



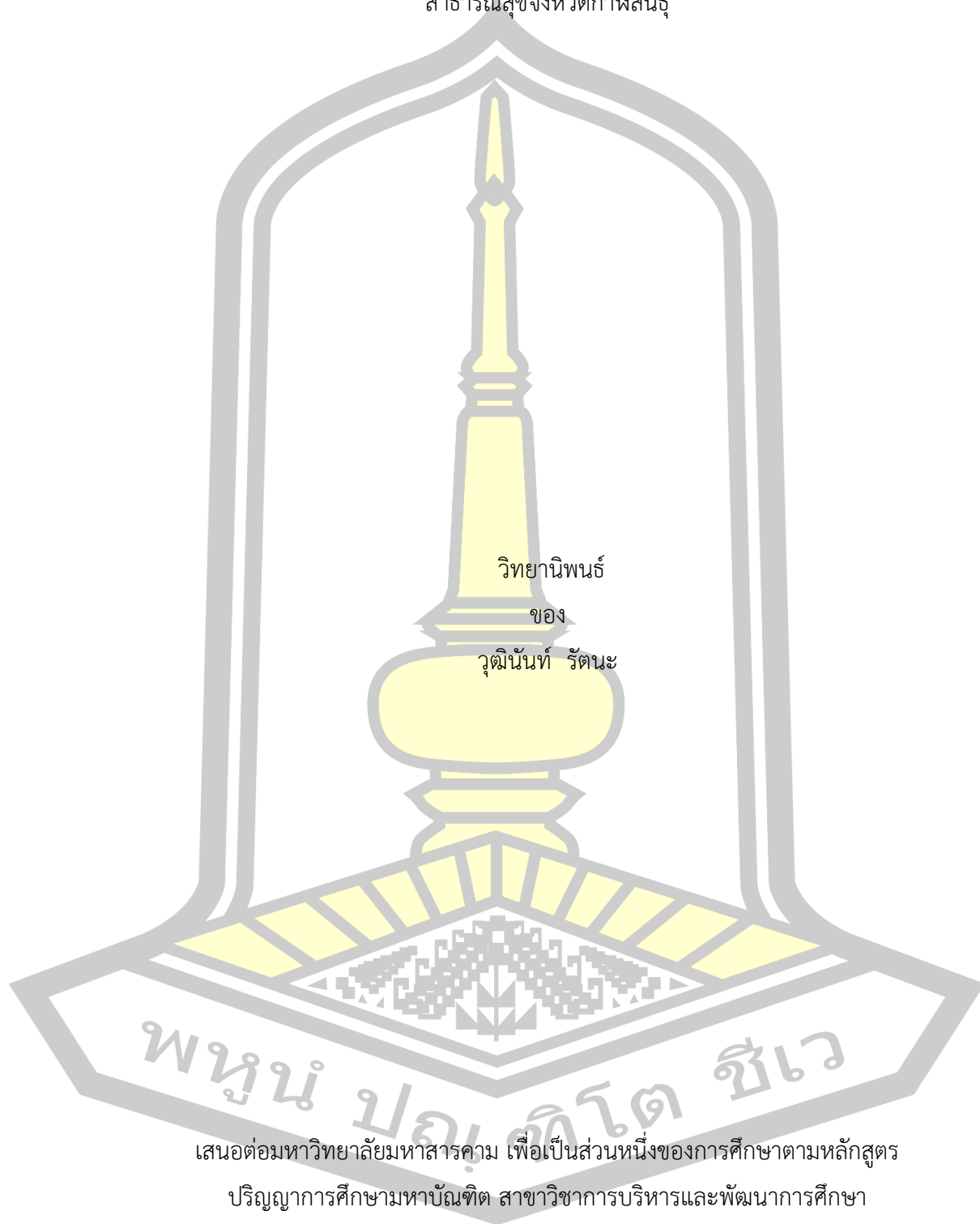
การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

วิทยานิพนธ์
ของ
วุฒินันท์ รัตนะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา
มกราคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์



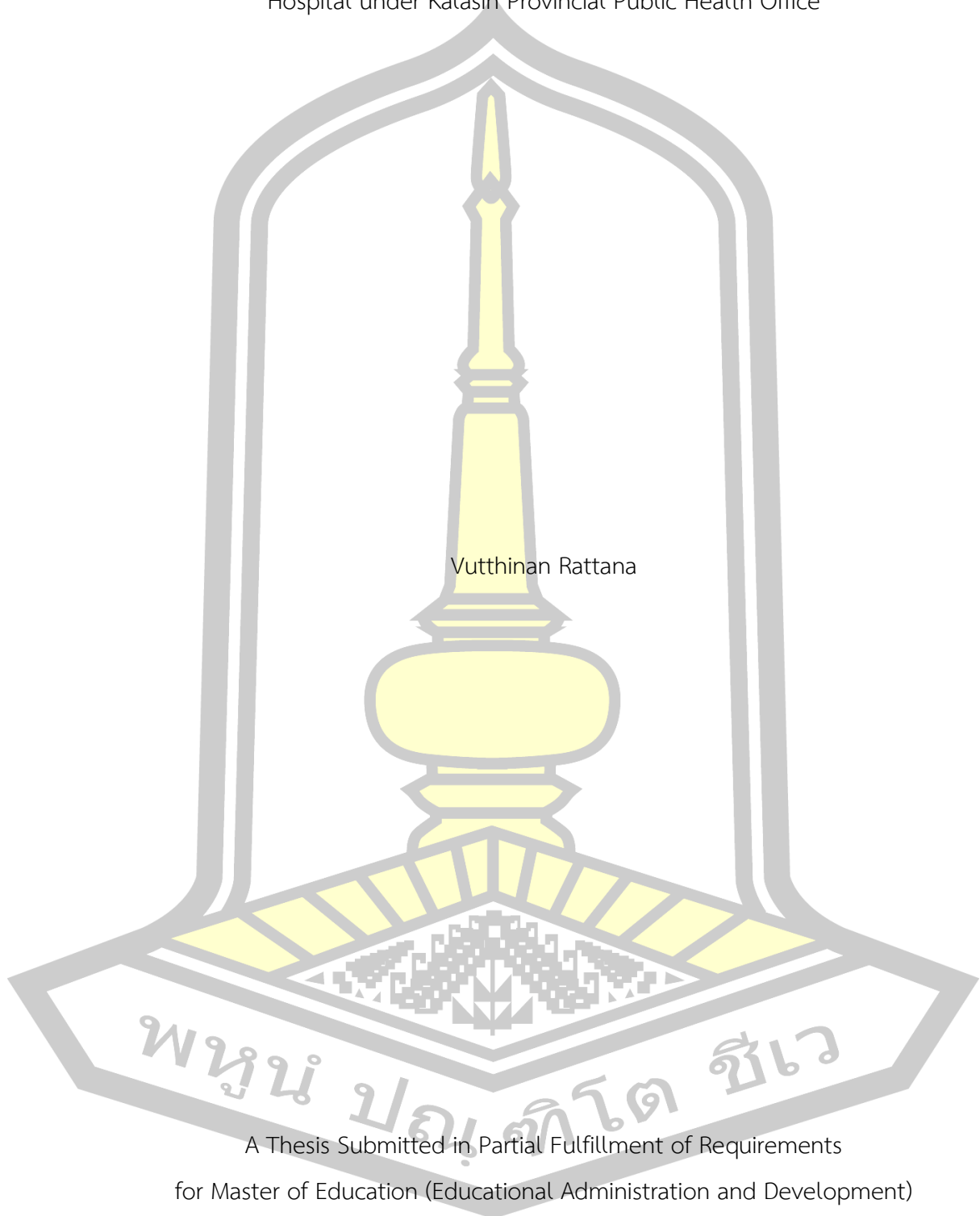
วิทยานิพนธ์
ของ
วุฒินันท์ รัตน์ะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

มกราคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Guidelines Development of Information Technology System Administration in
Hospital under Kalasin Provincial Public Health Office



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Educational Administration and Development)

January 2021

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายวุฒินันท์ รัตนะ แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ดร. สีวะกรณ์ กฤษณสุวรรณ)

.....กรรมการ

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. ไพศาล วรคำ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้วิจัย วุฒินันท์ รัตนะ

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร. สีวะกรณ์ กฤษณสุวรรณ

ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต **สาขาวิชา** การบริหารและพัฒนาศึกษา
มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม **ปีที่พิมพ์** 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษา สภาพปัจจุบันการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สภาพที่พึงประสงค์การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล และความต้องการจำเป็นการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล 2) พัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มงาน และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ สุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) จำนวน 212 คน ใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถาม สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ที่ระหว่าง 0.96-0.97 และ 0.97 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

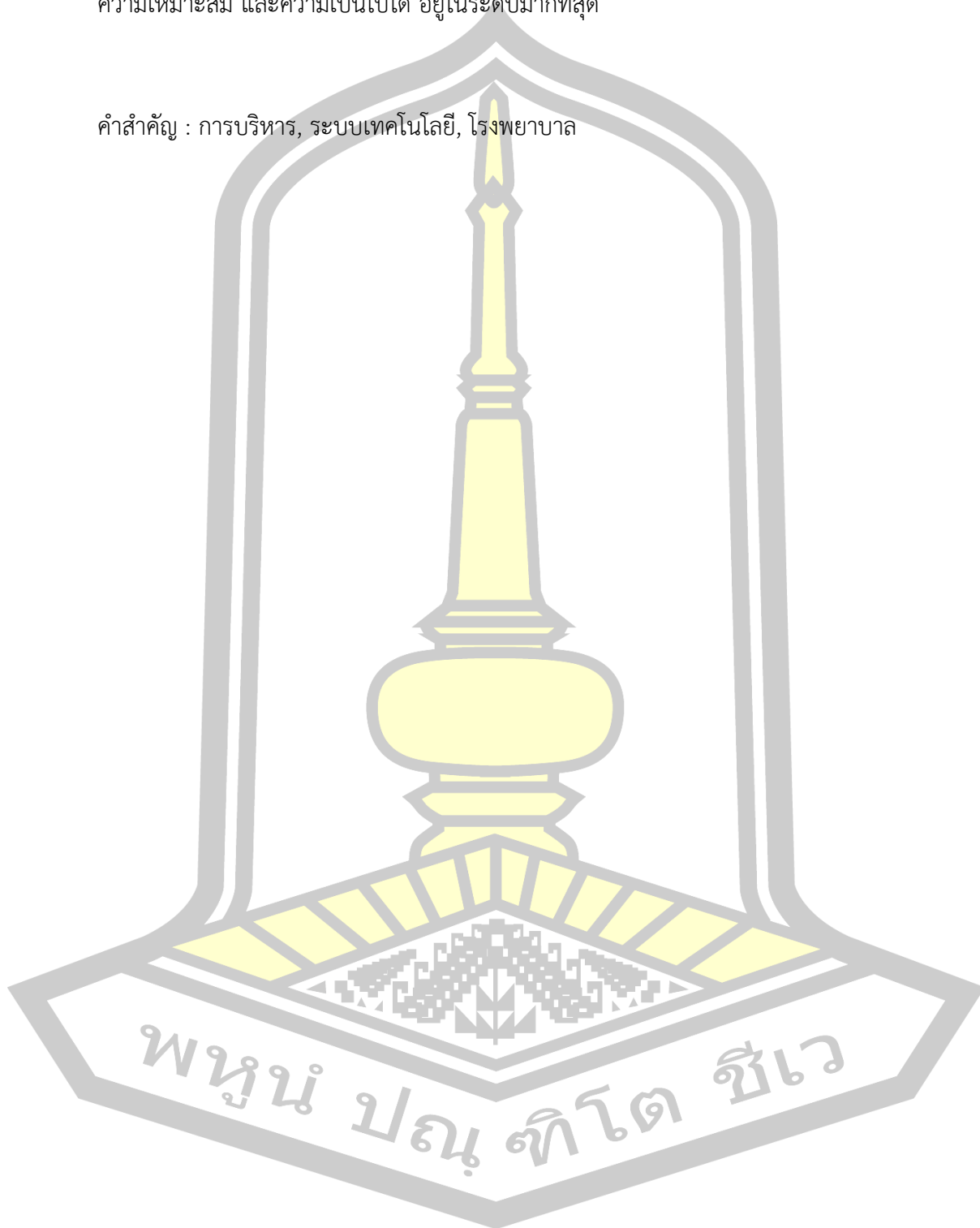
ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล พบว่า ด้านการควบคุม มีความต้องการมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการวัดผล และด้านข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ

2. การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. หลักการและเหตุผล 2. ความมุ่งหมาย 3. แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล 4. กลไก และ 5. เงื่อนไขความสำเร็จ ผลการประเมิน

ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยวิธีการสนทนากลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน พบว่า มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การบริหาร, ระบบเทคโนโลยี, โรงพยาบาล



TITLE	Guidelines Development of Information Technology System Administration in Hospital under Kalasin Provincial Public Health Office		
AUTHOR	Vutthinan Rattana		
ADVISORS	Sivakorn Krissanasuvan , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2021

ABSTRACT

The purposes of the research are study current conditions, desirable conditions, need and development of information technology system administration in hospital under kalasin provincial public health office. The samples population, chosen by Krejcie and Morgan Sampling Method, consisted of 212 people who are Director, Leader of Subdivision and Information technology personnel in hospital under kalasin provincial public health office . The instrumentations are the following; questionnaire interview forms and evaluation forms. Statistics used for data analysis are percentage, mean and standard deviation.

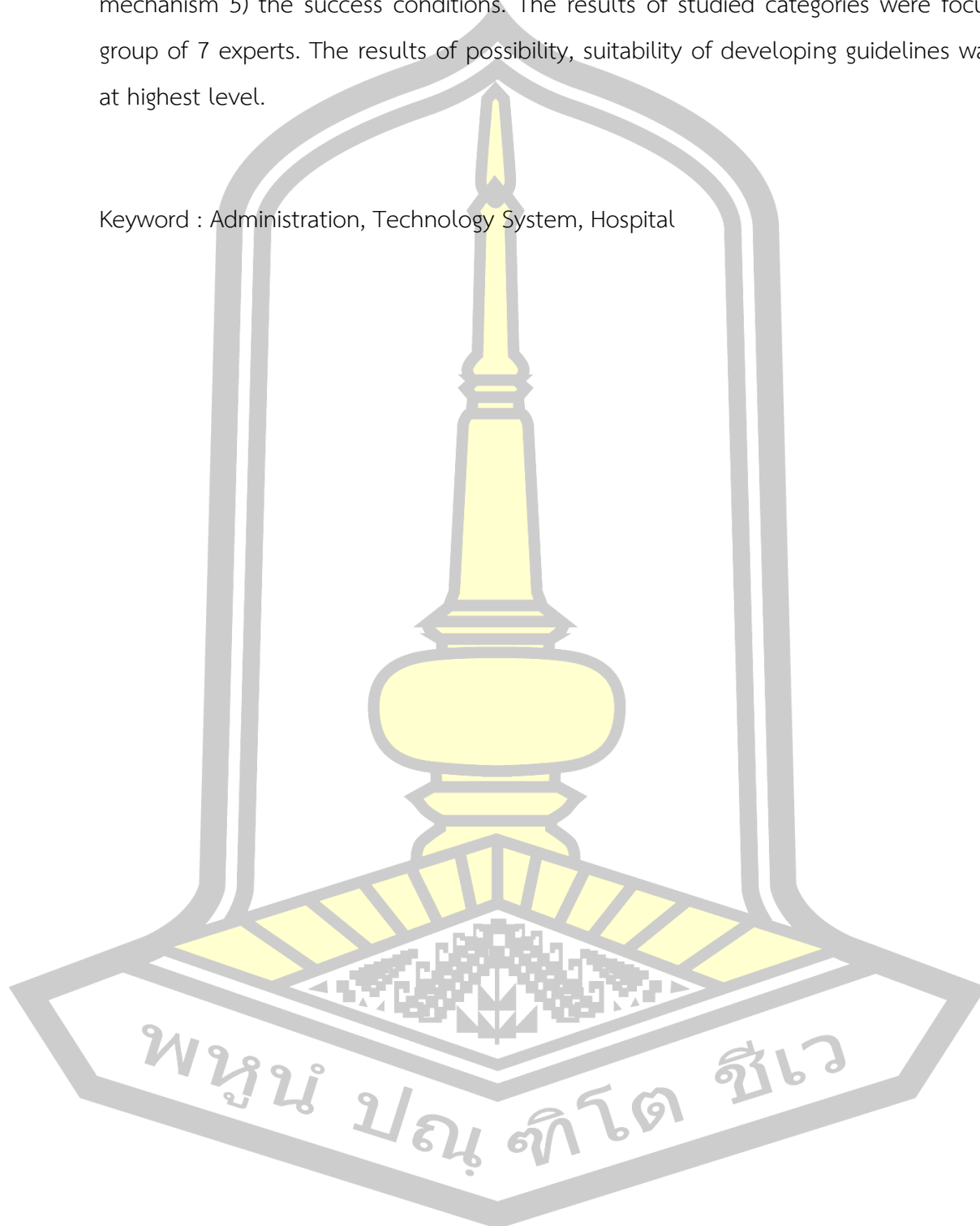
The research results find that:

1. Result of the current conditions for information technology system administration in hospital. Reported that at the high level. Desirable conditions for information technology system administration in hospital. Reported that at the highest level. And need about information technology system administration in hospital. Reported that Control is most need, the measurement and Information.

2. Result of development of information technology system administration in hospital were divided into 5 categories; 1) the principle 2) the

purpose 3) guidelines information technology system administration in hospital 4) the mechanism 5) the success conditions. The results of studied categories were focus group of 7 experts. The results of possibility, suitability of developing guidelines was at highest level.

Keyword : Administration, Technology System, Hospital



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก อาจารย์ ดร.สิวะกรณ์ กฤษณสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัตตานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่อง ในการทำวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้ความกรุณา ชี้แนะในการศึกษาเรียนรู้ในระยะเวลาที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ตลอดจนคณะครูและ อาจารย์ทุกท่านที่เคยอบรมสั่งสอน ให้ความรู้สนับสนุนการแก่ผู้วิจัยจากเริ่มศึกษาเล่าเรียนในสถานศึกษา แห่งนี้เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ขอขอบพระคุณ ดร.ธงชัย ปัญญรัตน์ ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน ดร.สมจิตร พรหมแพน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์ และสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลร่งคำ อำเภอร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ แพทย์หญิงจรรยาพรณ มโนสิทธิตักดิ์ นายแพทย์ฉัตรชัย ยมศรีเคน ดร.ชนปกรณ เกตุวิเศษกุล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ เครื่องมือในการวิจัย ขอขอบพระคุณ ดร.ธงชัย ปัญญรัตน์ ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ์ ผศ.ศศิธร แก้วมัน ดร.สม จิตร พรหมแพน แพทย์หญิงจรรยาพรณ มโนสิทธิศ นายแพทย์ฉัตรชัย ยมศรีเคน และ ดร.ชนปกรณ เกตุ วิเศษกุล ที่ได้อนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของการพัฒนา แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กาฬสินธุ์

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ และบุคลากรโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารและบุคลากรโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลการวิจัยทำให้การวิจัยในครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ คุณค่าและประโยชน์ของ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดามารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ สติปัญญา และประสบความสำเร็จในชีวิต

วุฒินันท์ รัตนะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
บัญชีตาราง.....	ฉ
บัญชีภาพประกอบ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
ความมุ่งหมายการวิจัย.....	3
ความสำคัญการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การบริหารโรงพยาบาล.....	9
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล.....	13
การพัฒนาแนวทาง.....	53
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโดยใช้วงจรเดมมิ่ง PDCA.....	56
การวิเคราะห์การจัดทำข้อมูล PNI.....	59
การสนทนากลุ่ม Focus Group.....	63

บริบทของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	77
1. งานวิจัยในประเทศ	77
2. งานวิจัยต่างประเทศ	85
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	88
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์.....	90
ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์.....	93
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	99
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	99
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	100
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์.....	100
ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์	120
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	178
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	178
สรุปผล	178
อภิปรายผล.....	179
ข้อเสนอแนะ	182
บรรณานุกรม.....	183
ภาคผนวก.....	191

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	192
ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัย.....	195
ภาคผนวก ค คุณภาพของเครื่องมือวิจัย.....	212
ภาคผนวก ง แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์.....	225
ประวัติผู้เขียน.....	237



บัญชีตาราง

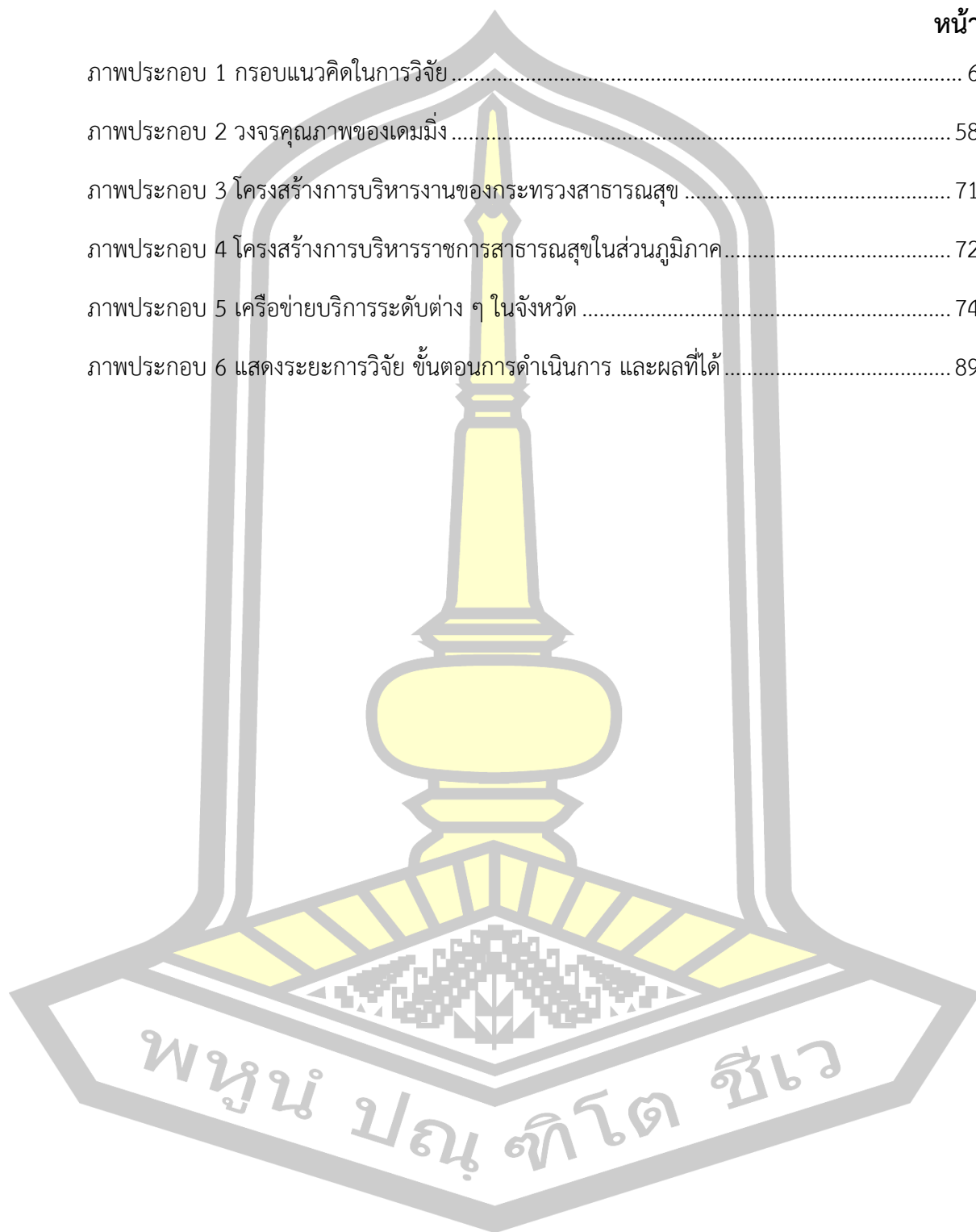
	หน้า
ตาราง 1 แสดงองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล.....	16
ตาราง 2 แสดงตัวบ่งชี้ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ	22
ตาราง 3 แสดงตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยี	27
ตาราง 4 แสดงตัวบ่งชี้ด้านบุคลากร.....	32
ตาราง 5 แสดงตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ	37
ตาราง 6 แสดงตัวบ่งชี้ด้านการควบคุม	42
ตาราง 7 แสดงตัวบ่งชี้ด้านโครงสร้างและบทบาท.....	46
ตาราง 8 แสดงตัวบ่งชี้ด้านข้อมูลสารสนเทศ.....	52
ตาราง 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	100
ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวมและรายด้าน	102
ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมและรายข้อ.....	103
ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านเทคโนโลยี โดยรวมและรายข้อ.....	104
ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านบุคลากร โดยรวมและรายข้อ.....	105
ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ โดยรวมและรายข้อ	107

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI _{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการควบคุม.....	118
ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI _{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านการวัดผล.....	119
ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI _{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านข้อมูลสารสนเทศ.....	120
ตาราง 26 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	123
ตาราง 27 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านเทคโนโลยี.....	125
ตาราง 28 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านบุคลากร.....	127
ตาราง 29 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านกระบวนการ.....	129
ตาราง 30 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการควบคุม.....	131

ตาราง 31 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการวัดผล.....	133
ตาราง 32 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านข้อมูลสารสนเทศ	135
ตาราง 33 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาล ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	136
ตาราง 34 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาล ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านเทคโนโลยี	138
ตาราง 35 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาล ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านบุคลากร	139
ตาราง 36 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาล ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านกระบวนการ.....	141
ตาราง 37 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาล ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการควบคุม	143
ตาราง 38 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาล ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการวัดผล	145
ตาราง 39 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาล ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านข้อมูลสารสนเทศ.....	147
ตาราง 40 แสดงข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิการยกย่องแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยี สารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์.....	158
ตาราง 41 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์.....	177

บัญชีภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ภาพประกอบ 2 วงจรคุณภาพของเดมมิ่ง.....	58
ภาพประกอบ 3 โครงสร้างการบริหารงานของกระทรวงสาธารณสุข.....	71
ภาพประกอบ 4 โครงสร้างการบริหารราชการสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค.....	72
ภาพประกอบ 5 เครือข่ายบริการระดับต่าง ๆ ในจังหวัด.....	74
ภาพประกอบ 6 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่ได้.....	89



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยคาดว่าจะเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอดในปี 2574 จะก่อให้เกิดโอกาสใหม่ ๆ ในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคนสูงวัยที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการคาดการณ์ว่า ครอบครัวไทยจะมีขนาดเล็กลง และมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ประชากรในประเทศไทยจะมีช่วงอายุที่แตกต่างกัน และจะมีกลุ่มคนช่วงอายุใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรม ที่แตกต่างกัน ดังนั้น การเตรียมความพร้อมของประชากรให้มีคุณภาพและการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ ในการผลิตและการบริการของประเทศจะเป็นความท้าทายสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้ง มีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

โรงพยาบาลเป็นองค์กรหนึ่งที่มีความซับซ้อนและแตกต่างจากองค์กรอื่น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ชีวิตมนุษย์ การให้บริการสุขภาพที่มีความหลากหลาย ผู้ให้บริการมีวิชาชีพต่างๆ ที่ต้องมีส่วนร่วมในการทำงาน บุคลากรมีความหลากหลาย และต้องคำนึงถึงคุณภาพความปลอดภัยในชีวิตของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ตลอดจนมาตรฐานต่าง ๆ ในการดูแลรักษาพยาบาล (พาณี สีสกลิน, 2558) ดังนั้นโรงพยาบาลจึงได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการในโรงพยาบาล ซึ่งมีบทบาทในการขับเคลื่อนองค์กรมากขึ้น เพื่อสร้างความสะดวกสบาย ความปลอดภัย เพิ่มการเข้าถึงข้อมูล การวิเคราะห์แนวโน้มในระบบบริการสุขภาพ โดยสามารถนำมาใช้ในการบริหารงานโรงพยาบาล ในการสนับสนุนการดำเนินงานประจำวันของโรงพยาบาล อาทิ การบันทึกข้อมูลในระบบเวชระเบียน ระบบการเงิน และต่อยอดการเติบโตทางธุรกิจ นำมาใช้ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล อาทิ การพัฒนาคุณภาพการรักษา การลดค่าใช้จ่าย มีการติดต่อสื่อสารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมไปถึงการนำมาใช้เพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม (Digital Transformation) เพื่อสอดคล้องกับยุคสมัยที่

เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วม เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพในการรักษา (สมาคมเวช
สารสนเทศไทย, 2559)

จากแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้เกิดทั้งโอกาสใหม่ๆ
และเกิดความเสี่ยงใหม่ ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก (สมาคมเวชสารสนเทศไทย,
2559) รวมทั้งการปฏิบัติงานที่ผ่านมา พบว่า มีระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพมากมายหลายระบบมี
ความซ้ำซ้อน ไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นผู้ให้บริการ และประชาชนผู้รับบริการ
นอกจากนี้ระบบสารสนเทศสุขภาพ ไม่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ ไม่มีการบูรณาการ ขาดการ
ดำเนินการเพื่อวางรากฐานด้านระบบสารสนเทศสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านมาตรฐานข้อมูล
สุขภาพ มาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของการใช้ข้อมูล
สุขภาพ การให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนไม่มีประสิทธิภาพตามที่ควร และประชาชนไม่สามารถ
เข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลสุขภาพของตนได้ (คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาระบบสารสนเทศ
ด้านการสาธารณสุขไทยวุฒิสภา, 2558)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลหน่วยงานด้านสุขภาพ
ในจังหวัดกาฬสินธุ์ มีนโยบายในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารเพื่อให้เป็นไปอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง
รวมทั้งป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน
ลักษณะที่ไม่ถูกต้องและการถูกคุกคามจากภัยต่าง ๆ ซึ่งจะอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่หน่วยงาน
นำเทคโนโลยีที่จะเข้ามาช่วยในการให้บริการที่ตอบสนองความคาดหวังของผู้รับบริการที่เพิ่มมากขึ้น
รวมถึงการปรับเปลี่ยนการให้บริการสู่ Smart Hospital โดยโรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดกระทรวง
สาธารณสุข ต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนการจัดบริการภายใน
โรงพยาบาล เพื่อลดขั้นตอน และอำนวยความสะดวกทั้งต่อผู้ให้และผู้รับบริการ (สำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์, 2558)

จากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สภาพปัญหา รวมทั้งความคาดหวังในการ
ปฏิบัติงานพัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลให้สำเร็จ ผู้วิจัยในฐานะซึ่งเป็น
ผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล จึงได้สนใจที่จะพัฒนาแนว
ทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลขึ้น เพื่อให้คณะทำงานของโรงพยาบาลได้ใช้
เป็นแนวทางปฏิบัติ ตลอดจนการกำกับ ติดตามของคณะตรวจสอบการทำงานพัฒนาคุณภาพของ
โรงพยาบาล และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการของโรงพยาบาล

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์อยู่ในระดับใด
2. แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ควรเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ความสำคัญการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นผลการวิจัยจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ได้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
2. ได้พัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล จากหน่วยงาน องค์กร และนักวิชาการ (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559; สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2559; สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2561; ชุณณะ มะกรสาร และวรรษา เปาอินทร์, 2561) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

7 ด้าน ได้แก่ 1) โครงสร้างและบทบาท 2) เทคโนโลยี 3) บุคลากร 4) กระบวนการ 5) การควบคุม 6) การวัดผล 7) ข้อมูลสารสนเทศ

2. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับคำถามการวิจัยและความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยขอแนะนำ
ดังนี้

2.1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยี สารสนเทศโรงพยาบาล

2.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นบุคลากรในโรงพยาบาล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มงาน และบุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลของรัฐบาล ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 18 โรงพยาบาล ณ ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 446 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จากกลุ่มประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 210 คนโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970)

2.2 การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

2.2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์โรงพยาบาลที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ซึ่งเป็นโรงพยาบาล ที่ผ่านการประเมิน Hospital Accreditation Information Technology หรือ HAIT โดย TMI สำหรับการประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล ระดับที่ 1 (Hospital IT Maturity Model Level 1) ประกอบด้วย 1) โรงพยาบาลศรีนครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 2) โรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม และ 3) โรงพยาบาลร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน แห่งละ 3 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงพยาบาล ที่รับผิดชอบงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ดูแลรับผิดชอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล รวมจำนวน 9 คน

2.2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการตรวจสอบยืนยันแนวทาง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

