมติฐานที่ 2 สมมติฐานที่ 4 สมมติฐานที่ 5 และสมมติฐานที่ 8 จะทำให้แบบจำลองนั้นถูกแยกออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรลักษณะเทคโนโลยีส่งผลต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีส่งผลต่อความมีประโยชน์ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีส่งผลต่อความสามารถของบุคคล และส่วนที่ 3 ประกอบด้วยตัวแปรการรับรู้ความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการยอมรับใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ซึ่งสามารถอภิปรายได้ว่า การที่ผู้ใช้จะยอมรับใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลนั้นจะต้องพิจารณาจากความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่จะส่งผลต่อความมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ด้านนวัตกรรมส่วนบุคคลส่งผลต่อความสามารถของบุคคลนั้น แสดงถึงการที่ผู้ใช้มีความสนใจที่จะเรียนรู้การใช้

เทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีจะสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศได้อย่างมั่นใจและมีทักษะในการใช้ระบบสารสนเทศได้ดีในการปฏิบัติงาน สำหรับด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากผู้ใช้งานมีความเข้าใจว่าระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ใช้งานได้ง่าย อันเนื่องมาจากการออกแบบระบบสารสนเทศถูกออกแบบมาโดยปราศจากความซับซ้อนจึงทำให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะใช้งานระบบได้ง่าย รวมถึงการที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำทุกวัน ทำให้เกิดความชำนาญ อีกทั้งผู้ใช้งานมีความสามารถในการใช้งานระบบสารสนเทศอยู่แล้ว จึงส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

ด้านตัวแปรเชิงประจักษ์ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ผู้วิจัยสามารถสรุปผลจากการวิจัยได้ดังดังนี้

1) ลักษณะงาน (Task Characteristics) จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่าตัวชี้วัด ลักษณะงาน ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 3 ตัว ดังนี้ (1) ความสำคัญของงาน มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.72 (2) ความมีเอกลักษณ์ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.81 และ (3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.63 จึงสรุปผลได้ว่าผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wilson E. V. & Zigurs I. (1999); Lu H. & Yang Y. (2014); Yen D. C. et al. (2010) การที่ผู้ใช้เลือกใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลจะคำนึงถึงลักษณะงาน โดยเห็นถึงความสำคัญของงาน และการมีอิสระในการปฏิบัติงานที่ตนเองรับมอบหมาย

2) ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics) จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ตัวชี้วัด ลักษณะเทคโนโลยี ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 3 ตัว ดังนี้ (1) ความน่าเชื่อถือ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.77 (2) ความยืดหยุ่น มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.82 และ (3) ความปลอดภัย มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.72 จึงสรุปผลได้ว่าผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Becker D. 2016; Hoehle H. & Huff S. 2012; Junglas I. et al., 2008) ลักษณะเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศโรงพยาบาลต้องมีความน่าเชื่อถือ สร้างความเชื่อมั่นและความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้งาน อีกทั้งมีความยืดหยุ่นสามารถปรับใช้ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

3) ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ตัวชี้วัด ความเหมาะสมของเทคโนโลยี ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 2 ตัว ดังนี้ (1) เข้าถึงข้อมูลสะดวก มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.84 และ (2) ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.74 จึงสรุปผลได้ว่าผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Zhou T. et al. (2010); Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995); Parkes A. (2013) ที่พบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลควรพิจารณา

ความเหมาะสมของเทคโนโลยีเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลส่วนต่างๆ ได้อย่าง  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะดวก อีกทั้งข้อมูลที่อยู่ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาลมีความถูกต้องและแม่นยำจะทำให้เกิดการใช้งานระบบสารสนเทศนั้นเกิดประสิทธิภาพ

4) นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ตัวชี้วัด นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 3 ตัว ดังนี้ (1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.78 (2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.79 และ (3) ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.71 จึงสรุปผลได้ว่าผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kabra G. et al. (2017); Lin Z. & Filieri R. (2015); Sanchez-Franco M. J. & Roldán J. L. (2010); Agarwal R. & Prasad J. (1998) การที่บุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้น จะทำให้เกิดความคิดริเริ่มในการหาความรู้ใหม่ ๆ และเกิดเป็นความสนใจของแต่ละบุคคล ส่งผลดีต่อองค์กรทำให้เกิดนวัตกรรมส่วนบุคคลเพื่อการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น

5) ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ตัวชี้วัด ความสามารถของบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 3 ตัว ดังนี้ (1) ความสามารถในการเรียนรู้ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.79 (2) ความมั่นใจในการใช้งาน มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.82 และ (3) ทักษะในการใช้งาน มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.79 จึงสรุปผลได้ว่าผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lane J. et al. (2004); Zhu Y. et al. (2011); Chen K. et al. (2011); Zhang X. (2017) หากบุคคลมีความสามารถที่จะเรียนรู้ มีทักษะที่จำเป็นในการใช้งานระบบสารสนเทศ รวมไปถึงการมั่นใจในการใช้งานระบบสารสนเทศก็จะทำให้บุคคลนั้นทำงานได้อย่างราบรื่น

6) ความมีประโยชน์ (Utilization) จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ตัวชี้วัด ความมีประโยชน์ ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 3 ตัว ดังนี้ (1) คุณภาพงาน มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.77 (2) การใช้ประโยชน์ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.85 และ (3) ความสะดวกรวดเร็ว มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.83 จึงสรุปผลได้ว่าผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Venkatesh V. et al. (2000); Monsuwé T. P. et al. (2004); Wu J. (2007); Lindsay G. et al. (2011); Al-Gahtani S. S. (2016) การที่ผู้ใช้เล็งเห็นความมีประโยชน์จากระบบ ก็จะใช้ประโยชน์จากระบบ และทำให้ผลงานที่ออกมานั้นมีคุณภาพ

7) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ตัวชี้วัด การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 3 ตัว ดังนี้ (1) การเข้าใจได้ง่าย มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.76 (2) ง่ายต่อการเรียนรู้ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.87 และ (3) ปราศจากความกังวลใจ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.76

จึงสรุปผลได้ว่าผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สอดคล้องกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษาของ Venkatesh V. et al. (2000); Monsuwé T. P. et al. (2004); Al-Gahtani S. S. (2016) ผู้ใช้จะยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ ส่วนหนึ่งมาจากการที่บุคคลนั้นได้รับรู้ความง่ายในการใช้งานเมื่อได้รับรู้ถึงความง่ายแล้ว จะทำให้เกิดการเรียนรู้เข้าใจที่ง่ายขึ้น โดยไม่มีความกังวลใจในการใช้งานระบบ

8) การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ตัวชี้วัด การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วยตัวแปรเชิงประจักษ์ 3 ตัว ดังนี้ (1) คุณภาพของระบบ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.83 (2) ประสิทธิภาพ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.82 และ (3) ความพึงพอใจ มีค่ามาตรฐานน้ำหนักองค์ประกอบ 0.78 จึงสรุปผลได้ว่าผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จิรวัดน์ วงศ์ธงชัย และกาญจนา สุคันธศิริกุล (2557); Safdari R. et al. (2014); Aggelidis V. P. & Chatzoglou P. D. (2008); Ghaderi L. Nansa et al. (2013); McGill T. & Klobas J. (2008); Verbeke F. et al. (2015) การยอมรับการใช้งานเกิดจากที่ผู้ใช้ได้พิจารณาจากคุณภาพของระบบ ประสิทธิภาพของระบบที่สามารถใช้ได้จริง รวมไปถึงการที่ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดการยอมรับการใช้งาน

ผู้วิจัยสามารถสรุปรูปแบบสมการ โครงสร้างและความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย โดยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีลักษณะดังนี้

ผลการศึกษา ตัวแปรต่าง ๆ ทั้ง External Endogenous Variable และ Internal Endogenous Variable ในภาพเส้นทางจะพบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานด้วยการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ AMOS พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 149.765$ ;  $df = 173$ ;  $p = .899$ ;  $GFI = .974$ ;  $AGFI = .959$ ;  $RMSEA = .000$ ;  $Chi-square / DF = .866$ ) แสดงว่า แบบจำลองการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐานที่สอดคล้องกับค่าสถิติ โดยพิจารณาจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness Fit Index : GFI) มีค่าเท่ากับ .974 และดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) มีค่าเท่ากับ .959 ซึ่งค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า .90 โดยทั้งสองค่านี้ ยังมีค่าใกล้เคียง 1 แสดงว่าแบบจำลองการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับดัชนีบอกค่าความคลาดเคลื่อนของโมเดล คือ ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .08 แสดงว่าโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่อนข้างดี เมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของค่าไค-สแควร์ต่อค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Chi-Square / df) พบว่ามีค่าเท่ากับ .861 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 แสดงว่า โมเดลการวัดมีความ

สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสรุปผลได้ว่า แบบจำลอง การวัดนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือมีความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน โดยใน แบบจำลองภาพรวมการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทยนี้มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) ลักษณะงาน (Task Characteristics) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความสำคัญของงาน ความมีเอกลักษณ์ และความมีอิสระในการปฏิบัติงาน (2) ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความ น่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น และความปลอดภัย (3) ความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 2 ตัวแปร คือ ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ และเข้าถึงข้อมูลสะดวก (4) นวัตกรรมส่วนบุคคล (Personal Innovativeness Information Technology) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การเรียนรู้สิ่งใหม่ ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และความพร้อมในการใช้ เทคโนโลยี (5) ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความสามารถในการเรียนรู้ ความมั่นใจในการใช้งาน และทักษะในการใช้งาน (6) ความมีประโยชน์ (Utilization) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ คุณภาพงาน การใช้ประโยชน์ และความสะดวก รวดเร็ว (7) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การเข้าใจได้ง่าย ง่ายต่อการเรียนรู้ คุณภาพ และปราศจากความกังวลใจ และ (8) การยอมรับการ ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information Systems) มีตัวแปรที่สังเกตได้ 3 ตัว แปร คือ คุณภาพของระบบ ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ

โดยในแบบจำลองภาพรวมการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทยนี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวอยู่ระหว่าง .62 ถึง .85 โดยมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .001 ทุกค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และยังพบว่าค่าประมาณของความคลาดเคลื่อน โดยรวม (Residual) มีความสัมพันธ์ในลักษณะที่สอดคล้องกัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .38 ถึง .68

## 5.2 การนำผลวิจัยและ/หรือโมเดลที่ได้ไปประยุกต์ใช้

จากผลของการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการยอมรับการใช้ระบบ สารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย คือ ความมีประโยชน์ซึ่งความมีประโยชน์นั้น เป็นสิ่งที่ ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศคำนึงถึงคุณภาพงานว่า ข้อมูลที่มาจากระบบสารสนเทศสามารถใช้ในการ ตัดสินใจได้ รวมถึงการคำนึงถึงมาตรฐานในการใช้งานระบบสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมีผลงานที่มีคุณภาพเหมือนกัน ในขณะเดียวกันระบบสารสนเทศสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จริง เป็นระบบที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกฝ่าย ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการ ปฏิบัติงาน และทำให้ผลงานบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังมี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ในการทำงานจริง ช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทำให้งานสำเร็จลุล่วงได้ในระยะเวลาอันสั้น รวมถึงสามารถจัดการกับข้อมูลที่มีจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นองค์กรควรให้ความสำคัญด้านการจัดการระบบสารสนเทศที่จะสามารถช่วยให้เกิดประโยชน์จริงในการทำงาน โดยให้ผู้ใช้ได้มั่นใจในระบบ กระตุ้นให้ผู้ใช้เห็นความสำคัญกับการใช้งาน รวมถึงเข้าใจถึงความมีประโยชน์ของระบบสารสนเทศ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ภายในองค์กรบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร

ตัวแปรความเหมาะสมของเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ทั้งนี้ความเหมาะสมของเทคโนโลยีอาจจะมาจากในส่วนของข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ เป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ ในลักษณะการประมวลผลของระบบสารสนเทศสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลการรักษาพยาบาลได้สะดวกทุกเวลาตามที่ต้องการ ทั้งนี้องค์กรควรมีการจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบสารสนเทศให้มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานในส่วนงานต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้รวดเร็ว และเกิดการยอมรับระบบสารสนเทศโรงพยาบาลได้

ตัวแปรลักษณะเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยความน่าเชื่อถือของระบบสารสนเทศ ทำให้ผู้ใช้วางใจและเกิดการยอมรับ ระบบสารสนเทศควรมีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบ หรือวิธีการทำงาน อีกทั้งต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานระบบ ไม่เกิดการรั่วไหลของข้อมูลไปยังภายนอกองค์กร ตลอดจนความน่าเชื่อถือในระบบรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ องค์กรควรมีการปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ รวมถึงตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานและ โดยระบุผู้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลโดยมีระบบตรวจสอบผู้เข้าถึงข้อมูลดังกล่าว หรืออนุญาตผู้ใช้เฉพาะภายในองค์กรเท่านั้น

ด้านตำแหน่งงานส่วนใหญ่ที่ใช้งานระบบสารสนเทศ เป็นสายงานด้านพยาบาลวิชาชีพ แพทย์ และเภสัชกร ด้านประสบการณ์ในการทำงาน อายุระหว่าง 25 – 30 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 5 – 10 ปี ประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลตั้งแต่ 4 - 6 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพื้นฐานความรู้ ความสามารถในการเรียนรู้ และทักษะในการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลมากพอสมควรอยู่แล้ว โดยผู้ใช้ระบบกลุ่มนี้มีความจำเป็นที่ต้องใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลในการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน และเป็นกลุ่มที่สามารถเรียนรู้การใช้งานระบบสารสนเทศได้เร็ว ทำให้เกิดการชำนาญรวมถึงมีองค์ความรู้ในการใช้ระบบสารสนเทศ อีกทั้งเป็นกลุ่มที่อาจจะเข้าไปมีส่วนร่วมในพัฒนาปรับปรุงระบบให้ทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ การพัฒนาระบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับการใช้งาน ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานง่าย เกิดความพึงพอใจเมื่อใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศจำเป็นต้องตอบสนองการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งาน และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยเช่นกัน