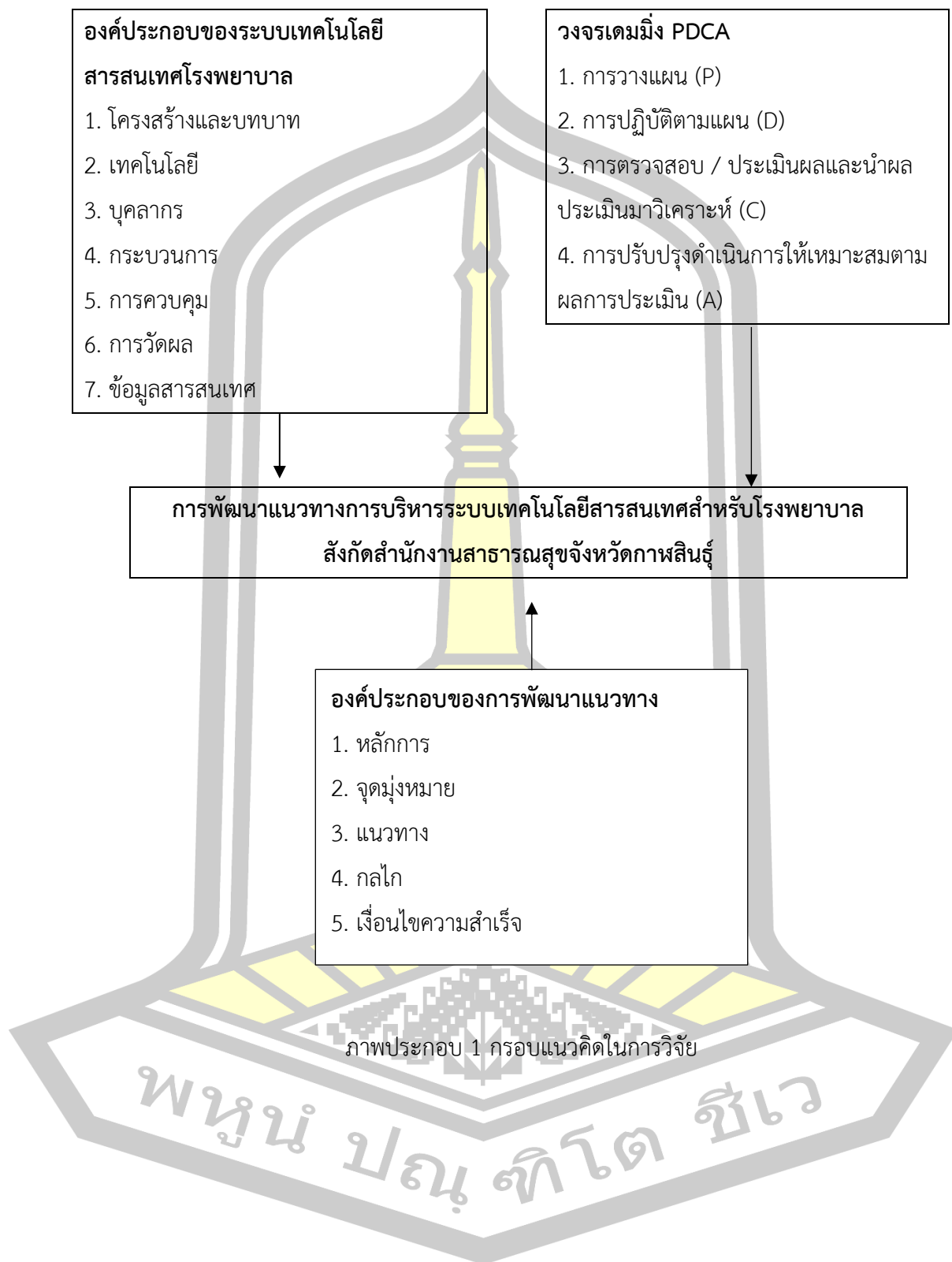
1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล โดยกรอบแนวคิดนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาลจากองค์กรหน่วยงาน และนักวิชาการ (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559; สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2559; สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2561; ชุมนุมะภวสาร และวรรษา เปาอินทร์, 2561) ได้จำนวน 7 ด้านคือ 1) โครงสร้างและบทบาท 2) เทคโนโลยี 3) บุคลากร 4) กระบวนการ 5) การควบคุม 6) การวัดผล และ 7) ข้อมูลสารสนเทศ

2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโดยใช้วงจรเดมมิง PDCA ผู้วิจัยได้นำหลักการบริหารจัดการเชิงคุณภาพแบบต่อเนื่อง ตามวงจรเดมมิง (Deming, 1986) โดยแนวคิดในการใช้วงจร PDCA สามารถนำมาใช้ได้กับทุกกิจกรรม จึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก ประกอบด้วย 1) การวางแผน (P) 2) การปฏิบัติตามแผน (D) 3) การตรวจสอบ / ประเมินผล และนำผลประเมินมาวิเคราะห์ (C) 4) การปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสมตามผลการประเมิน (A)

3. กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวทาง ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบในการพัฒนาแนวทาง (สภาพแสงสุโพธิ์, 2558; รัตนา หลวงกลาง, 2558; สัญญา อางจจอหอ, 2559; ธิปกรณ์ บุญทัน, 2562) ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) แนวทาง ประกอบด้วย 3.1) การเตรียมการและร่วมวางแผน 3.2) การดำเนินงานตามแผน 3.3) การตรวจสอบและประเมินผล 3.4) การปรับปรุงและพัฒนางาน 4) กลไก และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

กรอบแนวคิดและทฤษฎีข้างต้นนำมาใช้สำหรับยกร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ แสดงด้วยแผนภาพดังภาพประกอบ 1





นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1. การพัฒนาแนวทาง หมายถึง ความพยายามในการนำแบบอย่างของการปฏิบัติ ที่วางไว้เป็นแนวดำเนินงานต่าง ๆ โดยผ่านลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ไปสู่ระดับที่สามารถขยายตัวขึ้นเติบโตขึ้นไปถึงขั้นที่น่าพอใจ และอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและสารสนเทศที่เชื่อถือได้

2. การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดกระทำข้อมูล ประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระเบียบแบบแผน อันนำมาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดความรวดเร็วและสะดวก ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้

2.1 โครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง โรงพยาบาลมีการจัดให้มีการกำหนดเป้าหมาย นโยบาย แผนงาน และโครงสร้างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ความชัดเจน รวมทั้งมีอัตรากำลังบุคลากรที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แน่ใจได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย จัดให้มีแผนแม่บท มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติ มีการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ จัดให้มีทีมดูแล จัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงาน และมีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น

2.2 เทคโนโลยี หมายถึง จัดให้มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างเป็นระบบในการจัดทำศูนย์ข้อมูล การป้องกันข้อมูลสูญหาย การรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย รวมถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การจัดเทคโนโลยีสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล มีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติ มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ และการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ

2.3 บุคลากร หมายถึง มีการจัดการทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม รวมถึงการประเมินและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีกระบวนการในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และมีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากร

2.4 กระบวนการ หมายถึง มีการออกแบบระบบ และการจัดการระบบงาน กระบวนการการให้บริการ และสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อบริบทของโรงพยาบาล ประกอบด้วย การมีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด มีการจัดการข้อมูล และจัดเก็บในระบบ มีการ

รวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบ มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรม มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม

2.5 การควบคุม หมายถึง การมีระบบการควบคุมการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วน มีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามระบบ และแผนงานที่วางไว้ ประกอบด้วย มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีระบบควบคุม มีระบบบริหารความเสี่ยง มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยง มีแผนจัดการความเสี่ยง มีการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยง มีการวัดผลติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และมีการปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

2.6 การวัดผล หมายถึง มีการกำหนดตัวชี้วัด การวัดผลและติดตามกระบวนการทำงาน ความเสี่ยง ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการประเมินและวัดผล การดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย มีการวัดผลและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัย ติดตาม กระบวนการทำงาน ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ ประเมินและวัด ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำเป็นรายงาน และนำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

2.7 ข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การมีข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับบุคลากร ผู้บริหาร ผู้ป่วย ผู้รับผลงาน องค์กรภายนอก มีความพร้อมใช้งาน เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วย การบริหารจัดการ การตรวจสอบทางคลินิก การพัฒนาคุณภาพ การศึกษา และการวิจัย ประกอบด้วย มีการจัดระบบเคาเตอร์บริการ กำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ ติดตามผลและนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง การบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ การเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ การตรวจสอบความครบถ้วน และการตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์

3. โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ หมายถึง โรงพยาบาลอยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ รวมทั้งหมด 18 แห่ง ได้แก่

- 1) โรงพยาบาลกมลาไสย 2) โรงพยาบาลนามน 3) โรงพยาบาลร่องคำ 4) โรงพยาบาลเขาวง
- 5) โรงพยาบาลห้วยเม็ก 6) โรงพยาบาลสหัสขันธ์ 7) โรงพยาบาลคำม่วง 8) โรงพยาบาลท่าคันโท
- 9) โรงพยาบาลหนองกุงศรี 10) โรงพยาบาลห้วยผึ้ง 11) โรงพยาบาลนาคู 12) โรงพยาบาลฆ้องชัย
- 13) โรงพยาบาลดอนจาน 14) โรงพยาบาลสามชัย 15) โรงพยาบาลยางตลาด 16) โรงพยาบาลสมเด็จ
- 17) โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ และ 18) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเรียงลำดับดังนี้

1. การบริหารโรงพยาบาล
2. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล
3. การพัฒนาแนวทาง
4. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโดยใช้วงจรเดมมิ่ง PDCA
5. การวิเคราะห์การจัดทำข้อมูล PNI
6. การสนทนากลุ่ม Focus Group
7. บริบทของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การบริหารโรงพยาบาล

1. ความหมายของการบริหารโรงพยาบาล

ความหมายของการบริหารโรงพยาบาล มีคำศัพท์ที่ใช้ในการพิจารณาอยู่ 2 คำ คือ การบริหาร และโรงพยาบาล ดังนั้น จึงแยกพิจารณาความหมาย ดังนี้

1.1 ความหมายของการบริหาร

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการบริหาร ไว้ดังนี้

Simon (1964) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง กระบวนการของการบังคับบัญชาและการควบคุมชีวิตในองค์กรสังคม โดยการพัฒนา การวางระเบียบ และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

สุรพันธ์ ฉันทแดนสุวรรณ (2550) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง การดำเนินการในระดับที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและแผนงานของหน่วยงาน ซึ่งส่วนใหญ่มักใช้กับการบริหารในภาครัฐหรือองค์กรขนาดใหญ่

วรารัตน์ เขียวไพร (2550) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง กิจกรรมในการดำเนินการกับทรัพยากรและกิจการงานอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ถนัด เดชทรัพย์ (2550) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง ศิลปะในการทำให้สิ่งต่างๆ ได้รับการกระทำจนเป็นผลสำเร็จกล่าวคือ ผู้บริหารไม่ใช่เป็นผู้ปฏิบัติ แต่เป็นผู้ใช้ศิลปะ ทำให้ผู้อื่นปฏิบัติงานจนสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ผู้บริหารตัดสินใจเลือกแล้ว

วิเชียร วิทโยดม (2551) กล่าวว่า การบริหาร คือ การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์การอันเป็นเรื่องของกลุ่มบุคคลที่ร่วมใจดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่องค์การได้ตั้งเป้าหมายไว้

อนิวัช แก้วจำนงค์ (2554) กล่าวว่า การบริหาร คือ การทำหน้าที่ชี้แนะ การกำหนดทิศทาง กำหนดนโยบายและการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมขององค์การ
สรุปว่า การบริหาร หมายถึง กระบวนการดำเนินงานขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะ กำหนดทิศทาง กำหนดนโยบาย แผนงานและการตัดสินใจในการจัดการทรัพยากร กิจการงานขององค์การอันเป็นเรื่องของกลุ่มบุคคลที่ร่วมใจดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินงานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

1.2 ความหมายของโรงพยาบาล

หน่วยงานและนักวิชาการได้ให้ความหมายของโรงพยาบาล ไว้ดังนี้

กระทรวงสาธารณสุข (2546) ได้กำหนดว่า โรงพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาลใด ๆ ซึ่งได้รับอนุญาตให้ตั้งและดำเนินการสถานพยาบาลตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 เพื่อประกอบการรักษาพยาบาลคนไข้หรือผู้ป่วยซึ่งมีเตียงรับคนไข้ไว้ค้างคืนและจัดให้มีการวินิจฉัยโรคการศัลยกรรมผ่าตัดใหญ่ และให้บริการด้านพยาบาลเต็มเวลา

ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ได้ให้ความหมายของโรงพยาบาล ไว้ว่า สถานที่ให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย คือ ทั้งตรวจ รักษา และป้องกันโรคให้แก่ประชาชน และมีเตียงสำหรับรับคนไข้เข้าพักรักษาตัวด้วย

สรุปได้ว่า โรงพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาลใด ๆ ซึ่งได้รับอนุญาตให้ตั้งและดำเนินการสถานพยาบาลตามกฎหมาย เพื่อให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ทั้งตรวจ รักษาและป้องกันโรคให้แก่ประชาชน มีเตียงรับคนไข้ไว้ค้างคืนและจัดให้มีการวินิจฉัยโรค และให้บริการด้านพยาบาลเต็มเวลา

ดังนั้นสรุปได้ว่า การบริหารโรงพยาบาล หมายถึง กระบวนการดำเนินงานขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะ กำหนดทิศทาง กำหนดนโยบาย แผนงานและการตัดสินใจในการจัดการทรัพยากร กิจการงานของสถานพยาบาล เพื่อให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ทั้งตรวจ รักษาและ

ป้องกันโรคให้แก่ประชาชน มีเตียงรับคนไข้ไว้ค้างคืนและจัดให้มีการวินิจฉัยโรค และให้บริการด้านพยาบาลเต็มเวลา

2. ความสำคัญของการการบริหารโรงพยาบาล

นักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของการบริหาร ไว้ดังนี้

สุธี สุทธิสมบุรณ์ และสมาน รังสียกฤษณ์ (2536) กล่าวถึงความสำคัญของการบริหารสรุปได้ดังนี้

1. การบริหารเป็นสิ่งที่ได้เจริญเติบโตควบคู่กับการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงยุคปัจจุบัน โดยเป็นสิ่งช่วยให้มนุษย์ดำรงชีวิตร่วมกันได้อย่างผาสุก
 2. การขยายตัวของชุมชนจากการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้องค์การต่าง ๆ ต้องขยายงานด้านบริหารให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น
 3. การบริหารเป็นสิ่งบ่งชี้ให้ทราบถึงความเจริญก้าวหน้าของสังคม รวมไปถึงความก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ทำให้การบริหารเกิดการเปลี่ยนแปลงและก้าวหน้าอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น
 4. การบริหารเป็นวิธีการสำคัญ ที่จะนำสังคมและโลกไปสู่ความเจริญก้าวหน้า
 5. การบริหารเป็นสิ่งที่ช่วยชี้ให้ทราบถึงแนวโน้มในด้านความเจริญก้าวหน้า รวมไปถึงความเสื่อมของสังคมในอนาคต
 6. การบริหารมีลักษณะเป็นการทำงานร่วมกันของกลุ่มบุคคลในองค์การ ดังนั้นความสำเร็จของการบริหารจึงอยู่กับสภาพแวดล้อมของสังคมและวัฒนธรรมทางการเมืองอยู่เป็นอันมาก
 7. การบริหารต้องใช้การวินิจฉัยสั่งการ เป็นเครื่องมือแสดงให้ทราบถึงความสามารถของนักบริหารและความเจริญเติบโตของการบริหาร
 8. ชีวิตประจำวันของมนุษย์ทั้งในชีวิตประจำวัน ครอบครัว หรือในองค์การย่อมมีส่วนเกี่ยวพันกับการบริหารอยู่เสมอ ดังนั้นการบริหารจึงเป็นเรื่องน่าสนใจและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างฉลาด
 9. การบริหารกับการเมืองเป็นสิ่งคู่กัน ซึ่งไม่อาจแยกจากกันโดยเด็ดขาด
- สมาน อิศวภูมิ (2551) กล่าวว่า การบริหารในปัจจุบันมีความสำคัญและความจำเป็นยิ่งขึ้นในบทบาทของการนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร เพราะการดำเนินงานขององค์กรเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนยุ่งยากแล้วยังมีประกอบอื่น ๆ อีกมากที่มีผลสะท้อนต่อการบริหารทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ อยู่เรื่อย ๆ ซึ่งผู้บริหารจะต้องเผชิญการแก้ปัญหาเหล่านั้นอยู่ตลอดเวลา ผู้บริหารจึงต้องมีความพร้อมที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

อนูรัตน์ อนันนพนาธร และปาริฉัตร บ็องโล่ (2559) กล่าวว่า ความสำคัญของการบริหาร ว่า การบริหารเป็นกระบวนการเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ให้เป็นภารกิจในการที่จะพัฒนา ทำให้การดำเนินงานขององค์กรมีความต่อเนื่องเป็นระบบ เพื่อให้องค์กรปรับตัวได้ สร้างความมั่นคง ยั่งยืน

สรุปได้ว่า ความสำคัญการบริหาร คือ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การดำรงชีพของมนุษย์เป็นไปอย่างผาสุก สังคมมีความเจริญก้าวหน้า มีบทบาทในการนำไปสู่การแก้ไขปัญหาให้กับองค์กร องค์กรเกิดการปรับตัว สร้างความมั่นคง ยั่งยืน และนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายด้วยการทำงานที่ต่อเนื่องเป็นระบบ

3. หน้าที่ทางการบริหาร

นักวิชาการได้ให้กล่าวถึงหน้าที่ทางการบริหาร ไว้ดังนี้

Gulick and Urwick (1937) กล่าวว่า หน้าที่ทางการบริหาร ประกอบด้วย กระบวนการ 7 ขั้นตอน ซึ่งเป็นหลักการที่นำมาใช้ในการบริหารงานในระบบราชการไทย เรียกย่อ ๆ ว่า “POSDCORB” ได้แก่

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายขององค์กรว่า ต้องทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และจะดำเนินการอย่างไร โดยการกำหนดวิธีทางที่จะปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญเบื้องต้น ที่ผู้บริหารจำเป็นต้องมีโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) และกลยุทธ์ (Strategies) จัดทำแผนงาน (Programs) ให้ครอบคลุมทุกแง่ทุกมุมซึ่งจะทำให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง ภาระหน้าที่ในการกำหนดจัดเตรียม และจัดความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่าง ๆ ในหน่วยงานขององค์กร กำหนดโครงสร้างให้มีความชัดเจนรวมทั้งการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างเป็นทางการในองค์กร เพื่อให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานหรือองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) หมายถึง ภาระหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับตัวบุคคลเริ่มด้วยการเสาะหา คัดเลือกตัวบุคคลเข้ามาทำงานในองค์กร และวางตัวบุคคลให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกับลักษณะงานต่าง ๆ การดูแลควบคุม (Put the right man in the right job) เพื่อให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การอำนวยการหรือการสั่งการ (Directing) หมายถึง ภาระหน้าที่ในการตัดสินใจ กำกับ สั่งการ ควบคุมงาน การติดตามนิเทศงาน และรู้หลักวิธีในการชี้แนะควบคุมผู้อยู่ในบังคับบัญชาให้ทำงานที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

5. การประสานงาน (Co-ordination) หมายถึง การดำเนินการในการร่วมมือประสานงานกันในหน่วยงาน โดยมีสัมพันธภาพในการปฏิบัติงานสอดคล้องเชื่อมโยงระหว่างกันและ

กันโดยมีการปฏิบัติงานกันอย่างสมานฉันท์เป็นกลุ่มก้อน ทั้งนี้เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ และเกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

6. การรายงาน (Reporting) หมายถึง ระบบการรายงานความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ในองค์กรให้ทุกฝ่ายทราบ ซึ่งหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบการรายงานผลปฏิบัติงาน รวมถึงการประมวลสถิติของงาน และการสอดส่องดูแลสภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน

7. การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง การวางแผนทางการเงินขององค์การ ที่จัดทำขึ้น เพื่อแสดงรายรับและรายจ่ายที่องค์การกำหนดตามภารกิจ หน้าที่โดยแสดงวงเงินค่าใช้จ่าย แต่ละโครงการ หรือกิจกรรมนั้น ๆ

Fayol (1980) กล่าวว่า หน้าที่ทางการบริหาร ประกอบด้วย

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การที่ผู้บริหารจะต้องเตรียมการวางแผนการทำงานขององค์การไว้ล่วงหน้า

2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง การที่ผู้บริหารจะต้องเตรียมจัดโครงสร้างขององค์การให้เหมาะสมกับทรัพยากรทางการบริหาร

3. การสั่งการ (Directing) หมายถึง การที่ผู้บริหารจะต้องมีการวินิจฉัยสั่งการที่ดี เพื่อให้การดำเนินงานขององค์การดำเนินการไปตามเป้าหมาย

4. การประสานงาน (Co-ordinating) หมายถึง การที่มีผู้บริหารมีหน้าที่เชื่อมโยงต่าง ๆ ขององค์การให้ดำเนินไปอย่างสอดคล้องต่อกัน

5. การควบคุม (Controlling) หมายถึง การที่ผู้บริหารคอยควบคุมและกำกับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์การให้ดำเนินไปตามแผนที่วางไว้

สรุปได้ว่า หน้าที่ทางการบริหาร ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การอำนวยการหรือการสั่งการ การประสานงาน การรายงาน และการงบประมาณ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

1. ความหมายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

คำว่า สารสนเทศ หรือ สารนิเทศ เป็นคำศัพท์บัญญัติของคำว่า “Information” ราชบัณฑิตยสถานกำหนดให้ใช้คำได้ทั้งสองคำในวงการคอมพิวเตอร์การสื่อสาร และธุรกิจนิยมใช้คำว่า “สารสนเทศ” ซึ่งมีความหมายกว้าง ๆ ว่า ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ที่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบ ตามหลักวิชาการ เพื่อนำมาเผยแพร่และใช้งานต่าง ๆ ทุกสาขา ส่วนคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” หรือ Information Technology ที่มักเรียกว่า ไอที (IT) นั้น เน้นถึงการจัดการในกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศหรือสารนิเทศในขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การเสาะแสวงหา

การวิเคราะห์ การจัดเก็บ การจัดการ และการเผยแพร่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2558) นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ต่างกัน ดังนี้

วาสนา สุขกระสานติ (2541) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยจะรวมถึง 1) เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากแล้วจะหมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่าง ๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูป และแบบพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่ และใช้เทคโนโลยีระดับสูง เพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่และใช้เทคโนโลยีระดับสูง 2) กระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้งาน เพื่อรวบรวม จัดเก็บประมวลผล และแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ต่อไป จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การนำเอาเทคโนโลยีทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบการสื่อสารมาใช้ในการประมวลผลข้อมูลจนได้สารสนเทศมาใช้งานหรือมาเผยแพร่ไปสู่ผู้อื่นโดยผ่านระบบเครือข่าย

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2560) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารคมนาคม โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะช่วยให้เราสามารถจัดเก็บบันทึก และประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ส่วนเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ช่วยให้เราสามารถส่งผลลัพธ์ของการใช้งานคอมพิวเตอร์ไปให้ผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็วและสะดวก

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดกระทำข้อมูล ประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระเบียบแบบแผน อันนำมาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดความรวดเร็วและสะดวก

2. องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลในประเทศไทยได้เริ่มดำเนินการมาเป็นเวลานานพอสมควรแล้วและเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามหากการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลขาดมาตรฐานที่เหมาะสม ย่อมเป็นความเสี่ยงที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย จึงได้มีองค์กร และนักวิชาการได้กำหนดองค์ประกอบของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้จัดทำมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางให้โรงพยาบาลในประเทศไทย พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ซึ่งจัดทำเพิ่มเติมจากมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ โดยเป็นภาพรวมของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบไปด้วยมาตรฐาน 7 ด้าน ดังนี้

1. โครงสร้าง และบทบาท (Structure and Role)

2. เทคโนโลยี (Technology)

3. บุคลากร (People)

4. กระบวนการ (Processes)

5. การควบคุม (Control)

6. การวัดผล (Metrics)

7. ข้อมูลสารสนเทศ (Data & Information)

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้กำหนด
องค์ประกอบในการจัดทำกรอบการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ 7 ด้าน ดังนี้

1. โครงสร้าง และบทบาท (Structure and Role)

2. เทคโนโลยี (Technology)

3. บุคลากร (People)

4. กระบวนการ (Processes)

5. การควบคุม (Control)

6. การวัดผล (Metrics)

7. ข้อมูลสารสนเทศ (Data & Information)

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้กำหนดองค์ประกอบของการพัฒนา
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ไว้ 7 ด้าน ดังนี้

1. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. การจัดระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. ระบบควบคุมคุณภาพข้อมูลการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยและคุณภาพรหัส

ICD

6. การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม

7. การจัดการศักยภาพของทรัพยากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชูษณะ มะกรสาร และวรรษา เปาอินทร์ (2561) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของการ
พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ไว้ 7 ด้าน ดังนี้

1. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. การจั้ระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. ระบบควบคุมคุณภาพข้อมูลการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยและคุณภาพรหัส

ICD

6. การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม

7. การจัดการศักยภาพของทรัพยากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้วิจัยนำองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลจากองค์กรและ

นักวิชาการ มาทำการสังเคราะห์องค์ประกอบ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

องค์ประกอบ	นักวิชาการ	สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชนะ มະการสาร และวารรษา เปาอินทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
1. โครงสร้างและบทบาท	✓	✓				2	1
2. เทคโนโลยี	✓	✓				2	2
3. บุคลากร	✓	✓				2	3
4. กระบวนการ	✓	✓				2	4
5. การควบคุม	✓	✓				2	5
6. การวัดผล	✓	✓				2	6
7. ข้อมูลสารสนเทศ	✓	✓				2	7
8. การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ				✓	✓	2	1
9. การจัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ				✓	✓	2	5

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นักวิชาการ	สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชนะ มะกัรสาร และวรวรษา เปาอินทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
10. การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ				✓	✓	2	2
11. การจักระบบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ				✓	✓	2	7
12. ระบบควบคุมคุณภาพข้อมูลการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยและคุณภาพรหัส ICD				✓	✓	2	7
13. การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม				✓	✓	2	4
14. การจัดการศักยภาพของทรัพยากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ				✓	✓	2	3

จากตาราง 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลสรุปได้ว่า องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่

1. โครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการสังเคราะห์องค์ประกอบลำดับที่ 1 และ 8 เข้าด้วยกัน
2. เทคโนโลยี เป็นการสังเคราะห์องค์ประกอบลำดับที่ 2 และ 10 เข้าด้วยกัน
3. บุคลากร เป็นการสังเคราะห์องค์ประกอบลำดับที่ 3 และ 14 เข้าด้วยกัน
4. กระบวนการ เป็นการสังเคราะห์องค์ประกอบลำดับที่ 4 และ 13 เข้าด้วยกัน
5. การควบคุม เป็นการสังเคราะห์องค์ประกอบลำดับที่ 5 และ 9 เข้าด้วยกัน
6. การวัดผล
7. ข้อมูลสารสนเทศ เป็นการสังเคราะห์องค์ประกอบลำดับที่ 7, 11 และ 12 เข้าด้วยกัน

ผู้วิจัยนำองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูล นำมาศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความชัดเจนเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญและตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. โครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1 ความหมายของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความหมายของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ว่า หมายถึง การจัดทำมีกำหนดเป้าหมาย นโยบาย แผนงาน และโครงสร้างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความชัดเจน รวมทั้งมีอัตรากำลังบุคลากรที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความหมายของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ว่า หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้องค์กร (โรงพยาบาล) สามารถบรรลุจุดมุ่งหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ที่สำคัญ

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความหมายของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ว่า หมายถึง แผนที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลต่อการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จตามเป้าประสงค์และจุดมุ่งหมายของยุทธศาสตร์โรงพยาบาล

ชุมชนะ มะกรสาร และวรราชา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความหมายของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ว่า หมายถึง การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กร

สรุปได้ว่า โครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง โรงพยาบาลมีการจัดให้มีการกำหนดเป้าหมาย นโยบาย แผนงาน และโครงสร้างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ความชัดเจน รวมทั้งมีอัตรากำลังบุคลากรที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แน่ใจได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 ความสำคัญของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความสำคัญไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความสำคัญของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศในการที่จะทำให้แน่ใจได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล จะสามารถตอบสนองการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องปลอดภัย และเกิดประโยชน์สูงสุด

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความสำคัญของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล มีบทบาทสำคัญในการช่วยตอบสนองการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง และปลอดภัย

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความสำคัญของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ว่า มีส่วนสำคัญในการทำให้ยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบรรลุวัตถุประสงค์ เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ชุมชน องค์กร และบรรณาธิการ (2561) ได้ให้ความสำคัญของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ว่าเป็นแนวทางให้การนำเทคโนโลยี ไปใช้เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย และผู้มีส่วนได้เสียอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ ความคุ้มค่า และความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

สรุปได้ว่า โครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล จะสามารถตอบสนองการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องปลอดภัย ยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบรรลุวัตถุประสงค์ เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และเกิดประโยชน์สูงสุด

1.3 ตัวบ่งชี้ของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้กำหนดตัวบ่งชี้ไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. จัดให้มีทีมนิเทศด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ประกอบด้วยผู้บริหาร และฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล และผู้ใช้งานระบบร่วมกำหนดทิศทางวางแผน จัดการ และติดตาม การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ครอบคลุมระบบอภิบาลเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Governance) และระบบบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Management)
2. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Master Plan) ของโรงพยาบาล การจัดทำแผนแม่บทหรือแผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล โดยกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน การจัดทำแผนฯ จัดทำโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้ง ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติ ซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อให้แผนแม่บทมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และเข็มมุ่งของโรงพยาบาล และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการ ดูแลผู้ป่วย/บริการสุขภาพให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น มีการสื่อสารแผนแม่บทให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ และดำเนินการในแนวเดียวกัน มีการตรวจสอบ การติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผน และนำผลการประเมินมาปรับแผนให้ดีขึ้น

3. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล มีการกำหนดนโยบาย และแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน ครอบคลุม

นโยบายด้านความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล ความปลอดภัยของระบบ การรักษาความลับของ ผู้ป่วย การเก็บสารสนเทศต่าง ๆ ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ผู้ป่วย ข้อมูล ดิบและสารสนเทศ การทำลาย ข้อมูลดิบและสารสนเทศด้วยความเหมาะสม และนโยบายกำกับดูแล ติดตามการ ดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการสื่อสารนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลให้ผู้เกี่ยวข้อง รับทราบ และดำเนินการในแนวเดียวกัน

4. จัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงพยาบาลที่เหมาะสม โรงพยาบาลมีการจัดโครงสร้างให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งกำหนดตำแหน่ง อัตรากำลังและสายการบังคับบัญชา และอำนาจหน้าที่ที่ชัดเจน และเหมาะสม เพื่อให้สามารถดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถสนับสนุนงานตาม บริบทของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น

สอดคล้องกับมาตรฐานของ ประเทศหรือมาตรฐานสากล ได้แก่ มาตรฐานข้อมูล มาตรฐานรหัสข้อมูล (ซึ่งรวมถึง รหัสโรค รหัสผ่าตัด สัญลักษณ์ด้วยย่อ คำจำกัดความ) มาตรฐานการปฏิบัติงาน มาตรฐาน ด้านความ ปลอดภัยและความลับ ผู้ป่วยมาตรฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาตรฐานทางกายภาพ และสภาพแวดล้อม

6. มีการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

อย่างเหมาะสม มีการสำรวจความต้องการสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้าหน่วยงาน และ ผู้บริหาร โรงพยาบาล และจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มีการ คำถึงบริบทของโรงพยาบาล โดยนำสารสนเทศมาช่วยในการพัฒนาการบริการให้มีความถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว รวมทั้งนำสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของ ผู้บริหารในการบริหารจัดการ ตลอดจนการศึกษาวิจัยตอบสนองต่อ ภารกิจและพันธกิจทุกด้านของ โรงพยาบาล

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้กำหนดตัว บ่งชี้ของโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. จัดให้มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
2. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ

ยุทธศาสตร์และเข็มมุ่งของโรงพยาบาล

3. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ

โรงพยาบาลที่ชัดเจน ครอบคลุม นโยบายด้านความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล ความปลอดภัยของ ระบบ การรักษาความลับของผู้ป่วย

4. จัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
โรงพยาบาลที่เหมาะสม

5. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น
สอดคล้องกับมาตรฐานของ ประเทศหรือมาตรฐานสากล

6. มีการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
อย่างเหมาะสม

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของโครงสร้างและ
แผนเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ออกมาเป็นลายลักษณ์
อักษร

2. การจัดทำแผนโดยมีการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งผู้บริหาร
และปฏิบัติซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จตามเป้าประสงค์
ยุทธศาสตร์โรงพยาบาลแล้วถอดออกมาเป็นยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ

4. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ
ยุทธศาสตร์ และเข็มมุ่งของโรงพยาบาล

5. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศตอบสนองต่อความต้องการของ
ผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย/บริการสุขภาพให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

6. มีการสื่อสารแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
และดำเนินการตามแผนในแนวเดียวกัน

7. มีการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศจนเกิดผลสำเร็จ

8. มีการตรวจสอบ การติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บท
เทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาปรับแผนแม่บทให้ดีขึ้น

ชุมชน มะกรสาร และวรราชา เปาอินทร์ (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของ
โครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศโดยมีการมีส่วนร่วมของ
ผู้เกี่ยวข้อง

2. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศสอดคล้องกับเป้าหมายของ
โรงพยาบาล

3. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศตอบสนองความต้องการของ
ผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยรวมถึงการบริการสุขภาพให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

4. มีการนำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างเป็นรูปธรรม
5. มีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยี

สารสนเทศ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวบ่งชี้จากองค์กรและนักวิชาการได้เสนอไว้มาสังเคราะห์ตัว

บ่งชี้ได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงตัวบ่งชี้ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ	นักวิชาการ	นักวิชาการ	นักวิชาการ	นักวิชาการ	นักวิชาการ	นักวิชาการ
	สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชน องค์กร และวารสาร เปออินทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์	
1. จัดให้มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล	✓	✓			2	4	
2. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	✓	✓	✓	✓	4	1	
3. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	✓	✓	✓	✓	4	2	
4. จัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม	✓	✓			2	5	
5. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น สอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล	✓	✓			2	6	
6. มีการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓	4	3	

จากตาราง 2 ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์มาสรุปตัวบ่งชี้ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศได้ จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ แล้วนำมาจัดเรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

1. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล
2. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล
3. ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
4. มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
5. มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่

เหมาะสม

6. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล

2. เทคโนโลยี

2.1 ความหมายของเทคโนโลยี

ได้มีองค์กรและนักวิชาการได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี ไว้ว่า หมายถึง จัดให้มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างเป็นระบบในการจัดทำศูนย์ข้อมูล การป้องกันข้อมูลสูญหาย การรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย รวมถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี ไว้ว่า หมายถึง การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม จัดให้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี ไว้ว่า หมายถึง การกำหนดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ที่ผู้ใช้ระบบทุกคนต้องปฏิบัติตาม

ชูษณะ มะกรสาร และวรราชา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี ไว้ว่า หมายถึง การจัดการความมั่นคงปลอดภัยในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

สรุปได้ว่า เทคโนโลยี หมายถึง จัดให้มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างเป็นระบบในการจัดทำศูนย์ข้อมูล การป้องกันข้อมูลสูญหาย การรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย รวมถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 ความสำคัญของเทคโนโลยี

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความสำคัญของเทคโนโลยีไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความสำคัญของเทคโนโลยีในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่ามีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาล ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจของการใช้งานอย่างคุ้มค่า สะดวก ปลอดภัย อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีสารสนเทศมาพร้อมกับความเสี่ยง ซึ่งรวมทั้งการสะดุด หยุตลงของงาน การสูญเสียข้อมูลที่สำคัญ ทั้งโดยบังเอิญจากความผิดพลาดของระบบ และการจงใจจากผู้ประสงค์ร้าย รวมทั้งการถูกล้วงความลับข้อมูลของโรงพยาบาลโดยผู้ไม่มีสิทธิ์ จึงจำเป็นต้องมีการจัดการเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความสำคัญของเทคโนโลยีในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่าเป็นหัวใจของการใช้งานอย่างคุ้มค่า สะดวก ปลอดภัย อีกทั้งต้องมีการป้องกันความเสี่ยงในการสะดุด หยุตลงของงาน การสูญเสียข้อมูลที่สำคัญ ทั้งโดยบังเอิญจากความผิดพลาดของระบบ และการจงใจจากผู้ประสงค์ร้าย รวมทั้งการถูกล้วงความลับข้อมูลของโรงพยาบาลโดยผู้ไม่มีสิทธิ์ จึงจำเป็นต้องมีการจัดการเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความสำคัญของเทคโนโลยีในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า การจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะส่งผลให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยในข้อมูลของผู้ป่วย ได้มาตรฐานทางกายภาพตามกรอบการพัฒนาคุณภาพ

ชุมชน มาตรการ และบรรณาธิการ เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความสำคัญของเทคโนโลยีในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า ความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล จะส่งผลให้ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของโรงพยาบาลทำงานได้อย่างราบรื่น ไม่หยุดชะงัก หรือสะดุดติดขัด โดยหัวใจหลักคือ การสร้างระบบจัดการความมั่นคงปลอดภัย เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความมั่นคงปลอดภัยดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล เป็นหัวใจของการใช้งานอย่างคุ้มค่า สะดวก ปลอดภัย โดยเทคโนโลยีสารสนเทศมาพร้อมกับความเสี่ยงในการสะดุด หยุตลงของงาน การสูญเสียข้อมูลที่สำคัญ ทั้งโดยบังเอิญจากความผิดพลาดของระบบ และการจงใจจากผู้ประสงค์ร้าย รวมทั้งการถูกล้วงความลับข้อมูลของโรงพยาบาลโดยผู้ไม่มีสิทธิ์ จึงจำเป็นต้องมีการจัดการความมั่นคงปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

2.3 ตัวบ่งชี้ของเทคโนโลยี

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้กำหนดตัวบ่งชี้ของเทคโนโลยีไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของเทคโนโลยีในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล ได้แก่ ที่ตั้งของ Servers และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง มีระบบรักษาความปลอดภัย มีห้อง สถานที่ และสิ่งแวดล้อม มีระบบป้องกันการเสียหายของข้อมูลและระบบ มีระบบสำรองข้อมูล ทั้งภายในและภายนอก มีการจัดการเครือข่ายที่เหมาะสม

2. มีการกลั่นกรองหรือเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม มีการวิเคราะห์ความเหมาะสม คำนึงถึงประโยชน์ มาตรฐาน ความเสี่ยง และความคุ้มค่า ในการเลือกใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และการเลือก Software ที่เหมาะสมกับเป้าหมาย สอดคล้องกับ บริบท และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล มีการทบทวนความก้าวหน้าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. จัดเทคโนโลยีสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครอง ความลับข้อมูลส่วนบุคคล และการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย มีบัญชีรายชื่อผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน สร้างระบบการเข้าถึงข้อมูล ผู้ป่วยให้รัดกุม สามารถระบุตัวบุคคลผู้เข้าถึงข้อมูล ผู้นำข้อมูล ผู้รับบริการเข้าสู่ระบบ ผู้ที่แก้ไขข้อมูล และวันเวลาที่เข้าถึงหรือนำข้อมูล ผู้รับบริการเข้าสู่ระบบหรือ แก้ไขข้อมูล

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้กำหนดตัว บ่งชี้ของเทคโนโลยีในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล ที่มีระบบป้องกันการเสียหายของ ข้อมูลและระบบ มีระบบสำรองข้อมูล ทั้งภายในและภายนอก มีการจัดการเครือข่ายที่เหมาะสม

2. มีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม คำนึงถึงประโยชน์ มาตรฐาน ความเสี่ยง และความคุ้มค่า สอดคล้องกับบริบท และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาล มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. จัดเทคโนโลยีสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครอง ความลับข้อมูลส่วนบุคคล และการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของเทคโนโลยีใน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยใน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่อนุญาตให้เฉพาะผู้ที่รับผิดชอบดูแล รักษาผู้ป่วยในช่วงเวลาปัจจุบันเท่านั้นที่จะเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยรายนั้นได้

ตาราง 3 แสดงตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ	สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชน องค์กรธุรกิจ และวิชาชีพ เป้าจันทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
1. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล	✓	✓	✓	✓	✓	3	2
2. มีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม	✓	✓				2	3
3. จัดเทคโนโลยีสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล	✓	✓	✓	✓	✓	4	1
4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย				✓	✓	2	4
5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติ				✓	✓	2	5
6. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ				✓	✓	2	6
7. การจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ					✓	1	7

จากตาราง 3 ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์มาสรุปตัวบ่งชี้ด้านเทคโนโลยี จำนวน 7 ตัวบ่งชี้แล้วนำมาจัดเรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล
2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล
3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย

5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
6. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ
7. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ

3. บุคลากร

3.1 ความหมายของบุคลากร

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความหมายของบุคลากรไว้ ดังนี้
 สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความหมายของบุคลากร ไว้ว่า หมายถึงมีการจัดการทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม
 สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความหมายของบุคลากร ไว้ว่า หมายถึง การจัดสรรบุคคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และมีสมรรถนะตรงตามการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยี พร้อมทั้งการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น
 สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความหมายของบุคลากร ไว้ว่า หมายถึง การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำการวิเคราะห์ช่องว่างการจัดทำแผนเพิ่มศักยภาพของทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดสมรรถนะ การประเมินสมรรถนะ และการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชัชณะ มะกรสาร และวรราชา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความหมายของบุคลากร ไว้ว่า หมายถึง การจัดการศักยภาพในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศโรงพยาบาลด้านบุคลากร ในการประเมินศักยภาพ การวางแผนหาทางเพิ่มศักยภาพให้เพียงพอ รวมทั้งวางแผนการจัดการศักยภาพในระยะยาว

สรุปได้ว่า บุคลากร หมายถึง มีการจัดการทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม รวมถึงการประเมินและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 ความสำคัญของบุคลากร

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความสำคัญของบุคลากรไว้ ดังนี้
 สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความสำคัญของบุคลากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า เพื่อให้การพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความสำคัญของบุคลากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า บุคลากรที่มีศักยภาพจะสามารถดำเนินงานให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สามารถดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างราบรื่น ปลอดภัย รวมทั้งจะไม่กระทบต่อภารกิจหลักของโรงพยาบาล และไม่กระทบต่อความลับของผู้ป่วย

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความสำคัญของบุคลากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่า ศักยภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีเพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชุมชน มະการสาร และวรรษา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความสำคัญของบุคลากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า เพื่อทำให้มั่นใจว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในรูปแบบใหม่ที่เปลี่ยนวิธีการทำงานเดิมจะเกิดขึ้นได้ โดยไม่มีปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ การเปลี่ยนแปลงล้มเหลว และยังรวมถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ ตามความต้องการใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอีกด้วย

สรุปได้ว่า บุคลากร มีความสำคัญต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ในการพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความราบรื่น ปลอดภัย รวมทั้งจะไม่กระทบต่อภารกิจหลักของโรงพยาบาล และไม่กระทบต่อความลับของผู้ป่วย

3.3 ตัวบ่งชี้ของบุคลากร

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้กำหนดตัวบ่งชี้ของบุคลากรไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของบุคลากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอ โดยมีการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของแต่ละตำแหน่งอย่างเหมาะสม อันได้แก่ การกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล จัดให้มียุทธศาสตร์แผนงาน โครงการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ การควบคุม กำกับ และประเมินผล ให้การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นไปอย่างเหมาะสมและราบรื่น การบริหารจัดการและดูแลการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ ประเมินความเสี่ยง จัดการป้องกัน ดูแล และแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน มีการวิเคราะห์ความจำเป็นด้านบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามบริบทของโรงพยาบาล และจัดให้มีบุคลากรด้านนี้อย่างพอเพียงและเหมาะสม

2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถที่จำเป็นต่อการปฏิบัติและพัฒนางานอยู่ตลอดเวลา

3. มีกระบวนการในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาร้ายแรงต่อการดำเนินการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

4. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง และเป็นไปตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ทั้งด้านความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล การรักษาความลับของผู้ป่วย และความปลอดภัยของ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาที่รวมถึงผู้บริหารระดับสูงและผู้เกี่ยวข้องได้รับการ พัฒนาให้ เข้าใจเกี่ยวกับหลักการการจัดการสารสนเทศ (Principles of Information Management) ที่จำเป็น โดยมุ่งเน้นให้เกิดวัฒนธรรมการใช้งานสารสนเทศที่ดี สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของบุคลากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. จัดให้มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอ โดยมีการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของแต่ละตำแหน่งอย่างเหมาะสม การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างเหมาะสมและราบรื่น การบริหารจัดการและดูแลการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ ประเมินความเสี่ยง จัดการป้องกัน ดูแล และแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน

2. จัดให้มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร

3. จัดให้มีกระบวนการในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาร้ายแรงต่อการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. จัดให้มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง เป็นไปตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของบุคลากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร

2. มีการจัดทำแผนเพิ่มหรือจัดการศักยภาพของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเน็ตเวิร์ค

3. มีการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกคน ประเมินสมรรถนะ และจัดทำแผนเพิ่มสมรรถนะรายบุคคล

4. มีการดำเนินการตามแผนเพิ่มสมรรถนะและศักยภาพฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเน็ตเวิร์ค และมีการประเมินวิเคราะห์ผลการดำเนินการตามแผน

5. มีการนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงแผนเพิ่มศักยภาพให้ดีขึ้น
ชุมชน มะกรสาร และวรรษา เปาอินทร์ (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของ
บุคลากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. การสำรวจทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. การวิเคราะห์ช่องว่าง
3. การจัดทำแผนเพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การจัดทำแบบประเมินสมรรถนะบุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. การประเมินสมรรถนะรายบุคคล
6. การวางแผนพัฒนาสมรรถนะบุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวบ่งชี้จากองค์กรและนักวิชาการได้เสนอไว้มาสังเคราะห์ตัว

บ่งชี้ได้ดังตาราง 4



ตาราง 4 แสดงตัวบ่งชี้ด้านบุคลากร

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ	สมาคมวารสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชน องค์กร และวิชาชีพ เป้าจันทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม	✓	✓	✓	✓	✓	4	1
2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร	✓	✓	✓	✓	✓	4	2
3. มีกระบวนการในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓				2	4
4. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร	✓	✓	✓	✓	✓	4	3
5. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร				✓	✓	2	5

จากตาราง 4 ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์มาสรุปตัวบ่งชี้ด้านบุคลากร จำนวน 5 ตัวบ่งชี้แล้วนำมาจัดเรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม
2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร

3. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร

4. มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร

4. กระบวนการ

4.1 ความหมายของกระบวนการ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความหมายของกระบวนการไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความหมายของกระบวนการ ไว้ว่า หมายถึง มีการออกแบบและการจัดการระบบงาน กระบวนการการให้บริการ และสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อบริบทของโรงพยาบาล

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความหมายของกระบวนการ ไว้ว่า หมายถึง การจัดระบบสนับสนุนการใช้งาน การบริการ ระบบการบริหารจัดการ การจัดสรรทรัพยากร และการออกแบบระบบที่คงทนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความหมายของกระบวนการ ไว้ว่า หมายถึง ระบบควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรม ต้องมีการวิเคราะห์ระบบก่อนลงมือเขียนโปรแกรมทุกครั้ง มีการจัดการความต้องการของผู้ใช้ มีการจัดทำเอกสารการวิเคราะห์ระบบ และเอกสารการออกแบบระบบ มีการบันทึกคำอธิบายในโปรแกรมทุกส่วนที่สำคัญ มีการทดสอบโปรแกรม มีการจัดทำคู่มือของโปรแกรมทุกโปรแกรมที่พัฒนาใช้เอง

ชูษณะ มะกรสาร และวรรษา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความหมายของกระบวนการ ไว้ว่า หมายถึง การควบคุมคุณภาพการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในโรงพยาบาล มีการวิเคราะห์ และออกแบบระบบไว้อย่างดี มีการทดสอบโปรแกรมให้มั่นใจว่าโปรแกรมทำงานได้อย่างถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรม มีความมั่นคงปลอดภัย และมีคู่มือสอนการใช้งานโปรแกรมครบถ้วนทุกด้าน

สรุปได้ว่า กระบวนการ หมายถึง มีการออกแบบระบบ และการจัดการระบบงาน กระบวนการการให้บริการ และสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อบริบทของโรงพยาบาล

4.2 ความสำคัญของกระบวนการ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความสำคัญของกระบวนการไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความสำคัญของกระบวนการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า เพื่อให้แน่ใจว่าการให้บริการด้านสุขภาพเป็นไปอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องเป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความสำคัญของกระบวนการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า มุ่งเน้นที่ผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ได้รับความสะดวกลดข้อผิดพลาด และใช้งานได้ราบรื่นต่อเนื่อง รวมทั้งการรวบรวม แก้ไขอุบัติการณ์ และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนการสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความสำคัญของกระบวนการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า สามารถพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากร

ชัชณะ มะกรสาร และวรรษา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความสำคัญของกระบวนการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า ทำให้มั่นใจได้ว่าโปรแกรมที่มีการพัฒนาขึ้นโดยฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล เป็นโปรแกรมที่ดีมีคุณภาพ มีข้อมูลเอกสารสำคัญที่สามารถนำมาใช้ปรับปรุงโปรแกรมในอนาคตได้ อย่างยั่งยืนรับประกันได้ว่า แม้ผู้เขียนโปรแกรมคนเดิมจะลาออกไป คนใหม่ที่มารับงานแทนก็สามารถปรับปรุงโปรแกรมต่อไปได้ทันที ไม่ต้องทิ้งของเก่าและสร้างขึ้นมาใหม่หมด โปรแกรมทำงานได้อย่างถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมมีความมั่นคงปลอดภัย

สรุปได้ว่า กระบวนการมีความสำคัญในการให้บริการด้านสุขภาพเป็นไปอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องเป็นมาตรฐานเดียวกัน มุ่งเน้นที่ผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ได้รับความสะดวกลดข้อผิดพลาด และใช้งานได้ราบรื่นต่อเนื่อง รวมทั้งการรวบรวม แก้ไขอุบัติการณ์ และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนการสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศโรงพยาบาล และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ตัวบ่งชี้ของกระบวนการ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้กำหนดตัวบ่งชี้ของกระบวนการไว้ ดังนี้
สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของกระบวนการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. ระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงพยาบาลควรมีระบบสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม โดยมุ่งเน้นที่ผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ได้รับความสะดวก ลดข้อผิดพลาด และใช้งานได้ รราบรื่นต่อเนื่อง รวมทั้งการ

รวบรวม แกไขอุบัติเหตุการณ์ และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ในส่วนการสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาล

2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดให้ เกิดระบบข้อมูล สำหรับทุกคนที่เข้ามาใช้บริการ มีการจัดการข้อมูลผู้รับบริการด้วยระบบที่มี ประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่ปลอดภัย ถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว และต่อเนื่อง โดยมี การประกันคุณภาพตามข้อตกลงระดับบริการของโรงพยาบาล

3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เพื่อให้การดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับปริมาณงาน

4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด มีการบำรุงรักษาอย่าง สม่าเสมอ มีการจัดการเพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น โดยมีการวิเคราะห์และจัดทำแผนสำรองฉุกเฉิน และ แผนกู้คืนระบบ รวมทั้งมีการทบทวนและซักซ้อมแผนอย่างสม่าเสมอ

5. มีการจัดการข้อมูลให้แน่ใจว่าข้อมูลสำคัญได้รับการบันทึก และจัดเก็บ ในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ประกอบไปด้วย 1) การบันทึก อาการสำคัญประวัติผลการตรวจ ร่างกาย และคำวินิจฉัยโรค ในบัตรผู้ป่วย นอกและ/หรือ เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โดยต้องไม่ได้เก็บ รหัส ICD แทนคำวินิจฉัยโรค 2) บันทึกประวัติตรวจร่างกายแรกรับ บันทึกความก้าวหน้า และการ สรุปรวเชระเบียนเมื่อ สิ้นสุดการรักษา (Discharge Summary) ในแฟ้มผู้ป่วยใน 3) รายงานการผ่าตัด ในผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการผ่าตัด 4) การให้รหัส ICD ทั้งรหัสกลุ่มโรคและรหัสการผ่าตัด 5) การบันทึก เวชระเบียนให้สอดคล้องกับมาตรฐานข้อมูลทางการแพทย์อื่น ๆ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้กำหนดตัว บ่งชี้ของกระบวนการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. ระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงพยาบาล ควรมีระบบสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดให้ เกิดระบบข้อมูล สำหรับทุกคนที่เข้ามาใช้บริการ มีการจัดการข้อมูลผู้รับบริการด้วยระบบที่มี ประสิทธิภาพ

3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เพื่อให้การดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับปริมาณงาน

4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด มีการบำรุงรักษาอย่าง สม่าเสมอ มีการจัดการเพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น

5. มีการจัดการข้อมูลให้แน่ใจว่าข้อมูลสำคัญได้รับการบันทึก และจัดเก็บในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของกระบวนการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม
2. มีเอกสารผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบขั้นพื้นฐาน ในโปรแกรมที่พัฒนาเองไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนโปรแกรมที่พัฒนาเองทั้งหมด
3. มีการเขียน Comment ใน Source Code และมีการบันทึกการเปลี่ยนแปลง (Version Control)
4. มีกระบวนการจัดการความต้องการของผู้ใช้อย่างมีระบบ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้หลังการพัฒนาโปรแกรมเสร็จ
5. มีกระบวนการจัดการการพัฒนาโปรแกรมให้เป็นไปตามกำหนดการ
6. มีกระบวนการทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนส่งมอบให้ผู้ใช้
7. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน

ชัชณะ มะกรสาร และวรรษษา เปาอินทร์ (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของกระบวนการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. การระบุปัญหาความต้องการให้เกิดการพัฒนาโปรแกรม
2. การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
3. การออกแบบระบบใหม่ด้านขั้นตอนการทำงาน
4. การออกแบบหน้าจอและส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน
5. การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบฐานข้อมูลใหม่
6. การสร้างพจนานุกรมข้อมูล
7. การจัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้งานโปรแกรมและการอบรม
8. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวบ่งชี้จากองค์กรและนักวิชาการได้เสนอไว้มาสังเคราะห์ตัว

บ่งชี้ได้ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ สมาคมวารสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชน องค์กร และวารสาร เปาอินทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
1. ระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓	4	1
2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	4	2
3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับปริมาณงาน	✓	✓	✓	✓	4	3
4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น	✓	✓	✓	✓	4	4
5. มีการจัดการข้อมูลให้แน่ใจว่าข้อมูลสำคัญได้รับการบันทึก และจัดเก็บในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน	✓	✓			2	5
6. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม			✓	✓	2	6
7. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนส่งมอบให้ผู้ใช้			✓		1	7
8. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน			✓	✓	2	8

ตาราง 5 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ สมาคมสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชน องค์กร และวารสาร เปาอินทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม				✓	1	9

จากตาราง 5 ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์มาสรุปตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ แล้วนำมาจัดเรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

1. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
 2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
 3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับปริมาณงาน
 4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น
 5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน
 6. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม
 7. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน
 8. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน
 9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม
5. การควบคุม
- 5.1 ความหมายของการควบคุม

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความหมายของการควบคุมไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความหมายของการควบคุม ไว้ว่า หมายถึง การมีระบบการควบคุมการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นไปตามระบบ และแผนงานที่วางไว้

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความหมายของการควบคุม ไว้ว่า หมายถึง การควบคุมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน มีการบริหารจัดการความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความหมายของการควบคุม ไว้ว่า หมายถึง ระบบการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล มีการประเมินความเสี่ยง มีการประเมินผลการดำเนินงานและนำผลการประเมินมาปรับปรุงเป็นแผนในรอบปี ต่อไป รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

ชุมชน ฆะกรสาร และวรธชา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความหมายของการควบคุม ไว้ว่า หมายถึง เป็นกลไกสำคัญสำหรับการควบคุมคุณภาพระบบงานทุกระบบ โดยการประเมินและตรวจสอบความเสี่ยงที่จะให้ระบบงานของเราด้วยคุณภาพให้ครอบคลุมความเสี่ยงทุกด้าน แล้วจัดการป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเหล่านั้น มีโอกาสสามารถบวกรวมและทำให้ระบบงานของเราด้วยคุณภาพลงไป

สรุปได้ว่า การควบคุม หมายถึง การมีระบบการควบคุมการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วน มีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามระบบ และแผนงานที่วางไว้

5.2 ความสำคัญของการควบคุม

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความสำคัญของการควบคุมไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความสำคัญของการควบคุมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่าจะทำให้แน่ใจได้ว่าการดำเนินงานจะเป็นไปตามระบบ และแผนงานที่วางไว้ การควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงถือเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมภายในของหน่วยงาน

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความสำคัญของการควบคุมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่าจะสามารถทำให้ระบบมีความถูกต้อง ปลอดภัย น่าเชื่อถือ ทันเวลา ลดความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความสำคัญของการควบคุมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่าการควบคุมจะส่งผลให้ระบบสามารถดำเนินงานไปอย่างราบรื่น มีมาตรฐาน ป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

ชุมชน องค์กร และบรรดา เป้าอินทร์ (2561) ได้ให้ความสำคัญของการควบคุมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า ทำให้มีความมั่นใจว่าระบบดำเนินไปได้อย่างมีคุณภาพ ดังนั้น ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล จึงต้องมีความเข้าใจวิธีการจัดการความเสี่ยงเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การควบคุม มีความสำคัญในการที่จะทำให้แน่ใจได้ว่าการดำเนินงานจะเป็นไปตามระบบ ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ การควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงถือเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมภายในของหน่วยงาน

5.3 ตัวบ่งชี้ของการควบคุม

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการควบคุมไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการควบคุมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีระบบควบคุมทั่วไป เพื่อให้แน่ใจว่า ระบบสารสนเทศจะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย การควบคุมทั่วไปได้แก่ สร้างวัฒนธรรมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ปลอดภัย และสอดคล้องกับทิศทางของ องค์กร การจัด สร้าง ต่อเติม Software ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งกำกับดูแล มีระบบควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

2. มีระบบควบคุมด้วย Application (Application Control) เพื่อให้แน่ใจว่า ข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ในระบบเป็นข้อมูล ที่ถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลา โดยมีระบบควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล

3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นความเสี่ยงต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพยากรในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความเสี่ยงที่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอาจทำให้เกิดความบกพร่องในการดูแลรักษาผู้ป่วย ความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ผู้ป่วย ความเสี่ยงในการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีระบบควบคุมคุณภาพข้อมูล ให้แน่ใจว่าข้อมูลสำคัญที่บันทึก และจัดเก็บไว้ในระบบ มีคุณภาพที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีกระบวนการประเมินระดับคุณภาพข้อมูล

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการควบคุมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

2. มีระบบควบคุมด้วย Application โดยมีระบบควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล

3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ และจัดเก็บไว้ในระบบ
มีคุณภาพที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีกระบวนการประเมินระดับคุณภาพข้อมูล

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการควบคุมใน
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย
2. มีแผนจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์
โครงการระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน
3. มีการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยง
4. มีการวัดติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และ
วิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน
5. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับ
แผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

ชุมชน มะกรสาร และวรรษา เปาอินทร์ (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการ
ควบคุมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. การค้นหาและประเมินความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ
โรงพยาบาล
2. การวางแผนกลยุทธ์จัดการความเสี่ยงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ของโรงพยาบาล
3. การดำเนินการจัดการความเสี่ยง

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวบ่งชี้จากองค์กรและนักวิชาการได้เสนอไว้มาสังเคราะห์ตัว
บ่งชี้ได้ดังตาราง 6

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตาราง 6 แสดงตัวบ่งชี้ด้านการควบคุม

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ สมาคมวารสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชน องค์กรสาร และบรรณาธิการ เปาอินทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้อง ปลอดภัย	✓	✓			2	2
2. มีระบบควบคุมด้วย Application โดยมี ระบบควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มา ของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้อง ของข้อมูล	✓	✓			2	3
3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยี สารสนเทศ	✓	✓			2	1
4. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนน ความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุก ฝ่าย			✓	✓	2	4
5. มีแผนจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์ อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่าง ชัดเจน			✓	✓	1	5
6. มีการดำเนินการตามแผนจัดการความ เสี่ยง			✓	✓	2	6

ตาราง 6 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ	สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชนะ มะกัรสาร และวารรษา เปาอินทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
7. มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน				✓		1	7
8. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น				✓		1	8

จากตาราง 6 ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์มาสรุปตัวบ่งชี้ด้านการควบคุม จำนวน 8 ตัวบ่งชี้แล้วนำมาจัดเรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย
2. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล
3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย
5. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน
6. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง
7. มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน

8. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

6. การวัดผล

6.1 ความหมายของการวัดผล

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความหมายของการวัดผลไว้ ดังนี้
สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความหมายของการวัดผล ไว้ว่า หมายถึง มีการกำหนดตัวชี้วัดและวัดผลที่สามารถใช้ในการติดตามเฝ้าระวังและตรวจสอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความหมายของการวัดผล ไว้ว่า หมายถึง การวัดผลและติดตามกระบวนการทำงาน ความเสี่ยง ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการประเมินและวัดผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความหมายของการวัดผล ไว้ว่า หมายถึง การวัดผล และการติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยงและการวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อจัดทำเป็นรายงาน

สรุปได้ว่า การวัดผล หมายถึง มีการกำหนดตัวชี้วัด การวัดและติดตามกระบวนการทำงาน ความเสี่ยง ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการประเมินและวัดผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.2 ความสำคัญของการวัดผล

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความสำคัญของการวัดผลไว้ ดังนี้
สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความสำคัญของการวัดผลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า มีส่วนสำคัญในการติดตาม เฝ้าระวังและตรวจสอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ว่าเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม และบรรลุวัตถุประสงค์

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความสำคัญของการวัดผลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่ามีความสำคัญในการกระบวนการติดตามการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เฝ้าระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้มั่นใจได้ถึงความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความสำคัญของการวัดผลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า มีความสำคัญในการติดตามประเมินผลการดำเนินงานในการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินงาน

สรุปได้ว่า การวัดผล มีส่วนสำคัญในการติดตาม เฝ้าระวังและตรวจสอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ว่าเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม และบรรลุวัตถุประสงค์ เฝ้าระวังความเสี่ยงทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่อาจเกิดขึ้น

6.3 ตัวบ่งชี้ของการวัดผล

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการวัดผลไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการวัดผลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น จำนวนครั้งและระยะเวลาที่ต้องหยุดให้บริการ (Down time), ระยะเวลาในการแก้ไขอุบัติเหตุต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบ

2. วัดและติดตามความเสี่ยง การควบคุมภายใน ด้านความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ

4. ตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ

5. ประเมินและวัด ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาสมรรถนะ บุคลากร การพัฒนาความสามารถของระบบ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการวัดผลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. วัดผลและติดตามการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. การวัดผลเพื่อติดตามความเสี่ยง ด้านความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. วัดผลและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลสารสนเทศ

4. ตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติแบบแผนความปลอดภัยของหน่วยงาน

5. วัดผลและประเมินผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรรวมถึงความสามารถของระบบ

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของการวัดผลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีการวัดติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง

2. มีการวิเคราะห์ผลการวัดประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง

3. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดประเมินเป็นประจำทุกปี

4. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวบ่งชี้จากองค์กรและนักวิชาการได้เสนอไว้มาสังเคราะห์ตัว

บ่งชี้ได้ดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงตัวบ่งชี้ด้านโครงสร้างและบทบาท

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ			ความถี่	ผลการสังเคราะห์
	สมาคมวารสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)		
1. วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓		2	2
2. วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓	✓	3	1
3. วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ	✓	✓		2	3
4. ตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ	✓	✓		2	4
5. ประเมินและวัด ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓	✓		2	5
6. มีการวิเคราะห์ผลการวัดประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง			✓	1	6
7. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดประเมินเป็นประจำทุกปี			✓	1	7

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	นักวิชาการ	สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
8. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น				✓	1	8

จากตาราง 7 ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์มาสรุปตัวบ่งชี้ด้านการวัดผล จำนวน 8 ตัวบ่งชี้แล้วนำมาจัดเรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

1. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ
4. มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ
5. ประเมินและวัดผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. มีการวิเคราะห์ผลการวัดผลและประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง
7. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดผลและประเมินเป็นประจำทุกปี
8. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

7. ข้อมูลสารสนเทศ

7.1 ความหมายของข้อมูลสารสนเทศ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความหมายของข้อมูลสารสนเทศไว้ ดังนี้

สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความหมายของข้อมูลสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง การมีข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับบุคลากร ผู้บริหาร ผู้ป่วย ผู้รับผลงาน องค์กร

ภายนอก มีความพร้อมใช้งาน เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วย การบริหารจัดการ การตรวจสอบทางคลินิก การพัฒนาคุณภาพ การศึกษา และการวิจัย

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความหมายของข้อมูลสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง การมีข้อมูลที่เพียงพอกับการให้บริการผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ นำมาใช้งานได้เหมาะสม โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความหมายของข้อมูลสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง มีการจัดจตุรับแจ้งบริการ มีการรับประกันระยะเวลาการให้บริการที่รับทราบทั่วกัน มีระบบเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ ระบบเก็บข้อมูลกิจกรรมการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศทุกคน รวมถึงระบบควบคุมคุณภาพข้อมูลต้องมีการจัดการให้แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่ให้การรักษาผู้ป่วยบันทึกข้อมูลและเวชระเบียนผู้ป่วยใน ได้ครบถ้วน ถูกต้อง มีรายละเอียดที่ดี และทันเวลา

ชัชณะ มะกรสาร และวรธชา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความหมายของข้อมูลสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง การกำหนดข้อตกลงระดับบริการให้มั่นใจว่า ผู้ใช้งานระบบจะได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ในการแก้ปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการด้านต่าง ๆ ภายในระยะเวลาที่ตกลงไว้ร่วมกัน รวมถึงการควบคุมคุณภาพข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน มีรายละเอียดที่ดี และเป็นข้อมูลที่ทันสมัย สามารถนำมาใช้จัดทำสถิติ และนำมาวิเคราะห์ เพื่อวางแผนพัฒนาระบบงานของโรงพยาบาลให้มีคุณภาพ

สรุปได้ว่า ข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การมีข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับบุคลากร ผู้บริหาร ผู้ป่วย ผู้รับผลงาน องค์กรภายนอก มีความพร้อมใช้งาน เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วย การบริหารจัดการ การตรวจสอบทางคลินิก การพัฒนาคุณภาพ การศึกษา และการวิจัย

7.2 ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้ให้ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศไว้ ดังนี้
สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้ให้ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า มีความสำคัญในการนำข้อมูลมาใช้ระบุตัวบุคคล สนับสนุนการวินิจฉัยโรค ช่วยพิจารณาการรักษาช่วยติดตามการรักษา บันทึกผลการรักษา และใช้สนับสนุนการรักษาดูแลอย่างต่อเนื่อง จัดทำเป็นมาตรฐานอยู่ในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ปราศจากการซ้ำซ้อน หรือขัดแย้งซึ่งกันและกัน

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้ให้ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ไว้ว่า

มีความสำคัญในการสนับสนุนการปฏิบัติงานในการวินิจฉัยโรค การรักษา ช่วยติดตามการรักษา บันทึกผลการรักษา เป็นข้อมูลในการรักษาผู้ป่วยที่สำคัญ

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้ให้ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ให้ความสำคัญในการจัดการคุณภาพข้อมูลให้แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ในการรักษาผู้ป่วย มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้งานระบบของผู้ใช้ส่วนใหญ่

ชัชณะ มะกรสาร และวรรษา เปาอินทร์ (2561) ได้ให้ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ให้ความสำคัญในการให้ผู้ใช้ระบบจะได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ในการแก้ปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการด้านต่าง ๆ ภายในระยะเวลาที่ตกลงไว้ร่วมกัน เพิ่มคุณภาพการรักษา เพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการของโรงพยาบาลได้สรุปได้ว่า ข้อมูลสารสนเทศ มีความสำคัญในการนำข้อมูลมาใช้สนับสนุนการวินิจฉัยโรค ช่วยพิจารณาการรักษาช่วยติดตามการรักษา บันทึกผลการรักษา และใช้ สนับสนุนการรักษาดูแลอย่างต่อเนื่อง จัดทำเป็นมาตรฐานอยู่ในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ปราศจากการซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งซึ่งกันและกัน