สำหรับองค์กรจะนำไปสู่องค์กรแห่งยุคดิจิทัล หรือจะเข้าสู่ Health Care 4.0 นั้น โดยเริ่มจากเข้าใจความสามารถและเป้าหมายในองค์กรแต่ละส่วน จึงต้องปรับกลยุทธ์ในส่วนต่าง ๆ ตลอดทั่วทั้งองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลือกใช้เครื่องมือเพื่อให้ทำงานประสานสอดคล้องกันและช่วยเหลือด้านองค์ความรู้และทรัพยากรส่วนกลางที่สามารถใช้ได้ร่วมกันได้ ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลจะมีบทบาทช่วยในการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ อีกทั้งยังลดความซับซ้อนด้านการจัดเก็บ บริหารจัดการ แหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน โดยไม่กระทบกับการปฏิบัติงานในแต่ละวัน หรือการเข้าถึงข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลผ่านการบูรณาการข้อมูลแบบ Real-Time ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความแม่นยำในการตรวจ รวมถึงกำหนดวิธีการรักษาได้อย่างทันที่ นอกจากนี้ การนำข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น ประวัติการรักษา ฐานข้อมูลประวัติของผู้ป่วยรายอื่น วิธีการรักษาสุขภาพ ฯลฯ มาวิเคราะห์ร่วมกันหรือการใช้เทคนิค Big Data เพื่อให้ผลการวิเคราะห์วิธีการตรวจรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสนับสนุนการดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนได้อย่างดีขึ้นไป และส่วนขยายไปสู่การใช้ข้อมูลร่วมกันในโรงพยาบาลทั่วประเทศต่อไปในอนาคต

### 5.3 การวิเคราะห์และอภิปรายผลตามงานวิจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝง

จากการศึกษาวิจัย การตรวจสอบความสอดคล้องกันของการยอมรับระบบสารสนเทศโรงพยาบาลที่พัฒนาด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนาแบบจำลองสำหรับการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล และศึกษาอิทธิพลโดยตรงอิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรที่มีต่อการยอมรับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจะอภิปรายเรียงลำดับตามสมมติฐาน ดังนี้

5.3.1 สมมติฐานที่ 1 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเข้าใจได้ง่าย (2) ง่ายต่อการเรียนรู้ และ (3) ปราศจากความกังวลใจ กับการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล จากการทดสอบพบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม แสดงว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่ได้มีบทบาทในการมีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ใช้อาจมีความรู้สึกกังวลใจในการใช้งานระบบ และอาจมีความกังวลหากระบบเกิดความผิดพลาดขณะที่ใช้งานทำให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้ใช้ การศึกษานี้ไม่สนับสนุนกับ

งานวิจัยของ Handayani P.W. et al. (2017); Holden R. J. & Karsh B. (2010); Aggelidis V. P. & เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Chatzoglou P. D. (2008); Chen, R. & Hsiao J. (2012); Pai F. & Huang K. (2011) องค์การควรมีศูนย์กลางการรับเรื่องแจ้งถึงความผิดพลาดขณะการใช้งานระบบสารสนเทศ และจัดสรรบุคลากรที่มีความรู้คอยให้คำแนะนำรวมถึงการแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้งานระบบตลอดเวลา ซึ่งอาจจะส่งผลทำให้เกิดการยอมรับจากผู้ใช้งาน โดยปราศจากความกังวลใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ ขณะที่เกิดข้อผิดพลาดต่าง ๆ สำหรับผลของความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม แสดงว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งานต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลอาจเป็นเพราะยังผู้ไม่รู้สึกว่าใช้งานง่ายอาจจะมีการใช้งานระบบสารสนเทศน้อยลง

5.3.2 สมมติฐานที่ 2 ความมีประโยชน์มีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ความมีประโยชน์ (Utilization) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) คุณภาพงาน (2) การใช้ประโยชน์ และ (3) ความสะดวกรวดเร็ว มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เนื่องจากผู้ใช้งานใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อให้งานออกมามีคุณภาพ และทำให้งานบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี (Technology Acceptance Model) เป็นการนำทฤษฎีพฤติกรรมมนุษย์มาใช้เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี โดย Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995); Legris P. et al. (2003); Davis F. D. (1985); Venkatesh V. & Davis F. D. (2000) และ Goodhue & Thompson (2003) ค้นพบว่า ประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์จะเพิ่มขึ้นเมื่อเทคโนโลยีที่ใช้ตรงกับภารกิจที่ผู้ใช้งานต้องดำเนินการให้เสร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yarbrough A. K. & Smith T. B. (2007); Wilson F. et al. (2007); Fildes R. et al. (2006) ที่ค้นพบว่า การใช้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ในเชิงบวกส่งผลต่อความตั้งใจที่จะยอมรับ ดังนั้น ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรที่จะสร้างการรับรู้ให้กับพนักงานให้พนักงานได้รับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศ รวมถึงการประเมินผลงานที่ออกมาว่ามีคุณภาพ มีความรวดเร็ว มากน้อยเพียงไรเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานที่ไม่ใช้ระบบซึ่งอาจจะส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับของผู้ใช้ระบบสารสนเทศได้

5.3.3 สมมติฐานที่ 3 ลักษณะงานมีอิทธิพลทางบวกต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ลักษณะเทคโนโลยี (Technology Characteristics) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความน่าเชื่อถือ (2) ความยืดหยุ่น และ (3) ความปลอดภัย ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่สนับสนุนกับงานวิจัยของ Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995); Dishaw M. T. & Strong D. M. (1998); Dennis A. R. et al. (2001) อาจเนื่องจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาลอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้ได้ไม่มากนัก หรืออาจมีการปรับเปลี่ยนได้ไม่ทันเวลาที่ผู้ใช้งานต้องการใช้งานในขณะนั้น รวมถึงผู้ใช้อาจจะไม่ไว้วางใจว่าระบบนั้นจะสามารถรักษาความลับได้ ดังนั้นองค์กรควรมีการจัดการระบบสารสนเทศให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ทันต่อ

การใช้งาน อีกทั้งมีมาตรการในการการรักษาข้อมูลไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปยังภายนอกองค์กร รวมถึงการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้งานในระบบสารสนเทศนั้นจะมีความปลอดภัย และข้อมูลที่ได้มาจากระบบสารสนเทศมีความน่าเชื่อถือได้

5.3.4 สมมติฐานที่ 4 ลักษณะเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางบวกต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ลักษณะงาน (Task Characteristics) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความสำคัญของงาน (2) ความมีเอกลักษณ์ และ (3) ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะงานในโรงพยาบาลนั้นมีรูปแบบเฉพาะของแต่ละงานซึ่งอาจจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานต่าง ๆ ปรับเปลี่ยนได้ง่ายรวมถึงการปรับเปลี่ยนระบบต่าง ๆ อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้ใช้ระบบได้ ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่สนับสนุนกับงานวิจัยของ Goodhue D. L. & Thompson R. L. (1995); Oliveira T. et al. (2014); Aljukhadar M. et al. (2014); Wu B. & Chen X. (2017) ดังนั้น องค์กรควรให้อิสระในการปฏิบัติงานกับผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้เหมาะสมและตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง สร้างการรับรู้แก่ผู้ใช้งานที่รับผิดชอบอยู่นั้นมีความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ และจะต้องทำให้เสร็จสิ้นตามกำหนดเวลาหากไม่เสร็จตามเวลาจะส่งผลกระทบต่อองค์กร โดยสร้างความเชื่อมั่นว่าระบบสารสนเทศจะสามารถทำให้ผลงานสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรได้

5.3.5 สมมติฐานที่ 5 ความเหมาะสมของเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางบวกต่อความมีประโยชน์ของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ด้านความเหมาะสมของเทคโนโลยี (Task-Technology Fit) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ (1) ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ และ (2) เข้าถึงข้อมูลสะดวก มีอิทธิพลทางบวกต่อความมีประโยชน์ (Utilization) ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการประมวลผลของระบบสารสนเทศสามารถให้ผลลัพธ์ที่เป็นมาตรฐาน โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลในระบบสารสนเทศได้สะดวกทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang H. H. (2010); Fildes et al. (2006); Zhou T. et al. (2010); Dishaw M. T. & Strong D. M. (1999); Tam C. & Oliveira T. (2016) ที่พบว่า ลักษณะงาน และลักษณะเทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อผู้ใช้และการรับรู้และถูกนำมาใช้เพื่อกำหนดเกณฑ์หนึ่งสำหรับความสำเร็จของการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลและการใช้งานในมุมมองการยอมรับของผู้ใช้ ดังนั้น องค์กรควรให้การสนับสนุนข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำในระบบสารสนเทศ จะส่งผลให้ผลงานที่ออกมาที่มีความถูกต้องแม่นยำด้วย รวมถึงยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา เมื่อผู้ใช้งานเห็นความมีประโยชน์ของระบบสารสนเทศ ผลที่เกิดขึ้นตามมาก็ทำให้เกิดการอยากที่จะใช้งานและเกิดการยอมรับระบบสารสนเทศนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.6 สมมติฐานที่ 6 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี มีผลเชิงบวกต่อความมีประโยชน์ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี (Personal Innovativeness in Information Technology) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ (2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และ (3) ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความมีประโยชน์ (Utilization) อาจเนื่องจากการที่ผู้ใช้มีความสนใจเกี่ยวกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ระบบหรือเทคโนโลยี โดยจะเป็นกลุ่มแรกที่จะเป็นผู้ทดลองใช้งานระบบหรือเทคโนโลยี ซึ่งอาจทำให้ไม่ได้คำนึงถึงความมีประโยชน์ของระบบสารสนเทศมากมายนัก หรือใช้งานเพราะมีความเข้าใจว่าจะจะเป็นระบบที่มีเทคโนโลยีที่ใหม่กว่าเดิมเท่านั้น ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้กลุ่มผู้ใช้ได้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยในการพัฒนาออกแบบระบบสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้นเนื่องจากมีความพร้อมที่จะเรียนรู้หรือส่งเสริมให้ผู้ใช้ที่มีความสนใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ได้เข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ในอนาคตอาจจะเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้ใช้อื่น ๆ ในองค์กรต่อไป

5.3.7 สมมติฐานที่ 7 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี มีผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ (2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และ (3) ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี ไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคลากรในโรงพยาบาลมีความสามารถในการใช้งานระบบหรือเทคโนโลยี และมีความพร้อมที่จะใช้ระบบสารสนเทศได้ตลอดเวลา อาจมีความคิดที่ว่าสามารถทำงานได้โดยไม่ต้องอาศัยการทำงานกับระบบสารสนเทศก็สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุความสำเร็จได้เช่นกัน และเมื่อบุคลากรมีความริเริ่มที่จะทดลองสิ่งใหม่ในการนำวิธีการทำงานและแนวทางใหม่ในการใช้งานระบบสารสนเทศในการทำงานแล้วอาจมองข้ามระดับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน โดยเข้าใจว่าเมื่อปฏิบัติงานแล้วเกิดปัญหาในงานสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง จากการศึกษาคู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศ การศึกษานี้ไม่สนับสนุนกับงานวิจัยของ Yi et al. (2006); Lin & Lin Z. & Filieri R. (2015); Hwang Y. (2014) ดังนั้น ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนให้ใช้งานระบบสารสนเทศที่มีความสามารถในการเรียนรู้ระบบได้เร็วกว่าผู้ใช้อื่น ๆ รวมตัวเป็นทีมงานให้มีหน้าที่เป็นที่เลี้ยง หรือเป็นบุคคลต้นแบบด้านผู้ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล และมีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการใช้งานระบบสารสนเทศไปสู่บุคคลอื่น ๆ ให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันภายในองค์กร

5.3.8 สมมติฐานที่ 8 นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยี มีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถของบุคคลในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล นวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Personal Innovativeness in Information Technology) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) การเรียนรู้สิ่งใหม่ (2) ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ และ (3) ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี มีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความสามารถในการเรียนรู้ (2) ความมั่นใจในการใช้งาน และ (3) ทักษะในการใช้งาน ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผู้ใช้สามารถนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยในการปรับปรุงการใช้งานระบบสารสนเทศ ตลอดจนมีความคิดริเริ่มในการเสนอวิธีการและแนวทางใหม่ ๆ ในการใช้งานระบบสารสนเทศ รวมถึงมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Agarwal R. & Prasad J. (1998); Thatcher J. B. & Perrewew P. L. (2002); Venkatesh V. et al. (2002) ที่พบว่า นวัตกรรมส่วนบุคคลเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่มาใช้เพื่อการรับรู้และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้ความสามารถของตนเองจะทำให้ผู้ใช้มีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี ประสบการณ์การใช้งาน และรู้สึกเต็มใจในการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ดังนั้น ผู้บริหารควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างสรรค์ด้านความคิดของผู้ใช้ระบบสารสนเทศในการเสนอวิธีการและแนวทางการปรับปรุงพัฒนาในการใช้งานระบบสารสนเทศให้กับโรงพยาบาล โดยจัดให้มีการประกวดการคิดระบบการปฏิบัติงานใหม่ ๆ มาแข่งขันหรือนำมาทดลองใช้จริงในองค์กร ทั้งนี้องค์กรจะได้รับประโยชน์เป็นอย่างมาก เนื่องจากจะได้เห็นมุมมองด้านผู้ใช้งานและสามารถนำไปปรับใช้ให้เข้ากับความต้องการของผู้ใช้ได้จริง

5.3.9 สมมติฐานที่ 9 ความสามารถของบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความสามารถในการเรียนรู้ (2) ความมั่นใจในการใช้งาน และ (3) ทักษะในการใช้งาน ไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) อาจจะเนื่องด้วยการใช้ความสามารถในการเรียนรู้การใช้งานระบบสารสนเทศแล้ว และมีความมั่นใจในการใช้งาน อาจจะมองว่าระบบสารสนเทศไม่ว่าจะมีความยากหรือความง่ายก็ตาม จะสามารถเรียนรู้และใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน ซึ่งผลการศึกษาไม่สนับสนุนกับงานวิจัยของ Abdullah F. et al. (2016); Ozen R. et al. (2016); Brown A. D. et al. (2016) ดังนั้น องค์กรควรเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้ระบบสารสนเทศให้มากยิ่งขึ้น โดยสร้างความมั่นใจว่าการทำงานระบบสารสนเทศนั้นจะมีข้อผิดพลาดน้อยลง อีกทั้งยังสนับสนุนการปฏิบัติงานและช่วยแบ่งเบาภาระงานให้กับผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี เมื่อผู้ใช้นั้นใจในระบบก็จะไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกังวลใจว่าระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจะมีความยากหรือง่ายก็สามารถที่จะเรียนรู้และยอมรับได้ในการเปลี่ยนแปลงของระบบสารสนเทศที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