7.3 ตัวบ่งชี้ของข้อมูลสารสนเทศ

ได้มีหน่วยงาน และนักวิชาการได้กำหนดตัวบ่งชี้ของข้อมูลสารสนเทศไว้ ดังนี้ สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของข้อมูลสารสนเทศในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีข้อมูลที่เพียงพอกับการให้บริการผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ ข้อมูลสามารถนำมาใช้ระบุตัวบุคคล สนับสนุนการวินิจฉัยโรค ช่วยพิจารณาการรักษาช่วยติดตามการรักษา บันทึกผลการรักษาและใช้สนับสนุน การรักษาดูแลอย่างต่อเนื่องจัดทำเป็น มาตรฐาน อยู่ในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ปราศจากการซ้ำซ้อน หรือขัดแย้งกันและกัน
2. ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างสะดวกและเหมาะสม ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศ สำหรับการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบได้โดยได้รับข้อมูลและสารสนเทศตามกำหนดเวลา ตรงตามรูปแบบที่ช่วยในการใช้งาน ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลของตนเองเพื่อนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพและหน่วยงาน เครือข่ายที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูล เพื่อนำไปใช้พัฒนาบริการสุขภาพ
3. สารสนเทศถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสม มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ รวมถึงข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งานแต่ยังไม่อยู่ใน ระบบเพื่อจัดการให้มีข้อมูลสารสนเทศที่

เหมาะสมเพิ่มขึ้น รวมทั้งบูรณาการข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูลบริหารเข้าหากเพื่อสนับสนุน การตัดสินใจ และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

4. หน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายนอกต่าง ๆ หน่วยงาน ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย สนับสนุน การศึกษา การวิจัย และสนับสนุนการ บริหารจัดการและวางแผน ยุทธศาสตร์ มีสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และด้านอื่น ๆ ที่เป็นปัจจุบันที่ สสนองต่อความต้องการของ ผู้ใช้งาน ภายในเวลาที่เหมาะสม

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559) ได้กำหนดตัว บ่งชี้ของข้อมูลสารสนเทศในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีข้อมูลที่เพียงพอกับการให้บริการผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ ข้อมูลสามารถ นำมาใช้ระบุตัวบุคคล สนับสนุนการวินิจฉัยโรค ช่วยพิจารณาการรักษา

2. ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศได้อย่างสะดวกและเหมาะสม สำหรับการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบได้โดยได้รับข้อมูลและสารสนเทศตามกำหนดเวลา

3. สารสนเทศถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสม มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ใน ระบบ รวมถึงข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งานแต่ยังไม่อยู่ในระบบ

4. หน่วยงานสามารถใช้ข้อมูล จากแหล่งข้อมูลภายนอกในการสนับสนุน การตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย การศึกษา การวิจัย และสนับสนุนการบริหารจัดการและวางแผน ยุทธศาสตร์

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของข้อมูล สารสนเทศในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. มีการจัดระบบเคาเตอร์บริการ เพื่อเพิ่มความสะดวกของผู้ใช้งานระบบ ในการติดต่อหน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ ในเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง สำหรับผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. มีการติดตามผลการดำเนินการตามข้อตกลงระดับการให้บริการ และ นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง

4. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของโรงพยาบาลทั้งส่วนที่กำหนดไว้ในข้อตกลงระดับการให้บริการ และที่ยังไม่ได้กำหนด

5. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรค การทำ หัตถการ การให้ยา การรักษา และรหัส ICD ของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทุกราย ในเวชระเบียน กระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ แต่ ละหัวข้อมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนผู้มารับบริการ

6. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน (สมบูรณ์) ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยมีผู้ตรวจสอบภายนอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีการวิเคราะห์สาเหตุที่เกิดคำวินิจฉัยด้อยคุณภาพหรือกำกวม ขาดรายละเอียด

ชุมชน มะกกรสาร และวรรษา เปาอินทร์ (2561) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของข้อมูล สารสนเทศในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วย

1. การจัดตั้งจุดบริการ
2. การจัดทำข้อตกลงระดับบริการ
3. การประชาสัมพันธ์ ข้อตกลงระดับบริการไปสู่ผู้ใช้ระบบทุกคน
4. การประเมินผลการดำเนินงานตามข้อตกลงระดับบริการ
5. การรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์
6. การวิเคราะห์กิจกรรมการทำงานของฝ่ายเทคโนโลยี สารสนเทศ
7. การฝึกอบรมการบันทึกข้อมูลให้ได้มาตรฐาน
8. การจัดระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล
9. การสร้างกลไกพัฒนาคุณภาพข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวบ่งชี้จากองค์กรและนักวิชาการได้เสนอไว้มาสังเคราะห์ตัว

บ่งชี้ได้ดังตาราง 8



ตาราง 8 แสดงตัวบ่งชี้ด้านข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบ นักวิชาการ	สมาคมเวชสารสนเทศไทย (2559)	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (2559)	สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2561)	ชุมชน องค์กร และวิชาชีพ เป้าจันทร์ (2561)	ความถี่	ผลการสังเคราะห์
1. มีการจัดระบบเคาเตอร์บริการ	✓	✓	✓	✓	4	1
2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ	✓	✓	✓	✓	4	2
3. มีการติดตามผลการดำเนินการตาม ข้อตกลงระดับการให้บริการ และนำผลการ ดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุง การบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง	✓	✓	✓	✓	4	3
4. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ ที่ เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาล			✓	✓	2	5
5. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจ ร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียน กระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์	✓	✓	✓	✓	4	4
6. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน (สมบูรณ์) ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และ ผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง			✓	✓	2	6
7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือ บันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวช ระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน			✓	✓	2	7

จากตาราง 8 ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์มาสรุปตัวบ่งชี้ด้านข้อมูลสารสนเทศ จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ แล้วนำมาจัดเรียงตามลำดับความถี่ ดังนี้

1. มีการจัดระบบเค้เตอร์บริการ
2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ
3. มีการติดตาม และนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้
เป็นไปตามข้อตกลง
4. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษ
หรืออิเล็กทรอนิกส์
5. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ
โรงพยาบาล
6. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่
ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวช
ระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

การพัฒนาแนวทาง

1. ความหมายของแนวทาง

ได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของแนวทาง ไว้ดังนี้

Good (1993) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แนวทาง หมายถึง สิ่งที่เป็นแบบอย่างของสิ่งใด
สิ่งหนึ่ง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำเป็นตัวอย่าง เพื่อการเลียนแบบ เป็นแผนภูมิซึ่งเป็น
ตัวแบบของสิ่งหนึ่งเป็นหลักการ หรือแนวคิดและเป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความหมายสัมพันธ์
ซึ่งกันและกัน

ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แนวทาง หมายถึง ทางปฏิบัติที่
วางไว้เป็นแนว

เปลื้อง ณ นคร (2558) ให้ความหมายไว้ว่า แนวทาง หมายถึง วิธีการปฏิบัติที่ควรทำ
สรุปได้ว่า แนวทาง หมายถึง สิ่งที่เป็นแบบอย่างของการปฏิบัติ ที่วางไว้เป็นแนวให้การ
ดำเนินงานต่าง ๆ บรรลุผล โดยเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสมมีประสิทธิผล สามารถนำไปใช้ซ้ำได้
และอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและสารสนเทศที่เชื่อถือได้

2. ความหมายการพัฒนา

ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของการพัฒนาไว้ ดังนี้

ติน ปรัชญพฤทธิ (2535) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาว่า หมายถึง ความพยายามในการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม โครงสร้าง กระบวนการและพฤติกรรมของระบบ

จำรัส นวลนิ่ม (2540) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาไว้ว่า หมายถึง การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทีละเล็กละน้อยโดยผ่านลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ไปสู่ระดับที่สามารถขยายตัวขั้นเติบโตขึ้นไปถึงขั้นที่น่าพอใจ

สนธยา พลศรี (2547) ให้ความหมายของการพัฒนาไว้ว่า หมายถึง การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เกิดความเจริญเติบโตของงาม และเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นจนเป็นที่พึงพอใจ

สรุปได้ว่า การพัฒนา หมายถึง ความพยายามในการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยผ่านลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ไปสู่ระดับที่สามารถขยายตัวขั้นเติบโตขึ้นไปถึงขั้นที่น่าพอใจ

จากความหมายของแนวทางและการพัฒนา สรุปได้ว่า การพัฒนาแนวทาง หมายถึง ความพยายามในการนำแบบอย่างของการปฏิบัติ ที่วางไว้เป็นแนวดำเนินงานต่าง ๆ โดยผ่านลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ไปสู่ระดับที่สามารถขยายตัวขั้นเติบโตขึ้นไปถึงขั้นที่น่าพอใจ และอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและสารสนเทศที่เชื่อถือได้

3. องค์ประกอบของการพัฒนาแนวทาง

มีนักวิชาการได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการพัฒนาแนวทาง ดังนี้

สถาพร แสงสุโพธิ์ (2557) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการพัฒนาแนวทาง ไว้ว่า มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ 1) การกำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) กำหนดวิสัยทัศน์แผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและตัวชี้วัด และ 3) การจัดทำแผนปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

รัตนา หลวงกลาง (2558) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการพัฒนาแนวทาง ไว้ว่า มีองค์ประกอบ 8 ส่วน คือ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) การจัดองค์การ 4) โครงการ/กิจกรรม 5) การดำเนินการ 6) ตัวชี้วัดความสำเร็จ 7) การนำแนวทางไปใช้ และ 8) เงื่อนไขของความสำเร็จ

สัญญา อาจจจอหอ (2559) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการพัฒนาแนวทาง ไว้ว่า มีองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ 1) การเตรียมการและร่วมวางแผน 2) การดำเนินงานตามแผน 3) การตรวจสอบและประเมินผล 4) การปรับปรุงและพัฒนางาน และ 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ฉิภรณ์ บุญทัน (2562) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการพัฒนาแนวทาง ไว้ว่า มีองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) กลไก 4) แนวทาง และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการพัฒนาแนวทาง ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) กลไก 4) แนวทาง ประกอบด้วย 4.1) การเตรียมการและร่วมวางแผน 4.2) การดำเนินงานตาม

แผน 4.3) การตรวจสอบและประเมินผล 4.4) การปรับปรุงและพัฒนางาน และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

4. ลักษณะที่ดีของแนวทางการพัฒนา

ได้มีนักวิชาการได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของแนวทางและการพัฒนาแนวทาง ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของการพัฒนาแนวทางไว้หลายประการซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีแผนที่มีจุดหมายเพื่อแก้ปัญหา โดยมีความเกี่ยวข้องกับการวางแผนใช้กลยุทธ์เพื่อการพัฒนาและการระดมทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กรเพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลง

2. เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบกล่าวคือ เป็นแนวคิดที่มองการเปลี่ยนแปลงขององค์กรในลักษณะที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องร่วมกันถึงการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในลักษณะเกื้อกูลกัน

3. เป็นระบบกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาและใช้เวลานานโดยกระบวนการพัฒนาองค์กร จึงเป็นกระบวนการแก้ปัญหาขององค์กรที่ดำเนินงานต่อเนื่องกันไม่ใช่เป็นการแก้ปัญหาเพียงครั้งเดียวแล้วเลิกไปหากต้องดำเนินการปรับปรุงอยู่เรื่อย ๆ

4. องค์กรต้องการให้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงนักปฏิบัติการส่วนใหญ่เน้นความต้องการบุคคลที่สามซึ่งเป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง

5. องค์กรมีการมุ่งเน้นเพิ่มสมรรถนะและสุขภาพที่สมบูรณ์โดยทั่วไปจะต้องมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

ปรีชา กองจินดา (2549) ได้เขียนไว้ว่า คุณลักษณะที่ดีของการพัฒนาแนวทางประกอบด้วย

1. เป็นไปตามความตรงเชิงโครงสร้าง ตามหลักวิชา ในเรื่องแนวปฏิบัติในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงองค์กร รวมถึงพฤติกรรมของคนในองค์กรในด้านการเป็นบุคคลรอบรู้ การมีแบบแผนของความคิด การมีวิสัยทัศน์ร่วม การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และการคิดเชิงระบบเพื่อนำไปสู่การพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้

2. เป็นแนวการปฏิบัติที่มีความเหมาะสมในเรื่องการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนที่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติจริง ภายใต้บริบทของโรงเรียน

3. เป็นการปฏิบัติที่มีความเป็นไปได้ในเรื่องการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนที่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติจริงภายใต้บริบทของโรงเรียน

ดังนั้นสรุปได้ว่า ลักษณะที่ดีของแนวทางการพัฒนา จะต้องมีความเป็นไปได้ตามความจริงเชิงโครงสร้าง สอดคล้องกับหลักวิชา มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ และมีการยืดหยุ่นไม่หยุดนิ่ง หรือพึงพอใจในสิ่งที่สำเร็จที่มีอยู่ต้องมีการขวนขวายเพื่อการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโดยใช้วงจรเดมมิง PDCA

1. ความหมายของวงจรเดมมิง หรือ PDCA

การดำเนินกิจกรรมหรือการบริหารระบบจะประสบ ความสำเร็จและเป็นไปได้ตามนโยบายและเป้าหมายที่ตั้งไว้ ต้องมีการนำหลักการบริหารการจัดการเชิงคุณภาพแบบต่อเนื่อง ตามวงจรเดมมิง (Deming Cycle) หรือ PDCA ที่มาจากคำภาษาอังกฤษ 4 คำ ได้แก่ Plan (วางแผน) Do (ลงมือปฏิบัติ) Check/Study (ตรวจสอบ/ศึกษากำหนดมาตรการปรับปรุงแก้ไข) และ Act (เน้นให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นวงจร) PDCA คือ วงจรที่พัฒนามาจากวงจรที่คิดค้นโดย วอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ต (Walter Shewhart) ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรม และต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นเมื่อ เอ็ดวาร์ด เดมมิง (Deming, 1993) ปรมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพ เผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงานเอง จนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า “วงจรเดมมิง” ต่อมาพบว่า แนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกิจกรรม จึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก PDCA เป็นอักษรนำของศัพท์ภาษาอังกฤษ 4 คำ คือ

P : Plan = วางแผน

D : DO = ปฏิบัติตามแผน

C : Check = ตรวจสอบ / ประเมินผลและนำผลประเมินมาวิเคราะห์

A : Action = ปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสมตามผลการประเมิน

1. การวางแผน (Plan: P) หมายถึง ส่วนประกอบของวงจรที่มีความสำคัญ เนื่องจากการวางแผนเป็นจุดเริ่มต้นของงานและเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การทำงานในส่วนอื่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนในวงจรเดมมิง เป็นการหาคำประกอบของปัญหา โดยวิธีการระดมความคิด การหาสาเหตุของปัญหา การหาวิธีการแก้ปัญหา การจัดทำตารางการปฏิบัติงาน การกำหนดวิธีดำเนินการ การกำหนดวิธีการตรวจสอบ และประเมินผลในขั้นตอนนี้มีการดำเนินการดังนี้

1.1 ตระหนักและกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยสมาชิก แต่ละคนร่วมมือและประสานกันอย่างใกล้ชิด ในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น ในการดำเนินงาน เพื่อที่จะ ร่วมกันทำการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขต่อไป

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์และตรวจสอบการดำเนินงาน หรือหาสาเหตุ ของปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุง หรือแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งควรวางแผนและ ดำเนินการ เก็บข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบเข้าใจง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน เช่น ตารางตรวจสอบ แผนภูมิ แผนภาพ หรือแบบสอบถาม เป็นต้น

1.3 อธิบายปัญหาและกำหนดทางเลือก วิเคราะห์ปัญหา เพื่อใช้กำหนด สาเหตุของ ความบกพร่อง ตลอดจนแสดงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนิยมใช้วิธีการเขียนและวิเคราะห์ แผนภูมิหรือ แผนภาพ เช่น แผนภูมิแก๊งปลา แผนภูมิพาเรโต และแผนภูมิการควบคุม เป็นต้น เพื่อให้ สมาชิกทุก คน ในทีมงานคุณภาพเกิดความเข้าใจในสาเหตุและปัญหาอย่างชัดเจนแล้วร่วมกันระดม ความคิด (Brainstorm) ในการแก้ปัญหา โดยสร้างทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา เพื่อมาทำการวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกที่เหมาะสมที่สุดมาดำเนินงาน

1.4 เลือกวิธีการแก้ไข้ปัญหา หรือปรับปรุงการดำเนินงาน โดยร่วมกัน วิเคราะห์ และวิจารณ์ทางเลือกต่าง ๆ ผ่านการระดมความคิดและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของ สมาชิก เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไข้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตาม เป้าหมายได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะต้องท้าวิจัยและหาข้อมูลเพิ่มเติมหรือกำหนดทางเลือก ใหม่ที่มีความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหาได้มากกว่าเดิม

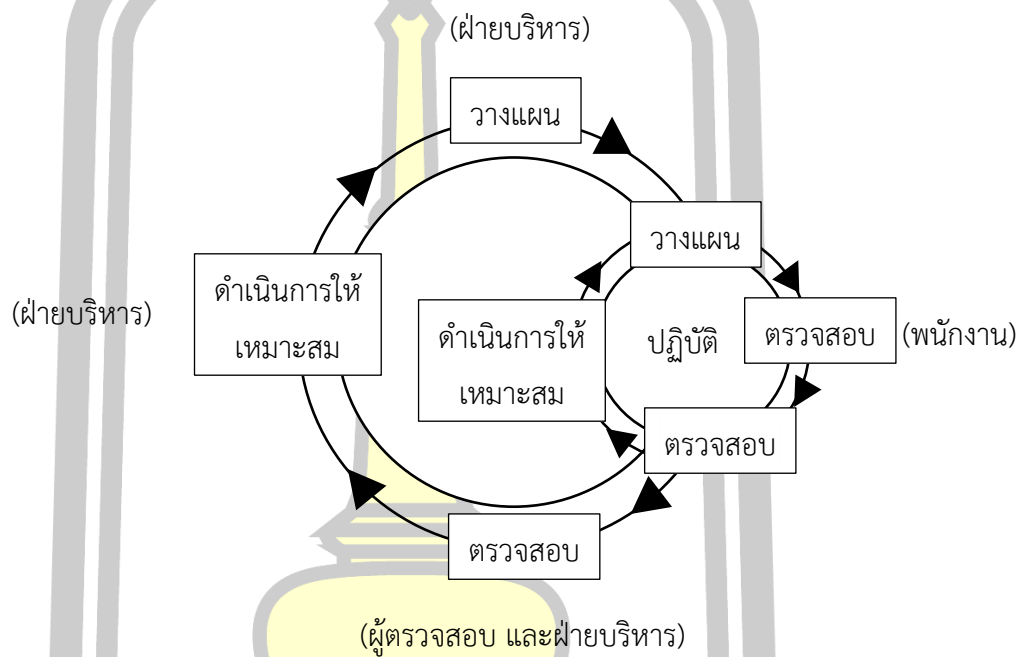
2. การปฏิบัติตามแผน (Do: D) หมายถึง การลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ใน ตาราง การปฏิบัติงาน ทั้งนี้สมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนนั้น ๆ ความสำเร็จของการนำแผนมาปฏิบัติต้องอาศัยการทำงานด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสมาชิก ตลอดจนการจัดการทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามแผนนั้น ๆ ในขั้นตอนนี้ ขณะที่ ลง มือปฏิบัติจะมีการตรวจสอบไปด้วยหากไม่เป็นไปตามแผนอาจจะต้องมีการปรับแผนใหม่และเมื่อ แผนนั้นใช้งานได้นำไปใช้เป็นแผนและถือปฏิบัติต่อไป

3. การตรวจสอบ (Check: C) หมายถึง การตรวจสอบดูว่าเมื่อปฏิบัติงานตาม แผน หรือการแก้ปัญหางานตามแผนแล้ว ผลลัพธ์เป็นอย่างไร สภาพปัญหาได้รับการแก้ไข้ตรงตาม เป้าหมายที่กลุ่มตั้งใจหรือไม่ การไม่ประสบผลสำเร็จอาจจะเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่ ปฏิบัติตามแผน ความไม่เหมาะสมของแผน การเลือกใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

4. การดำเนินการให้เหมาะสม (Action: A) หมายถึง การกระทำภายหลังที่ กระบวนการ 3 ขั้นตอน ตามวงจรได้ดำเนินการเสร็จแล้ว ขั้นตอนนี้เป็น การนำเอาผลจากขั้นการ ตรวจสอบ (C) มาดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป

การทำปฏิบัติตามวงจร PDCA อย่างตั้งใจและถูกต้องจะช่วยให้เกิดความมั่นใจใน การ ทำงาน เมื่อหมุนวงจร PDCA ซ้ำ จะทำให้เกิดการปรับปรุงและทำให้ระดับของผลลัพธ์สูงขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นบางครั้งอาจเรียกวงจรนี้ว่า เกลียวของ จู ราน (Juran Spiral) ซึ่งเป็นชื่อผู้เชี่ยวชาญด้าน

คุณภาพของประเทศสหรัฐอเมริกา ดร.เจ เอ็ม จูราน และการทำตามวงจร PDCA นี้จะสร้าง คุณภาพที่น่าเชื่อถือขึ้น การกระทำซ้ำในสิ่งที่เคยทำมาก่อน ถึงแม้ว่างานนั้นจะดูเหมือนว่าเป็นงานใหม่ทั้งหมด ก็ยังคงมีส่วนประกอบหลายส่วนที่เหมือนหรือคล้ายกับสิ่งที่เคยทำมาก่อนการปรับปรุง คุณภาพส่วนใหญ่จะเป็นการพิจารณาวิธีการของงานที่กระทำซ้ำอย่างระมัดระวังและเป็นระบบตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ ตลอดจนมีการแก้ไขความไร้ประสิทธิภาพที่ค้นพบ คูเมะ (Kume, 1995)



ภาพประกอบ 2 วงจรคุณภาพของเดมมิง

ที่มา : Deming (1993)

2. ความสำคัญของ PDCA

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2552) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของ PDCA ไว้ดังนี้

1. เพื่อป้องกัน

1.1 การนำวงจร PDCA ไปใช้ ทำให้ผู้ปฏิบัติมีการวางแผน การวางแผนที่ดีช่วยป้องกันปัญหาที่ไม่ควรเกิด ช่วยลดความสับสนในการทำงาน ลดการใช้ทรัพยากรมากหรือน้อยเกินความพอดีลดความสูญเสียในรูปแบบต่าง ๆ

1.2 การทำงานที่มีการตรวจสอบเป็นระยะ ทำให้การปฏิบัติงานมีความรัดกุมขึ้น และแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วก่อนจะลุกลาม

1.3 การตรวจสอบที่นำไปสู่การแก้ไขปรับปรุง ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วไม่เกิดขึ้นซ้ำหรือลดความรุนแรงของปัญหา ถือเป็น การนำความผิดพลาดมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2. เพื่อแก้ไขปัญหา

2.1 ถ้าเราประสบสิ่งที่ไม่เหมาะสม ไม่สะอาด ไม่สะดวก ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ ประหยัด เราควร แก้ปัญหา

2.2 การใช้ PDCA เพื่อการแก้ปัญหา ด้วยการตรวจสอบว่ามีอะไรบ้างที่เป็น ปัญหา เมื่อหาปัญหาได้ ก็นำมาวางแผนเพื่อดำเนินการตามวงจร PDCA ต่อไป

3. เพื่อปรับปรุง คือ ไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาแต่เราต้องเสาะแสวงหาสิ่งต่าง ๆ หรือ วิธีการที่ดีกว่าเดิมอยู่เสมอ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคม เมื่อเราคิดว่าจะปรับปรุงอะไรก็ให้ใช้ วงจร PDCA เป็นขั้นตอนในการปรับปรุง ข้อสำคัญต้องเริ่ม PDCA ที่ตัวเองก่อนมุ่งไปที่คนอื่น

การวิเคราะห์การจัดทำข้อมูล PNI

ความต้องการจำเป็น (Needs) เป็นสภาพปัญหาที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิด ประโยชน์ต่อบุคคลหรือหน่วยงาน เป็นความแตกต่าง (Gap) ระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่ (What is) หรือ สภาพที่เกิดขึ้นใน ปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง (What should be) (Witkin and Altschuld, 1995) ส่วนการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) นั้นเป็นกระบวนการที่เป็น ระบบที่ใช้ในการศึกษาความแตกต่าง (Discrepancy) หรือการศึกษาช่องว่าง (Gap) ระหว่างสภาพที่ เป็นจริง (What is) กับสภาพที่ควรจะเป็น (What should be) นำมาจัดเรียงลำดับความสำคัญก่อนที่ จะเลือกช่องว่างหรือความต้องการ จำเป็น (Needs) ที่สำคัญที่สุดในการดำเนินการแก้ปัญหาต่อไป (คมศร วงษ์รักษา, 2540)

1. ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

Witkin (1984) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบที่นำมาใช้เพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่มุ่งหวัง โดยเน้นความแตกต่างของผลลัพธ์ (Outcome gaps) และนำมาจัดเรียงลำดับ และเลือกความ ต้องการจำเป็นมาแก้ไข

Witkin and Altschuld (1995) ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการประเมิน ความต้องการจำเป็นไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผนการ ดำเนินงาน 2) การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็น และ 3) การใช้ ประโยชน์จากความ ต้องการจำเป็น

Reviere et al. (1996) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ทำอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาสารสนเทศมาใช้ในการตัดสินใจ นอกจากนี้

สุวิมล ว่องวานิช (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแสดงความแตกต่างระหว่าง ผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและ ผลลัพธ์ที่พึงปรารถนา การจัดเรียงลำดับความสำคัญ และการเลือกความต้องการจำเป็นมาแก้ไข

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการของการวิเคราะห์ ช่องว่าง หรือความแตกต่าง (Gap/discrepancy analysis) ระหว่างสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และ สภาพที่ควรจะเป็น และมีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นว่า ความต้องการจำเป็น อะไรสำคัญก่อนหลัง เพื่อนำผลมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. ขั้นตอนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

การวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ มีกระบวนการดำเนินงาน

3 ขั้นตอน คือ

2.1 การระบุความต้องการจำเป็น (Needs identification)

2.2 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs analysis)

2.3 การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาความต้องการจำเป็น (Needs solution)

3. ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2546) ได้กล่าวสรุปขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการประเมิน (Pre-assessment) ในขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการสำรวจ (Exploration) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1. วางแผนสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น
2. นิยามหรือกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น
3. กำหนดขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็นหลักและ/หรือประเด็นที่ต้องการประเมิน
4. กำหนดรายละเอียดและข้อมูลความต้องการตามขอบเขตที่จะประเมิน ซึ่งรวมถึงกลุ่มเป้าหมายในการประเมิน
5. ตัดสินใจกำหนดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูล

ผลที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ แผนเบื้องต้นสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็นและการนำไปใช้ในขั้นที่ 2 และ 3

ขั้นที่ 2 ขั้นการประเมิน (Assessment) หลังจากการสำรวจความต้องการจำเป็นต่าง ๆ แล้วในขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data gathering) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1. สรุปลัดสสินใจกำหนดเกี่ยวกับบริบท ขอบเขต และสิ่งที่เกี่ยวข้องในการประเมินความต้องการจำเป็น
 2. เก็บรวบรวมข้อมูลของความต้องการ ซึ่งในขั้นตอนนี้ย่อมทำให้ทราบความต้องการของผู้รับบริการหรือกลุ่มเป้าหมาย
 3. หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในเบื้องต้นระยะแรก
 4. วิเคราะห์สาเหตุของความต้องการหรือประเด็นปัญหา
 5. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด
- ผลที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ ความต้องการจำเป็นหรือปัญหาที่ต้องการการแก้ไขตามลำดับความสำคัญในระยะแรก

ขั้นที่ 3 ขั้นหลังการประเมิน (Post Assessment) เมื่อได้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นแล้วในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่ง คือ การนำผลการประเมินไปใช้ (Utilization) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. จัดเรียงลำดับ (Set priority) ความสำคัญของความต้องการจำเป็น เทคนิคที่ใช้ในการจัดเรียงลำดับ เช่น การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean difference analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลหลายมิติ (Multi component data analysis) การกำหนดดัชนีความต้องการจำเป็นที่มีการถ่วงน้ำหนัก (Weighted needs index)
2. พิจารณาหาทางเลือกสำหรับการแก้ไขปัญหา จากข้อที่ 1 การจัดเรียงลำดับทำให้ทราบปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนที่สุด ถ้าหากไม่นำมาแก้ปัญหา ก็จะสูญเสียเปล่าในการทำการประเมิน ดังนั้นจึงต้องช่วยกันพิจารณาหาทางเลือกในการแก้ปัญหา
3. พัฒนาแผนการปฏิบัติ เพื่อใช้ในการดำเนินการต่อไป
4. ประเมินผลของการประเมินความต้องการจำเป็น
5. รายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็น

สุวิมล ว่องวานิช (2550) ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ดังนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น
2. การกำหนดคำถามและขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็น
3. กำหนดการประเมินความต้องการจำเป็น

- 3.1 การกำหนดกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง
- 3.2 การกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล
- 3.3 การกำหนดเครื่องมือการเก็บข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 การจัดทำรายงาน
- 3.6 การใช้ผลประเมิน

4. ประเภทของวิธีการใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น

นอกจากนี้การประเมินความต้องการจำเป็น จำแนกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรก เป็นการวิจัยประเภทความต้องการจำเป็นที่ใช้การวิเคราะห์ปฐมฐาน ได้แก่ การวิจัยสำรวจ การวิจัยอนาคต การวิจัยบรรยาย กลุ่มที่สอง เป็นการวิจัยทุติยฐาน เป็นการวิจัยประเภทความต้องการจำเป็นที่ได้จากการวิเคราะห์ทุติยฐาน กลุ่มที่สาม เป็นการวิจัยเพื่อประเมินงานวิจัยเพื่อต้องการประเมินความต้องการจำเป็น (Meta Evaluation of Needs Assessment Research) ที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นของแต่ละวิธี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การสำรวจ การระบุความต้องการจำเป็นที่ดำเนินการกันส่วนใหญ่ใช้วิธีการสำรวจ เรียกว่า การสำรวจความต้องการจำเป็น (Needs Survey) วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต เมื่อกำหนดประเด็นวิจัยว่าจะประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อจุดมุ่งหมายใด และระบุประเภทของความต้องการจำเป็นได้แล้วจึงทำการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล ขั้นตอนสำคัญสำหรับการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการวิจัยสำรวจ คือ การนิยามความต้องการจำเป็นว่าจะใช้นิยามความแตกต่าง หรือนิยามการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะส่งผลต่อการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลนอกจากนี้ยังต้องให้ความสำคัญกับการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นด้วย (Needs Prioritization)

2. การใช้แบบสอบถามวิธีการที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นโดยใช้แบบสอบถามสามารถทำได้ทางไปรษณีย์ การสอบถามทางโทรศัพท์ การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ถือว่าเป็นการประเมินความต้องการจำเป็นที่เน้นการศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่และกว้างและลักษณะของข้อมูลที่ได้เป็นการแสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็นตามการรับรู้ของผู้ตอบความต้องการจำเป็นที่กำหนดด้วยวิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถามเป็นความต้องการจำเป็นของบุคคลหรือระดับองค์กร

3. การใช้วิธีการสัมภาษณ์ คือการคุยอย่างมีจุดมุ่งหมาย ซึ่งนิยมใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความรู้สึกเป็นส่วนใหญ่ เช่น เกี่ยวกับบุคลิกภาพ การปรับตัว เจตคติ ความสนใจ รวมทั้งคุณลักษณะเกี่ยวกับการปฏิบัติในด้านวิธีการปฏิบัติ การใช้การสัมภาษณ์

เพื่อวัดความสามารถในด้านความรู้ความคิดทางสติปัญญาที่สามารถใช้ได้ แต่ต้องระมัดระวังในกรณีที่ผู้ถูกสัมภาษณ์มีหลายคนและใช้คำถามคนละชนิดคนละเรื่อง ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการเปรียบเทียบคะแนน

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น ได้แก่ ขั้นตอนการประเมิน เป็นการวางแผน กำหนดนิยาม จุดประสงค์ ขอบเขต รายละเอียดในการประเมิน ขั้นตอนการประเมิน เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด และขั้นหลังการประเมิน เป็นการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นแล้วรายงานผลการประเมิน

การสนทนากลุ่ม Focus Group

1. ความหมายของการสนทนากลุ่ม Focus Group

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายการสนทนากลุ่มไว้ดังนี้

อรุณี อ่อนสวัสดิ์ (2551) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสนทนากลุ่ม (Focus Group) หมายถึง การร่วมพูดคุยกันอย่างสนิทสนมระหว่างผู้นำการสนทนาและผู้ร่วมสนทนา หรือระหว่างผู้วิจัยกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญหรือผู้รู้ (Key Informants) การสนทนากลุ่มควรมีสมาชิกในวงสนทนา 7-8 คน เพื่อให้มีการโต้แย้งได้พอเหมาะ ผู้นำการสนทนาต้องกำหนดประเด็นคำถามล่วงหน้า โดยมีคำถามหลักหรือคำถามประเด็นหลักของการศึกษา การเตรียมประเด็นคำถาม คำถามทุกข้อต้องประกอบด้วยตัวแปร นำตัวแปรมาสร้างคำถามที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ชัดเจน คำถามแต่ละข้อต้องตั้งสมมุติฐานย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้คำตอบในเชิงเหตุผล

วรรณิ แกมเกตุ (2551) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) แบบหนึ่ง เป็นการสัมภาษณ์และสนทนาแบบเจาะประเด็นด้วยการเชิญผู้ร่วมสนทนา มารวมเป็นกลุ่มอย่างเจาะจง ตามคุณสมบัติที่นักวิจัยกำหนด แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสนทนา ได้ตอบ ถกปัญหา อภิปรายร่วมกัน แลกเปลี่ยนทัศนะกันอย่างกว้างขวางในประเด็นต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจง เพื่อที่จะหาข้อมูลที่ถูกต้องตรงประเด็นสำหรับตอบคำถามวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

รัตนะ บัวสนธ์ (2556) ได้ให้ความหมายว่า การสนทนากลุ่ม (Focus Group) หมายถึง การให้บุคคลกลุ่มหนึ่งที่นักวิจัยคัดเลือกมา สนทนาโต้ตอบ แสดงความรู้สึกนึกคิดซึ่งกันและกัน ในประเด็นต่าง ๆ ที่นักวิจัยกำหนดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การสนทนากลุ่มจัดเป็นการรวบรวมข้อมูล ที่เป็นการผสมเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) และการสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual interview) กล่าวคือ นักวิจัย

สามารถที่จะทำการสังเกตพฤติกรรมอากัปกริยาของบุคคลในกลุ่มสนทนาได้ และในขณะเดียวกัน นักวิจัยก็อาจจะทำการซักถามบุคคลใดบุคคลหนึ่งในประเด็นใด ๆ ที่สงสัยก็ได้