5.3.10 สมมติฐานที่ 10 ความสามารถของบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อความมีประโยชน์ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความสามารถในการเรียนรู้ (2) ความมั่นใจในการใช้งาน และ (3) ทักษะในการใช้งาน ไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความมีประโยชน์ (Utilization) ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล อาจเป็นเพราะผู้ใช้งานมีทักษะความรู้ความเข้าใจความชำนาญในการใช้งานระบบและสามารถที่จะพัฒนาความรู้เพื่อใช้งานระบบรวมถึงการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้ใช้งาน ไม่ได้คำนึงถึงความง่ายในการใช้งานแต่กลับมองเห็นถึงการที่ระบบสารสนเทศมีส่วนช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ความสามารถของบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความมีประโยชน์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากไม่ใช่เพียงแคบุคคลที่มีความสามารถที่ใช้เทคโนโลยีเท่านั้นที่จะตัดสินใจในการใช้งานระบบสารสนเทศแล้วทำให้เกิดคุณภาพกับการทำงาน แต่อาจเป็นนโยบายขององค์กร และระบบสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ใช้งานทุกคนที่จะใช้ระบบสารสนเทศในการทำงานให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายได้ การศึกษานี้ไม่สนับสนุนกับงานวิจัยของ Chen K. et al. (2011); Yi M. Y. & Hwang Y. (2003); Chen J. V. et al. (2009); Abdullah F. et al. 2016; Ozen R. et al. (2016); Brown A. D. et al. (2016) ดังนั้น ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายในการใช้งานระบบสารสนเทศ หากนโยบายขององค์กรมีความชัดเจน รวมถึงสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้ใช้ระบบสารสนเทศภายในองค์กรได้ทราบและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานแล้วเชื่อมั่นว่าจะส่งผลทำให้ผู้ใช้งานยอมรับและปฏิบัติตามนโยบายซึ่งจะทำให้องค์กรได้บรรลุเป้าหมายในการนำระบบสารสนเทศโรงพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติงานของทุกส่วนงาน

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

### 5.4.1 ข้อเสนอแนะด้านระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยที่เน้นการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลักสำคัญ ผู้วิจัยได้ทดสอบมาตรวัดที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ความเที่ยงตรง (Valid) และความเชื่อถือได้ (Reliable) ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Valid) และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Valid) การวิเคราะห์สมการ โครงสร้าง (Structure Equation Modeling) โดยใช้โปรแกรมเอมอส (Analysis of Moment Structure : AMOS) และใช้

โปรแกรม SPSS for windows ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที่แสดงถึงความถูกต้อง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การยอมรับและความเหมาะสมของการวิจัยในระดับนานาชาติ รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลสมการ โครงสร้างตามทฤษฎีการวิจัยและทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ในการศึกษาครั้งนี้

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่า โมเดลที่ได้จากการศึกษาวิจัยด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความสอดคล้องกับโมเดลทางทฤษฎีเป็นอย่างดี ตลอดจนเส้นอิทธิพลต่าง ๆ ระหว่างตัวแปรได้แสดงค่าความสัมพันธ์ที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ซึ่งแสดงว่าโมเดลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความเข้มแข็งและมีความเหมาะสมในการทดสอบในระดับที่ดี

ดังนั้น ผู้วิจัยเสนอว่าควรนำระเบียบวิธีวิจัยอื่น ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ โรงพยาบาลในประเทศไทย จำนวน 490 ราย เช่น ใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mix Research Method) เข้ามาเพื่อยืนยันผลการวิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล เพื่อยืนยันตัวแปรหรือนำโปรแกรมการวิเคราะห์ผลอื่นมาวิเคราะห์ผลเชิงเปรียบเทียบ เช่น โปรแกรมลิสเรล (LISREL) EQS หรือ M-Plus มาใช้ในการวิเคราะห์ผล เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบในด้านทดสอบ Model Fit เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

#### 5.4.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยที่ปรากฏผลการวิจัยเชิงประจักษ์ นำมาซึ่งข้อเสนอแนะเชิงวิชาการดังต่อไปนี้

1) องค์กรควรจัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องแจ้งถึงความผิดพลาดขณะการใช้งานระบบสารสนเทศ และจัดสรรบุคลากรที่มีความรู้คอยให้คำแนะนำรวมถึงการแก้ไขข้อผิดพลาดในการใช้งานระบบตลอดเวลา ซึ่งอาจจะส่งผลทำให้เกิดการยอมรับจากผู้ใช้งานโดยปราศจากความกังวลใจในการใช้งานระบบสารสนเทศขณะที่เกิดข้อผิดพลาดต่าง ๆ

2) ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรที่จะสร้างการรับรู้ให้กับพนักงานให้พนักงานได้รับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศ รวมถึงการประเมินผลงานที่ออกมาว่ามีคุณภาพมีความรวดเร็ว มากน้อยเพียงไรเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานที่ไม่ใช้ระบบซึ่งอาจจะส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับของผู้ใช้ระบบสารสนเทศได้

3) องค์กรควรมีการจัดการระบบสารสนเทศให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ทันต่อการใช้งาน อีกทั้งมีมาตรการในการการรักษาข้อมูลไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปยังภายนอกองค์กร รวมถึงการสร้าง ความมั่นใจให้กับผู้ใช้งานว่าการเข้าใช้งานในระบบสารสนเทศนั้นจะมีความปลอดภัยและข้อมูลที่ได้มาจากระบบสารสนเทศมีความน่าเชื่อถือได้

4) องค์กรควรให้อิสระในการปฏิบัติงานกับผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้เหมาะสมและตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง สร้างการรับรู้แก่ผู้ใช้งานที่รับผิดชอบอยู่นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขอสงวนสิทธิ์ในนามของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ และจะต้องทำให้เสร็จสิ้นตามกำหนดเวลา หากไม่เสร็จตามเวลาจะส่งผลกระทบต่อองค์กร โดยสร้างความเชื่อมั่นว่าระบบสารสนเทศจะสามารถทำให้ผลงานสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรได้

5) องค์กรควรให้การสนับสนุนข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำในระบบสารสนเทศจะส่งผลให้ผลงานที่ออกมาที่มีความถูกต้องแม่นยำด้วย รวมถึงยังสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา เมื่อผู้ใช้เห็นความมีประโยชน์ของระบบสารสนเทศ ผลที่เกิดขึ้นตามมาทำให้เกิดการอยากใช้งาน และเกิดการยอมรับระบบสารสนเทศนั้น

6) ผู้ที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้กลุ่มผู้ใช้ได้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการพัฒนาออกแบบระบบสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้นเนื่องจากมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ หรือส่งเสริมให้ผู้ใช้ที่มีความสนใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ได้เข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ในอนาคตอาจจะเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้ใช้อื่น ๆ ในองค์กรต่อไป

7) ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนให้ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศที่มีความสามารถในการเรียนรู้ระบบได้เร็วกว่าผู้ใช้อื่น ๆ รวมตัวเป็นทีมงานให้มีหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง หรือเป็นบุคคลต้นแบบด้านผู้ใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล และมีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการใช้งานระบบสารสนเทศไปสู่บุคคลอื่น ๆ ให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันภายในองค์กร

8) ผู้บริหารควรให้การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างสรรค์ด้านความคิดของผู้ใช้ระบบสารสนเทศในการเสนอวิธีการและแนวทางการปรับปรุงพัฒนาในการใช้งานระบบสารสนเทศให้กับโรงพยาบาล โดยจัดให้มีการประกวดการคิดระบบการปฏิบัติงานใหม่ ๆ มาแข่งขันหรือนำมาทดลองใช้จริงในองค์กร ทั้งนี้องค์กรจะได้รับประโยชน์เป็นอย่างมากเนื่องจากจะได้เห็นมุมมองด้านผู้ใช้งานและสามารถนำไปปรับใช้ให้เข้ากับความต้องการของผู้ใช้ได้จริง

9) องค์กรควรเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้ระบบสารสนเทศให้มากยิ่งขึ้น โดยสร้างความมั่นใจว่าการใช้งานระบบสารสนเทศนั้นจะมีข้อผิดพลาดน้อยลง อีกทั้งยังสนับสนุนการปฏิบัติงานและช่วยแบ่งเบาภาระงานให้กับผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี เมื่อผู้ใช้นั้นในระบบก็จะไม่มีข้อกังวลว่าระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจะมีความยากหรือง่ายก็สามารถที่จะเรียนรู้และยอมรับได้ในการเปลี่ยนแปลงของระบบสารสนเทศที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

10) ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรกำหนดนโยบายในการใช้งานระบบสารสนเทศ หากนโยบายขององค์กรมีความชัดเจน รวมถึงสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้ใช้ระบบสารสนเทศภายในองค์กรได้ทราบและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานแล้วเชื่อมั่นว่าจะส่งผลทำให้ผู้ใช้งานยอมรับและปฏิบัติตามนโยบายซึ่งจะทำให้องค์กรได้บรรลุเป้าหมายในการนำระบบสารสนเทศโรงพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติงานของทุกส่วนงาน

11) ประเด็นด้านมุมมองของผู้รับบริการด้านข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในแหล่งข้อมูลที่มาจากระบบสารสนเทศ ซึ่งมุมมองของผู้ใช้นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นเป็นประโยชน์ตนใด ๆ ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ซ้ำได้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะมีความเชื่อมั่นในความถูกต้อง ความสะดวกรวดเร็ว ความเป็นมาตรฐาน และความเชื่อมโยงของข้อมูลในทุกฝ่ายของโรงพยาบาล รวมไปถึงข้อมูลในระบบสารสนเทศจะเป็นข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน ในขณะเดียวกันผู้ใช้ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานซึ่งจะช่วยให้การทำงานนั้นมีความผิดพลาดน้อย และสามารถสนับสนุนความต้องการของบุคลากรในส่วนงานต่าง ๆ ได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศโรงพยาบาลเพื่อที่จะวางแผนการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กรต่อไป

12) ประเด็นปัจจัยใดที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล เป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรสามารถพัฒนาให้เกิดการยอมรับในทุกมุมมอง ซึ่งหากเกิดการยอมรับการใช้งานแล้ว จะส่งผลทำให้การทำงานด้านต่าง ๆ บรรลุตามความมุ่งหวัง อีกทั้งการยอมรับที่เกิดขึ้นนั้นจะช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพทั้งระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ และยังสามารถช่วยให้องค์กรขับเคลื่อนพันธกิจต่าง ๆ ให้ไปถึงเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งช่วยให้การบริหารจัดการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจจะเกิดจากการพัฒนา โดยเริ่มต้นที่การพัฒนาสารสนเทศ ไปสู่แนวทางการปฏิบัติงานตลอดจนวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้ห้องค์กรจะสามารถไปถึงความสำเร็จนั้นได้ และสร้างการรับรู้ให้กับบุคลากรทุกฝ่ายทุกระดับให้ตระหนักถึงการใช้ระบบสารสนเทศในการปฏิบัติงาน โดยองค์กรควรผลักดันให้เกิดการยอมรับการใช้งานไปในทิศทางเดียวกันได้ บุคลากรทุกฝ่ายควรจะเข้าใจว่าต้องทำสิ่งใดบ้างเพื่อให้ห้องค์กรประสบความสำเร็จ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาองค์กรในด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างยั่งยืน

13) ประเด็นแนวคิดในการให้บริการด้านสุขภาพในยุคดิจิทัล ควรมีการเปลี่ยนแปลงให้เข้าสู่ระบบดิจิทัล โดยเฉพาะแผนกไอทีในองค์กรด้านสุขภาพจึงจำเป็นต้องเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ไม่ใช่เพียงบริหารจัดการระบบ แต่ควรจะสามารถช่วยผลักดันให้ผู้ป่วย พนักงาน และองค์กร ได้รับการบริการและทำงานได้ง่ายขึ้น ในขณะเดียวกันค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ห้องค์กรด้านสุขภาพและรัฐบาลจำเป็นต้องหันมาปรับปรุง และพัฒนาระบบไอทีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีที่สุดให้ผู้ป่วย ซึ่งสามารถเริ่มต้นได้ตั้งแต่การเปลี่ยนจากการดำเนินการด้านเวชระเบียนที่ในปัจจุบันใช้กระดาษ ไปสู่เวชระเบียนดิจิทัล เพื่อเก็บข้อมูลที่สำคัญทางการแพทย์ สำหรับเตรียมความพร้อมเสมอในการรักษาและดูแลผู้ป่วย การให้บริการผู้ป่วยจะต้องอยู่ตรงจุดศูนย์กลางของบริการด้านสุขภาพ คือการให้บริการด้านสุขภาพผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม ควรต้องมีสิทธิเข้าถึงบริการ และได้รับความรู้ด้านสุขภาพได้จากทุกสถานที่อย่างเท่าเทียมกันจากสถานพยาบาลที่กระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ ต้องสามารถให้ระบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยส่วนกลางจากระบบอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทุกภูมิภาค โดยการบริหารงานให้เข้ากับยุคสมัยนั้นสามารถตั้งเป้าหมาย และระบุแผนงานการพัฒนาทักษะ โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะทางด้านไอที

ให้กับพนักงาน และควรมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานให้ชัดเจนได้ หากมีการเตรียมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพร้อมด้านบุคลากรทางไอทีก็จะสามารถใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว

### 5.4.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยในอนาคต

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานครในประเทศไทย ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรจะศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาตัวแปรในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป หากจะศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล ผู้วิจัยขอเสนอตัวแปรดังนี้ คือ ความมีประโยชน์ (Utilization) ซึ่งปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ดังนั้นการที่ผู้ใช้คำนึงถึงความมีประโยชน์ จากการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจที่มาจากระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นว่าการทำงานในระบบสารสนเทศนั้นมีความเป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมถึงบุคลากรในองค์กรสามารถใช้ระบบสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงาน ในขณะที่เดียวกันการใช้งานระบบสารสนเทศยังส่งผลให้การทำงานบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวังของผู้ใช้ และสามารถจัดการข้อมูลจำนวนมาก รวมทั้งทำให้งานสำเร็จลุล่วงได้เร็วขึ้น

2) ตัวแปรที่อาจจะศึกษาในครั้งต่อไป คือ การวัดความสำเร็จจากการใช้งาน และตัวแปรทางด้านต้นทุน เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ยังไม่ได้มีการศึกษาสองตัวแปรนี้ การวัดความสำเร็จของผู้ใช้จากการใช้งาน จากการที่ผู้ใช้งานนั้นใช้ระบบสารสนเทศมาแล้ว ทำให้เกิดความสำเร็จด้านใดบ้าง และส่งผลต่อการปฏิบัติงานไปในทิศทางใดบ้าง เมื่อใช้งานระบบสารสนเทศแล้ว ทำให้เกิดศักยภาพในการปฏิบัติงานเพียงไร หรือประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ซึ่งอาจเป็นตัวแปรที่สามารถวัดการยอมรับระบบสารสนเทศได้ สำหรับตัวแปรทางด้านต้นทุนนั้น ในปัจจุบันการแข่งขันที่สูงส่งผลให้ทุกองค์กรมีการดำเนินกิจกรรมต่าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันในการให้บริการ ซึ่งการใช้ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลนั้นเป็นการตอบสนองที่ตรงกับความต้องการและการยอมรับของผู้ใช้งาน และอาจเป็นตัวแปรที่สามารถวัดประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศอีกอย่างหนึ่ง

3) เนื่องจากงานวิจัยนี้ต้องการเน้นทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล แต่ยังไม่สามารถศึกษาถึงเมื่อเกิดการยอมรับแล้วจะนำระบบสารสนเทศนั้น ไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือไม่ ซึ่งในอนาคตหากมีการทำวิจัยในครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาไปถึงพฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use) รวมถึงการศึกษาระดับความพึงพอใจในการใช้งาน (Use and Gratification) ของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ จะทำให้เข้าใจถึงทัศนคติการยอมรับของผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง

4) การศึกษาวิจัยในอนาคต อาจศึกษาเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลรัฐบาลกับโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งมีลักษณะการให้บริการทั้งสองโรงพยาบาลนั้นมีความแตกต่างกัน

ไม่ว่าจะเป็นทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ อัตราค่าบริการ ฯลฯ ปัจจุบันโรงพยาบาลรัฐบาลหลายแห่งให้ความสนใจในการใช้งานระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลมากขึ้น ขณะเดียวกันโรงพยาบาลเอกชนอาจเริ่มใช้ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลมาก่อนแล้ว ในความแตกต่างกันของสององค์กร อาจมีระบบสารสนเทศที่อาจมีฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลายไม่เหมือนกัน และบุคลากรในทั้งสององค์กรนั้นอาจที่อาจมีข้อแตกต่างกัน เช่น นโยบายการใช้ระบบสารสนเทศขององค์กร หรือการพัฒนาาระบบสารสนเทศที่มีความแตกต่างกัน อาจส่งผลทำให้การยอมรับการใช้งานของบุคลากรมีความแตกต่างกันได้

5) การศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับระบบสารสนเทศโรงพยาบาลที่ได้รับรองมาตรฐานสากล ซึ่งการที่โรงพยาบาลต่าง ๆ ที่จะขอมาตรฐานการรับรองได้นั้น ต้องมีการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพและพร้อมใช้งาน และมีการตรวจสอบข้อมูลคุณภาพของข้อมูลและสารสนเทศว่ามีความแม่นยำ ถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบัน ทั้งระบบสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับบุคลากรและผู้บริหาร และหน่วยงานภายนอก ต้องมีความพร้อมใช้ในรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งานและทันต่อเหตุการณ์ ทำให้ผู้ใช้มั่นใจในความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล หรือข้อมูล/สารสนเทศ หากมีข้อมูลสารสนเทศรั่วไหล จะเกิดผลกระทบได้ มีการรักษาความลับและการเข้าถึงข้อมูลได้ตามสิทธิที่เหมาะสม ในกรณีที่มีการส่งข้อมูลของผู้ป่วย โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย องค์กรกำหนดแนวปฏิบัติที่เป็นการรักษาความลับของผู้ป่วย โดยยังคงการระบุดตัวผู้ป่วยอย่างถูกต้องไว้ การศึกษาเปรียบเทียบ โรงพยาบาลที่ได้รับมาตรฐานต่าง ๆ นั้น อาจทำให้เห็นถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาลที่มีความแตกต่างกันในหลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2550. **คู่มือการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ICT.**  
2550. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กระทรวงสาธารณสุข. 2559. **แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ (ฉบับร่าง) 2559-2563.**  
กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข.
- กฤตกร กัลยารัตน์. 2553. “ผลกระทบเชิงประจักษ์ของสถานการณ์การแข่งขัน การจัดการความรู้  
บรรยากาศการเรียนรู้ ความพร้อมในการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลง และนวัตกรรมที่มี  
ต่อผลการดำเนินงานสาขาของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด [มหาชน].” รัฐประศาสนศาสตร์  
ดุสิตบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กฤตภาค เป็นถนอม และถวัลย์ นิยมทรัพย์. 2557. “อิทธิพลของคุณลักษณะงาน การสนับสนุนทาง  
สังคม และการถ่ายทอดทางสังคมขององค์การที่มีต่อความผูกพันต่อองค์การ ของพนักงาน  
บริษัทเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา  
จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2560. **แผนยุทธศาสตร์ชาติ  
ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข).** กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงาน  
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554. **สถิติสำหรับงานวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554. **การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows.** พิมพ์ครั้งที่ 9.  
กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556. **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 14.  
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- งานพัฒนาองค์ความรู้สำหรับ SME (Knowledge Center). 2557. **การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทย.**  
กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.).
- จิรวัดน์วงศ์รัชชัย และกาญจนา สุคันธสิริกุล. 2557. “ปัจจัยด้านการรับรู้ที่มีผลต่อการยอมรับ  
เทคโนโลยี บาร์โค้ดสองมิติของผู้ใช้งานกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย.” วารสารเทคโนโลยีสุรนารี.  
8(1) : 37-54.
- ฉัตรแก้ว ฮาตระกูล และวรรณ โฟงสุวรรณ. 2555. “การจัดการนวัตกรรม ทักษะการบริหารและ  
เทคโนโลยีการผลิตต่อศักยภาพการแข่งขันของสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ไทย.”  
ปรัชญาคุษุบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
สวนสุนันทา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชวีกา พฤษะวัน. 2554. “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ SAP ของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนพลาสติกประเภทไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.” การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : บิสมิเนสอาร์แอนด์ซี.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. โมเดลลิสเรลลิตีวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวนรรณ ชีระอัมพรพันธุ์. 2556. ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล. ฝ่ายเวชสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาศิริ. [Online]. Available : <http://ramapacs.blogspot.com/2011/02/his.html>
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ภูไท แสงจันทร์ คารินทร์ โพธิ์ตั้งธรรม และวิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย. 2560. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์).” วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. 3(2) : 87-100.
- มูลนิธิพัฒนาสาธารณสุขไทย. 2561. เจาะลึกระบบสุขภาพ สำนักข่าว Hfocus. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.hfocus.org>.
- ยี่น ภู่วรรณ. 2551. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาและประเด็นการวิจัย. เอกสารประกอบการบรรยายที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รังสีวิทยา รามาศิริ. 2559. ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS). [Online]. Available : <http://ramapacs.blogspot.com/2011/02/his.html>
- วันัญญา อศิครพันธ์กุล และพนิต กุลศิริ. 2556. “ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะงาน พฤติกรรมผู้นำกับความผูกพันต่อองค์กร.” วารสารบริหารธุรกิจ ศรีนครินทรวิโรฒ. 4(2) : 65.
- ศิริพงษ์ โภกมะณี. 2555. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 17.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สถาบันทรัพยากรสุขภาพแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2560. รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมดิจิทัล. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.ipthailand.go.th/>.
- สมใจ ลักษณะ. 2544. การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. 2561. เดินหน้า Smart Hospital ตามนโยบาย

- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2559. (ฉบับร่าง) ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. 2559 – 2563. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ. 2559. เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ประจำปี 2559-2560. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.tqa.or.th>
- สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2562. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://pr.moph.go.th>
- สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. 2555. “ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.” วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศลาดกระบัง. 1(1).
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2551. แบบจำลองสมการโครงสร้าง: การใช้โปรแกรม LISREL, PRELIS และ SIMPLIS. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สามลดา.
- เสรี ชัดเข้ม. 2551. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.” วารสารการวิจัยวัดผลการศึกษา. 2 : 15
- อนันต์ กนกศิลป์. 2562. “MOPH Provider Ecosystem.” ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- A. Marques T., Oliveira, S.S. Dias, M.F.O. Martins. 2011. “Medical records system adoption in European hospitals.” *Electron. J. Inf. Syst. Eval.* 14 (1) : 89-99.
- 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.
- Adhikari K. & Goldey P. 2010. “Social Capital and its "Downside": The Impact on Sustainability of Induced Community-Based Organizations in Nepal.” *World Development.* 38(2) : 184-194.
- Afshan S. & Sharif A. (2016). “Acceptance of mobile banking framework in Pakistan.” *Telematics and Informatics.* 33(2) : 370-387.
- Agarwal R. & Prasad J. 1998. “A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology.” *Information Systems Research.* 9(2) : 204-215.
- Agarwal R., Sambamurthy V. & Stair R. M. 2000. “Research Report: The Evolving Relationship Between General and Specific Computer Self-Efficacy—An Empirical Assessment.” *Information Systems Research.* 11(4) : 418-430.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Aggarwal A., Aeran H. & Rathee M. 2019. "Quality management in healthcare: The pivotal desideratum." **Journal of Oral Biology and Craniofacial Research**. 9(2) : 180-182.
- Aggelidis V. P. & Chatzoglou P. D. 2008. "Methods for evaluating hospital information systems: A literature review." **EuroMed Journal of Business**. 3(1) : 99-118.
- Ahmadi H., Nilashi M. & Ibrahim O. 2015. "Organizational decision to adopt hospital information system: An empirical investigation in the case of Malaysian public hospitals." **International Journal of Medical Informatics**. 84(3) : 166-188.
- Ahmed T. M., Bezemer C., Chen T., Hassan A. E. & Shang W. 2016. "Studying the effectiveness of application performance management (APM) tools for detecting performance regressions for web applications." **Proceedings of the 13th International Workshop on Mining Software Repositories - MSR 16**.
- Al-Gahtani S. S. 2016. "Empirical investigation of e-learning acceptance and assimilation: A structural equation model." **Applied Computing and Informatics**. 12(1) : 27-50.
- Aljukhadar M., Senecal S. & Nantel J. 2014. "Is more always better? Investigating the task-technology fit theory in an online user context." **Information & Management**. 51(4) : 391-397.
- Autor D. H. & Dorn D. 2013. "The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market." **American Economic Review**. 103(5) : 1553-1597.
- Bagozzi R. 2007. "The Legacy of the Technology Acceptance Model and a Proposal for a Paradigm Shift." **Journal of the Association for Information Systems**. 8(4) : 244-254.
- Bandura A. 1982. "The assessment and predictive generality of self-percepts of efficacy." **Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry**. 13 : 195-199.
- Bandura A. 1997. **Self-efficacy: The exercise of control**. New York : W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Becker D. 2016. "Acceptance of Mobile Mental Health Treatment Applications." **Procedia Computer Science**. 98 : 220-227.
- Beckmann N., Wood R. E., Minbashian A. & Tabernero C. 2012. "Small group learning: Do group members implicit theories of ability make a difference?." **Learning and Individual Differences**. 22(5) : 624-631.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Beglaryan M., Petrosyan V. & Bunker E. 2017. "Development of a tripolar model of technology acceptance: Hospital-based physicians' perspective on EHR." **International Journal of Medical Informatics**. 102 : 50-61.
- Best J. & Kahn J. 1998. **Research in Education**. 8th ed. Boston : MA.
- Bhattacharjee & Sanford. 2006. "Influence Processes for Information Technology Acceptance: An Elaboration Likelihood Model." **MIS Quarterly**. 30(4) : 805.
- Boateng-Okrah E. & Fening F. A. 2012. "TQM implementation: A case of a mining company in Ghana." **Benchmarking: An International Journal**. 19(6) : 743-759.
- Brown A. D., Kouri N. A., Rahman N., Joscelyne A., Bryant R. A. & Marmar C. R. 2016. "Enhancing self-efficacy improves episodic future thinking and social-decision making in combat veterans with posttraumatic stress disorder." **Psychiatry Research**. 242 : 19-25.
- Chang H. H. 2010. "Task-Technology Fit and User Acceptance of Online Auction Websites Interview Survey PsycTESTS Dataset. Buildings in Indonesia." **Applied Energy**. 128 : 336-349.
- Chang H. H. & Chen S. W. 2008. "The impact of customer interface quality, satisfaction and switching costs on e-loyalty: Internet experience as a moderator." **Computers in Human Behavior**. 24(6) : 2927-2944.
- Chen J. V., Yen D. C. & Chen K. 2009. "The acceptance and diffusion of the innovative smart phone use: A case study of a delivery service company in logistics." **Information & Management**. 46(4) : 241-248.
- Chen K., Chen J. V. & Yen D. C. 2011. "Dimensions of self-efficacy in the study of smart phone acceptance." **Computer Standards & Interfaces**. 33(4) : 422-431.
- Chen M. & Lin N. 2018. "Incorporation of health consciousness into the technology readiness and acceptance model to predict app download and usage intentions." **Internet Research**. 28(2) : 351-373.
- Chen R. & Hsiao J. 2012. "An investigation on physicians' acceptance of hospital information systems: A case study." **International Journal of Medical Informatics**. 81(12) : 810-820.
- Chiva R., Lapidra R., Alegre J. & Miralles S. 2018. "Organisational Learning and Knowledge Management: A Prospective Analysis Based on the Levels of Consciousness." **The Palgrave Handbook of Knowledge Management**. 85-103.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Cho H. J., Sunwoo S., Song Y. M. 2003. "Attitudes and reported practices of Korean primary care physicians for health promotion." **Journal of Korean Medical Science**. 18(6) : 783-90.
- Chou J. & Yutami I. G. 2014. "Smart meter adoption and deployment strategy for residential buildings in Indonesia." **Applied Energy**. 128 : 336-349.
- Compeau D. R. & Higgins C. A. 1995. "Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test." **MIS Quarterly**. 19(2) : 189.
- Dabholkar P. A. & Bagozzi R. P. 2002. "An Attitudinal Model of Technology-Based Self-Service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors." **Journal of the Academy of Marketing Science**. 30(3) : 184-201.
- Dalal A. ALQahtani & Sara M. Al-Gahtani. 2014. "Assessing Learning Styles of Saudi Dental Students Using Kolb's Learning Style Inventory." **Journal of Dental Education June**. 78(6) : 927-933.
- Davis F. D. 1985. A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results. [Online]. Available : <http://hdl.handle.net/1721.1/15192>.
- Davis F. D. 1989. "Perceived use fullness, perceived ease of use and user acceptance of information technology." **MIS Quarterly**. 13(3) : 329.
- Davis F. D., Bagozzi R. P. & Warshaw P. R. 1989. "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models." **Management Science**. 35(8) : 982-1003.
- Dawis R. V. & Lofquist L. H. 1984. **A psychological theory of work adjustment: An individual-differences model and its applications**. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Dee M. 2013. "Using Information and Communication Technology to Maximize Workforce Readiness." **Technology Use and Research Approaches for Community Education and Professional Development**. 209-224.
- Deng Z., Deming M. & Dameng D. 2018. "Asymmetric learning ability promotes cooperation in structured populations." **Chaos, Solitons & Fractals**. 107 : 88-91.
- Dennis A. R., Wixom B. H. & Vandenberg R. J. 2001. "Understanding Fit and Appropriation Effects in Group Support Systems via Meta-Analysis." **MIS Quarterly**. 25(2) : 167.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Dishaw M. T. & Strong D. M. 1998. "Supporting software maintenance with software engineering tools: A Computed task–technology fit analysis." **Journal of Systems and Software**. 44(2) : 107-120.
- Dishaw M. T. & Strong D. M. 1999. "Extending the technology acceptance model with task–technology fit constructs." **Information & Management**. 36(1) : 9-21.
- Edwards J. R. 1991. "International review of industrial and organizational psychology." **International review of industrial and organizational psychology**. 6 : 283-357.
- Elkaseh A. M., Wong K. W. & Fung C. C. 2016. "Perceived Ease of Use and Perceived Usefulness of Social Media for e-Learning in Libyan Higher Education: A Structural Equation Modeling Analysis." **International Journal of Information and Education Technology**. 6(3) : 192-199.
- Ertmer P. A., Ottenbreit-Leftwich A. T., Sadik O., Sendurur E. & Sendurur P. 2012. "Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship." **Computers & Education**. 59(2) : 423-435.
- Fallah N. 2016. "Mindfulness, coping self-efficacy and foreign language anxiety: A mediation analysis." **Educational Psychology**. 37(6) : 745-756.
- Fildes R., Goodwin P. & Lawrence M. 2006. "The design features of forecasting support systems and their effectiveness." **Decision Support Systems**. 42(1) : 351-361.
- Gao S., Mokhtarian P. L. & Johnston R. A. 2008. "Exploring the connections among job accessibility, employment, income, and auto ownership using structural equation modeling." **Annals of Regional Science**. 42(2) : 341–356.
- Gemert-Pijnen J. E., Nijland N., Limburg M. V., Ossebaard H. C., Kelders S. M., Eysenbach G., & Seydel E. R. 2011. "A Holistic Framework to Improve the Uptake and Impact of eHealth Technologies." **Journal of Medical Internet Research**. 13(4).
- Gemert-Pijnen J. E., Nijland N., Limburg M. V., Ossebaard H. C., Kelders S. M., Eysenbach G. & Seydel E. R. 2011. "A Holistic Framework to Improve the Uptake and Impact of eHealth Technologies." **Journal of Medical Internet Research**. 13(4) : 111.
- Ghaderi L. Nansa, Piri Z. S. E., Gholipour H. & Sharghi R. 2013. "Evaluation of hospital information systems in university hospitals of Tabriz university of medical sciences, Iran: nurses perspectives." **Health Inf. Manag.** 10 (2) : 190–200.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Goetz T., Hall N. C., Frenzel A. C. & Pekrun R. 2006. A hierarchical conceptualization of enjoyment in students. **Learning and Instruction**. 16(4) : 323-338.
- Goodhue D. L. & Thompson R. L. 1995. "Task-Technology Fit and Individual Performance." **MIS Quarterly**. 19(2) : 213.
- Greenough W. T., Black J. E. & Wallace C. S. 2008. "Experience and Brain Development." **Brain Development and Cognition**. 186-216.
- Grimaldi P., Lau H. & Basso M. A. 2015. "There are things that we know that we know, and there are things that we do not know we do not know: Confidence in decision-making." **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**. 55 : 88-97.
- Groff J. 2012. Technology-Rich Innovative Learning Environments. [Online]. Available : [www.oecd.org/edu/cei/innovativelearningenvironments.htm](http://www.oecd.org/edu/cei/innovativelearningenvironments.htm).
- Guilford J.P. 1967. **The nature of human intelligence**. New York : McGraw-Hill.
- Guinea A. O. & Webster J. 2012. "The missing links: Cultural, software, task and personal influences on computer self-efficacy." **The International Journal of Human Resource Management**. 26(7) : 905-931.
- Hair J. F. Jr., Black W. C., Babin B. J., Anderson R. E. & Tatham R. L. 2006. **Multivariate data analysis**. 6th ed. Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall.
- Hair J. F. J., Anderson R. E., Tatham R. L., Black, W.C. 1998. **Multivariate Data Analysis**. 5th ed. Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall.
- Handayani P. W., Hidayanto A. N., Pinem A. A., Hapsari I. C., Sandhyaduhita P. I. & Budi I. 2017. "Acceptance model of a Hospital Information System." **International journal of medical informatics**. 99 : 11-28.
- Hartley D. 2006. "Excellence and Enjoyment: The Logic of A 'Contradiction'." **British Journal of Educational Studies**. 54(1) : 3-14.
- Hartman J. B. & Samra Y. M. 2008. "Impact of personal values and innovativeness on hedonic and utilitarian aspects of web use: An empirical study among United States teenagers." **International Journal of Management**. 25(1) : 77-94.
- Haux R. 2010. **Strategic information management in hospitals: An introduction to hospital information systems**. New York : Springer.
- Hernández-Ortega B. 2011. "The role of post-use trust in the acceptance of a technology: Drivers and consequences." **Technovation**. 31(10-11) : 523-538.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Holden R. J. & Karsh B. 2010. "The Technology Acceptance Model: Its past and its future in health care." **Journal of Biomedical Informatics**. 43(1) : 159-172.
- Hu L. & 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.
- Hwang Y. 2014. "User experience and personal innovativeness: An empirical study on the Enterprise Resource Planning systems." **Computers in Human Behavior**. 34 : 227-234.
- Igbaria M. & Iivari J. 1995. "The effects of self-efficacy on computer usage." **Omega**. 23(6) : 587-605.
- Ilies R., F. P. Morgeson & J. D. Nahrgang. 2005. "Authentic Leadership and Eudaemonic Well-Being: Understanding Leader-Follower Outcomes." **The Leadership Quarterly**. 16(3) : 373-394.
- Iyer K. N., Germain R. & Claycomb C. 2009. "B2B e-commerce supply chain integration and performance: A contingency fit perspective on the role of environment." **Information & Management**. 46(6) : 313-322.
- Jackson J. D., Yi M. Y. & Park J. S. 2013. "An empirical test of three mediation models for the relationship between personal innovativeness and user acceptance of technology." **Information & Management**. 50(4) : 154-161.
- Jackson J. D., Yi M. Y. & Park J. S. 2013. "An empirical test of three mediation models for the relationship between personal innovativeness and user acceptance of technology." **Information & Management**. 50(4) : 154-161.
- Jarupathirun S. & Zahedi F. 2007. "Exploring the influence of perceptual factors in the success of web-based spatial DSS." **Decision Support Systems**. 43(3) : 933-951.
- Jeong N., Yoo Y. & Heo T. 2009. "Moderating effect of personal innovativeness on mobile-RFID services: Based on Warshaws purchase intention model." **Technological Forecasting and Social Change**. 76(1) : 154-164.
- Junglas I., Abraham C. & Watson R. T. 2008. "Task-technology fit for mobile locatable information systems." **Decision Support Systems**. 45(4) : 1046-1057.
- Kabra G., Ramesh A., Akhtar P. & Dash M. K. 2017. "Understanding behavioural intention to use information technology: Insights from humanitarian practitioners." **Telematics and Informatics**. 34(7) : 1250-1261.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Khalifa M. & Alswailem O. 2015. "Hospital Information Systems (HIS) Acceptance and Satisfaction: A Case Study of a Tertiary Care Hospital." **Procedia Computer Science**. 63 : 198-204.
- Khan I. U., Hameed Z., Yu Y., Islam T., Sheikh Z. & Khan S. U. 2018. "Predicting the acceptance of MOOCs in a developing country: Application of task-technology fit model, social motivation, and self-determination theory." **Telematics and Informatics**. 35(4) : 964-978.
- Kietzmann J. H., Hermkens K., McCarthy I. P. & Silvestre B. S. 2011. "Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media." **Business Horizons**. 54(3) : 241-251.
- Kim T. T., Suh Y. K., Lee G. & Choi B. G. 2010. "Modelling roles of task-technology fit and self-efficacy in hotel employees usage behaviours of hotel information systems." **International Journal of Tourism Research**. 12(6) : 709-725.
- Kolesnikova I. & Dolgina O. 2008. **Anglo-russkiy terminologicheskii spravochnik po metodike prepodavaniya inostrannyih yazykov [English-Russian terminological reference work of the method of teaching foreign languages]**. Moscow, Russia: Drofa.
- Kremer-Hayon L. & Goldstein Z. 1990. "The inner world of Israeli secondary school teachers: Work centrality, job satisfaction and stress." **Comparative Education**. 26 : 285-289.
- Kremer-Hayon L. & Goldstein Z. 1990. "The Inner World of Israeli Secondary School Teachers: Work centrality, job satisfaction and stress." **Comparative Education**. 26(2-3) : 284-298.
- Lane J., Lane A. M. & Kyprianou A. 2004. "Self-Efficacy, Self-Esteem and Their Impact On Academic Performance." **Social Behavior and Personality: An International Journal**. 32(3) : 247-256.
- Larsen T. J., Sorebø A. M. & Sorebø Ø. 2009. "The role of task-technology fit as users' motivation to continue information system use." **Computers in Human Behavior**. 25(3) : 778-784.
- Latham G. & Carr N. 2012. "Authentic learning for pre-service teachers in a technology-rich environment." **Journal of Learning Design**. 5(1) : 32-42.
- Layton T. P. 2016. **Information security: Design, implementation, measurement, and compliance**. CRC Press.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Lee F. & Wu W. 2011. "Moderating effects of technology acceptance perspectives on e-service quality formation: Evidence from airline websites in Taiwan." **Expert Systems with Applications**. 38(6) : 7766-7773.