สรุปได้ว่า การสนทนากลุ่ม (Focus Group) หมายถึง การร่วมสนทนาโต้ตอบ พูดคุยกัน อย่างสนิทสนม แสดงความรู้สึกนึกคิดซึ่งกันและกันในประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นตาม วัตถุประสงค์ โดยการผสมผสานเทคนิคการเก็บข้อมูลแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์ รายบุคคลเพื่อให้ได้ข้อมูลมาในเชิงเหตุผล

2. องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดสนทนากลุ่ม

เพ็ญพักตร์ อุทิศ (2547) ได้อธิบายเกี่ยวกับ องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion : FGD) ไว้ดังนี้

1. บุคคลากรที่เกี่ยวข้อง (Personnel)

- 1.1 รู้ถึงความต้องการ หรือ เป้าหมายของโครงการเป็นอย่างดี
- 1.2 มีบุคลิกภาพดี
- 1.3 มีมนุษยสัมพันธ์ สุภาพ อ่อนโยน มีอารมณ์ขัน
- 1.4 สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้
- 1.5 สามารถพูด หรือ ใช้ภาษาท้องถิ่นเพื่อการสื่อสารได้ดี

2. ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator / Facilitator)

- 2.1 สร้างบรรยากาศอย่างเป็นกันเอง
- 2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดสนทนากลุ่ม
- 2.3 ขอความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นและยินยอมให้มีการบันทึกข้อมูล
- 2.4 ควบคุมประเด็น และจังหวะของการสนทนา และเวลา
- 2.5 ทำตัวเสมือน ผู้เรียนรู้ (เป็นผู้ฟังที่ดี ไม่แสดงความคิดเห็น) ให้ผู้สนทนาได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

2.6 ยืดหยุ่น เปิดใจ อดทนต่อการรบกวน/ไม่ร่วมมือ

2.7 ระมัดระวังน้ำเสียง และท่าที

2.8 สังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมสนทนา

3. ผู้จดบันทึกการสนทนา (Note taker/ Recorder)

3.1 วาดแผนผังการนั่งของผู้ร่วมสนทนาทุกคน พร้อมมีหมายเลขและชื่อกำกับไว้ เพื่อประโยชน์ในการจดบันทึก และการสังเกตพฤติกรรม

3.2 จดบันทึกการสนทนา โดยการสังเกต และตั้งใจฟัง พร้อมบันทึกตามความเป็นจริง (ถ้อยคำ ปฏิกริยา)

3.3 ถอดเทปการสนทนาด้วยตนเอง

3.4 ข้อควรระวัง ต้องไม่ร่วมสนทนาด้วย

4. ผู้ช่วยทั่วไป (Assistant/ Caretaker)

จัดเตรียมอุปกรณ์สนามให้พร้อม จัดสถานที่และความพร้อมในการสนทนากลุ่ม คอยควบคุมเครื่องบันทึกเสียง และเปลี่ยนเทปขณะที่ทำการสนทนา อำนวยความสะดวกแก่ผู้ดำเนินการสนทนา และผู้จัดบันทึก ดูแลบริการเครื่องดื่มและของขบเคี้ยวแก่ผู้ร่วมสนทนาพร้อมทั้ง อำนวยความสะดวกทั่ว ๆ ไป

5. แนวทางในการสนทนากลุ่ม (Group Discussion Guide)

เป็นแนวคำถามที่ใช้ในการดำเนินการสนทนากลุ่ม ซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยควรมีประมาณ 6 – 10 คำถาม เป็นคำถามปลายเปิด เช่น “คุณคิดอย่างไรเกี่ยวกับเรื่องของจิตวิญญาณ” “คุณรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับ...” “คุณได้ข้อมูลเกี่ยวกับ...มาอย่างไร”

6. อุปกรณ์สนาม (Field Instruments)

เครื่องบันทึกเสียง และอุปกรณ์ ควรมีสำรองเพื่อป้องกันการผิดพลาด สมุดบันทึก และดินสอ

7. แบบฟอร์มคัดเลือกกลุ่มผู้ร่วมสนทนา (Screening Form)

ต้องคัดเลือกให้ได้ผู้เข้าร่วมสนทนาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน (Homogeneous) หรือ อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น เพศ อายุ อาชีพ เชื้อชาติ สถานภาพสมรส

8. สิ่งเสริมสร้างบรรยากาศ (Refreshment & Snack)

9. ของสมนาคุณแก่ผู้ร่วมสนทนา (Remuneration)

10. สถานที่และระยะเวลา (Location and Time)

3. ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม

การสนทนากลุ่ม สามารถนำมาใช้ใน ช่วงเริ่มต้นระหว่าง การวิจัย เพื่อประเมินกิจกรรม หรือพัฒนา กิจกรรมการดำเนินการวิจัย หรือหลังการวิจัยที่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ มีนักวิจัยหลายท่านให้คำอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดสนทนากลุ่ม ดังนี้

ชาย โปธิสิตา (2547) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดสนทนากลุ่มมีขั้นตอนการดำเนินการอยู่ 9 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนสัมพันธ์กับกิจกรรมอื่น ถ้ามีการปรับหรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ก็อาจมีความจำเป็นที่จะต้องปรับกิจกรรมในขั้นตอนอื่นตามไปด้วย ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดปัญหาการวิจัยหรือประเด็นที่จะอภิปรายผล
2. กำหนดกรอบการเลือกตัวอย่าง
3. กำหนดผู้ดำเนินการวิจัย
4. สร้าง/ทดสอบแนวคำถาม

5. เลือกกลุ่มตัวอย่างหรือกำหนดผู้ทรงคุณวุฒิ

6. จัดการสนทนากลุ่ม

7. จัดระเบียบข้อมูล

8. วิเคราะห์ข้อมูล

9. เขียนรายงาน

นางนภัส คู่วรัญญู เทียงกมล (2551) ได้สรุปขั้นตอน การวิจัยแบบสนทนากลุ่ม มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. การเตรียมการประชุมอภิปรายกลุ่ม (Preparing for session)

1.1 ระบุวัตถุประสงค์

1.2 พัฒนาคำถามที่เหมาะสมประมาณ 6 คำถาม อย่างระมัดระวัง

1.3 วางแผนการประชุม

2. การพัฒนาคำถาม พัฒนาประมาณ 5-6 คำถาม (Developing Question)

3. การวางแผนการประชุม ประกอบด้วย (Planning the session)

3.1 การจัดตารางวางแผนการประชุม

3.2 เตรียมอาหารว่าง ดำเนินการประชุม

3.3 ความเท่าเทียมกันของสมาชิกในการแสดงความคิดเห็นโดยคำนึงถึงกฎ

พื้นฐาน (Ground Rules) คือ รักษาการเน้นประเด็นที่ต้องการ รักษาแรงขับเคลื่อนมุ่งสู่ประเด็นที่ต้องการ ทำให้เข้าใจคำถามตรงประเด็นที่ตั้งไว้

3.4 ระเบียบวาระการประชุม

3.5 จำนวนสมาชิกกลุ่มที่เหมาะสม

3.6 วางแผนบันทึกการประชุม

4. การอำนวยความสะดวกระหว่างการประชุม (Facilitating the session)

4.1 เป้าหมายหลักของการอำนวยความสะดวก

4.2 แนะนำผู้ดำเนินการประชุม

4.3 อธิบายวิธีการที่จะใช้ในการบันทึกการประชุม

4.4 ดำเนินการตามวาระการประชุม

4.5 ข้อควรระมัดระวังในการใช้คำถามก่อนที่จะกล่าวและเคารพการประชุม

4.6 การสรุปประเด็นอภิปรายต้องชัดเจนและสมาชิกแก้ไขเพิ่มเติมได้

4.7 สมาชิกในกลุ่มการประชุมต้องเคารพในศักดิ์ศรี ความคิดเห็นสมาชิกอื่น

5. สิ่งที่ต้องดำเนินการหลังการสนทนากลุ่ม

5.1 ตรวจสอบการบันทึกเทป (ถ้ามี)

5.2 จัดบันทึกเพิ่มเติมเพื่อความกระจ่างชัด

5.3 เขียนการสังเกตที่ได้ระหว่างการประชุม

รัตน์ะ บัวสนธ์ (2556) ได้อธิบายไว้ว่า การสนทนากลุ่ม มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย งานวิจัยเชิงคุณภาพที่จะใช้การสนทนากลุ่มดำเนินการวิจัยนั้น ก็จะเป็นปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของสภาพการณ์ ที่มีใช้เหมาะคำตอบได้ในเชิงตัวเลขปริมาณต่าง ๆ หรือปัญหาที่ต้องการคำตอบในเชิงถูกหรือผิด แต่ควรเป็นปัญหาที่ต้องการความคิดเห็นอย่างหลากหลายที่ยังไม่มีข้อสรุปมาก่อน
2. สร้างกรอบความคิดและประเด็นการสนทนา การสร้างกรอบความคิดและประเด็นการสนทนาจะต้องจัดทำขึ้นให้สอดคล้อง กับปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางหาคำตอบให้กับปัญหาวิจัย
3. กำหนดประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างควรเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรเป้าหมาย
4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง นัดหมาย นัดเวลา สถานที่ และการเดินทางมาเข้าร่วมสนทนา การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ควรแจ้งวัตถุประสงค์ที่คัดเลือกให้ทราบ และสอบถามความสมัครใจ ยินยอมเข้าร่วมสนทนาด้วย เมื่อบุคคลเหล่านี้ให้ความยินยอมแล้ว จึงนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ที่จะให้มีการสนทนาพูดคุยกัน ตลอดจนสอบถามความสะดวก ในการเดินทางไปยังสถานที่จัดการสนทนา เพื่ออำนวยความสะดวกต่อไป
5. ดำเนินการสนทนาตามลำดับกรอบความคิดและประเด็นการสนทนา ควรแจ้งวัตถุประสงค์การจัดการสนทนากลุ่มครั้งนี้ รวมถึงอธิบายถึงลักษณะการพูดคุย และขออนุญาตบันทึกเทปหรือวีดิโอการสนทนาตามความจำเป็น ต่อจากนั้นก็เริ่มดำเนินการ สนทนา จนสิ้นสุดกระบวนการ นักวิจัยอาจมอบสิ่งของหรือเงินค่าตอบแทนให้แก่การเสียสละเวลาของผู้ร่วมสนทนาตามความเหมาะสม
6. ถอดเทปบันทึกและวิเคราะห์ตีความข้อมูลที่ได้ การสนทนากลุ่มควรถอดเทปการสนทนาโดยเร็ว เพราะนักวิจัยยังสามารถจดจำคำพูดและอากัปกริยาของผู้พูดแต่ละคนได้เป็นอย่างดี แล้วจึงนำข้อมูลคำพูดและส่วนที่เป็นบันทึก แทรกเกี่ยวกับพฤติกรรมและอากัปกริยาของผู้ร่วมสนทนาไปทำการวิเคราะห์ตีความเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัยตามลำดับกรอบความคิดและประเด็นการสนทนา
7. เขียนรายงานวิจัย การเขียนรายงานวิจัยเป็นการนำข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาจัด รูปเล่มนำเสนอตามลำดับ โดยเริ่มตั้งแต่ความเป็นมา ปัญหาของการวิจัย จนกระทั่งการสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะต่าง ๆ

สรุปได้ว่า การสนทนากลุ่มมีขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย
 2) สร้างกรอบความคิดและประเด็นการสนทนา 3) กำหนดประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง
 4) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง นัดหมาย นัดเวลา สถานที่ และการเดินทางมาเข้าร่วม สนทนา
 5) ดำเนินการสนทนาตามลำดับกรอบความคิด และประเด็นการสนทนา 6) ถอดเทปบันทึกและ
 วิเคราะห์ตีความข้อมูลที่ได้ 7) เขียนรายงานวิจัย

4. ประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม

รัตนะ บัวสนธ์ (2556) ได้อธิบายไว้ว่า ประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม มีดังนี้

1. ใช้ในการศึกษาความคิดเห็น ทศนคติ ความรู้สึก การรับรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรม
2. ใช้ในการกำหนดสมมติฐานใหม่ ๆ
3. ใช้ในการกำหนดคำถามต่าง ๆ ที่ใช้ในแบบสอบถาม
4. ใช้ค้นหาคำตอบที่ยังคลุมเครือ หรือยังไม่แน่ชัดของการวิจัยแบบสำรวจ เพื่อช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. ใช้ในการประเมินผลทางด้านธุรกิจ

5. ข้อดีของการสนทนากลุ่ม

รัตนะ บัวสนธ์ (2556) ได้อธิบายไว้ว่า ข้อดีของการสนทนากลุ่ม มีดังนี้

1. ช่วยให้เก็บข้อมูลจากตัวอย่างจำนวนหลายคนได้ในระยะเวลาสั้น และสามารถเสนอผลการศึกษาได้ในเวลาอันจำกัด
2. มีโครงสร้างที่ยืดหยุ่น และใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้หลายแบบ
3. นักวิจัยสามารถเลือกใช้ได้ตามต้องการ สามารถใช้เสริมกับการวิจัยแบบอื่นก็ได้
4. ข้อมูลที่ได้เป็นการผ่านการถกเถียงโต้ตอบกันเองของกลุ่มสนทนา ทำให้มั่นใจในความถูกต้องแม่นยำ มีความน่าเชื่อถือ และมีความหลากหลายของข้อมูล
5. ข้อมูลการสนทนากลุ่มแต่ละครั้งทำให้ได้ประเด็นคำถามใหม่ ๆ หรือสมมติฐานใหม่ๆ เพื่อการค้นคว้าศึกษาต่อ
6. ปฏิกริยาของผู้ร่วมวงสนทนาต่อประเด็นที่สนทนา และต่อกันและกัน ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลของวัฒนธรรมและคุณค่าต่าง ๆ ของสังคมของผู้เข้าร่วมวงสนทนาที่มาจากวัฒนธรรมเดียวกัน
7. บรรยากาศเป็นกันเอง การมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ช่วยทำให้การสนทนาของกลุ่มเป็นไปอย่าง มีชีวิตชีวา ไม่ตึงเครียด
8. ผู้วิจัยสามารถดำเนินการสนทนาตามไปด้วย คอยควบคุมเกม และสร้างบรรยากาศให้ราบรื่นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

6. ข้อจำกัดของการสนทนากลุ่ม

รัตนะ บัวสนธ์ (2556) ได้อธิบายไว้ว่า ข้อจำกัดของการสนทนากลุ่ม มีดังนี้

1. ผู้ดำเนินการสนทนาที่ไม่ได้รับการฝึกฝนอย่างถูกต้อง จะทำให้การดำเนินกลุ่มไม่ราบรื่น
2. แนวทางการสนทนากลุ่มที่เรียบเรียงไม่ดี ไม่มีลำดับ มีความซับซ้อน จะทำให้การสนทนาวกวน สับสน ในที่สุดผู้ร่วมสนทนาก็จะคร่ำครึที่จะออกความคิดเห็น
3. ผู้ร่วมวงสนทนาไม่มีลักษณะร่วมคล้ายกัน หรือวัฒนธรรมเดียวกัน และสามารถข่มกันได้ การสนทนาก็จะไม่ราบรื่น บรรยากาศกลุ่มเสีย หรือมีคนไม่พูดมากขึ้น
4. ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มไม่สามารถให้ภาพพฤติกรรมจริง ซึ่งได้จากการสังเกต เพราะสิ่งที่คิดหรือพูดออกมาอาจไม่ใช่สิ่งที่ทำ
5. ข้อมูลจากกลุ่มแต่ละกลุ่มไม่สามารถเป็นตัวแทนของสังคมหรือวัฒนธรรมที่ผู้ร่วมสนทนาดำเนินชีวิตอยู่ได้ ใช้อธิบายได้เฉพาะกับบริบทของกลุ่มนั้น ๆ เท่านั้น
6. ไม่เหมาะที่จะใช้ในหัวข้อสนทนาที่เป็นเรื่องส่วนตัวมาก ๆ
7. การสร้างแนวคำถาม จะต้องเรียบเรียงแนวคำถามให้ดีไม่วกวน โดยอาจจะเรียงลำดับตามประเภทของประเด็นตามความยากง่ายหรือตามลำดับความตรงไปตรงมาและซับซ้อนของเหตุผลดังนั้นควรจะต้องมีการทดสอบ (Pretest)
8. การคัดเลือกสมาชิกผู้เข้าร่วมวงสนทนา จะต้องได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยต้องมีลักษณะต่าง ๆ ที่เหมือนกัน (Homogeneous) ไม่ข่มซึ่งกันและกัน

บริบทของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 (สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2560ข) ได้กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค และส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยบริการสาธารณสุขดังกล่าวต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม และป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพด้วย และรัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้กำหนดให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศโดยให้มีระบบการแพทย์ปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแลประชาชนในสัดส่วนที่เหมาะสม

ดังนั้น สมควรมีกฎหมายที่จัดรูปแบบการแพทย์ปฐมภูมิและบริการสาธารณสุขที่เป็นระบบ และจัดให้มีองค์กรกำกับดูแลที่ดำเนินการโดยการมีส่วนร่วมกันระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาชน ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารจัดการระบบการแพทย์ปฐมภูมิและบริการสาธารณสุขมีประสิทธิภาพทั้งประเทศ และให้ประชาชนชาวไทยมีสิทธิได้รับบริการการแพทย์ปฐมภูมิและบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานด้วยกันทุกคนโดยไม่มี ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการดังกล่าวซึ่งมีกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับสุขภาพประชาชนทั้งประเทศในด้านการป้องกันการรักษาการฟื้นฟูเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีซึ่งจะต้องประกอบด้วยปัจจัยหลายด้านเช่นงบประมาณบุคลากรเครื่องมือทางการแพทย์สถานที่โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้

1. จัดระบบบริการสุขภาพในรูปแบบเครือข่ายแทนการขยายโรงพยาบาลเป็นแห่ง ๆ โดยใช้หลักการ “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” ที่สามารถเชื่อมโยงบริการระดับปฐมภูมิทุติยภูมิและตติยภูมิเข้าด้วยกัน

2. แต่ละจังหวัดจะต้องมี “เครือข่ายบริการระดับจังหวัด” ที่สามารถรองรับการส่งต่อตามมาตรฐานระดับจังหวัดได้อย่างสมบูรณ์อย่างน้อย 1 เครือข่ายโดยเครือข่ายจะต้องพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการของเครือข่ายให้สูงขึ้นตามมาตรฐานที่กำหนดทั้งนี้การบริหารเครือข่ายให้ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ

3. ให้มีการจัด “ระดับโรงพยาบาลรับผู้ป่วยส่งต่อ” ของระบบบริการเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต้นระดับกลางและระดับสูงเพื่อใช้ทรัพยากรภายในเครือข่ายที่มีอย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดหลีกเลี่ยงการลงทุนที่ซ้ำซ้อนและขจัดสภาพการแข่งขันกัน

1. การแบ่งส่วนราชการในกระทรวงสาธารณสุข

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขแบ่งการบริหารราชการของกระทรวงสาธารณสุขเป็น

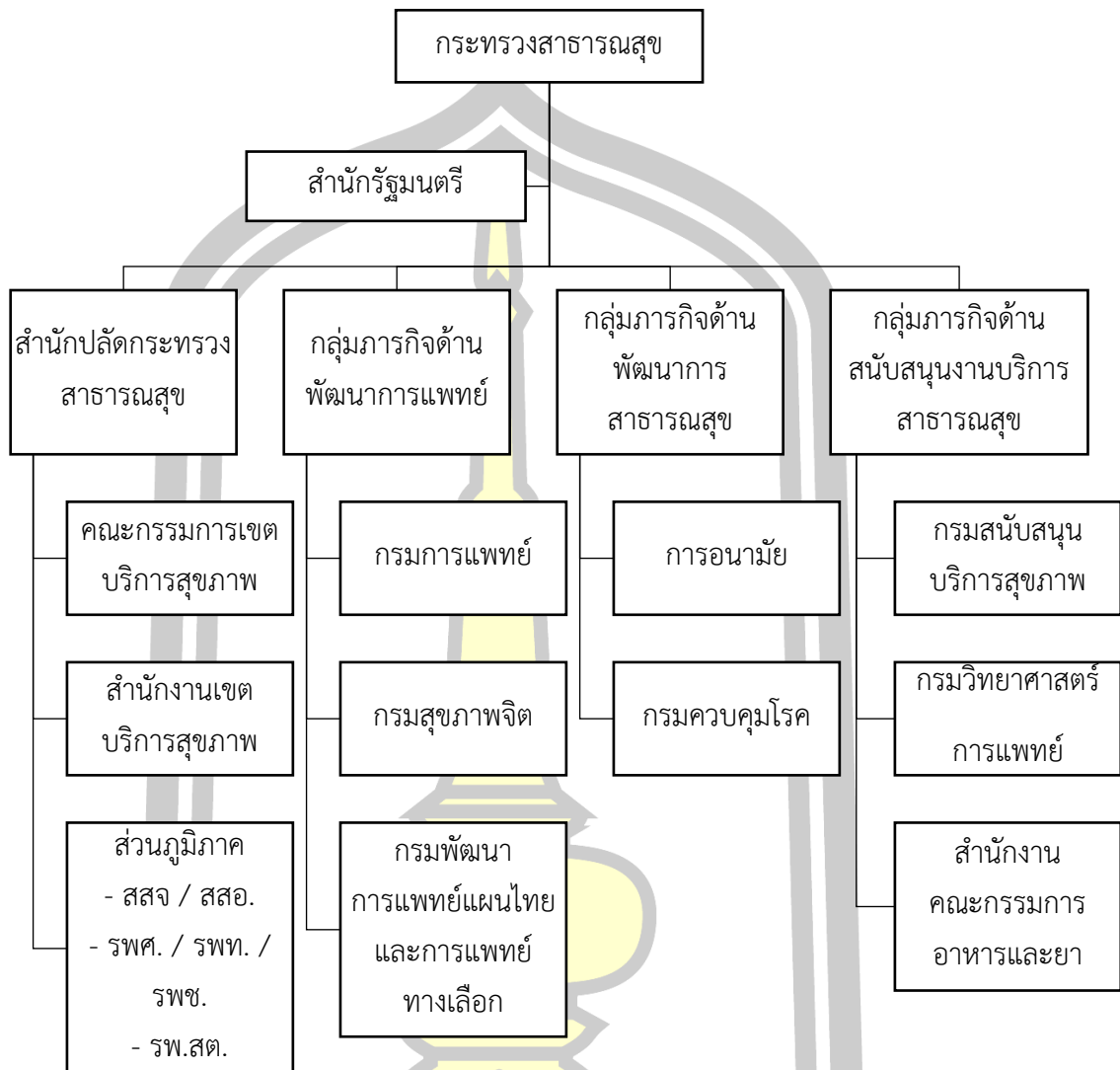
2 ส่วน คือ การบริหารราชการส่วนกลาง และการบริหารราชการส่วนภูมิภาค (กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

1.1 การบริหารราชการส่วนกลาง มี 10 ส่วนราชการประกอบด้วย 1) สำนักงานรัฐมนตรี 2) สำนักงานปลัดกระทรวง และ 3) กลุ่มภารกิจทั้งนี้มีการแบ่งภารกิจของกระทรวงสาธารณสุขออกเป็น 3 กลุ่มภารกิจ (Cluster) รวม 8 กรมดังนี้

1.1.1 กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการแพทย์

1.1.2 กลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ

1.1.3 หน่วยงานในกำกับของรัฐ



ภาพประกอบ 3 โครงสร้างการบริหารงานของกระทรวงสาธารณสุข

ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข (2559)

1.2 การบริหารราชการส่วนภูมิภาค หน่วยงานภายในส่วนภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

การบริหารราชการส่วนภูมิภาคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นหน่วยงานที่มีสายบังคับบัญชาขึ้นกับผู้ว่าราชการจังหวัดจึงเป็นหน่วยงานร่วมรับผิดชอบแก้ไขปัญหาสุขภาพอนามัย

สำหรับโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากการที่กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ซึ่งเป็นแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ 5 ปี (พ.ศ. 2555 - 2559) เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในส่วนภูมิภาคทั้งบริการระดับปฐมภูมิ (Primary Care) ระดับทุติยภูมิ (Secondary Care) และบริการระดับตติยภูมิ (Tertiary Care) ให้สอดคล้องกันทั้งด้านโครงสร้างบุคลากรและคุณภาพบริการ เพื่อให้สถานบริการสุขภาพระดับต่าง ๆ สามารถจัดบริการสุขภาพที่มีคุณภาพเกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนเป็นระบบบริการสุขภาพที่มีศักยภาพรองรับปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีความซับซ้อนในระดับพื้นที่ได้นั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ มีการจัด “ขนาดโรงพยาบาลเพื่อรับผู้ป่วยส่งต่อ (Referral Hospital Cascade)” รวมทั้งหมด 18 แห่ง (กระทรวงสาธารณสุข, 2559) ดังนี้

1.2.1. กลุ่มโรงพยาบาลรับผู้ป่วยส่งต่อระดับต้น (First-level Referral Hospital) จำนวน 14 แห่ง จากขนาดของโรงพยาบาล 3 แบบ ได้แก่

- โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (F1) จำนวน 1 แห่งคือ โรงพยาบาลกมลาไสย

- โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (F2) จำนวน 9 แห่ง คือ 1) โรงพยาบาลนามน 2) โรงพยาบาลร่องคำ 3) โรงพยาบาลเขาวง 4) โรงพยาบาลห้วยเม็ก 5) โรงพยาบาลสหัสขันธ์ 6) โรงพยาบาลคำม่วง 7) โรงพยาบาลท่าคันโท 8) โรงพยาบาลหนองกุงศรี และ 9) โรงพยาบาลห้วยผึ้ง

- โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก (F3) จำนวน 4 แห่ง คือ 1) โรงพยาบาลนาคู 2) โรงพยาบาลซ้องชัย 3) โรงพยาบาลดอนจาน และ 4) โรงพยาบาลสามชัย

1.2.2. กลุ่มโรงพยาบาลรับผู้ป่วยส่งต่อระดับกลาง (Mid-level Referral Hospital) จำนวน 3 แห่ง จากขนาดของโรงพยาบาล 2 แบบ ได้แก่

- โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (M1) ซึ่งยังไม่มีในจังหวัดกาฬสินธุ์
- โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย (M2) จำนวน 3 แห่ง คือ 1) โรงพยาบาลยางตลาด 2) โรงพยาบาลสมเด็จ และ 3) โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์

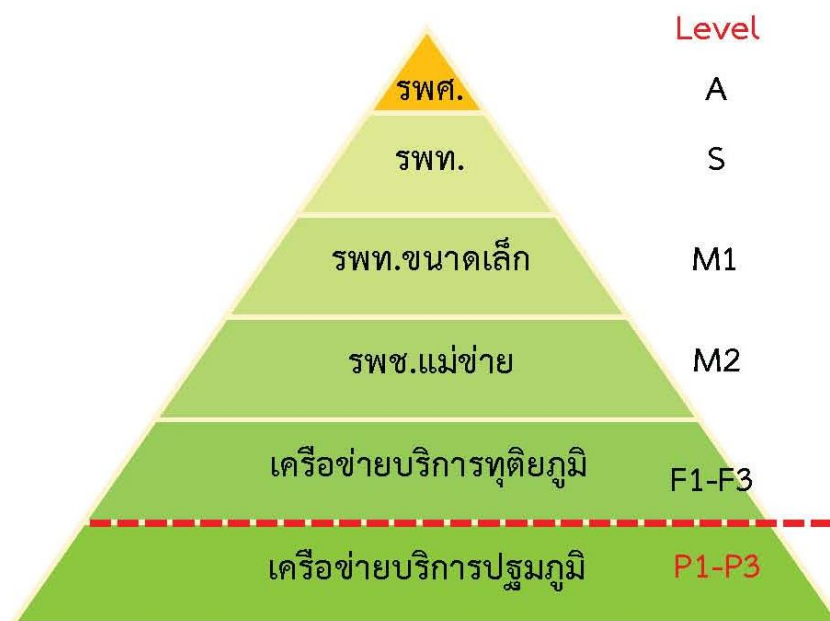
1.2.3. กลุ่มโรงพยาบาลรับผู้ป่วยส่งต่อระดับสูง (High-level Referral Hospital) จำนวน 1 แห่ง จากขนาดของโรงพยาบาล 2 แบบ ได้แก่

- โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ (Standard-level Referral Hospital) (ระดับ S) จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

- โรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A) ซึ่งยังไม่มีในจังหวัดกาฬสินธุ์

ทั้งนี้เครือข่ายบริการปฐมภูมิได้แบ่งระดับการพัฒนออกเป็น 3 ระดับตามระดับของการพัฒนา ได้แก่ ระดับ P1-P3 ที่เรียกว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง ดังแสดงในภาพประกอบ 5

เครือข่ายบริการระดับจังหวัด
(Provincial Health Service Network)



ภาพประกอบ 5 เครือข่ายบริการระดับต่าง ๆ ในจังหวัด

ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข (2559)

2. บทบาทหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

การแบ่งส่วนราชการของสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข (สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2560ก) โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

2.1 จัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพในเขตพื้นที่จังหวัด

2.2 ดำเนินการและให้บริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัด

2.3 กำกับดูแลประเมินผลและสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัดเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมายมีการบริการสุขภาพที่มีคุณภาพและมีการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ

2.4 ส่งเสริมสนับสนุนและประสานงานเกี่ยวกับงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัดให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวง

2.5 พัฒนาระบบสารสนเทศงานสุขศึกษาและการสื่อสารสาธารณะด้านสุขภาพใน
เขตพื้นที่จังหวัด

2.6 ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือ
ที่ได้รับมอบหมาย

3. ยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

3.1 วิสัยทัศน์ ประชาชนชาวกาฬสินธุ์ สุขภาพดี มีอายุยืนยาวในปี พ.ศ. 2564

3.2 เป้าหมายร่วม ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน

3.3 พันธกิจ บริหารจัดการระบบสุขภาพ ด้วยธรรมาภิบาล ภายใต้การมีส่วนร่วมของ

หุ้นส่วนสุขภาพ

3.4 ประเด็นยุทธศาสตร์

3.4.1. การส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ

3.4.2. การบริการสุขภาพมีคุณภาพและเป็นเลิศ

3.4.3. การบริหารส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรเป็นเลิศ

3.4.4. การบริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล

3.4.5. การจัดการระบบสุขภาพชุมชนเป็นเลิศ

3.5 เป้าประสงค์

3.5.1. ประชาชนทุกกลุ่มวัย มีสุขภาพดี ลดป่วยและตายก่อนวัยอันควร

3.5.2. เครือข่ายบริการสุขภาพทุกระดับมีระบบบริการที่มีคุณภาพ หุ้นส่วนสุขภาพมี
ส่วนร่วม ประชาชนเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพและเป็นเลิศ

3.5.3. บุคลากรด้านสาธารณสุขเป็นคนดี เก่ง มีความสุข บนฐานค่านิยมองค์กร

3.5.4. ระบบบริหารจัดการของหน่วยงานสาธารณสุขมีความเป็นเลิศและทันสมัย

3.5.5. ชุมชนพึ่งตนเองด้านสุขภาพ ด้วยวิถีชุมชน

4. การแบ่งส่วนงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แบ่งส่วนงานออกเป็น 12 กลุ่มงาน ได้แก่

4.1 กลุ่มงานบริหารทั่วไป

4.2 กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข

4.3 กลุ่มงานสร้างเสริมสุขภาพ

4.4 กลุ่มงานควบคุมโรค

4.5 กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค

4.6 กลุ่มงานคุณภาพและรูปแบบบริการ

4.7 กลุ่มงานทรัพยากรบุคคล

- 4.8 กลุ่มงานประกันสุขภาพ
- 4.9 กลุ่มงานนิติการ
- 4.10 กลุ่มงานอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 4.11 กลุ่มงานยาเสพติดและแอลกอฮอล์
- 4.12 กลุ่มงานแพทย์แผนไทย

โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ได้ปรับการจัดบริการด้านสุขภาพในรูปแบบเครือข่ายบริการที่มุ่งพัฒนาระบบบริการทุกระดับเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายโดยใช้หลักการ“เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” (Seamless Health Service Network) ที่กระทรวงสาธารณสุขแบ่งออกเป็น 12 เขตเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพและมาตรฐานและมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพซึ่งโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์อยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 ร่วมกับ จังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด และมหาสารคาม มีชื่อเรียกว่า “ร้อยแก่นสารสินธุ์” ที่บริหารโดยหน่วยบริการประจำซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยคู่สัญญาของบริการปฐมภูมิ (Contracting Unit for Primary care: CUP) ที่ส่วนใหญ่ใช้การบริหารจัดการที่ใช้โรงพยาบาลเป็นศูนย์กลาง มีองค์ประกอบการบริหารจัดการการทำงาน 4 องค์ประกอบ เช่นเดียวกับการทำงานของระบบสุขภาพของประเทศคือ 1) กลไกในการบริหารเขตสุขภาพ 2) กลไกในการจัดบริการ 3) กลไกในการจ่ายเงินเพื่อบริการ และ 4) กลไกในการตรวจสอบกำกับดูแล ประกอบด้วยกลุ่มบุคลากรด้านสาธารณสุขหลากหลายสาขา ดังนี้

1. แพทย์ และทันตแพทย์
2. พยาบาลวิชาชีพ
3. เภสัชกร
4. เทคนิคการแพทย์หรือ รังสีการแพทย์
5. นักวิชาการสาธารณสุข
6. แพทย์แผนไทย
7. นักกายภาพบำบัด
8. เจ้าพนักงานสาธารณสุข
9. เจ้าพนักงานทันตภิบาล
10. เวชกิจฉุกเฉิน
11. เจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้านธุรการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ชนภัทร จันทรเพ็ญ (2544) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในโรงพยาบาล อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่า ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีคอมพิวเตอร์ จำนวน 44 เครื่อง มีเครื่องพิมพ์ ทั้งหมด 21 เครื่อง มีเครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 41 เครื่อง โปรแกรมที่ใช้งานในโรงพยาบาลส่วนใหญ่คือโปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาล (PHIS) ยกเว้นงานที่ไม่ได้ให้บริการผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้โปรแกรม Microsoft Office ด้านบุคลากรในโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลพล มีเจ้าหน้าที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 138 คน เป็นข้าราชการ จำนวน 92 คน และลูกจ้าง จำนวน 46 คน จากการศึกษาปัญหาในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล พบว่า มีปัญหาในการขาดแคลนเครื่องพิมพ์ และคอมพิวเตอร์ในงานขาดการดูแลรักษา ทำให้เครื่องชำรุดเสียหายบ่อย เมื่อส่งซ่อมก็ใช้เวลานาน ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถในการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล ไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนางานด้านนี้ บุคลากรไม่มีความรู้พื้นฐานในการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในโรงพยาบาล พบว่า บุคลากรต้องการให้มีการเพิ่มระดับความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องการให้มีการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาลให้มีคุณภาพและครอบคลุมงานในจุดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ต้องการให้มีการจัดอบรมเพื่อทบทวนความรู้เรื่องการใช้โปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาล และจัดอบรมการใช้โปรแกรมใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ และผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลมีนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ชัดเจน และมีการแผนงานดำเนินการพัฒนางานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงาน และพัฒนาบุคลากรในโรงพยาบาลให้มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

พุกฉวี วงศ์สว่าง (2550) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนทัศน์การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ในโรงพยาบาลกรุงธน พบว่า ระบบสังเกตการณ์ การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ ด้วยโปรแกรมภาษาเอสพี ดอตเน็ตบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์และระบบการจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟท์ เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ 2005 โดยระบบจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ ส่วนแรกเป็นส่วนสำหรับทำหน้าที่สังเกตการณ์ การทำงานของเซิร์ฟเวอร์ต่าง ๆ ให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง โดยถ้าพบข้อผิดพลาดก็จะมีการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบ ส่วนที่สองจะเป็นส่วนของผู้ดูแลระบบเข้าไปดูสถานะการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ต่าง ๆ รวมไปถึงปัญหาที่พบในการทำงาน และจะมีการส่งรายงาน สรุปการทำงานของระบบ รวมไปถึงปัญหาที่เกิดขึ้นไปยังผู้ดูแลระบบ

โดยมีการส่งในรูปแบบของไฟล์เอชทีเอ็มแอล, ทีเอกซ์ที และพีดีเอฟไปทางอีเมลให้กับผู้ดูแลระบบ โดยให้เจ้าหน้าที่เทคนิคคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 คน ผู้ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมินความถูกต้องและความพึงพอใจ ผลปรากฏว่าการพัฒนาระบบสังเกตการณ์การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ เพื่อใช้ในโรงพยาบาลกรุงธนบุรี มีประสิทธิภาพในระดับดี สรุปได้ว่า สามารถนำระบบสังเกตการณ์การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ในโรงพยาบาลกรุงธนบุรีที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้อย่างเหมาะสม

รุ่งนภา ปรีชาโชติ (2554) ได้ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนบ้านหนองคอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า 1) ปัญหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนบ้านหนองคอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า 1.1) ด้านอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังมีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ต้องสมรรถนะต่อการใช้งาน และขาดการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่สม่ำเสมอ 1.2) ด้านโปรแกรม ยังมีอาการโปรแกรมค้าง รุนแกว่า ไม่มีลิขสิทธิ์ บุคลากรใช้โปรแกรมกำจัดไวรัสไม่เป็นทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เกิดความเสียหาย ไม่มีการปรับปรุงเว็บไซต์โรงเรียนให้เป็นปัจจุบัน จึงทำให้ไม่มีการเผยแพร่กิจกรรมข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ของโรงเรียนเท่าที่ควร 1.3) ด้านฐานข้อมูล มีการจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ ของโรงเรียน ยังไม่เป็นระบบ ไม่เป็นปัจจุบันเท่าที่ควร มีการจัดการฐานข้อมูลของโรงเรียนยังไม่ดีพอ ทำให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่น่าเชื่อถือ ยากต่อการตรวจสอบและการใช้งาน 1.4) ด้านบุคลากร ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานคอมพิวเตอร์ โปรแกรมพื้นฐาน อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังมีไม่เพียงพอ 2) แนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนบ้านหนองคอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า 2.1) ด้านอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการจัดตั้งชมรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนเพื่อขอจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลรักษา ส่งซ่อมบำรุงให้ทันต่อการใช้งาน 2.2) ด้านโปรแกรม ควรมีการจัดซื้อโปรแกรมรุ่นใหม่ ๆ สอนวิธีการกำจัดไวรัสให้แก่บุคลากรในโรงเรียนเพื่อลดปัญหาทางการใช้งานคอมพิวเตอร์ มีการปรับปรุงเว็บไซต์โรงเรียน 2.3) ด้านฐานข้อมูล ควรมีการจัดซื้อโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนที่สำคัญ อยู่ในแหล่งเดียวกันเพื่อความปลอดภัยและคอยปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการดูแลจัดการข้อมูลให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ 2.4) ด้านบุคลากร ควรมีการจัดฝึกอบรมในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ อบรมการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานและอินเทอร์เน็ต แต่งตั้งเจ้าหน้าที่มาช่วยดูแลและซ่อมบำรุง รวมทั้งการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

สุชาดา นาคเดช (2554) ได้ศึกษาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า พฤติกรรมการใช้งานระบบ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคอมพิวเตอร์ ในด้านความถี่และพฤติกรรมการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่แสดงการเป็นวัฒนธรรมองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงพยาบาลชลบุรี อยู่ในระดับมาก บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคอมพิวเตอร์ ในด้านความถี่ในภาพรวมมีความแตกต่างกัน แต่ไม่พบความแตกต่างในปัจจัยส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน และหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน ส่วนพฤติกรรมการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคอมพิวเตอร์ในด้านความถี่ของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี โดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การใช้ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศที่แสดงการเป็นวัฒนธรรมองค์การแห่งการเรียนรู้เป็นทางบวกใน ระดับปานกลาง

กัญญรัตน์ อ่อนศรี (2555) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร โรงพยาบาลชุมชนสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสระบุรี พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของ บุคลากรโรงพยาบาลชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับการใช้งานมาก ร้อยละ 45.3 โดยเหตุผลที่เลือกนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อวัตถุประสงค์ในการบันทึกข้อมูล รวมทั้งใช้ผ่านระบบเครือข่ายโดย การส่งพิมพ์เอกสารทางเครื่องพิมพ์ และค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ใน การปฏิบัติงานมากที่สุด คือ Microsoft Office และโปรแกรมข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล เช่น Mitnet, HosXP ความถี่ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีมากต่อสัปดาห์ ผลจากการใช้ส่วนใหญ่เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ เป็นแหล่งข้อมูลหรือประกอบการ ปฏิบัติงาน นำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจ และลดความซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูล ปัญหาและอุปสรรค ส่วนใหญ่ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.3 ปัญหาที่พบใน ด้านฮาร์ดแวร์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสียบ่อย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ปฏิบัติงานอยู่มีปัญหา เกิดขึ้น ด้านซอฟต์แวร์คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ติดไวรัส มีไวรัสทำลายโปรแกรมและข้อมูล ด้าน บุคลากร คือ บุคลากรส่วนใหญ่จะไม่สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นเมื่อโปรแกรมมีปัญหา ขาดความรู้ด้าน ฮาร์ดแวร์ ด้านเครือข่าย คือ ระบบเครือข่ายที่ใช้มีความเร็วต่ำ ปัญหาเกี่ยวกับสัญญาณไม่ต่อเนื่อง ขณะค้นหาข้อมูล ขาดบุคลากรในการดูแลระบบเครือข่ายในหน่วยงาน ด้านผู้ติดตั้งระบบเทคโนโลยี สารสนเทศคือ ความล่าช้าในการรองรับบริการซ่อม ปัญหาสถานที่ตั้งและจำนวนสาขาที่เอื้อต่อการ บริการอย่างสะดวกรวดเร็ว และผู้ติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไม่สามารถแก้ปัญหาได้เมื่อระบบ ขัดข้อง ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลส่งผลต่อระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร โรงพยาบาลชุมชน ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ และตำแหน่ง รวมทั้งปัจจัยด้านปัญหาและอุปสรรคส่งผลต่อ ระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรโรงพยาบาลชุมชน ได้แก่ ปัจจัยด้านซอฟต์แวร์ บุคลากร เครือข่าย และผู้ติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

รังสิมา เกียรติยุทธชาติ (2555) ได้ศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการวัดผลสัมฤทธิ์ของงาน สำหรับงานบริการสุขภาพ กรณีศึกษา โรงพยาบาลพญาไท 2 พบว่า ระบบ Business Intelligent

(BI) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการติดตามและพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบเพื่อจัดการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของงานเริ่มจากพัฒนาระบบฐานข้อมูล พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการจัดเก็บประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการเชื่อมโยงระบบในการวัดผลสัมฤทธิ์ของงานเข้ากับระบบที่ทำการศึกษาและทำการติดตั้งระบบ Business Intelligent ทำการทดสอบการทำงานของระบบ ซึ่งพบว่า การบันทึกข้อมูลง่ายขึ้น การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลง่าย แม่นยำ ตลอดจนการสร้างรายงานที่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลกับมาตรฐานที่กำหนดได้ จากการพัฒนาแสดงให้เห็นว่า สามารถนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมมาปรับใช้ เพื่อให้สามารถยกระดับคุณภาพของวิชาชีพการให้บริการทางด้านการบริการสุขภาพโดยเฉพาะทางด้านคลินิก (Clinical) ทำให้มีข้อมูลเปรียบเทียบคุณภาพในการให้บริการทางด้านสุขภาพกับมาตรฐานของในประเทศและต่างประเทศเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของทีมที่ให้การดูแลรักษาในระบบบริการสุขภาพต่อไป

มนัสนันท์ สงวนแสง (2559) ได้ศึกษาปัจจัยความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านอุปกรณ์ (Hardware) ปัจจัยด้านโปรแกรม (Software) ปัจจัยด้านบุคลากร (People ware) ปัจจัยด้านกระบวนการ (Procedure ware) ปัจจัยด้านข้อมูล (Data ware) และปัจจัย ด้านสภาพแวดล้อม (Environment) ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยู่ในระดับมาก . พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ กับการบริหารงานโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

มยุรี หงษ์อุดร (2560) ผลการวิจัยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการบริหารงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ด้านบริหารจัดการและด้านงบประมาณ ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการบริหารงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดจำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา ดังนี้ สมมุติฐานที่ 1 พบว่า บุคลากรที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ (Null Hypothesis) สมมุติฐานที่ 2 พบว่า บุคลากรที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ (Null Hypothesis) สมมุติฐานที่ 3 พบว่า บุคลากรที่มี

ระดับการศึกษาต่างก็มีความคิดเห็นต่อการบริหารงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกันไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ (Null Hypothesis) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการบริหารงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด เรียงลำดับความถี่สูงไปหาต่ำสามอันดับแรกคือ ควรมีการส่งเสริมให้บุคคลภายนอกหรือประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ควรจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอและควรมีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ในการประเมินและควบคุมการปฏิบัติงานให้มากขึ้น

พรรัชชล ไตรพิริยะ (2561) ได้ศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการงานด้านวิชาการของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 (เวียงเก่าแสนภูวิทยาประชาท) พบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานด้านวิชาการตามขอบข่ายการบริหารงานด้านวิชาการ 4 ด้าน คือ ด้านการวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการ ภาพรวมสภาพการใช้งานอยู่ในระดับมาก ด้านการจัดดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน สภาพการใช้งานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการบริหารเกี่ยวกับการเรียนการสอน สภาพการใช้งานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านการวัดและประเมินผล สภาพการใช้งานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานด้านวิชาการตามกรอบการบริหารทรัพยากร 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) คน บุคลากรให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการ ทำให้ครูและบุคลากรมีการพัฒนาตนเองในการใช้เทคโนโลยี เมื่อมีโอกาสอย่างสม่ำเสมอ 2) งบประมาณ โรงเรียนมีการบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านการบริหารเงินงบประมาณ เกิดประโยชน์แก่ฝ่ายบริหารงานวิชาการและฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) วัสดุสิ่งของ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ทันกับยุคสมัย และการใช้วัสดุสิ่งของเป็นไปตามวัตถุประสงค์และความจำเป็น และ 4) การบริหารจัดการ โรงเรียนมีการกำหนดแผนปฏิบัติการทางงานของโรงเรียนที่ชัดเจน ทำให้สถานศึกษามีทิศทางการดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
3. แนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานด้านวิชาการให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น โดยมี 4 ขั้นตอนตามหลักการบริหารวงจรคุณภาพ PDCA ตามขอบข่ายการบริหารงานวิชาการทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านการวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการ ควรมีการจัดหลักสูตรอบรมพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียน แล้วจึงให้มีการนำเทคโนโลยีในการจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนโดยมีทีมงานผู้ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศคอยดูแล จากนั้นให้มีการนิเทศ กำกับ และติดตามการดำเนินงานของผู้จัดทำในเชิงสร้างสรรค์ เน้นการให้คำแนะนำในจุดที่บกพร่องหรือปัญหาที่พบ 2) ด้านการจัดดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน ควรมีการวางแผนงานในการเชิญวิทยากรจากภายนอก การติดต่อประสานงานระหว่างวิทยากรจากภายนอกกับโรงเรียน จากนั้นจึงทำการ

ประสานงานระหว่างวิทยากรจากภายนอก เรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนแล้วให้มีการกำหนดให้วิทยากรที่จะเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้อในสถานศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนรู้และมีการประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อ 3) ด้านการบริหารเกี่ยวกับการเรียนการสอน จัดทำหลักสูตรอบรมพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลของห้องสมุดให้กับครูและบุคลากรแล้ว ให้มีการเพิ่มจำนวนสื่อการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในรูปแบบของเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งาน จากนั้นจึงให้มีการเก็บสถิติการใช้งานด้านสืบค้นข้อมูลของห้องสมุดโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู บุคลากรและนักเรียน 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล ควรจัดทำแผนการปฏิบัติงานที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็น ส้ารวจความพร้อมของระบบว่ามีความพร้อมต่อการใช้งานมากน้อย เพียงใด แล้วจึงพัฒนาโปรแกรมให้มีความง่ายต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน และสามารถดึงฐานข้อมูลไปใช้ได้ง่าย ไม่ซ้ำซ้อน จากนั้น ทำการทบทวนหลังปฏิบัติ (AAR: After Action Research) ทบทวนหาสภาพ ปัญหาหลังจากการปฏิบัติงาน หาจุดแข็ง จุดอ่อนของการปฏิบัติงาน เพื่อหาแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

กิตติกวิน บุญรัตน์ (2562) ได้ศึกษาการรับรู้คุณภาพและความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ และการให้บริการสารสนเทศของโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาพบว่ามี การรับรู้ถึงคุณภาพด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านความปลอดภัยในการใช้งาน และรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานสารสนเทศระดับมาก (ร้อยละ 80.0, 81.0, 68.5 ตามลำดับ) มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศและการให้บริการสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.5) ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศและการให้บริการสารสนเทศได้แก่ ระดับ การศึกษา กลุ่มงาน การได้รับการอบรม ความถี่ในการใช้งาน และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อที่เป็น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ การรับรู้ถึงความง่าย ความปลอดภัย และผลประโยชน์ในการใช้งาน ดังนั้น ผู้รับผิดชอบด้านระบบบริการสารสนเทศ ควรคำนึงถึงประสิทธิภาพ คุณภาพ และการใช้งานของ ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเกิดประโยชน์ ต่อระบบบริการสุขภาพ

กิตติศักดิ์ แสงทอง (2562) ได้ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอบางละมุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า 1. ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของ โรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอบางละมุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ ดังนี้ คือ ด้านระบบเครือข่าย ด้านข้อมูล ด้านบุคลากร ด้านซอฟต์แวร์ ด้านฮาร์ดแวร์ และด้าน กระบวนการ 2. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของ

โรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอบางละมุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามตำแหน่ง โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอบางละมุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านฮาร์ดแวร์ และด้านบุคลากร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยโรงเรียนขนาดเล็กมีปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษามากกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ 4. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอบางละมุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำแนกตามประสบการณ์การทำงานโดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านฮาร์ดแวร์ และด้านบุคลากร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีปัญหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา มากกว่าประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป 5. แนวทางการพัฒนาได้แก่ ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้เพียงพอ ต่อการใช้งาน ควรจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ จัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สื่อการสอนและโปรแกรม ที่สนับสนุนการปฏิบัติงาน ให้เพียงพอต่อการใช้งาน คือ ควรรวบรวม จัดเก็บ และทำทะเบียนสื่อการเรียน การสอนในลักษณะศูนย์รวมสื่อ ควรมีกระบวนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ จัดให้มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึง และมีความรวดเร็ว ในการใช้งาน และควรส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรม/ สัมมนา ความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษิณี แซ่เจี๋ย (2562) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า ศักยภาพของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.50 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ศักยภาพด้านเจตคติเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.09 รองลงมา ศักยภาพด้านความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีค่าเฉลี่ย 3.22 ศักยภาพด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.20 แนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยผลจากการสัมภาษณ์พบว่า 1. ด้านความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยต้องมีแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ควรมีการจัดซื้อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่มีการอบรมด้าน IT อย่างสม่ำเสมอมีการจัดการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (KM) ด้านกฎหมาย พรบ.คอมพิวเตอร์สนับสนุนการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความพร้อมต่อการใช้งาน สนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือด้านไอทีนันทนาการที่ทันสมัยมาใช้ ในการปฏิบัติงานและการจัดตั้งศูนย์

อบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการจัดอบรม เพื่อพัฒนาด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศมีเกณฑ์วัดที่เข้มงวดวัดเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อ พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะหลายๆด้านตามองค์ประกอบ 3R 7C ควรมีการอบรมโดยการแบ่งระดับ และประเภทของบุคลากร พัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องโดยใช้วงจร PDCA 3. ด้านเจตคติเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ ศักยภาพและมีนโยบายที่สนับสนุนส่งเสริมให้ บุคลากรพัฒนาจริยธรรมและคุณธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสร้างแรงจูงใจให้แก่บุคลากรของ มหาวิทยาลัยในการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การกำหนดเส้นทางความก้าวหน้า ในสายอาชีพ การขึ้นเงินเดือนเลื่อนตำแหน่ง การเชิดชูให้รางวัล แก่บุคลากรที่มีความรู้ทักษะด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สิรินลักษณ์ ขาวตา (2563) ได้ศึกษาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการบริหารโรงเรียนชุมชนบ้านอ่างเวียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 พบว่า 1. ปัญหาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารโรงเรียน ชุมชน บ้านอ่างเวียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ซึ่งครอบคลุมคิด ได้แบ่ง ไว้ 4 ประการ พบว่า 1) ด้านบริหารงานวิชาการ ปัญหาที่พบคือ บุคลากรยังขาดทักษะ ในการใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ การผลิตสื่อการเรียนการสอน และขาด อุปกรณ์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการจัดเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ การเรียนรู้ 2) ด้าน บริหารงานงบประมาณ พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่มีการจัดบันทึกในเอกสาร ได้แก่ ข้อมูลบัญชีรายรับราย จ่ายเงิน ข้อมูลพัสดุ ครุภัณฑ์ การลงทะเบียนเอกสาร ทำให้ไม่สะดวก ในการตรวจสอบและค้นหาเมื่อ ข้อมูลมีปริมาณมาก 3) ด้านบริหารงานบุคคล พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ มีการบันทึกข้อมูลในเอกสาร ได้แก่ ทะเบียนประวัติบุคลากร การลงเวลาปฏิบัติงานประจำวัน ทำให้ไม่สะดวกในการค้นหา ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล ข้อมูลนักเรียน การรับ-ออก เลื่อนชั้น จะจำกัดสิทธิ์ในการดูข้อมูลเพราะ ต้องมีรหัสในการเข้าไปใช้งานเฉพาะผู้รับผิดชอบ ทำให้ไม่สะดวกในการใช้ข้อมูล และ 4) ด้าน บริหารงานทั่วไป พบว่า มีการบันทึกข้อมูลในเอกสาร ได้แก่ ข้อมูลอาคารสถานที่ แผนผัง สถิติควบคุม การใช้อาคารสถานที่ เอกสารคำสั่ง งานทะเบียน งานสารบัญ ต่าง ๆ มีการจัดเก็บและค้นหาจาก เอกสาร ทำให้เอกสารสูญหาย ข้อมูลการจัดกระจายอยู่กับ ผู้รับผิดชอบแต่ละบุคคล 2. แนวทาง พัฒนาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านอ่างเวียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 มีดังนี้ 1) ด้านบริหารงานวิชาการ มีแนวทางการพัฒนาคือ จัดอบรมเพิ่มทักษะความรู้ในการใช้งาน คอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่าง ๆ ให้กับบุคลากรในโรงเรียนและจัดให้มีห้องส่วนกลางเพื่อติดตั้ง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศให้พร้อม มีการจัดตารางการใช้ห้องเพื่อให้ครูและนักเรียนสามารถ ใช้งานได้ทุกคน 2) ด้านบริหารงาน งบประมาณ มีแนวทางการพัฒนาคือ ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูล กลาง (ออนไลน์) เพื่อบันทึก จัดเก็บ

ค้นหาข้อมูล และสามารถพิมพ์รายงานตามรูปแบบที่ต้องการได้ การลงทะเบียนเอกสารควรจัดกระทำผ่านระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีการระบุผู้รับผิดชอบและแจ้งให้ ผู้รับผิดชอบทราบผ่านระบบออนไลน์ เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาเอกสารสูญหาย 3) ด้านบริหาร งานบุคคล มีแนวทางการพัฒนาคือ ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง (ออนไลน์) ซึ่งจะเป็นระบบ ฐานข้อมูลกลางของโรงเรียนเพื่อเก็บข้อมูล โดยแบ่งตามฟังก์ชันงานแต่ละด้าน สามารถบริหารจัดการและใช้ข้อมูลได้ร่วมกัน และควรใช้ระบบสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scan) เพื่อบันทึกข้อมูล การมาปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงเรียน ทำให้สามารถตรวจสอบและสรุปข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และ 4) ด้านบริหารงานทั่วไป มีแนวทางการพัฒนา คือ ควรบันทึกและจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล กลางของโรงเรียน บันทึกทะเบียนควบคุมผ่านระบบฐานข้อมูล จัดเก็บเอกสารตามทะเบียนควบคุม เพื่อสามารถค้นหาเอกสารได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Cardinale (1981) ได้ศึกษารูปแบบการจัดระบบข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการนำมาประยุกต์ใช้กับโรงเรียนรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการด้านบุคลากร และการเงินให้เหมาะสมกับทุก ๆ โรงเรียนในเมืองคอมมอนเวลท์ในรัฐแมสซาชูเซต พบว่า มากกว่าร้อยละ 90 ของโรงเรียนที่ทำการศึกษ ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในการบริหารงานนักเรียน งานการเงินและการวางแผนด้านการเงิน

Klosinski (1990) ได้ศึกษาเจตคติของแพทย์ในการใช้คอมพิวเตอร์และความสามารถในการเรียนรู้ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โดยมีความคิดเห็นว่า คอมพิวเตอร์มีส่วนสำคัญในการจัดระบบเอกสารรวมถึงข้อมูลในศูนย์การแพทย์ ซึ่งในการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างของแพทย์ จำนวน 1,036 คน พบว่า แพทย์ส่วนใหญ่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 82.1 นอกจากนี้บุคลากรทางการแพทย์ มีความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์และนวัตกรรม เพื่อช่วยให้ระบบข้อมูลสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Ashish et al. (2008) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพในเจ็ดประเทศ พบว่า สี่ประเทศ (สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์) มีการใช้บันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เกือบทุกประเภทในหมู่ผู้ปฏิบัติงานทั่วไป (แต่ละประเทศ > 90%) และเยอรมนีนั้นยังมีการใช้งานน้อย (40-80%) สหรัฐอเมริกาและแคนาดามีแพทย์ดูแลผู้ป่วยนอกจำนวนน้อยที่ใช้บันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ อย่างสม่ำเสมอ (10-30%) ในขณะที่ไม่มีข้อมูลคุณภาพสูงสำหรับการตั้งโรงพยาบาลจากประเทศใดก็ตามที่เราตรวจสอบหลักฐานชี้ให้เห็นว่ามีโรงพยาบาลเพียงเล็กน้อย (<10%) ในประเทศเดียวที่มีองค์ประกอบสำคัญของบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ความพยายามของการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพ นั้นมีความสำคัญเป็นลำดับต้นในทั้งเจ็ดประเทศ แต่ความพยายามในช่วงแรกนั้นมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางคลินิกที่หลากหลาย

Waneka (2010) ได้ศึกษาผลกระทบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลต่อการพยาบาลและการพยาบาล พบว่า 1) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลปรับปรุงคุณภาพของเอกสารการพยาบาล 2) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลช่วยลดข้อผิดพลาดในการบริหารยา 3) พยาบาลโดยทั่วไปมีความพึงพอใจกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล และมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับเรื่องนี้ และ 4) การมีส่วนร่วมของพยาบาลในทุกขั้นตอนของการออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล และการนำไปใช้และความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพตลอดกระบวนการเหล่านี้สามารถปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล สรุปได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของพยาบาลและการดูแลผู้ป่วย ภาวะผู้นำทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสามารถมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเผยแพร่และการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล อย่างมีประสิทธิภาพ

Appari et al. (2012) ได้ศึกษาคุณภาพการบริหารยาและเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ: การศึกษาระดับชาติของโรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกา พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ใช้ทั้งบันทึกการบริหารยาอิเล็กทรอนิกส์ และการวินิจฉัยด้วยคอมพิวเตอร์ โอกาสที่จะได้รับการปฏิบัติตามมาตรการทั้งหมด สูงกว่า 14–29% สำหรับโรงพยาบาลที่บันทึกการบริหารยาอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น และ 13–38% สำหรับโรงพยาบาลที่ใช้เทคโนโลยีทั้งสอง คะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4–2.0 นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีเพิ่มเติมอีก 2 ปีนั้น มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการด้านยาที่สูงขึ้น 6-15% สำหรับโรงพยาบาลเฉพาะผู้ใช้บันทึกการบริหารยาอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้เทคโนโลยีทั้งสองข้อสรุปการใช้งาน และระยะเวลาของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ มีความเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการปฏิบัติตามแนวทางการใช้ยาที่โรงพยาบาลในสหรัฐอเมริกา ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดคือการนำระบบบันทึกการบริหารยาอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้อย่างเดียวและใช้ร่วมกับการวินิจฉัยด้วยคอมพิวเตอร์

Sebetci (2018) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบข้อมูลด้านสุขภาพที่มีปัจจัยหลักที่สำคัญ ได้แก่ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพของระบบปฏิบัติการ โดยมุ่งศึกษาคุณภาพของข้อมูลที่มีองค์ประกอบสำคัญที่จะส่งผลให้ระบบมีประสิทธิภาพ ได้แก่ องค์ประกอบด้านเนื้อหา ด้านความถูกต้องของข้อมูล ด้านรูปแบบ ด้านการประหยัดเวลา ในส่วนของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบปฏิบัติการ มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านความมั่นคงของระบบ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ กรณีศึกษาระบบการค้นหาค่าบริการสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัย พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศของเทคโนโลยีสุขภาพอยู่ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพเนื้อหา 2) ด้านคุณภาพระบบปฏิบัติการ 3) ด้านคุณภาพการบริการสุขภาพ

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกันเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ในเรื่องข้อมูลผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค การให้บริการข้อมูลสารสนเทศกับรับบริการ การจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ การติดตามและพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย ส่งผลให้การบันทึกข้อมูลง่ายขึ้น การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลง่าย แม่นยำ ตลอดจนการสร้างรายงานที่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลกับมาตรฐานที่กำหนดได้ จากการพัฒนาแสดงให้เห็นว่า สามารถนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมมาปรับใช้ เพื่อให้สามารถยกระดับคุณภาพของวิชาชีพการให้บริการทางด้านการบริการสุขภาพ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีระยะการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

รายละเอียดการวิจัยการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ แต่ละระยะมีดังต่อไปนี้





ภาพประกอบ 6 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่ได้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

1. ขั้นตอนดำเนินการ

- 1.1 การศึกษาเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
- 1.2 สังเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1.1 เพื่อให้ได้องค์ประกอบ และตัวชี้วัดของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
- 1.3 นำเอากรอบแนวคิดมาสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ วิธีเสริมสร้างการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
- 1.4 นำแบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
- 1.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
- 1.6 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาสรุป ให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และวิธีเสริมสร้างการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงาน และบุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระบบบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลชุมชน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 18 แห่ง ซึ่งประกอบด้วย โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ โรงพยาบาลนามน โรงพยาบาลกมลาไสย โรงพยาบาลร่องคำ โรงพยาบาลเขาวง โรงพยาบาลยางตลาด โรงพยาบาลห้วยเม็ก โรงพยาบาลสหัสขันธ์ โรงพยาบาลคำม่วง โรงพยาบาลท่าคันโท โรงพยาบาลหนองกุงศรี โรงพยาบาลสมเด็จ โรงพยาบาลห้วยผึ้ง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ โรงพยาบาลนาคู โรงพยาบาลฆ้องชัย โรงพยาบาลสามชัย และโรงพยาบาลดอนจาน จำนวนทั้งสิ้น 446 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีวิธีการดำเนินการดังนี้

- 2.2.1 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 210 คน
- 2.2.2 ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนของโรงพยาบาลที่เป็นหน่วยสุ่ม เพื่อใช้เป็นตัวแทนประชากร

2.2.3 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนโรงพยาบาลทั้ง 18 แห่ง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลละ 12 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 216 คน

2.2.4 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละโรงพยาบาล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานและบุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1. แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดย การสังเคราะห์จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert (Likert' Rating Scale) โดยมีคำถามครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ โครงสร้างและบทบาท เทคโนโลยี บุคลากร กระบวนการ การควบคุม การวัดผล และข้อมูลสารสนเทศ โดยกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนและความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2 การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถาม

3.2.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

3.2.2 ร่างแบบสอบถามโดยใช้ประเด็นขององค์ประกอบและตัวชี้วัดจากผลการศึกษาในข้อ 1 มาเป็นกรอบการสร้าง

3.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ

3.2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย (หาความเที่ยงตรง: Validity) จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข

3.2.5 นำแบบสอบถามที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา นำมาหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อความ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC) ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความนั้นสามารถวัดได้

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นสามารถวัดได้

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สามารถวัดได้

จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับบุคลากรในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สันและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

3.2.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยประสานความร่วมมือไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

3.4 การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การจัดกระทำข้อมูล

3.4.1.1 ตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

3.4.1.2 ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้

คะแนนที่ได้ สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์

5 มากที่สุด

4 มาก

3 ปานกลาง

2 น้อย

1 น้อยที่สุด

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การบันทึกคะแนนเข้าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์และแปลความค่าเฉลี่ยโดยมีเกณฑ์ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

1. ขั้นตอนดำเนินการ

1.1 ร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1.1.1 นำผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหน่วยงานที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ มาใช้ในการร่างแนวทางที่ได้จากการออกแบบเบื้องต้นไว้จากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 นำเสนอร่างแนวทางเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ

1.2 นำร่างแนวทาง เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ พร้อมทั้งข้อคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข โดยวิธีการสนทนากลุ่ม

1.3 ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในการศึกษาวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ได้แก่ โรงพยาบาลที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ซึ่งเป็นโรงพยาบาล ที่ผ่านการประเมิน Hospital Accreditation Information Technology หรือ HAIT โดย TMI สำหรับการประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล ระดับที่ 1 (Hospital IT Maturity Model Level 1) ประกอบด้วย 1) โรงพยาบาลศรีนครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 2) โรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

และ 3) โรงพยาบาลร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวนแห่งละ 3 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงพยาบาล ที่รับผิดชอบงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ดูแลรับผิดชอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทาง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล จำนวน 7 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.1 เป็นผู้บริหารโรงพยาบาล ที่รับผิดชอบงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ทางการบริหารการศึกษา หรือ

2.2.3 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

2.2.3.1 ดร.ธงชัย ปัญญรัตน์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มงาน ยุทธศาสตร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3.2 ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา

2.2.3.3 ผศ.ศศิธร แก้วมัน คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3.4 ดร.สมจิตร พรหมแพน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์ และสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลร่องคำ อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3.5 แพทย์หญิงจารุพรรณ มโนสิทธิตกดี รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบบริการ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3.6 นายแพทย์ฉัตรชัย ยมศรีเคน ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3.7 นายธนปกรณ์ เกตุวิเศษกุล ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบุญมีวิทยา อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประเภทและลักษณะของเครื่องมือ

3.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) เป็นแบบ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

3.1.1.1 ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

3.1.1.2 ตอนที่ 2 เป็นรายการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านโครงสร้างและบทบาท ด้านเทคโนโลยี ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ ด้านการควบคุม ด้านการ วัตถุประสงค์ และด้านข้อมูลสารสนเทศ

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและ ความเป็นไปได้ของแนวทาง แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

3.1.2.1 ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแนว ทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กาฬสินธุ์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3.1.2.2 ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิเขียนข้อเสนอแนะ และประเด็นการปรับปรุงแนวทาง

3.2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.2.1 แบบสัมภาษณ์

3.2.1.1 ศึกษาหลักการ และวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

3.2.1.2 ร่างแบบสัมภาษณ์

3.2.1.3 นำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแนะนำ แล้วปรับแก้ไข ตามคำแนะนำ

3.2.1.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสม ความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์

3.2.2 แบบประเมิน

3.2.2.1 ศึกษาหลักการ และวิธีการสร้างแบบประเมิน

3.2.2.2 ร่างแบบประเมิน

3.2.2.3 นำแบบประเมินเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแนะนำ แล้วปรับแก้ไขตาม คำแนะนำ

3.2.2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสม
ความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบประเมิน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การศึกษาวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ผู้วิจัยได้ขอหนังสือราชการจาก
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อนำไปติดต่อขอเข้ารับการศึกษาดูงานในโรงพยาบาล
ที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) จำนวน 3 แห่ง ด้วยตนเอง