- Lee H. Y., Qu H. & Kim Y. S. 2007. "A study of the impact of personal innovativeness on online travel shopping behavior—A case study of Korean travelers." **Tourism Management**. 28(3) : 886-897.
- Lee, J. & Lee M. S. 2015. "Structural Relationship among Pre-service Teachers Self-Efficacy, Professional Orientation, and Teacher Commitment." **Korean Journal of Teacher Education**. 31(3) : 89-104.
- Lee Y., Hsieh Y. & Ma C. 2011. "A model of organizational employees' e-learning systems acceptance." **Knowledge-Based Systems**. 24(3) : 355-366.
- Legris P., Ingham J. & Colletette P. 2003. "Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model." **Information & Management**. 40(3) : 191-204.
- Leonard-Barton D., & Deschamps I. 1988. "Managerial Influence in the Implementation of New Technology." **Management Science**. 34(10) : 1252-1265.
- Leonardi. 2011. "When Flexible Routines Meet Flexible Technologies: Affordance, Constraint, and the Imbrication of Human and Material Agencies." **MIS Quarterly**. 35(1) : 147.
- Lewis K. 2004. "Knowledge and Performance in Knowledge-Worker Teams: A Longitudinal Study of Transactive Memory Systems." **Management Science**. 50(11) : 1519-1533.
- Lian J., Yen D. C. & Wang Y. 2014. "An exploratory study to understand the critical factors affecting the decision to adopt cloud computing in Taiwan hospital." **International Journal of Information Management**. 34(1) : 28-36.
- Likert R. 1972. **Likert Technique for Attitude Measurement**. Social Psychology Experimentation.
- Lin J. C. & Chang H. C. 2011. "The role of technology readiness in self-service technology acceptance." **Managing Service Quality: An International Journal**. 21(4) : 424 – 444.
- Lin Z. & Filieri R. 2015. "Airline passengers' continuance intention towards online check-in services: The role of personal innovativeness and subjective knowledge." **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**. 81 : 158-168.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Lindsay G., Strand S. & Davis H. 2011. "A comparison of the effectiveness of three parenting programmes in improving parenting skills, parent mental-well being and childrens behaviour when implemented on a large scale in community settings in 18 English local authorities: The parenting early intervention pathfinder (PEIP)." **BMC Public Health**. 11(1).
- Liu Y., Lee Y. & Chen A. N. 2011. "Evaluating the effects of task–individual–technology fit in multi-DSS models context: A two-phase view." **Decision Support Systems**. 51(3) : 688-700.
- Locke E. A. 1969. "What is job satisfaction?." **Organizational Behavior & Human Performance**. 4(4) : 309-336.
- Lu H. & Yang Y. 2014. "Toward an understanding of the behavioral intention to use a social networking site: An extension of task-technology fit to social-technology fit." **Computers in Human Behavior**. 34 : 323-332.
- Lu H. & Yang Y. 2014. "Toward an understanding of the behavioral intention to use a social networking site: An extension of task-technology fit to social-technology fit." **Computers in Human Behavior**. 34 : 323-332.
- Lu J., Yao J. E. & Yu C. 2005. "Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology." **The Journal of Strategic Information Systems**. 14(3) : 245-268.
- Măiăescu I. & Sutton S. G. 2015. "The effects of decision aid structural restrictiveness on cognitive load, perceived usefulness, and reuse intentions." **International Journal of Accounting Information Systems**. 17 : 16-36.
- Marques A., Oliveira T. & Martins M. O. 2011. "Medical Records System Adoption in European Hospitals." **The Electronic Journal Information Systems Evaluation**. 14(1) : 89-99.
- Mcgill T. J. & Klobas J. E. 2009. "A task–technology fit view of learning management system impact." **Computers & Education**. 52(2) : 496-508.
- Mcgill T. & Klobas J. 2008. "User developed application success: Sources and effects of involvement." **Behaviour & Information Technology**. 27(5) : 407-422.
- Mensah I. K. 2017. "Citizens' Readiness to Adopt and Use E-government Services in the City of Harbin, China." **International Journal of Public Administration**. 41(4) : 297-307.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Meyniel F., Schlunegger D. & Dehaene S. 2015. "The Sense of Confidence during Probabilistic Learning: A Normative Account." **PLOS Computational Biology**. 11(6).
- Meyniel F., Sigman M. & Mainen Z. 2015. "Confidence as Bayesian Probability: From Neural Origins to Behavior." **Neuron**. 88(1) : 78-92.
- Monsuwé et al. 2004. "What drives consumers to shop online? A literature Review." **International Journal of Service Industry Management**. 15(1) : 102-121.
- Moore J. E. 1991. "Personality characteristics of information systems professionals." **Proceedings of the 1991 Conference on SIGCPR – SIGCPR**. 91 : 140-155.
- Moos D. C. & Azevedo R. 2009. "Learning with Computer-Based Learning Environments: A Literature Review of Computer Self-Efficacy." **Review of Educational Research**. 79(2) : 576-600.
- Mullen C. A. 2018. "Creative Learning: Paradox or Possibility in China's Restrictive Preservice Teacher Classrooms?." **Action in Teacher Education**. 40(2) : 186-202.
- Ngang T. K., Hashim N. H. & Yunus H. M. 2015. "Novice Teacher Perceptions of the Soft Skills Needed in Today's Workplace." **Procedia- Social and Behavioral Sciences**. 177 : 284-288.
- Olson J. M. and Zanna M. P. 1993. "Attitudes and Attitude Change." **Annual Review of Psychology**. 44, 117-154.
- Ngang T. K., Yunus H. M. & Hashim N. H. 2015. "Soft Skills Integration in Teaching Professional Training: Novice Teachers' Perspectives." **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 186 : 835-840.
- Oliveira T., Faria M., Thomas M. A. & Popovič A. 2014. "Extending the understanding of mobile banking adoption: When UTAUT meets TTF and ITM." **International Journal of Information Management**. 34(5) : 689-703.
- Ooi P. B., Jaafar W. M. & Baba M. B. 2018. "Relationship between sources of counseling self-efficacy and counseling self-efficacy among Malaysian school counselors." **The Social Science Journal**. 55(3) : 369-376.
- Owen A. & Levinson D. M. 2015. "Modeling the commute mode share of transit using continuous accessibility to jobs." **Transportation Research Part A: Policy and Practice**. 74 : 110-122.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Ozen R., Ozturk D. S. & Ozturk F. 2016. "The Relationship between Pre-service Teachers' Lifelong Learning Tendencies and the Quality of University Life." **The Anthropologist**. 24(1) : 105-112.
- Ozturk A. B., Bilgihan A., Nusair, K. & Okumus F. 2016. "What keeps the mobile hotel booking users loyal? Investigating the roles of self-efficacy, compatibility, perceived ease of use, and perceived convenience." **International Journal of Information Management**. 36(6) : 1350-1359.
- Pai F. & Huang K. 2011. "Applying the Technology Acceptance Model to the introduction of healthcare information systems." **Technological Forecasting and Social Change**. 78(4) : 650-660.
- Palmer Robert 2007. "Skills Development Policies and International Cooperation in East and Southeast Asia: Debates in Skills Development: Skills Development Policies and International Cooperation in East and Southeast Asia." **Working Group for International Cooperation in Skills Development**. Hong Kong, China.
- Parasuraman A., Zeithaml V. A. & Berry L. L. 1988. "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality." **Journal of Retailing**. 64(1) : 12-40.
- Parkes A. 2013. "The effect of task-individual-technology fit on user attitude and performance: An experimental investigation." **Decision Support Systems**. 54(2) : 997-1009.
- Parkes A. 2013. "The effect of task-individual-technology fit on user attitude and performance: An experimental investigation." **Decision Support Systems**. 54(2) : 997-1009.
- Pedersen P. & Nysveen H. 2003. "Usefulness and self-expressiveness: extending TAM to explain the adoption of a mobile parking services." **The proceeding of 16th Beld eCommerce conference**. Bled, Slovenia.
- Pituch K. A. & Lee Y. 2006. "The influence of system characteristics on e-learning use." **Computers & Education**. 47(2) : 222-244.
- Pleskac T. J. & Busemeyer J. R. 2010. "Two-stage dynamic signal detection: A theory of choice, decision time, and confidence." **Psychological Review**. 117(3) : 864-901.
- Pleskac T. J. & Busemeyer J. R. 2011. "Two-stage dynamic signal detection: A theory of choice, decision time, and confidence: Erratum." **Psychological Review**. 118(1) : 56-56.
- Plowman E. & Peterson C. 1989. **Business organization and management**. Illinois: Irwin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Poddar A. Donthu N. & Wei Y. 2009. "Web site customer orientations, Web site quality, and purchase intentions: The role of Web site personality." **Journal of Business Research**. 62(4) : 441-450.
- Preston J. & Rajé F. 2007. "Accessibility, mobility and transport-related social exclusion." **Journal of Transport Geography**. 15(3) : 151-160.
- Reinecke D. R., Krokowski A. & Newman B. 2018. "Self-management for building independence: Research and future directions." **International Journal of Educational Research**. 87 : 119-126.
- Rice R. E. 1992. "Task Analyzability, Use of New Media, and Effectiveness: A Multi-Site Exploration of Media Richness." **Organization Science**. 3(4) : 475-500.
- Rogers E. & Shoemaker F. 1978. **Communication of innovations: A cross-cultural approach**. New York : Free Press.
- Rosen L., Whaling K., Carrier L., Cheever, N. & Rökkum J. 2013. "The Media and Technology Usage and Attitudes Scale: An empirical investigation." **Computers in Human Behavior**. 29(6) : 2501-2511.
- Rovinelli R. J. & Hambleton R. K. 1977. "On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity." **Dutch Journal of Educational Research**. 2 : 49-60.
- S. Cane, R. McCarthy. 2009. "Analyzing the factors that affect information system use: a Task-Technology Fit Meta-Analysis." **J. Comput. Inf. Syst.** 50(1) : 108-123.
- Safdari R., Ghazisaeidi M., Jebraeily M., Masarat E., Shikhtayefeh M., Farajolahi S. 2014. "Hospital information systems success; a study based on the model adjusted DeLone and McLean in UMSU hospitals." **Eur. J. Exp. Biol.** 4(5) : 37-41.
- Said G. R. 2015. "Understanding Knowledge Management System antecedents of performance impact: Extending the Task-technology Fit Model with intention to share knowledge construct." **Future Business Journal**. 1(1-2) : 75-87.
- Sanchez-Franco M. J. & Roldán J. L. 2010. "Expressive aesthetics to ease perceived community support: Exploring personal innovativeness and routinised behaviour as moderators in Tuenti." **Computers in Human Behavior**. 26(6) : 1445-1457.
- Schumacker R. E. & Lomax R. G. 2010. **A Beginners Guide to Structural Equation Modeling**. Routledge, New York. [Online]. Available : <http://tinyurl.com/lzx5fzy>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Sethi K. A. & Sethi S. S. 1990. "Flexibility in Manufacturing: A Survey." **The International Journal of Flexible Manufacturing Systems**. 2 : 289-328.
- Sharif Imtiaz A., Sahar A., Arshian. 2016. "Resistance to Adopt Mobile Banking in a Developing Country: Evidence from Modified TAM." **Journal of Finance and Economics Research**. 1(1) : 23-40.
- Shih H. 2004. "Extended technology acceptance model of Internet utilization behavior." **Information & Management**. 41(6) : 719-729.
- Shuxin L., Zhilong Z. & Biao L. 2018. "A Plane Target Detection Algorithm in Remote Sensing Images based on Deep Learning Network Technology." **Journal of Physics: Conference Series**. 9(6) : 120-125.
- Strong D. M., Dishaw M. T. & Bandy D. B. 2006. "Extending task technology fit with computer self-efficacy." **ACM SIGMIS Database**. 37(2-3) : 96-107.
- Sullivan S. A., Gnesdilow D. & Puntambekar S. 2011. "Navigation behaviors and strategies used by middle school students to learn from a science hypertext." **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**. 20(4) : 387-423.
- Tan M. & Teo T. 2000. "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking." **Journal of the Association for Information Systems**. 1(1) : 1-44.
- Tchernykh A., Schwiegelsohn U., Talbi E. & Babenko M. 2016. "Towards understanding uncertainty in cloud computing with risks of confidentiality, integrity, and availability." **Journal of Computational Science**. 1(5) : 573-582
- Thatcher J. B. & Perrew P. L. 2002. "An Empirical Examination of Individual Traits as Antecedents to Computer Anxiety and Computer Self-Efficacy." **MIS Quarterly**. 26(4) : 381-399.
- Thom D. H., Hall M. A. & Pawlson L. G. 2004. "Measuring Patients' Trust In Physicians When Assessing Quality Of Care." **Health Affairs**. 23(4) : 124-132.
- Thompson R., Compeau D. & Higgins C. 2006. "Intentions to Use Information Technologies." **Journal of Organizational and End User Computing**. 18(3) : 25-46.
- Tobias S. 1979. "Anxiety research in educational psychology." **Journal of Educational Psychology**. 71(5) : 573-582.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Torrance E. P. & Hansen E. 1965. "The Question-Asking Behavior of Highly Creative and Less Creative Basic Business Teachers Identified by a Paper-and-Pencil Test." **Psychological Reports**. 17(3) : 815-818.
- Turner Avis W. 2018. "A Study of the Correlation Between Job Satisfaction and Organizational Characteristics, Job Task Factors and Personal Characteristics among Social Work Supervisors and Administrators in the United States." Electronic Theses & Dissertations Collection for Atlanta University & Clark Atlanta University.
- Upton David 1995. "What Really Makes Factories Flexible?." **Harvard Business Review**. 73(4) : 74-84.
- Venkatesh & Davis. 1996. "A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test." **Decision Sciences**. 27(3) : 451 – 481.
- Venkatesh, Morris, Davis & Davis. 2003. "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View." **MIS Quarterly**. 27(3) : 425-478.
- Venkatesh V. & Davis F. D. 1996. "A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test." **Decision Sciences**. 27(3) : 451-481.
- Venkatesh V. & Davis F. D. 2000. "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies." **Management Science**. 46(2) : 186-204.
- Venkatesh V., Speier C. & Morris M. G. 2002. "User Acceptance Enablers in Individual Decision Making About Technology: Toward an Integrated Model." **Decision Sciences**. 33(2) : 297-316.
- Venkatesh V., Thong J. & Xu X. 2016. "Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead." **Journal of the Association for Information Systems**. 17(5) : 328-376.
- Venkatesh. 2000. "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies." **Management Sci**. 46 : 186–204.
- Verbeke F., Karara G. & Nyssen M. 2015. "Human factors predicting failure and success in hospital information system implementations in Sub-Saharan Africa." **Study Health Technol Inform**. 216 (2015) : 482–486.
- Wang E. H. H. & Chao–Yu C. 2011. "System quality, user satisfaction, and perceived net benefits of mobile broadband services." **8th Asia-Pacific Regional ITS Conference**. Taipei.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Wathen C. N. & Burkell J. 2002. "Believe it or not: Factors influencing credibility on the Web." **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. 53(2) : 134-144.
- Willar D., Trigunarsyah B. & Coffey V. 2016. "Organisational culture and quality management system implementation in Indonesian construction companies." **Engineering, Construction and Architectural Management**. 23(2) : 114-133.
- Wilson E. V. & Ziguers I. 1999. "Decisional guidance and end-user display choices." **Accounting, Management and Information Technologies**. 9(1) : 49-75.
- Wilson F., Kickul J. & Marlino D. 2007. "Gender, Entrepreneurial Self-Efficacy, and Entrepreneurial Career Intentions: Implications for Entrepreneurship Education." **Entrepreneurship Theory and Practice**. 31(3) : 387-406.
- Wu B. & Chen X. 2017. "Continuance intention to use MOOCs: Integrating the technology acceptance model (TAM) and task technology fit (TTF) model." **Computers in Human Behavior**. 67 : 221-232.
- Wu J., Wang S. & Lin L. 2007. "Mobile computing acceptance factors in the healthcare industry: A structural equation model." **International Journal of Medical Informatics**. 76(1) : 66-77.
- Yarbrough A. K. & Smith T. B. 2007. "Technology Acceptance among Physicians." **Medical Care Research and Review**. 64(6) : 650-672.
- Yen D. C., Wu C., Cheng F. & Huang Y. 2010. "Determinants of users' intention to adopt wireless technology: An empirical study by integrating TTF with TAM." **Computers in Human Behavior**. 26(5) : 906-915.
- Yi M. Y. & Hwang Y. 2003. "Predicting the use of web-based information systems: Self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model." **International Journal of Human-Computer Studies**. 59(4) : 431-449.
- Yi M. Y., Fiedler K. D. & Park J. S. 2006. "Understanding the Role of Individual Innovativeness in the Acceptance of IT-Based Innovations: Comparative Analyses of Models and Measures." **Decision Sciences**. 37(3) : 393-426.
- Yusof M. M., Papazafeiropoulou A., Paul R. J. & Stergioulas L. K. 2008. "Investigating evaluation frameworks for health information systems." **International Journal of Medical Informatics**. 77(6) : 377-385.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Zhang X., Han X., Dang Y., Meng F., Guo X. & Lin J. 2016. "User acceptance of mobile health services from users' perspectives: The role of self-efficacy and response-efficacy in technology acceptance." **Informatics for Health and Social Care**. 42(2) : 194-206.
- Zhou T., Lu Y. & Wang B. 2010. "Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption." **Computers in Human Behavior**. 26(4) : 760-767.
- Zhu Y., Chen L., Chen H. & Chern C. 2011. "How does Internet information seeking help academic performance? – The moderating and mediating roles of academic self-efficacy." **Computers & Education**. 57(4) : 2476-2484.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ภาคผนวก ก**  
**แบบสอบถาม**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม

เรื่อง แบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย

The Acceptance Model of the use of Hospitals Information Systems in Thailand

### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาวิจัยในระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย คำถามจำนวน 76 ข้อ แบ่งออกเป็น 9 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน 7 ข้อ
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะงาน	จำนวน 9 ข้อ
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยี	จำนวน 9 ข้อ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของเทคโนโลยี	จำนวน 6 ข้อ
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับการนวัตกรรมส่วนบุคคลทางด้านไอที	จำนวน 9 ข้อ
ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล	จำนวน 9 ข้อ
ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับความมีประโยชน์	จำนวน 9 ข้อ
ส่วนที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	จำนวน 9 ข้อ
ส่วนที่ 9 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล	จำนวน 9 ข้อ

### หมายเหตุ

- 1) ขอความอนุเคราะห์ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบแบบสอบถามทุกข้อ ตามความคิดเห็น และตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด โดยข้อมูลที่ตอบจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและนำไปวิเคราะห์ เป็นภาพรวมไม่มีการเปิดเผยข้อมูล และข้อมูลนี้จะนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาวิจัยเท่านั้น
- 2) เอกสารฉบับนี้ คือ เครื่องมือที่ใช้สำหรับงานวิจัยซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการตอบแบบสอบถาม ดังนี้
  1. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
  2. เพื่อพัฒนาแบบจำลองการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย
  3. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลในประเทศไทย
- 3) แบบสอบถามส่วนที่ 2 - 9 โปรดดูค่านิยามของตัวแปรก่อนตอบคำถาม ซึ่งนิยามตัวชี้วัดของตัวแปรแต่ละตัวที่ต้องการจะวัด ผู้วิจัยได้เขียนอธิบายไว้เหนือคำถามแต่ละข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลท่าน ตามสภาพความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 25 ปี  25 – 30 ปี  
 31 – 35 ปี  ตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี

4. สายงาน

แพทย์  ทันตแพทย์  
 เภสัชกร  พยาบาลวิชาชีพ  
 พยาบาลเทคนิค  เจ้าหน้าที่พยาบาล  
 นักวิชาการสาธารณสุข  เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข  
 เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข  เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม  
 นักเทคนิคการแพทย์  เจ้าหน้าที่งานวิทยาศาสตร์การแพทย์  
 นักรังสีการแพทย์  เจ้าหน้าที่งานรังสีการแพทย์  
 บุคลากรสุขภาพอื่นๆ (โปรดระบุ .....

5. ประเภท

ข้าราชการ  พนักงานราชการ  
 ลูกจ้างชั่วคราว/พนง.กระทรวงฯ  ลูกจ้างประจำ

6. ประสบการณ์ในการทำงาน (นับตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแห่งนี้)

น้อยกว่า 5 ปี  5 - 10 ปี  
 11 - 15 ปี  มากกว่า 15 ปี ขึ้นไป

7. ประสบการณ์ในการใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล

น้อยกว่า หรือเท่ากับ 3 ปี  4 - 6 ปี  
 7 - 9 ปี  มากกว่า 9 ปี ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำอธิบายเพิ่มเติม

ข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อความที่เกี่ยวกับงานและกิจกรรมในองค์กรของท่าน อยากรทราบความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อความ โดยการให้คะแนนจาก 1 ถึง 7

- “7” คะแนนหมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด  
 “6” คะแนนหมายถึง เห็นด้วยมาก  
 “5” คะแนนหมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก  
 “4” คะแนนหมายถึง เห็นด้วยปานกลาง  
 “3” คะแนนหมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย  
 “2” คะแนนหมายถึง เห็นด้วยน้อย  
 “1” คะแนนหมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

## ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการลักษณะงาน

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรความสำคัญของงาน หมายถึง ลักษณะของงานที่มีความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงานรวมไปถึงบุคคลอื่นทั้งภายในและภายนอกองค์กร		ระดับความคิดเห็น						
คำถาม		เห็นด้วยน้อยที่สุด → เห็นด้วยมากที่สุด						
8	ท่านเชื่อว่างานที่ท่านปฏิบัติอยู่เป็นงานที่มีความจำเป็นต่อองค์กร							
9	หากงานของท่านไม่เสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนดจะทำให้เกิดผลเสีย และกระทบการให้บริการของโรงพยาบาล							
10	ผลงานของท่านเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จขององค์กร							
ตัวแปรความมีเอกลักษณ์ของงาน หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะของงาน การสร้างสรรค์งานเพื่อให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร								
11	งานของท่านเป็นงานที่ไม่สามารถทดแทนด้วยงานอื่นได้							
12	ท่านเชื่อมั่นว่าระบบสารสนเทศสามารถสร้างงานได้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13	ท่านรู้สึกได้ว่าลักษณะงานของท่าน มีความโดดเด่นกว่างานอื่นๆ ในองค์กร							
ตัวแปรความมีอิสระในการปฏิบัติงาน หมายถึง คุณลักษณะของงานที่สามารถทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสามารถในการตัดสินใจดำเนินการต่างๆ ด้วยตัวเอง								
14	ท่านสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ด้วยตนเอง							
15	ท่านสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง							
16	ท่านสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้นได้ด้วยตนเอง							

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะเทคโนโลยี

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรความน่าเชื่อถือ หมายถึง การยอมรับและความสามารถที่ทำให้บุคคลเกิดความไว้วางใจได้								
คำถาม		ระดับความคิดเห็น						
		เห็นด้วยน้อยที่สุด → เห็นด้วยมากที่สุด						
17	ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่ใช้อยู่ เป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือ							
18	ท่านสามารถวางใจได้เมื่อท่านทำงานผ่านระบบสารสนเทศ							
19	ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่ใช้อยู่ เป็นระบบที่ทุกคนให้การยอมรับ							
ตัวแปรความยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง								
20	ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เป็นระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น							
21	เมื่อมีการปรับปรุงกฎระเบียบ หรือ วิธีการทำงาน ระบบสารสนเทศสามารถปรับเปลี่ยนตามได้เสมอ							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22	หากระบบสารสนเทศแสดงผลลัพธ์ยังไม่ตรงกับความต้องการในงานของท่าน ท่านสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ตามต้องการ								
ตัวแปรความปลอดภัย หมายถึง การป้องกันข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้งานมั่นใจและปกป้องข้อมูลไม่ให้เกิดความเสียหายจากการคุกคาม									
23	ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเป็นระบบที่มีความปลอดภัย								
24	ท่านมั่นใจว่าข้อมูลภายในระบบสารสนเทศจะไม่รั่วไหลไปยังภายนอกอย่างแน่นอน								
25	ระบบรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศเป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือ								

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรของข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ หมายถึง ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำ รวมไปถึงความน่าเชื่อถือในการประมวลผลข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน									
คำถาม					ระดับความคิดเห็น				
					เห็นด้วยน้อยที่สุด → เห็นด้วยมากที่สุด				
26	ข้อมูลที่อยู่ในระบบสารสนเทศ เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ								
27	ข้อมูลที่อยู่ในระบบสารสนเทศ เป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้								
28	การประมวลผลของระบบสารสนเทศ สามารถสร้างผลลัพธ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน								
ตัวแปรความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสะดวก หมายถึง รูปแบบการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกและได้ข้อมูลตามที่ต้องการ									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29	ท่านสามารถเข้าถึงข้อมูลการรักษาพยาบาลที่อยู่ในระบบสารสนเทศได้โดยสะดวก							
30	ระบบสารสนเทศสามารถนำเสนอข้อมูลได้ทุกครั้งตามที่ต้องการ							
31	ระบบสารสนเทศช่วยให้ท่านเข้าถึงข้อมูลได้ทุกเวลา							

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

การเรียนรู้สิ่งใหม่ หมายถึง การเรียนรู้และบูรณาการการใช้เทคโนโลยีในการทำงานของตนเอง								
คำถาม		ระดับความคิดเห็น						
		เห็นด้วยน้อยที่สุด → เห็นด้วยมากที่สุด						
32	ท่านชอบที่จะเรียนรู้ระบบหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ							
33	เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น ท่านจะเป็นคนกลุ่มแรกๆ ที่ทดลองใช้งานเทคโนโลยีเหล่านั้น							
34	ท่านสามารถนำความรู้จากการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ มาช่วยปรับปรุงการใช้งานระบบสารสนเทศให้ดีขึ้นได้							
ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่ หมายถึง เป็นความสามารถทางความคิดที่ไม่ซ้ำกับคนอื่น ที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ๆ เกิดผลผลิตใหม่ๆ ทางเทคโนโลยี								
35	ท่านมักจะคิดหาระบบใหม่ๆ มาเสนอหรือทดลองใช้ในองค์กร							
36	ท่านมักหาข้อมูลเกี่ยวกับระบบสารสนเทศจากองค์กรอื่น							
37	ท่านมักเป็นผู้เสนอวิธีการและแนวทางใหม่ๆ ในการใช้งานระบบสารสนเทศให้แก่โรงพยาบาลอยู่เสมอ							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีการเตรียมพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน								
38	ท่านพร้อมที่จะใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานของฝ่ายต่างๆ ในองค์กร							
39	ท่านมีความพร้อมในการใช้งานระบบสารสนเทศได้ทุกเมื่อ							
40	หากมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศ ท่านพร้อมที่จะเข้าอบรมได้ตลอดเวลา							

#### ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล (Self-Efficacy)

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรความสามารถในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถเป็นคุณลักษณะสำคัญ การทำความเข้าใจและเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
คำถาม	ระดับความคิดเห็น							
	เห็นด้วยน้อยที่สุด → เห็นด้วยมากที่สุด							
41	ท่านสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลได้ด้วยตนเอง							
42	หากเกิดปัญหาในการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ท่านสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง							
43	ท่านคิดว่าการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาลเป็นเรื่องง่ายสำหรับท่าน							
ตัวแปรความมั่นใจในการใช้งาน หมายถึง ระดับของความรูสึกมั่นใจที่จะกระทำบางอย่างภายใต้หลักฐานที่สนับสนุนการตัดสินใจว่าเป็นการกระทำที่ถูกต้อง								
44	ท่านมีความมั่นใจว่า เมื่อท่านใช้งานระบบสารสนเทศจะทำให้งานของท่านมีข้อผิดพลาดน้อยลง							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

45	ท่านมั่นใจในว่าระบบสารสนเทศมีส่วนอย่างมากในการแบ่งเบาภาระงานของท่าน								
46	ท่านมั่นใจว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะมีส่วนช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงานของท่านได้เป็นอย่างดี								
ตัวแปรทักษะการใช้งาน หมายถึง ความสามารถและความชำนาญในการใช้งานเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน									
47	ท่านมีทักษะการใช้ระบบสารสนเทศที่ดี								
48	ท่านมีความชำนาญในการใช้ระบบสารสนเทศในการปฏิบัติงาน								
49	ท่านคิดว่าบุคลากรทุกคนในองค์กรสามารถพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้								

#### ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับความมีประโยชน์

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

คุณภาพงาน หมายถึง การตัดสินใจของผู้ใช้ว่าจะใช้งานระบบสารสนเทศให้เกิดคุณภาพกับการทำงาน		ระดับความคิดเห็น								
คำถาม		เห็นด้วยน้อยที่สุด → เห็นด้วยมากที่สุด								
50	ทุกครั้งที่ท่านต้องการข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจ ท่านจะนึกถึงข้อมูลที่ปรากฏในระบบสารสนเทศ									
51	เพื่อให้ผลงานที่ออกมานั้นมีคุณภาพ ท่านจะไม่ลังเลที่จะใช้งานระบบสารสนเทศ									
52	ท่านเชื่อมั่นว่าการใช้งานระบบสารสนเทศภายใต้มาตรฐานเดียวกันจะทำให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพเหมือนกัน									
การใช้ประโยชน์ หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่รู้สึกว่าจะระบบที่ใช้นั้นมีประโยชน์และสนับสนุนการทำงานของตนเองให้เกิดผลตามที่ตั้งใจ										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

53	ท่านคิดว่าบุคลากรในองค์กรสามารถใช้ระบบสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงาน								
54	ท่านรู้สึกว่าระบบสารสนเทศเป็นระบบที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกฝ่ายในองค์กร								
55	เมื่อท่านใช้งานระบบสารสนเทศทำให้ผลงานของท่านบรรลุความสำเร็จตามความคาดหวัง								
ความสะดวกรวดเร็ว หมายถึง การใช้ระบบสารสนเทศจะเพิ่มประสิทธิภาพ และความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน									
56	ระบบสารสนเทศช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน								
57	หากท่านใช้ระบบสารสนเทศ จะทำให้งานของท่านสำเร็จลุล่วงได้เร็วขึ้น								
58	ระบบสารสนเทศสามารถจัดการข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว								

ส่วนที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน  
คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

การเข้าใจได้ง่าย หมายถึง ระดับการรับรู้ของผู้ใช้ระบบว่าสามารถทำให้เข้าใจและเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน									
คำถาม					ระดับความคิดเห็น				
					เห็นด้วยน้อยที่สุด → เห็นด้วยมากที่สุด				
59	ท่านคิดว่าระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ใช้งานได้ง่าย								
60	ท่านสามารถอ่านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบสารสนเทศได้เข้าใจและนำไปใช้ได้ง่าย								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