4.2 การประเมินแนวทาง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ
ร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เดินทางไปพบผู้ทรงคุณวุฒิและนำเรียนเชิญด้วย
ตนเอง

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การจัดกระทำข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลโดยตรวจให้คะแนนการประเมินความเหมาะสมและความ
เป็นไปได้ของแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

คะแนนที่ได้	ระดับความเหมาะสมของแนวทาง
5	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด
4	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก
3	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับปานกลาง
2	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อย
1	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน โดยการป้อนคะแนนเข้าโปรแกรมคอมพิวเตอร์
เพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความ
เหมาะสมของแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และแปลความค่าเฉลี่ยโดยมีเกณฑ์ต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไป อยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไป อยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	แนวทางมีความเหมาะสม/ความเป็นไป อยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.3 ร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs

Index: PNI_{modified})

3. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อหาความเที่ยงตรงของข้อคำถาม IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ

ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
	K	แทน	จำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัด
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของเครื่องมือวัด

3.3 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน
ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	N	แทน	จำนวนข้อมูล
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสอง X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสอง Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน X และ Y คู่กันแต่ละคู่

พหุ ประถมศึกษา

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างและการสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์และเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
D	แทน	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน
I	แทน	ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์
$PNI_{modified}$	แทน	ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยวิธีการแจกแบบสอบถาม จำนวน 216 ฉบับ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 98.15

ตาราง 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	83	39.15
	หญิง	129	60.85
	รวม	212	100
2	อายุ		
	15-24 ปี	27	12.73
	25-34 ปี	86	40.57
	35-44 ปี	63	29.72
	45- 54 ปี	32	15.09
	มากกว่า 54 ปี	4	1.89
	รวม	212	100
3	ระดับการศึกษา		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	22	10.38
	ปริญญาตรี	129	60.85
	ปริญญาโท	56	26.41
	ปริญญาเอก	5	2.36
	รวม	212	100

ตาราง 9

ที่	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4	ตำแหน่ง		
	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	16	7.55
	หัวหน้ากลุ่มงาน	160	75.47
	งานสารสนเทศทางการแพทย์	36	16.98
	รวม	212	100
4	ประสบการณ์การทำงาน		
	น้อยกว่า 5 ปี	28	13.21
	5 – 10 ปี	91	42.93
	11 – 15 ปี	73	34.43
	มากกว่า 15 ปี	20	9.43
	รวม	212	100

จากตาราง 9 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 60.85 มีอายุ 25-34 ปี จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 40.57 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 60.85 ดำรงตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มงาน จำนวน 160 คิดเป็นร้อยละ 75.47 และมีประสบการณ์ทำงาน 5-10 ปี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 42.93

ตอนที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ แสดงในตาราง 10 - 17



ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวมและรายด้าน

การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับโรงพยาบาล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.70	0.73	มาก	4.47	0.68	มาก
ด้านเทคโนโลยี	3.87	0.71	มาก	4.55	0.64	มากที่สุด
ด้านบุคลากร	3.90	0.74	มาก	4.54	0.63	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ	3.77	0.81	มาก	4.51	0.69	มากที่สุด
ด้านการควบคุม	3.55	0.77	มาก	4.53	0.68	มากที่สุด
ด้านการวัดผล	3.60	0.80	มาก	4.49	0.68	มาก
ด้านข้อมูลสารสนเทศ	3.70	0.80	มาก	4.52	0.68	มากที่สุด
โดยรวม	3.72	0.78	มาก	4.52	0.67	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.72$, S.D.=0.78) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบุคลากร ($\bar{x}=3.90$, S.D.=0.74) รองลงมาคือ ด้านเทคโนโลยี ($\bar{x}=3.87$, S.D.=0.71) และด้านกระบวนการ ($\bar{x}=3.77$, S.D.=0.81) ตามลำดับ สำหรับสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.52$, S.D.=0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านเทคโนโลยี ($\bar{x}=4.55$, S.D.=0.64) รองลงมาคือ ด้านบุคลากร ($\bar{x}=4.54$, S.D.=0.63) และด้านการควบคุม ($\bar{x}=4.53$, S.D.=0.68) ตามลำดับ

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมและรายข้อ

ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	3.63	0.74	มาก	4.42	0.72	มาก
2. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	3.62	0.74	มาก	4.36	0.74	มาก
3. ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	3.54	0.74	มาก	4.54	0.62	มากที่สุด
4. มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล	3.79	0.73	มาก	4.50	0.63	มาก
5. มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม	3.67	0.66	มาก	4.45	0.68	มาก
6. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล	3.94	0.69	มาก	4.52	0.68	มากที่สุด
โดยรวม	3.70	0.73	มาก	4.47	0.68	มาก

จากตาราง 11 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.70$, S.D.=0.73) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล ($\bar{x}=3.94$, S.D.=0.69) รองลงมา คือ มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ($\bar{x}=3.79$, S.D.=0.73) และมีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม ($\bar{x}=3.67$, S.D.=0.66) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่

ในระดับมาก ($\bar{x}=4.47$, S.D.=0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ($\bar{x}=4.54$, S.D.=0.62) รองลงมาคือ มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล ($\bar{x}=4.52$, S.D.=0.68) และมีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.63) ตามลำดับ

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านเทคโนโลยี โดยรวมและรายข้อ

ด้านเทคโนโลยี	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล	3.76	0.65	มาก	4.62	0.60	มากที่สุด
2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล	3.83	0.74	มาก	4.59	0.66	มากที่สุด
3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม	3.77	0.67	มาก	4.50	0.70	มาก
4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย	3.88	0.67	มาก	4.51	0.72	มากที่สุด
5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	4.00	0.68	มาก	4.55	0.62	มากที่สุด
6. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ	4.09	0.71	มาก	4.54	0.62	มากที่สุด
7. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ	3.75	0.75	มาก	4.57	0.59	มากที่สุด
โดยรวม	3.87	0.71	มาก	4.55	0.64	มากที่สุด

จากตาราง 12 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านเทคโนโลยี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.87$, S.D.=0.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

คือ มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ ($\bar{x}=4.09$, S.D.=0.71) รองลงมาคือ มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ($\bar{x}=4.00$, S.D.=0.68) และมีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย ($\bar{x}=3.88$, S.D.=0.67) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านเทคโนโลยี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.55$, S.D.=0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ($\bar{x}=4.62$, S.D.=0.60) รองลงมาคือ จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล ($\bar{x}=4.59$, S.D.=0.66) และมีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ ($\bar{x}=4.57$, S.D.=0.59)

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านบุคลากร โดยรวมและรายข้อ

ด้านบุคลากร	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม	3.98	0.73	มาก	4.54	0.61	มากที่สุด
2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร	3.95	0.71	มาก	4.51	0.63	มากที่สุด
3. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร	3.96	0.66	มาก	4.68	0.54	มากที่สุด
4. มีกระบวนการจูงใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.92	0.76	มาก	4.50	0.66	มาก
5. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร	3.68	0.79	มาก	4.46	0.69	มาก
โดยรวม	3.90	0.74	มาก	4.54	0.63	มากที่สุด

จากตาราง 13 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านบุคลากร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.90$, $S.D.=0.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม ($\bar{x}=3.98$, $S.D.=0.73$) รองลงมาคือ มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ($\bar{x}=3.96$, $S.D.=0.66$) และมีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร ($\bar{x}=3.95$, $S.D.=0.71$) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านบุคลากร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.54$, $S.D.=0.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ($\bar{x}=4.68$, $S.D.=0.54$) รองลงมาคือ มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม ($\bar{x}=4.54$, $S.D.=0.61$) และมีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร ($\bar{x}=4.51$, $S.D.=0.63$)



ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ โดยรวมและรายข้อ

ด้านกระบวนการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	3.86	0.81	มาก	4.55	0.64	มากที่สุด
2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.56	0.94	มาก	4.50	0.74	มาก
3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงาน	3.72	0.91	มาก	4.52	0.68	มากที่สุด
4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น	3.82	0.75	มาก	4.54	0.63	มากที่สุด
5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบอย่างถูกต้อง และครบถ้วน	3.88	0.84	มาก	4.52	0.62	มากที่สุด
6. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม	3.89	0.72	มาก	4.56	0.69	มากที่สุด
7. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน	3.73	0.78	มาก	4.46	0.75	มาก
8. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน	3.92	0.70	มาก	4.53	0.68	มากที่สุด
9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม	3.57	0.76	มาก	4.41	0.74	มาก
โดยรวม	3.77	0.81	มาก	4.51	0.69	มากที่สุด

จากตาราง 14 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.77$, S.D.=0.81) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน ($\bar{x}=3.92$, S.D.=0.70) รองลงมาคือ มีการ

รวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม ($\bar{x}=3.89$, $S.D.=0.72$) และมีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน ($\bar{x}=3.88$, $S.D.=0.84$) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.51$, $S.D.=0.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม ($\bar{x}=4.56$, $S.D.=0.69$) รองลงมาคือ มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ($\bar{x}=4.55$, $S.D.=0.64$) และมีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น ($\bar{x}=4.54$, $S.D.=0.63$)

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านการควบคุม โดยรวมและรายข้อ

ด้านการควบคุม	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง ปลอดภัย	3.57	0.67	มาก	4.51	0.68	มากที่สุด
2. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล	3.53	0.74	มาก	4.57	0.66	มากที่สุด
3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.62	0.72	มาก	4.55	0.62	มากที่สุด
4. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย	3.60	0.77	มาก	4.50	0.63	มาก
5. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลา ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน	3.58	0.81	มาก	4.49	0.70	มาก

ตาราง 15 (ต่อ)

ด้านการควบคุม	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
6. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง	3.45	0.84	ปานกลาง	4.48	0.76	มาก
7. มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน	3.55	0.84	มาก	4.60	0.65	มากที่สุด
8. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	3.45	0.74	ปานกลาง	4.52	0.69	มากที่สุด
โดยรวม	3.55	0.77	มาก	4.53	0.68	มากที่สุด

จากตาราง 15 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านการควบคุม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.55$, S.D.=0.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x}=3.62$, S.D.=0.72) รองลงมาคือ มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ($\bar{x}=3.60$, S.D.=0.77) และมีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน ($\bar{x}=3.58$, S.D.=0.81) สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านการควบคุม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.53$, S.D.=0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน ($\bar{x}=4.60$, S.D.=0.65) รองลงมาคือ มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล ($\bar{x}=4.57$, S.D.=0.66) และมีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x}=4.55$, S.D.=0.62)

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านการวัดผล โดยรวมและรายข้อ

ด้านการวัดผล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.78	0.84	มาก	4.54	0.62	มากที่สุด
2. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.65	0.80	มาก	4.66	0.56	มากที่สุด
3. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้องครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ	3.50	0.82	มาก	4.52	0.66	มากที่สุด
4. มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ	3.54	0.69	มาก	4.48	0.69	มาก
5. ประเมินและวัดผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.59	0.77	มาก	4.49	0.65	มาก
6. มีการวิเคราะห์ผลการวัดและประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง	3.63	0.77	มาก	4.42	0.75	มาก
7. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดผลและประเมินเป็นประจำทุกปี	3.60	0.80	มาก	4.47	0.69	มาก
8. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	3.53	0.83	มาก	4.36	0.76	มาก
โดยรวม	3.60	0.80	มาก	4.49	0.68	มาก

จากตาราง 16 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านการวัดผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.60$, S.D.=0.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศ ($\bar{x}=3.78$, S.D.=0.84) รองลงมาคือ มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x}=3.65$, S.D.=0.80) และมีการวิเคราะห์ผลการวัดผลและประเมินการ ดำเนินการจัดการความเสี่ยง ($\bar{x}=3.63$, S.D.=0.77) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการ จัดการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กาฬสินธุ์ ด้านการวัดผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.49$, S.D.=0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x}=4.66$, S.D.=0.56) รองลงมาคือ มีการกำหนด ตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x}=4.54$, S.D.=0.62) และมีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลา ของข้อมูลสารสนเทศ ($\bar{x}=4.52$, S.D.=0.66) ตามลำดับ

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อสภาพ ปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านข้อมูลสารสนเทศ โดยรวม และรายข้อ

ด้านข้อมูลสารสนเทศ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. มีการจัดระบบเคาเตอร์บริการ	3.62	0.87	มาก	4.39	0.80	มาก
2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ	3.59	0.83	มาก	4.48	0.72	มาก
3. มีการติดตาม และนำผลการดำเนินการมา วิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้ เป็นไปตามข้อตกลง	3.49	0.76	ปานกลาง	4.50	0.72	มาก
4. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจ ร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษ หรืออิเล็กทรอนิกส์	3.79	0.80	มาก	4.52	0.68	มากที่สุด
5. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นใน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	3.97	0.72	มาก	4.54	0.66	มากที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ)

ด้านข้อมูลสารสนเทศ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
6. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	3.75	0.68	มาก	4.67	0.53	มากที่สุด
7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน	3.67	0.80	มาก	4.56	0.61	มากที่สุด
โดยรวม	3.70	0.80	มาก	4.52	0.68	มากที่สุด

จากตาราง 17 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านข้อมูลสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.70$, S.D.=0.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ($\bar{x}=3.97$, S.D.=0.72) รองลงมาคือ มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=3.79$, S.D.=0.80) และมีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ($\bar{x}=3.75$, S.D.=0.68) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านข้อมูลสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.52$, S.D.=0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ($\bar{x}=4.67$, S.D.=0.53) รองลงมาคือ มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ($\bar{x}=4.56$, S.D.=0.61) และมีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ($\bar{x}=4.54$, S.D.=0.66)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์นำมาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) และหาคำตัดสินความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น ดังตาราง 18 - 25

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI_{Modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น โดยรวมและรายด้าน

การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.70	4.47	0.21	4
ด้านเทคโนโลยี	3.87	4.55	0.18	6
ด้านบุคลากร	3.90	4.54	0.16	7
ด้านกระบวนการ	3.77	4.51	0.20	5
ด้านการควบคุม	3.55	4.53	0.28	1
ด้านการวัดผล	3.60	4.49	0.25	2
ด้านข้อมูลสารสนเทศ	3.70	4.52	0.22	3
โดยรวม	3.72	4.52	0.22	

จากตาราง 18 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านการควบคุม (0.28) รองลงมา คือ ด้านการวัดผล (0.25) ด้านข้อมูลสารสนเทศ (0.22) ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ (0.21) ด้านกระบวนการ (0.20) ด้านเทคโนโลยี (0.18) และด้านบุคลากร (0.16) ตามลำดับ



ตาราง 19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI_{Modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
1. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	3.63	4.42	0.22	2
2. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	3.62	4.36	0.20	4
3. ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	3.54	4.54	0.28	1
4. มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล	3.79	4.50	0.19	5
5. มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม	3.67	4.45	0.21	3
6. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล	3.94	4.52	0.15	6
โดยรวม	3.70	4.47	0.21	

จากตาราง 19 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล, มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม ตามลำดับ

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI_{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านเทคโนโลยี

ด้านเทคโนโลยี	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล	3.76	4.62	0.23	1
2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล	3.83	4.59	0.20	3
3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม	3.77	4.50	0.19	4
4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย	3.88	4.51	0.16	5
5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	4.00	4.55	0.14	6
6. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ	4.09	4.54	0.11	7
7. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ	3.75	4.57	0.22	2
โดยรวม	3.87	4.55	0.18	

จากตาราง 20 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านเทคโนโลยี โดยมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ และจัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล ตามลำดับ

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI_{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านบุคลากร

ด้านบุคลากร	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม	3.98	4.54	0.14	4
2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร	3.95	4.51	0.14	4
3. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร	3.96	4.68	0.18	2
4. มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.92	4.50	0.15	3
5. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร	3.68	4.46	0.21	1
โดยรวม	3.90	4.54	0.16	

จากตาราง 21 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านบุคลากร โดยมีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร และมีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI_{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านกระบวนการ

ด้านกระบวนการ	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
1. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	3.86	4.55	0.18	6
2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.56	4.50	0.26	1
3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับปริมาณงาน	3.72	4.52	0.22	3
4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น	3.82	4.54	0.19	5
5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน	3.88	4.52	0.16	8
6. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม	3.89	4.56	0.17	7
7. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน	3.73	4.46	0.20	4
8. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน	3.92	4.53	0.16	8
9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม	3.57	4.41	0.24	2
โดยรวม	3.77	4.51	0.20	

จากตาราง 22 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ โดยมีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม และมีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับปริมาณงาน ตามลำดับ

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI_{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการควบคุม

ด้านการควบคุม	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัย	3.57	4.51	0.26	5
2. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วนที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล	3.53	4.57	0.29	4
3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.62	4.55	0.26	6
4. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย	3.60	4.50	0.25	7
5. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน	3.58	4.49	0.25	7
6. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง	3.45	4.48	0.30	2
7. มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน	3.55	4.60	0.30	2
8. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง มาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	3.45	4.52	0.31	1
โดยรวม	3.55	4.53	0.28	

จากตาราง 23 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านการควบคุม โดยมีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม และมีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI_{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านการวัดผล

ด้านการวัดผล	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
1. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.78	4.54	0.20	8
2. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.65	4.66	0.28	2
3. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ	3.50	4.52	0.29	1
4. มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ	3.54	4.48	0.27	3
5. ประเมินและวัดผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.59	4.49	0.25	4
6. มีการวิเคราะห์ผลการวัดผลและประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง	3.63	4.42	0.22	7
7. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดผลและประเมินเป็นประจำทุกปี	3.60	4.47	0.24	5
8. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	3.53	4.36	0.24	5
โดยรวม	3.60	4.49	0.25	

จากตาราง 24 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านการวัดผล โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ ตามลำดับ

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นปรับปรุง (PNI_{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น ด้านข้อมูลสารสนเทศ

ด้านข้อมูลสารสนเทศ	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
1. มีการจัดระบบเคาเตอร์บริการ	3.62	4.39	0.21	5
2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ	3.59	4.48	0.25	2
3. มีการติดตาม และนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง	3.49	4.50	0.29	1
4. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ค่าวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์	3.79	4.52	0.19	6
5. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	3.97	4.54	0.14	7
6. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	3.75	4.67	0.25	2
7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน	3.67	4.56	0.24	4
โดยรวม	3.70	4.52	0.22	

จากตาราง 25 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านข้อมูลสารสนเทศ โดยมีการติดตาม และนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการและมีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาโรงพยาบาลที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) โดยผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาในระยะที่ 1 นำมาจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ รวมถึงการศึกษาเอกสาร และนำข้อมูลที่ได้มาใช้สร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ศึกษาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงาน และบุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ จาก 3 โรงพยาบาล จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นโรงพยาบาล ที่ผ่านการประเมิน Hospital Accreditation Information Technology หรือ HAIT โดย TMI สำหรับการประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล ระดับที่ 1 (Hospital IT Maturity Model Level 1) ประกอบด้วย

1. โรงพยาบาลศรีนครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
2. โรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
3. โรงพยาบาลร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

จากการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสาร ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาสรุปเป็นแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนี้

1. ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

“...โรงพยาบาลต้องมีแผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานในโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ ซึ่งการวางแผนนั้นครอบคลุมกรอบของงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด...”

(คนที่ 1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารโรงพยาบาล ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อก่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่เหมาะสม ปลอดภัยและสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในระบบ...”

(คนที่ 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...จัดทำแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้ความสำคัญกับการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีมาตรฐานและตรวจสอบได้ รวมไปถึงการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง...”

(คนที่ 3 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...โรงพยาบาลต้องมีแนวทางการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความชัดเจน มีทีมงานผู้รับผิดชอบที่เพียงพอ...”

(คนที่ 1 หัวหน้ากลุ่มงาน 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มี
เจ้าหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจน มีจำนวนบุคลากรที่เหมาะสม...”

(คนที่ 2 หัวหน้ากลุ่มงาน 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...โรงพยาบาล มีการตรวจสอบแผนงานด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยี
สารสนเทศ โดยติดตามการนำไปสู่การปฏิบัติ สะท้อนผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะ
...”

(คนที่ 3 หัวหน้ากลุ่มงาน 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีทีมงาน หรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการ
ปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการมอบหมายบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน รวมถึงแนวทางปฏิบัติของเจ้าหน้าที่แต่ละ
คน...”

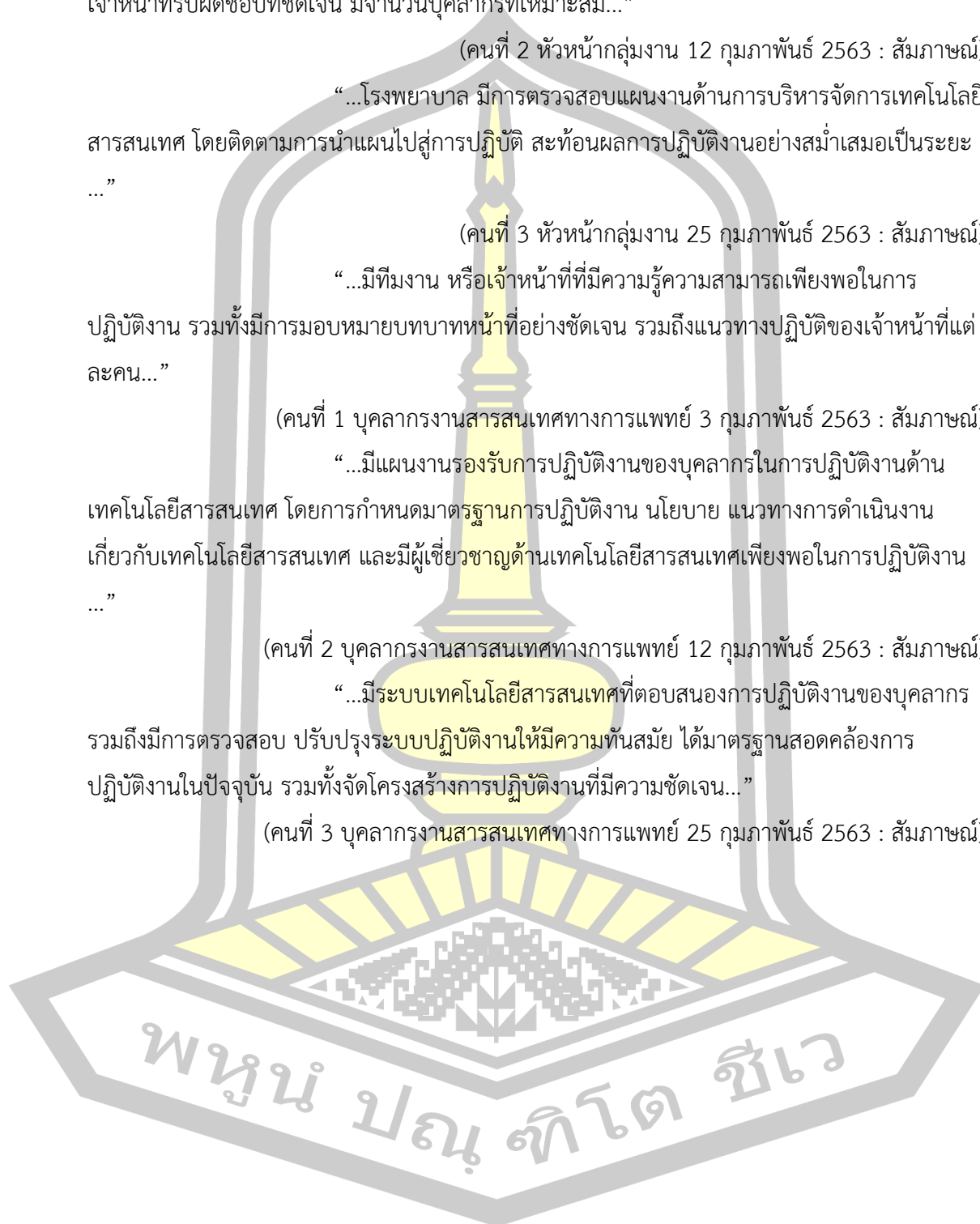
(คนที่ 1 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีแผนงานรองรับการปฏิบัติงานของบุคลากรในการปฏิบัติงานด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน นโยบาย แนวทางการดำเนินงาน
เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอในการปฏิบัติงาน
...”

(คนที่ 2 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองการปฏิบัติงานของบุคลากร
รวมถึงมีการตรวจสอบ ปรับปรุงระบบปฏิบัติงานให้มีความทันสมัย ได้มาตรฐานสอดคล้องการ
ปฏิบัติงานในปัจจุบัน รวมทั้งจัดโครงสร้างการปฏิบัติงานที่มีความชัดเจน...”

(คนที่ 3 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)



ตาราง 26 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่
เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความถี่ (คน)
1. มีแผนงานการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ	4
2. มีแนวทางการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4
3. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน	2
4. การกำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3
5. มีการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ	2
6. มีผู้ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4
7. มีโครงสร้างการปฏิบัติงานและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน	4
8. มีการตรวจสอบแผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	2

สรุปการสัมภาษณ์ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดังนี้

- ระบบ
1. มีแผนงานการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ
 2. มีแนวทางการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 3. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน
 4. การกำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
 5. มีการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ
 6. มีผู้ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 7. มีโครงสร้างการปฏิบัติงานและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน
 8. มีการตรวจสอบแผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ด้านเทคโนโลยี

“...การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล
โรงพยาบาลจะต้องมีการจัดทำแผนการบริหารจัดการโรงพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้การ

บริหารงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยมีระบบรองรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล รวมทั้งการบริหารจัดการในระบบศูนย์ข้อมูลที่สามารถใช้งานร่วมกันได้...”

(คนที่ 1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีนโยบายหรือแนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยีของโรงพยาบาลที่มีความชัดเจน และแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจการปฏิบัติร่วมกัน...”

(คนที่ 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...นำเทคโนโลยีมาใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงพยาบาล รวมทั้งการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย และปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ...”

(คนที่ 3 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการตรวจสอบระบบให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการรักษาความปลอดภัยของระบบข้อมูลส่วนบุคคล...”

(คนที่ 1 หัวหน้ากลุ่มงาน 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของผู้ป่วย รวมทั้งการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ในการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ...”

(คนที่ 2 หัวหน้ากลุ่มงาน 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการตรวจสอบความปลอดภัยของข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการปรับปรุงระบบให้มีความมั่นคงปลอดภัย เมื่อตรวจพบข้อผิดพลาด...”

(คนที่ 3 หัวหน้ากลุ่มงาน 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาใช้งาน โดยการยอมรับของทุกฝ่ายในการประเมินระบบเพื่อนำมาใช้ และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับแนวทางการปฏิบัติงานตามระบบเทคโนโลยีที่นำมาใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของข้อมูลสูงสุด...”

(คนที่ 1 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการทดสอบความปลอดภัยของระบบอย่างสม่ำเสมอตามวงรอบการทดสอบ โดยหากมีข้อบกพร่องก็นำไปสู่การปรับปรุงระบบให้มีความปลอดภัย ทันสมัย สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน...”

(คนที่ 2 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบในการปฏิบัติตามระบบ รวมถึงนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า บุคลากรทุกคนให้ความสำคัญกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบข้อมูลส่วนบุคคล...”

(คนที่ 3 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

ตาราง 27 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็น
เลิศ (Best Practice) ด้านเทคโนโลยี

แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ด้านเทคโนโลยี	ความถี่ (คน)
1. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมรับมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	2
2. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	5
3. มีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล	2
4. มีนโยบายหรือแนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยีของโรงพยาบาลที่มีความ ชัดเจน	4
5. แจกจ่ายนโยบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจการปฏิบัติร่วมกัน	3
6. นำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมกับโรงพยาบาล	2
7. มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ	2
8. มีการตรวจสอบและซักซ้อมความปลอดภัยของระบบ	3

สรุปการสัมภาษณ์ด้านเทคโนโลยี ได้ดังนี้

1. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมรับมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล
2. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล
3. มีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล
4. มีนโยบายหรือแนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยีของโรงพยาบาลที่มีความ
ชัดเจน
5. แจกจ่ายนโยบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจการปฏิบัติร่วมกัน
6. นำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมกับโรงพยาบาล
7. มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ
8. มีการตรวจสอบและซักซ้อมความปลอดภัยของระบบ

3. ด้านบุคลากร

“...โรงพยาบาลมีแผนในการสรรหาบุคลากรที่มีความเหมาะสมมา
ปฏิบัติงานรวมถึงแผนงานในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการใช้งานระบบ...”

(คนที่ 1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการประเมินสมรรถนะ ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากรพร้อมทั้งนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น...”

(คนที่ 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากร เพื่อจูงใจในการปฏิบัติงาน รัก และทุ่มเทเพื่อองค์กร...”

(คนที่ 3 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการจัดสรรอัตราบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมอยู่เสมอ...”

(คนที่ 1 หัวหน้ากลุ่มงาน 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการสำรวจ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งบุคลากรและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ...”

(คนที่ 2 หัวหน้ากลุ่มงาน 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการประเมินบุคลากร แล้วนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาบุคลากร และสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน...”

(คนที่ 3 หัวหน้ากลุ่มงาน 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า มีอุปกรณ์เพียงพอและเหมาะสมในการปฏิบัติงาน...”

(คนที่ 1 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการจัดสรรตำแหน่งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอ และจัดให้มีการพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบ...”

(คนที่ 2 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการสร้างขวัญกำลังใจให้กับบุคลากร จัดสรรวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอเหมาะสม สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน...”

(คนที่ 3 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 28 สังกะระห์ควมถึแนวทงการพัฒนากะรบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรั
โรงพยาบาล สังกัดสำนักรงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่
เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านบุคลากร

แนวทงการพัฒนากะรบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรัโรงพยาบาล ด้านบุคลากร	ควมถึ (คน)
1. มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทงเทคโนโลยีสารสนเทศ	1
2. มีการประเมินสมรรถนะ ควมรู้ควมสามารถในการปฏิบัติงนของบุคลากร พร้อมทั้งนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาบุคลากร	2
3. มีการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงน	3
4. มีการพัฒนาบุคลากรทงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3
5. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอและเหมาะสม	2
6. มีการสำรวจ ตรวจจับควมพร้อมทงเทคโนโลยีสารสนเทศ	3

สรุปการสัมภาษณ์ด้านบุคลากร ได้ดังนี้

1. มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทงเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีการประเมินสมรรถนะ ควมรู้ควมสามารถในการปฏิบัติงนของบุคลากรพร้อมทั้ง
นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาบุคลากร
3. มีการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงน
4. มีการพัฒนาบุคลากรทงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอและเหมาะสม
6. มีการสำรวจ ตรวจจับควมพร้อมทงเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. ด้านกระบวนการ

“...มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
เหมาะสม มีระบบสนับสนุนการใช้งาน การบริหารจัดการด้านการให้บริการ มีทรัพยากรที่เพียงพอ
และเหมาะสมในการปฏิบัติงน...”

(คนที่ 1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการบริหารการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การประเมิน
ควมพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ และนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ...”

(คนที่ 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ระบบมีการออกแบบให้มีข้อมูลสมบูรณ์ ครบถ้วน พร้อมมีการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล รวมถึงการกู้คืนข้อมูลในระบบ...”

(คนที่ 3 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...โรงพยาบาลมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลในปัจจุบัน...”

(คนที่ 1 หัวหน้ากลุ่มงาน 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการพัฒนาและทดสอบระบบก่อนการนำไปใช้งาน พร้อมการจัดทำคู่มือในการใช้งานระบบอย่างครบถ้วน เข้าใจง่าย...”

(คนที่ 2 หัวหน้ากลุ่มงาน 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ ให้ได้มาตรฐานปลอดภัยโดยมีการทดสอบระบบก่อนการนำระบบไปใช้จริงในการปฏิบัติงานของโรงพยาบาล...”

(คนที่ 3 หัวหน้ากลุ่มงาน 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ระบบมีการออกแบบการบันทึกข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนถูกต้อง พร้อมมีการป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล สามารถกู้คืนระบบได้โดยไม่กระทบต่อการปฏิบัติงานในปัจจุบัน...”

(คนที่ 1 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...โรงพยาบาลมีการจัดสรรทรัพยากรในการปฏิบัติงานที่เพียงพอ ตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน...”

(คนที่ 2 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการจัดทำคู่มือระบบ ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ...”

(คนที่ 3 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 29 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่
เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านกระบวนการ

แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ด้านกระบวนการ	ความถี่ (คน)
1. มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	2
2. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1
3. มีการบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	2
4. มีทรัพยากรที่เพียงพอและเหมาะสมในการปฏิบัติงาน	2
5. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ	2
6. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ	1
7. ระบบมีการออกแบบให้มีข้อมูลสมบูรณ์ ครบถ้วน	2
8. มีการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล รวมถึงการกู้คืนข้อมูลในระบบ	2
9. มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลในปัจจุบัน	2
10. มีการพัฒนาและทดสอบระบบก่อนการนำไปใช้งาน	2
11. มีคู่มือในการใช้งานระบบที่ครบถ้วน เข้าใจง่าย	2

สรุปการสัมภาษณ์ด้านกระบวนการ ได้ดังนี้

1. มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
2. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีการบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. มีทรัพยากรที่เพียงพอและเหมาะสมในการปฏิบัติงาน
5. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ
6. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ
7. ระบบมีการออกแบบให้มีข้อมูลสมบูรณ์ ครบถ้วน
8. มีการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล รวมถึงการกู้คืนข้อมูลในระบบ
9. มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลในปัจจุบัน

10. มีการพัฒนาและทดสอบระบบก่อนการนำไปใช้งาน

11. มีคู่มือในการใช้งานระบบที่ครบถ้วน เข้าใจง่าย

5. ด้านการควบคุม

“...โรงพยาบาลมีการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการติดตาม ประเมินความเสี่ยง และนำผลการประเมินความเสี่ยงมาปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง...”

(คนที่ 1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง และดำเนินการตามแผนงาน อย่างเป็นรูปธรรม และมีการติดตามการบริหารความเสี่ยงตามกำหนดเวลา...”

(คนที่ 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...โรงพยาบาลมีการประเมินความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง...”