61	คู่มือการใช้งาน และองค์ประกอบต่างๆ ของระบบสามารถอ่านหรือทำความเข้าใจ ได้ง่าย								
ง่ายต่อการเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะทางอารมณ์ที่แสดงออกถึงการรับรู้ความง่ายจากประสบการณ์ การใช้งาน									
62	ท่านรู้สึกได้ว่าระบบสารสนเทศเป็นระบบ ที่ไม่ซับซ้อนและท่านสามารถเรียนรู้ได้ ง่าย								
63	ท่านคิดว่าเป็นเรื่องง่ายที่จะสามารถเรียนรู้ วิธีการใช้งานระบบสารสนเทศผ่านคู่มือ ได้ด้วยตนเอง								
64	จากประสบการณ์ในการใช้งานระบบ สารสนเทศที่ผ่านมา ท่านคิดว่าระบบ สารสนเทศที่ใช้ในปัจจุบันเป็นระบบที่ง่าย ต่อการเรียนรู้								
การปราศจากความกังวลใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่ส่งผลต่อความไม่กังวลใจในการใช้ งาน									
65	ท่านไม่รู้สึกกังวลใจในการใช้งาน ถึงแม้ จะเป็นระบบที่ได้รับการปรับปรุงใหม่								
66	ท่านไม่รู้สึกว่า การใช้ระบบสารสนเทศ เป็นความยุ่งยาก								
67	ท่านไม่รู้สึกกังวลว่าหากระบบเกิดความ ผิดพลาดขณะใช้งาน จะส่งผลกระทบต่อ การทำงานของท่าน								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 9 เกี่ยวกับการยอมรับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (Acceptance to use Hospital Information System)

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

คุณภาพของระบบ หมายถึง คุณภาพของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นจริง เหมาะสมกับการใช้งานและตรงกับความต้องการของผู้ใช้		ระดับความคิดเห็น						
คำถาม		เห็นด้วยน้อยที่สุด → เห็นด้วยมากที่สุด						
68	ท่านคิดว่าข้อมูลที่ท่านได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของท่าน							
69	ท่านคิดว่าข้อมูลที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับการใช้งาน							
70	ท่านคิดว่าข้อมูลที่ได้จากการใช้ระบบสารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์							
ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับความสามารถที่จะทำให้งานประสบความสำเร็จ และทำให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกในการดำเนินการขององค์กร								
71	ระบบสารสนเทศช่วยให้ภาพรวมการดำเนินงานของโรงพยาบาลดีขึ้น							
72	ระบบสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้โรงพยาบาลประสบความสำเร็จ							
73	ระบบสารสนเทศเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาองค์กรได้อย่างยั่งยืน							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพึงพอใจ หมายถึง การประเมินค่าของงานที่ต้องการบรรลุความสำเร็จอันได้มาจาก ประสบการณ์การทำงาน								
74	ถึงแม้ว่าจะมีระบบสารสนเทศหรือ โปรแกรมอื่นที่สนับสนุนการทำงานได้ ดีกว่า ท่านยังคงยืนยันที่จะใช้ระบบนี้ ต่อไป							
75	ท่านจะใช้งานระบบสารสนเทศนี้ไปอย่าง ต่อเนื่อง							
76	โดยรวมท่านพึงพอใจกับระบบสารสนเทศ ที่ใช้อยู่เป็นอย่างมาก							

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณสำหรับการให้ข้อมูล

paneepan\_wo@hotmail.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Reliability

## Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	29	96.7
	Excluded <sup>a</sup>	1	3.3
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.984	69

## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ความสำคัญของงาน1	328.00	4666.143	.641	.984
ความสำคัญของงาน2	328.34	4659.663	.579	.984
ความสำคัญของงาน3	328.41	4676.180	.567	.984
เอกลักษณ์ของงาน1	329.00	4718.571	.288	.984
เอกลักษณ์ของงาน2	328.52	4664.544	.543	.984
เอกลักษณ์ของงาน3	329.03	4722.606	.354	.984
ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน1	328.55	4743.899	.211	.984
ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน2	328.79	4694.599	.510	.984
ความมีอิสระในการปฏิบัติงาน3	328.45	4689.756	.484	.984
ความน่าเชื่อถือ1	328.83	4648.219	.714	.984
ความน่าเชื่อถือ2	329.14	4665.980	.704	.984
ความน่าเชื่อถือ3	328.72	4639.207	.642	.984
ความยืดหยุ่น1	328.97	4636.820	.650	.984

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความยืดหยุ่น2	329.03	4632.392	.607	.984
ความยืดหยุ่น3	329.59	4701.394	.468	.984
ความปลอดภัย1	328.93	4668.067	.590	.984
ความปลอดภัย2	328.97	4657.677	.598	.984
ความปลอดภัย3	328.90	4626.667	.667	.984
ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ1	328.86	4600.409	.768	.984
ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ2	328.79	4617.456	.787	.984
ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ3	328.83	4619.005	.798	.984
ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล	328.55	4610.113	.782	.984
สะดวก1				
ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล	329.03	4608.034	.822	.984
สะดวก2				
ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล	328.97	4601.749	.751	.984
สะดวก3				
การเรียนรู้สิ่งใหม่1	328.17	4644.148	.705	.984
การเรียนรู้สิ่งใหม่2	329.03	4642.034	.702	.984
การเรียนรู้สิ่งใหม่3	328.55	4656.828	.600	.984
ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่1	329.83	4655.862	.594	.984
ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่2	329.69	4680.365	.457	.984
ความคิดริเริ่มในการทดลองสิ่งใหม่3	330.31	4695.365	.388	.984
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี1	329.07	4605.138	.786	.984
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี2	328.86	4632.480	.737	.984
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี3	328.90	4637.596	.789	.984
ความสามารถในการเรียนรู้1	329.45	4652.256	.700	.984
ความสามารถในการเรียนรู้2	330.03	4648.677	.566	.984
ความสามารถในการเรียนรู้3	329.66	4625.091	.710	.984
ความมั่นใจในการใช้งาน1	329.17	4606.219	.819	.984
ความมั่นใจในการใช้งาน2	328.97	4620.392	.809	.984
ความมั่นใจในการใช้งาน3	329.03	4616.892	.779	.984
ทักษะการใช้งาน1	329.10	4612.953	.804	.984
ทักษะการใช้งาน2	329.21	4634.384	.768	.984
ทักษะการใช้งาน3	328.69	4638.507	.822	.984

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณภาพงาน1	328.86	4642.409	.711	.984
คุณภาพงาน2	329.10	4632.953	.769	.984
คุณภาพงาน3	329.03	4595.534	.790	.984
การใช้ประโยชน์1	328.59	4642.966	.706	.984
การใช้ประโยชน์2	328.38	4640.101	.764	.984
การใช้ประโยชน์3	328.79	4634.599	.714	.984
ความสะดวกรวดเร็ว1	329.07	4632.852	.668	.984
ความสะดวกรวดเร็ว2	329.10	4627.382	.712	.984
ความสะดวกรวดเร็ว3	329.07	4604.781	.861	.984
การเข้าใจได้ง่าย1	329.14	4639.266	.829	.984
การเข้าใจได้ง่าย2	329.17	4631.291	.835	.984
การเข้าใจได้ง่าย3	329.03	4642.963	.821	.984
ง่ายต่อการเรียนรู้1	329.10	4653.667	.730	.984
ง่ายต่อการเรียนรู้2	329.28	4658.921	.739	.984
ง่ายต่อการเรียนรู้3	329.14	4649.409	.752	.984
การปราศจากความกังวลใจ1	329.07	4631.567	.740	.984
การปราศจากความกังวลใจ2	329.17	4650.648	.817	.984
การปราศจากความกังวลใจ3	329.31	4680.079	.496	.984
คุณภาพของระบบ1	329.34	4656.591	.702	.984
คุณภาพของระบบ2	329.14	4633.695	.883	.984
คุณภาพของระบบ3	329.31	4646.650	.834	.984
ประสิทธิภาพ1	328.90	4639.667	.762	.984
ประสิทธิภาพ2	328.76	4650.475	.766	.984
ประสิทธิภาพ3	328.62	4638.244	.811	.984
ความพึงพอใจ1	329.07	4670.781	.621	.984
ความพึงพอใจ2	328.86	4652.266	.729	.984
ความพึงพอใจ3	328.93	4632.424	.828	.984

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค

สรุปค่าอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Total Effects (Group number 1 - Default model)

	นวัตกรรมส่วนบุคคล	ลักษณะเทคโนโลยี	ลักษณะงาน	ความสามารถของบุคคล	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ความมีประโยชน์	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
ความสามารถของบุคคล	1.030	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	.000	.806	.176	.000	.000	.000	.000	.000
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	.329	.000	.000	.718	.000	.000	.000	.000
ความมีประโยชน์	.093	.000	.000	.041	.907	.000	.000	.000
การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล	.000	.000	.000	.000	.000	-.025	.942	.000
his3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.087
his2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.029
his1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
peu3	.000	.000	.000	.000	.000	1.003	.000	.000
peu2	.000	.000	.000	.000	.000	1.013	.000	.000
peu1	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
see1	.000	.000	.000	1.146	.000	.000	.000	.000
see2	.000	.000	.000	1.064	.000	.000	.000	.000
see3	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
pei1	1.076	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei2	1.088	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei3	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
uti3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.047	.000
uti2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.016	.000
uti1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000
tec1	.000	.947	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tec2	.000	1.036	.000	.000	.000	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	นวัตกรรมส่วนบุคคล	ทักษะเทคโนโลยี	ลักษณะงาน	ความสามารถของบุคคล	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ความมีประโยชน์	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
tec3	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tac1	.000	.000	.672	.000	.000	.000	.000	.000
tac2	.000	.000	.920	.000	.000	.000	.000	.000
tac3	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
ttf2	.000	.000	.000	.000	1.007	.000	.000	.000
ttf1	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	นวัตกรรมส่วนบุคคล	ลักษณะเทคโนโลยี	ลักษณะงาน	ความสามารถของบุคคล	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ความมีประโยชน์	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
ความสามารถของบุคคล	.976	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	.000	.830	.165	.000	.000	.000	.000	.000
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	.298	.000	.000	.687	.000	.000	.000	.000
ความมีประโยชน์	.082	.000	.000	.038	.839	.000	.000	.000
การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล	.000	.000	.000	.000	.000	-.025	.985	.000
his3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.846
his2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.807
his1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.814
peu3	.000	.000	.000	.000	.000	.801	.000	.000
peu2	.000	.000	.000	.000	.000	.823	.000	.000
peu1	.000	.000	.000	.000	.000	.813	.000	.000
see1	.000	.000	.000	.785	.000	.000	.000	.000
see2	.000	.000	.000	.798	.000	.000	.000	.000
see3	.000	.000	.000	.803	.000	.000	.000	.000
pei1	.772	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei2	.717	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei3	.749	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
uti3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.843	.000
uti2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.812	.000
uti1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.814	.000
tec1	.000	.727	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tec2	.000	.766	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tec3	.000	.784	.000	.000	.000	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	นวัตกรรมส่วนบุคคล	ลักษณะเทคโนโลยี	ลักษณะงาน	ความสามารถของบุคคล	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ความมีประโยชน์	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
tac1	.000	.000	.615	.000	.000	.000	.000	.000
tac2	.000	.000	.694	.000	.000	.000	.000	.000
tac3	.000	.000	.746	.000	.000	.000	.000	.000
ttf2	.000	.000	.000	.000	.779	.000	.000	.000
ttf1	.000	.000	.000	.000	.798	.000	.000	.000



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	นวัตกรรมส่วนบุคคล	ลักษณะเทคโนโลยี	ลักษณะงาน	ความสามารถของบุคคล	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ความมีประโยชน์	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
ความสามารถของบุคคล	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	.740	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ความมีประโยชน์	.042	.731	.160	.000	.000	.000	.000	.000
การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล	.101	.689	.151	.021	.855	.000	.000	.000
his3	.110	.749	.164	.022	.929	-.027	1.024	.000
his2	.104	.708	.155	.021	.879	-.025	.969	.000
his1	.101	.689	.151	.021	.855	-.025	.942	.000
peu3	1.072	.000	.000	.721	.000	.000	.000	.000
peu2	1.082	.000	.000	.727	.000	.000	.000	.000
peu1	1.068	.000	.000	.718	.000	.000	.000	.000
see1	1.181	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
see2	1.096	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
see3	1.030	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
uti3	.141	.766	.167	.043	.950	.000	.000	.000
uti2	.137	.743	.162	.041	.922	.000	.000	.000
uti1	.135	.731	.160	.041	.907	.000	.000	.000
tec1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tec2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tec3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	นวัตกรรมส่วนบุคคล	ทักษะเทคโนโลยี	ลักษณะงาน	ความสามารถของบุคคล	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ความมีประโยชน์	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
tac1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tac2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tac3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ttf2	.000	.812	.177	.000	.000	.000	.000	.000
ttf1	.000	.806	.176	.000	.000	.000	.000	.000



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	นวัตกรรมส่วนบุคคล	ลักษณะเทคโนโลยี	ลักษณะงาน	ความสามารถของบุคคล	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ความมีประโยชน์	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
ความสามารถของบุคคล	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	.670	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ความมีประโยชน์	.037	.696	.138	.000	.000	.000	.000	.000
การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล	.093	.686	.136	.020	.826	.000	.000	.000
his3	.079	.580	.115	.017	.699	-.021	.834	.000
his2	.075	.554	.110	.016	.667	-.020	.796	.000
his1	.076	.558	.111	.016	.673	-.020	.802	.000
peu3	.776	.000	.000	.550	.000	.000	.000	.000
peu2	.796	.000	.000	.565	.000	.000	.000	.000
peu1	.787	.000	.000	.558	.000	.000	.000	.000
see1	.766	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
see2	.779	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
see3	.785	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
pei3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
uti3	.100	.587	.116	.032	.707	.000	.000	.000
uti2	.097	.565	.112	.031	.681	.000	.000	.000
uti1	.097	.566	.112	.031	.682	.000	.000	.000
tec1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tec2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	นวัตกรรมส่วนบุคคล	ลักษณะเทคโนโลยี	ลักษณะงาน	ความสามารถของบุคคล	ความเหมาะสมของเทคโนโลยี	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ความพึงพอใจ	การยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
tec3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tac1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tac2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tac3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
tff2	.000	.647	.128	.000	.000	.000	.000	.000
tff1	.000	.662	.131	.000	.000	.000	.000	.000



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นางสาวพนีพรรณ สมบัติ  
 วัน เดือน ปีเกิด 19 สิงหาคม พ.ศ. 2525  
 ที่อยู่ 189/94 ตำบลศาลากลาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130  
 หมายเลขโทรศัพท์ 095-2535719

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2553 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการทั่วไป)  
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
 พ.ศ. 2549 บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบริหารทั่วไป)  
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง

### ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2562 – ปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย  
 คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก  
 พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน ประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการ)  
 คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก  
 พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ  
 คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก  
 พ.ศ. 2558 – 2562 ผู้ช่วยคณบดีด้านบริการวิชาการ  
 คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้