(คนที่ 3 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ข้อมูลที่น่าเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล จะต้องมี ความถูกต้อง ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการควบคุมตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ที่ได้ทำการบันทึก รวมทั้งสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย...”

(คนที่ 1 หัวหน้ากลุ่มงาน 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...บุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินงานตามแผนการบริหารความเสี่ยงด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเคร่งครัด โดยระมัดระวังความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดความผิดพลาดทางเงิน นำไปสู่ผลเสียของระบบ...”

(คนที่ 2 หัวหน้ากลุ่มงาน 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...วางแผนการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นร่วมกับ บุคลากรภายในกลุ่มงานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย...”

(คนที่ 3 หัวหน้ากลุ่มงาน 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของโรงพยาบาล และให้ความสำคัญกับความถูกต้องปลอดภัยของข้อมูล...”

(คนที่ 1 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ประเมินความเสี่ยง และนำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการ ปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี...”

(คนที่ 2 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยง โดย
ดำเนินการตามการจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด...”

(คนที่ 3 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

ตาราง 30 สังกะระห์ความถึแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่
เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการควบคุม

แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ด้านการควบคุม	ความถึ (คน)
1. มีการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3
2. มีการติดตามผลการบริหารความเสี่ยง	2
3. นำผลการติดตาม มาใช้ในการปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง	3
4. มีแผนการบริหารความเสี่ยง	2
5. มีการดำเนินการตามแผนการบริหารความเสี่ยง	4
6. ดำเนินการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ	3
7. มีการควบคุมตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ได้ทำการบันทึก	3
8. ระบบมีการควบคุมให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย	4

สรุปการสัมภาษณ์ด้านการควบคุม ได้ดังนี้

1. มีการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีการติดตามผลการบริหารความเสี่ยง
3. นำผลการติดตาม มาใช้ในการปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง
4. มีแผนการบริหารความเสี่ยง
5. มีการดำเนินการตามแผนการบริหารความเสี่ยง
6. ดำเนินการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ
7. มีการควบคุมตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ได้ทำการบันทึก
8. ระบบมีการควบคุมให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

6. ด้านการวัดผล

“...มีการดำเนินการจัดทำแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่กำหนดให้มีการกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นเป้าหมายของงานในแต่งงานอย่างครบถ้วน...”

(คนที่ 1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ผู้บริหารได้ดำเนินงานด้านการตรวจสอบการปฏิบัติงานตามนโยบาย รวมถึงระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ...”

(คนที่ 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการวัดผลและประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของโรงพยาบาล อาทิ ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ การติดตามกระบวนการทำงาน ความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ...”

(คนที่ 3 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...กลุ่มงาน ดำเนินการรายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี แล้วนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ...”

(คนที่ 1 หัวหน้ากลุ่มงาน 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกำหนดตัวชี้วัดและแนวทางการติดตามความสำเร็จของงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ...”

(คนที่ 2 หัวหน้ากลุ่มงาน 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...กลุ่มงานมีการกำกับดูแลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ปฏิบัติงานตามนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ รวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ...”

(คนที่ 3 หัวหน้ากลุ่มงาน 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ดำเนินงานตามตัวชี้วัดความสำเร็จในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และรายงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง...”

(คนที่ 1 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามตัวชี้วัดด้านการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด และนำผลการตรวจสอบมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน...”

(คนที่ 2 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ตามตัวชี้วัดของการตรวจสอบข้อมูล เพื่อให้มั่นใจได้ว่า ข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์...”

(คนที่ 3 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

ตาราง 31 สังเคราะห์ความถี่แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่
เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการวัดผล

แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ด้านการวัดผล	ความถี่ (คน)
1. มีแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน	3
2. มีการดำเนินงานตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2
3. มีการวิเคราะห์ตรวจสอบการวัดผลและประเมินผลในการดำเนินงานตาม แผนงาน	4
4. กำหนดตัวชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ	2
5. กำหนดตัวชี้วัดการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	2
6. กำหนดตัวชี้วัดความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ของระบบ	3
7. รายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการบรรลุเป้าหมายของ ตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี	2
8. นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน	2

สรุปการสัมภาษณ์ด้านการวัดผล ได้ดังนี้

1. มีแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน
2. มีการดำเนินงานตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีการวิเคราะห์ตรวจสอบการวัดผลและประเมินผลในการดำเนินงานตามแผนงาน
4. กำหนดตัวชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ
5. กำหนดตัวชี้วัดการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. กำหนดตัวชี้วัดความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ของระบบ
7. รายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการบรรลุเป้าหมายของ
ตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี
8. นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

7. ด้านข้อมูลสารสนเทศ

“...โรงพยาบาลมีแผนงานในการปฏิบัติงานด้านข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งกำหนดข้อตกลงของระดับการให้บริการ การบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ การติดตาม และนำผลการติดตามมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน...”

(คนที่ 1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...โรงพยาบาลจัดระบบการให้บริการเป็นสัดส่วน โดยกำหนดให้มีระบบเคาเตอร์บริการผู้มาติดต่อราชการ และผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานตามระดับการให้บริการ...”

(คนที่ 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...โรงพยาบาลมีระบบการตรวจสอบ และบันทึกค่าวินิจฉัยโรคของแพทย์ไว้ในระบบสารสนเทศอย่างเป็นระบบ และตรวจสอบการบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วน...”

(คนที่ 3 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...ระบบสารสนเทศมีการบันทึกข้อมูลการอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อผิดพลาดจากระบบ และนำมาใช้ในการปรับปรุงระบบได้ในเวลาต่อมา...”

(คนที่ 1 หัวหน้ากลุ่มงาน 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...กลุ่มงานกำกับดูแลเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงานตามข้อตกลงของระดับการให้บริการ รวมทั้งติดตาม ตรวจสอบการบันทึกข้อมูลในระบบให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์...”

(คนที่ 2 หัวหน้ากลุ่มงาน 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลให้มีความเป็นปัจจุบัน โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นระบบจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง...”

(คนที่ 3 หัวหน้ากลุ่มงาน 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง มีการบันทึกข้อมูลในระบบอย่างครบถ้วน และมีการกำกับติดตามการปฏิบัติงานตามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละกลุ่มงาน...”

(คนที่ 1 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 3 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...มีการให้บริการผู้มาติดต่อราชการด้วยความรวดเร็ว โดยการนำระบบเคาเตอร์มาให้บริการ ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และจัดเก็บข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยไว้อย่างต่อเนื่องในการเข้ามารับบริการ...”

(คนที่ 2 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 12 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

“...รายงานผลการติดตามการปฏิบัติงานและนำไปสู่การปรับปรุงแผนงานระบบสารสนเทศ รวมทั้งข้อตกลงในการปฏิบัติเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น...”

(คนที่ 3 บุคลากรงานสารสนเทศทางการแพทย์ 25 กุมภาพันธ์ 2563 : สัมภาษณ์)

ตาราง 32 สังกะระห้ความถึแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่
เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านข้อมูลสารสนเทศ

แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ด้านข้อมูลสารสนเทศ	ความถึ (คน)
1. มีแผนงานด้านข้อมูลสารสนเทศ	2
2. มีข้อตกลงของระดับการให้บริการ	4
3. มีการบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ	4
4. มีการติดตามการดำเนินงาน	3
5. นำผลการติดตามมาปรับปรุงการบริการ	3
6. มีการจัดระบบเค้าเตอร์การให้บริการ	2
7. มีระบบการตรวจสอบ และบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ไว้ในระบบ สารสนเทศอย่างเป็นระบบ	3
8. มีการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วน	5
9. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3

สรุปการสัมภาษณ์ด้านข้อมูลสารสนเทศ ได้ดังนี้

1. มีแผนงานด้านข้อมูลสารสนเทศ
2. มีข้อตกลงของระดับการให้บริการ
3. มีการบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ
4. มีการติดตามการดำเนินงาน
5. นำผลการติดตามมาปรับปรุงการบริการ
6. มีการจัดระบบเค้าเตอร์การให้บริการ
7. มีระบบการตรวจสอบ และบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ไว้ในระบบสารสนเทศ

อย่างเป็นระบบ

8. มีการตรวจสอบการบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วน
9. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 2 ยกร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

1. การยกร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึง
ประสงค์การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสำรวจข้อมูลโดยใช้
แบบสอบถาม แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความต้องการจำเป็น เพื่อมาจัดลำดับความ
ต้องการจำเป็น แล้วนำไปศึกษากับโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) แล้วนำข้อมูล
ที่ได้มาสังเคราะห์จัดทำร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัด
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังตาราง 33-39

ตาราง 33 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มี
วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
1. จัดให้มีแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาล	1. มีแผนงานการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ	1. จัดให้มีแผนแม่บท เทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาล
2. มีนโยบายและแนวทาง ปฏิบัติด้านเทคโนโลยี สารสนเทศของโรงพยาบาล	2. มีแนวทางการปฏิบัติงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	2. มีนโยบายและแนวทาง ปฏิบัติด้านเทคโนโลยี สารสนเทศของโรงพยาบาล
3. ระบบตอบสนองความ ต้องการของผู้ใช้ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง เหมาะสม	3. มีระบบเทคโนโลยี สารสนเทศที่ตอบสนองความ ต้องการของผู้ใช้งาน	3. ระบบตอบสนองความ ต้องการของผู้ใช้ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง เหมาะสม
4. มีทีมดูแลด้านระบบ สารสนเทศของโรงพยาบาล	4. การกำหนดมาตรฐานทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ	4. มีทีมดูแลด้านระบบ สารสนเทศของโรงพยาบาล

ตาราง 33 (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
5. มีการจัดโครงสร้าง และ อัตรากำลังของหน่วยงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลที่เหมาะสม	5. มีการปรับปรุงแผนให้มีความ เหมาะสมอยู่เสมอ	5. มีการปรับปรุงแผนให้ มีความเหมาะสมอยู่เสมอ
6. มีการกำหนดมาตรฐาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้อง กับมาตรฐานของประเทศ หรือมาตรฐานสากล	6. มีผู้ดูแลด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	6. มีการจัดโครงสร้าง และ อัตรากำลังของหน่วยงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลที่เหมาะสม
	7. มีโครงสร้างการปฏิบัติงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบที่ ชัดเจน	7. มีการกำหนดมาตรฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับ มาตรฐานของประเทศหรือ มาตรฐานสากล
	8. มีการตรวจสอบแผนงานการ บริหารจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ	8. มีการตรวจสอบแผนงาน การบริหารจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ

จากตาราง 33 การสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษา
โรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ
พบว่า มีแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้ 1) จัดให้มีแผนแม่บท
เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล 2) มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ
โรงพยาบาล 3) ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
4) มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล 5) มีการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ
6) มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม

7) มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล 8) มีการตรวจสอบแผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตาราง 34 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านเทคโนโลยี

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล	1. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมรับมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล
2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล	2. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล
3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม	3. มีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล	3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย	4. มีนโยบายหรือแนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยีของโรงพยาบาลที่มีความชัดเจน	4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย
5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	5. แจกนโยบายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจการปฏิบัติร่วมกัน	5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
6. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ	6. นำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมกับโรงพยาบาล	6. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ
7. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ	7. มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ	7. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ
	8. มีการตรวจสอบและซักซ้อมความปลอดภัยของระบบ	8. มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ

จากตาราง 34 การสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านเทคโนโลยี พบว่า มีแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านเทคโนโลยี ดังนี้ 1) มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล 2) จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล 3) โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม 4) มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย 5) มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ 6) มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ 7) มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ 8) มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ

ตาราง 35 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านบุคลากร

สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม	1. มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม
2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร	2. มีการประเมินสมรรถนะความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากรพร้อมทั้งนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาบุคลากร	2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร
3. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร	3. มีการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน	3. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร

ตาราง 35 (ต่อ)

สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
4. มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4. มีการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4. มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร	5. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอและเหมาะสม	5. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร
	6. มีการสำรวจ ตรวจสอบความพร้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	6. มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากตาราง 35 การสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านบุคลากร พบว่า มีแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านบุคลากร ดังนี้ 1) มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม 2) มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร 3) มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร 4) มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร 6) มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตาราง 36 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มี
วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านกระบวนการ

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
1. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	1. มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	1. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	2. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงาน	3. มีการบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงาน
4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น	4. มีทรัพยากรที่เพียงพอและเหมาะสมในการปฏิบัติงาน	4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น
5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน	5. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ	5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน
6. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม	6. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ	6. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม
7. มีกระบวนการพัฒนาและทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน	7. ระบบมีการออกแบบให้มีข้อมูลสมบูรณ์ ครบถ้วน	7. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน

ตาราง 36 (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
8. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน	8. มีการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล รวมถึงการกู้คืนข้อมูลในระบบ	8. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน
9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม	9. มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลในปัจจุบัน	9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม
	10. มีการพัฒนาและทดสอบระบบก่อนการนำไปใช้งาน	10. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ
	11. มีคู่มือในการใช้งานระบบที่ครบถ้วน เข้าใจง่าย	11. มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ

จากตาราง 36 การสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านกระบวนการ พบว่า มีแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ ดังนี้ 1) มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม 2) มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับปริมาณงาน 4) มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น 5) มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน 6) มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม 7) มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการนำไปใช้งาน 8) มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน 9) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม 10) นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ 11) มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ

ตาราง 37 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มี
วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการควบคุม

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย	1. มีการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย
2. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล	2. มีการติดตามผลการบริหารความเสี่ยง	2. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล
3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ	3. นำผลการติดตาม มาใช้ในการปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง	3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย	4. มีแผนการบริหารความเสี่ยง	4. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย
5. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน	5. มีการดำเนินการตามแผนการบริหารความเสี่ยง	5. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน
6. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง	6. ดำเนินการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ	6. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง

ตาราง 37 (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
7. มีการติดตาม ประเมินผล การดำเนินการจัดการความ เสี่ยง และวิเคราะห์ผลการ ประเมิน จัดทำเป็นรายงาน	7. มีการควบคุมตรวจสอบ ความถูกต้องครบถ้วนของ ข้อมูลที่ได้ทำการบันทึก	7. มีการติดตาม ประเมินผลการ ดำเนินการจัดการความ เสี่ยง และ วิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำ เป็นรายงาน
8. มีการนำผลการประเมิน การดำเนินการจัดการความ เสี่ยงมาปรับแผนการจัดการ ความเสี่ยงให้ดีขึ้น	8. ระบบมีการควบคุมให้ สามารถใช้งานได้อย่าง ถูกต้องปลอดภัย	8. มีการนำผลการประเมินการ ดำเนินการจัดการความ เสี่ยงมา ปรับแผนการจัดการความ เสี่ยงให้ ดีขึ้น

จากตาราง 37 การสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษา โรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านกระบวนการ พบว่า มีแนวทางการ พัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ ดังนี้ 1) มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย 2) มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล 3) มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) มีกระบวนการประเมินและให้ คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย 5) มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลา ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน 6) มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง 7) มีการ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความ เสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน 8) มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความ เสี่ยงมาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

พหุ ประ โท ชีวะ

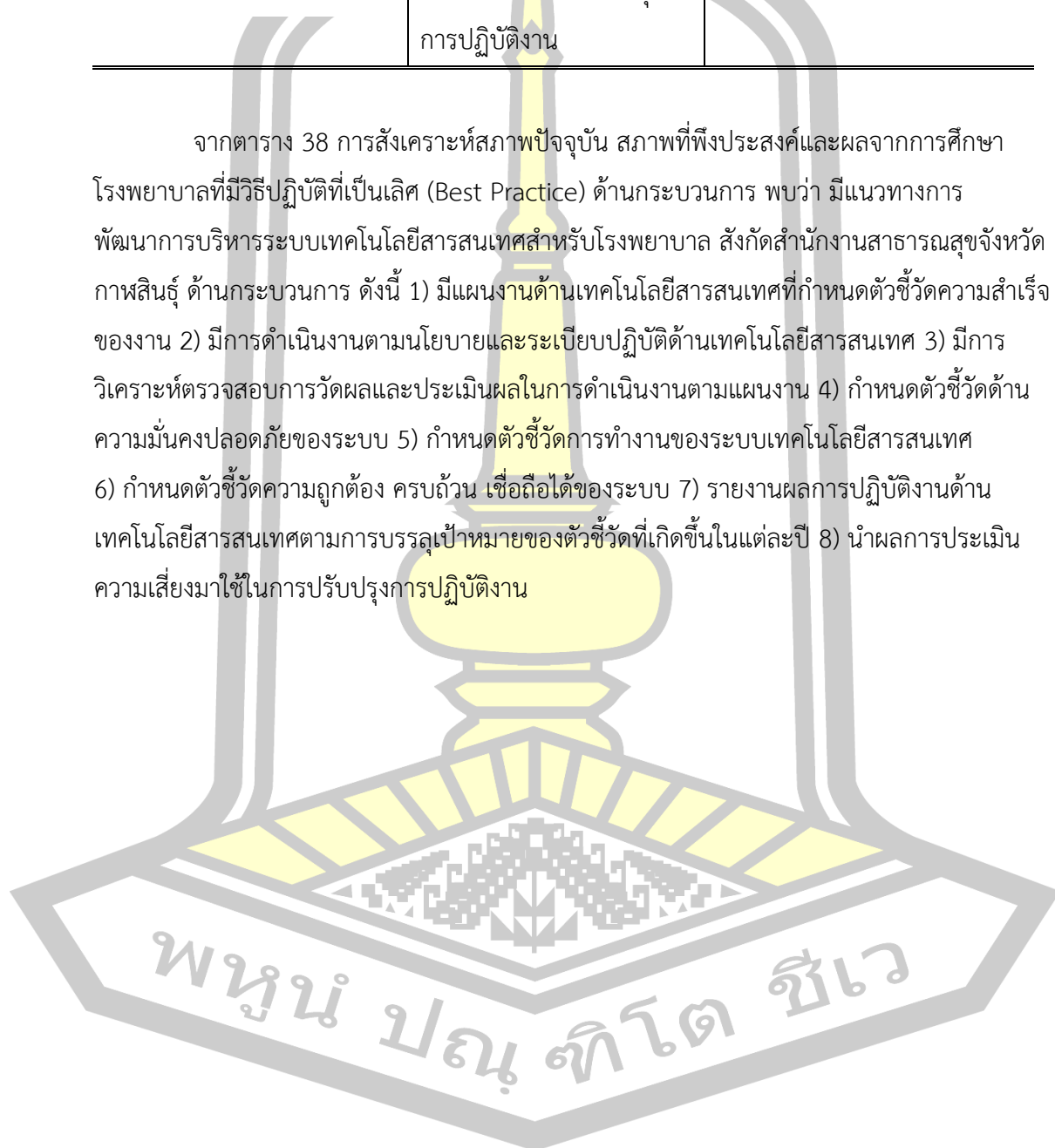
ตาราง 38 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มี
วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการวัดผล

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
1. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน	1. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2. มีการดำเนินงานตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ	3. มีการวิเคราะห์ตรวจสอบการวัดผลและประเมินผลในการดำเนินงานตามแผนงาน	3. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ
4. มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ	4. กำหนดตัวชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ	4. มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ
5. ประเมินและวัดผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	5. กำหนดตัวชี้วัดการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	5. ประเมินและวัดผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. มีการวิเคราะห์ผลการวัดผลและประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง	6. กำหนดตัวชี้วัดความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ของระบบ	6. มีการวิเคราะห์ผลการวัดผลและประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง
7. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดผลและประเมินเป็นประจำทุกปี	7. รายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี	7. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดผลและประเมินเป็นประจำทุกปี

ตาราง 38 (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
8. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	8. นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน	8. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

จากตาราง 38 การสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษา โรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านกระบวนการ พบว่า มีแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ ดังนี้ 1) มีแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน 2) มีการดำเนินงานตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) มีการวิเคราะห์ตรวจสอบการวัดผลและประเมินผลในการดำเนินงานตามแผนงาน 4) กำหนดตัวชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ 5) กำหนดตัวชี้วัดการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) กำหนดตัวชี้วัดความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ของระบบ 7) รายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี 8) นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน



ตาราง 39 ผลการสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษาโรงพยาบาลที่มี
วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านข้อมูลสารสนเทศ

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
1. มีการจัดระบบเค้ําเตอร์บริ การ	1. มีแผนงานด้านข้อมูล สารสนเทศ	1. มีการจัดระบบเค้ําเตอร์บริ การ
2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับ การให้บริการ	2. มีข้อตกลงของระดับ การให้บริการ	2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับ การให้บริการ
3. มีการติดตาม และนำผลการ ดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อ หาทางปรับปรุงการบริการให้ เป็นไปตามข้อตกลง	3. มีการบันทึกข้อมูลใน ระบบสารสนเทศ	3. มีการติดตามการดำเนินการ มาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุง การบริการให้เป็นไปตาม ข้อตกลง
4. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ค่า วินิจฉัยโรคในเวชระเบียน กระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์	4. มีการติดตามการ ดำเนินงาน	4. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ค่า วินิจฉัยโรคในเวชระเบียน กระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์
5. มีระบบการเก็บข้อมูล อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาล	5. นำผลการติดตามมา ปรับปรุงการบริการ	5. มีระบบการเก็บข้อมูล อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาล
6. มีระบบตรวจสอบความ ครบถ้วน สมบูรณ์ของเวช ระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วย ในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	6. มีการจัดระบบเค้ําเตอร์ การให้บริการ	6. มีระบบตรวจสอบความ ครบถ้วน สมบูรณ์ของเวช ระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วย ในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

ตาราง 39 (ต่อ)

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์	ผลจากการศึกษา (Best Practice)	ร่างแนวทาง
7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพ การเขียนหรือบันทึกคำ วินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวช ระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน	7. มีระบบการตรวจสอบ และบันทึกคำวินิจฉัยโรค ของแพทย์ไว้ในระบบ สารสนเทศอย่างเป็นระบบ	7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพ การเขียนหรือบันทึกคำ วินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวช ระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
	8. มีการตรวจสอบการ บันทึกข้อมูลอย่าง ครบถ้วน	8. นำผลการดำเนินการมา วิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุง การบริการให้เป็นไปตาม ข้อตกลง
	9. มีระบบการเก็บข้อมูล อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นใน ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ	9. มีแผนงานด้านข้อมูล สารสนเทศ

จากตาราง 39 การสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลจากการศึกษา
โรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านกระบวนการ พบว่า มีแนวทางการ
พัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
กาฬสินธุ์ ด้านกระบวนการ ดังนี้ 1) มีการจัดระบบเคาเตอร์บริการ 2) มีการกำหนดข้อตกลงระดับ
การให้บริการ 3) มีการติดตามการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไป
ตามข้อตกลง 4) มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษ
หรืออิเล็กทรอนิกส์ 5) มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ
โรงพยาบาล 6) มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่
ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 7) มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของ
แพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน 8) นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุง
การบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง 9) มีแผนงานด้านข้อมูลสารสนเทศ

ตอนที่ 3 ร่างแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้วิจัยได้นำร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ

โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ไปดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน โดยมีร่างแนวทาง ดังนี้

-ร่าง-

แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

1. หลักการและเหตุผล

โดยที่ปัจจุบันโลกได้เข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ได้หลอมรวมเทคโนโลยีเข้ากับวิถีชีวิตของคนอย่างแท้จริง และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง รูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการและกระบวนการทางสังคม รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสิ้นเชิง อิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศในการวางแนวทางการดำเนินงานด้วยกรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อแก้ไขปัญหาที่สั่งสมมานานและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2560) รวมถึงทิศทางการพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในระยะยาวตามนโยบายของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 257) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และแนวคิดประเทศไทย 4.0 โดยโมเดลขับเคลื่อนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ได้มีการกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของกรใช้นวัตกรรมกรปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ การผลิต การค้า และการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพ การบริหารราชการแผ่นดิน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมีการเตรียมความพร้อมหลายประการ อาทิ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย มีขนาดเพียงพอ และมีค่าบริการไม่สูงกว่าประเทศอื่นในภูมิภาคกรใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต และการเข้าถึงบริการสาธารณะของประชาชนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกท้องถิ่น อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การสร้างผู้ประกอบการและธุรกิจดิจิทัลให้เป็นกำลังสำคัญในการสร้างผลิตภาพของประเทศ การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศ การสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้ และผู้ทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การพัฒนากำลังคน การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมรวมทั้งระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการสร้างความพร้อมด้านไอซีทีโดยรวมของประเทศเพื่อยกอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) ดังนั้น การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ สำคัญของ

รัฐบาลในการเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันและเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นประเด็นนโยบายที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้นำมากำหนดเป็นหนึ่งในทฤษฎีศาสตร์ของการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 20 ปี ซึ่งเป็นการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ “ดิจิทัลไทยแลนด์” หรือประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

โรงพยาบาลเป็นองค์กรหนึ่งที่มีความสลับซับซ้อนและแตกต่างจากองค์กรอื่น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ชีวิตมนุษย์ การให้บริการสุขภาพที่มีความหลากหลาย ผู้ให้บริการมีวิชาชีพต่างๆ ที่ต้องมีส่วนร่วมในการทำงาน บุคลากร มีความหลากหลาย และต้องคำนึงถึงคุณภาพความปลอดภัยในชีวิตของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ตลอดจนมาตรฐานต่าง ๆ ในการดูแลรักษาพยาบาล ผู้นำของโรงพยาบาล จึงมีความสำคัญมากที่จะนำองค์กรไปสู่การให้บริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพและสู่ความเป็นเลิศ โดยการนำองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ ต้องมีการกำหนดทิศทางขององค์กรที่ชัดเจน ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ค่านิยมร่วมขององค์กร ความคาดหวังในผลการดำเนินงาน การสร้างความสมดุลระหว่างค่านิยมร่วมขององค์กรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การถ่ายทอดและสื่อสารทุกระดับขององค์กร มีการทบทวนผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อทบทวนการปฏิบัติงานการดำเนินงานทุกระดับ ประเมินด้านความสำเร็จของผลงาน ความก้าวหน้าเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความสามารถในการแข่งขันกับธุรกิจขนาดและประเภทเดียวกัน การทบทวนผลการดำเนินงานนี้จะต้องอิงฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ในเชิงระบบสารสนเทศ ทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินงาน ผู้นำจะต้องมีความรอบคอบระมัดระวังต่อความคิดที่ส่งผลกระทบทางด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ สถานประกอบการ บริการสุขภาพ ศีลธรรม วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น และประเทศชาติ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศด้วย (พาณิ สีสตะลิน, 2558)

ปัจจุบันโรงพยาบาลในประเทศไทย ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เป็นจำนวนมากขึ้น โดยเทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการในโรงพยาบาล ซึ่งมีบทบาทในการขับเคลื่อนองค์กรมากขึ้น เพื่อสร้างความสะดวกสบาย ความปลอดภัย เพิ่มการเข้าถึงข้อมูล การวิเคราะห์แนวโน้มในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งสามารถแบ่งระดับของการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานโรงพยาบาล แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับที่ 1 นำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงานประจำวันของโรงพยาบาล เช่น การบันทึกข้อมูลในระบบเวชระเบียน ระบบการเงิน และต่อยอดการเติบโตทางธุรกิจ ระดับที่ 2 นำมาใช้ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล เช่น การพัฒนาคุณภาพ

การรักษา การลดค่าใช้จ่าย มีการติดต่อสื่อสารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย ระดับที่ 3 นำมาใช้ เพื่อเข้าสู่ Digital Transformation โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วม เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพในการรักษา เกิดเป็น Hospital Digital Transformation (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559)

เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม หากการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ขาดมาตรฐานที่เหมาะสมย่อมเป็นความเสี่ยงที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย เพราะในปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้เกิดทั้งโอกาสใหม่ ๆ และเกิดความเสี่ยงใหม่ ๆ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศเป็นอย่างมาก (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559) รวมทั้งการมีระบบข้อมูลสารสนเทศสุขภาพมากมายหลายระบบ ซ้ำซ้อน มีการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นผู้ให้บริการ และประชาชนมีน้อย นอกจากนี้ระบบสารสนเทศสุขภาพ ไม่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ ไม่มีการบูรณาการ ขาดการดำเนินการเพื่อวางรากฐานด้านระบบสารสนเทศสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ มาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของการใช้ข้อมูลสุขภาพ การให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนไม่มีประสิทธิภาพตามที่ควร และประชาชนไม่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลสุขภาพของตนได้ (คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุขไทยวุฒิสภา, 2558) โดยมีกรอบการดำเนินงาน คือ

- 1) โครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการดำเนินการเพื่อให้โรงพยาบาลมีการจัดให้มีการกำหนดเป้าหมาย นโยบาย แผนงาน และโครงสร้างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ ความชัดเจน รวมทั้งมีอัตรากำลังบุคลากรที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แน่ใจได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย จัดให้มีแผนแม่บท มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติ มีการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ จัดให้มีทีมดูแล จัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงาน และมีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น
- 2) เทคโนโลยี เป็นการดำเนินการ เพื่อให้มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างเป็นระบบในการจัดทำศูนย์ข้อมูล การป้องกันข้อมูล สูญหาย การรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย รวมถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การจัดเทคโนโลยีสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย และคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล มีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย มีการประชาสัมพันธ์ นโยบายและระเบียบปฏิบัติ มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ และการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ
- 3) บุคลากร เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีการจัดการทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม รวมถึงการประเมินและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยี

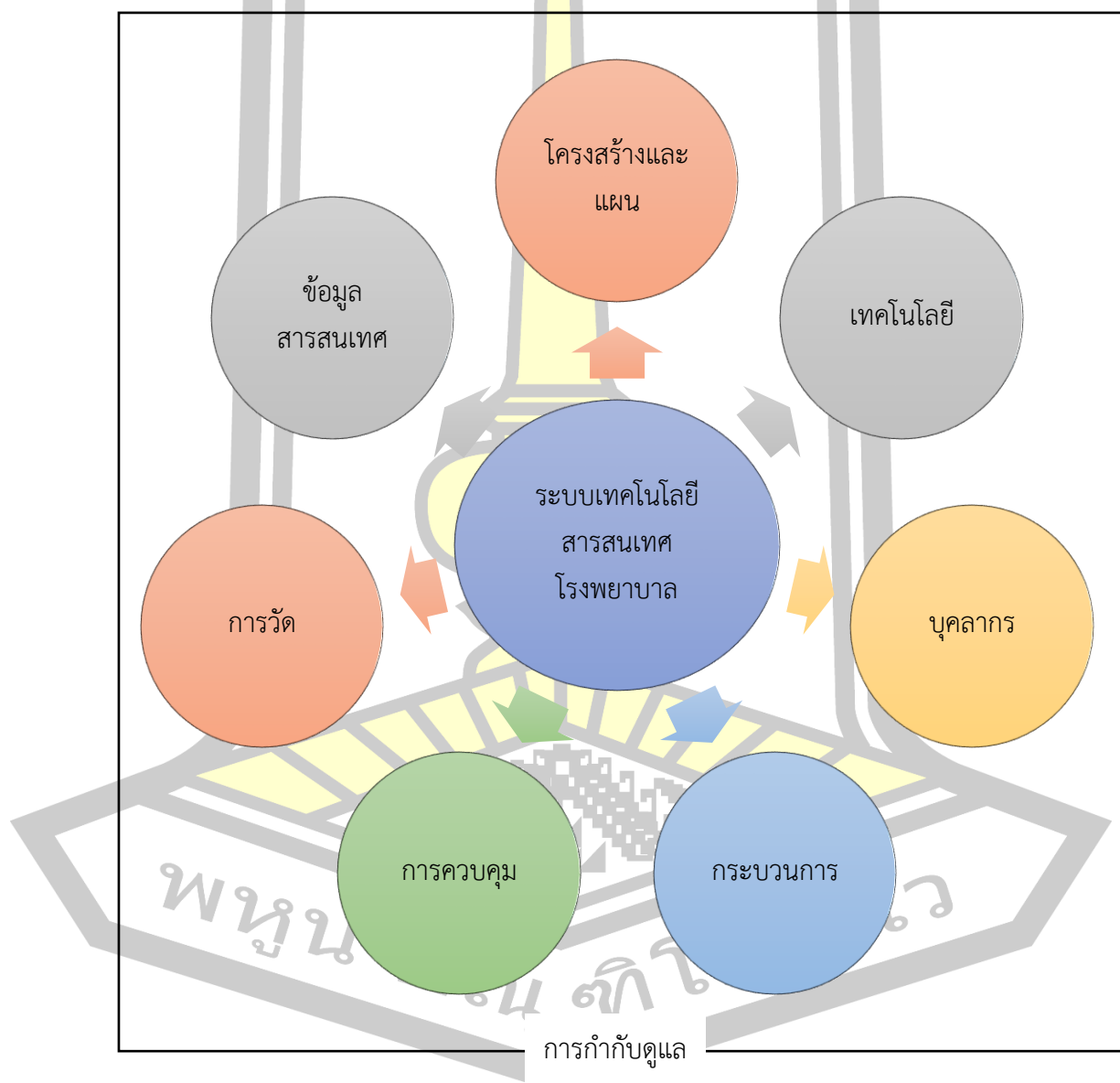
สารสนเทศ มีกระบวนการในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และมีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากร 4) กระบวนการ เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีการออกแบบระบบ และการจัดการระบบงาน กระบวนการการให้บริการ และสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อบริบทของโรงพยาบาล ประกอบด้วย การมีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด มีการจัดการข้อมูล และจัดเก็บในระบบ มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบ มีกระบวนการพัฒนาและทดสอบโปรแกรม มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม 5) การควบคุม เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีระบบการควบคุมการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วน มีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามระบบ และแผนงานที่วางไว้ ประกอบด้วย มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีระบบควบคุม มีระบบบริหารความเสี่ยง มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยง มีแผนจัดการความเสี่ยง มีการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยง มีการวัดผลติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และมีการปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น 6) การวัดผล เป็นการดำเนินงานให้มีการกำหนดตัวชี้วัด การวัดผล และติดตามกระบวนการทำงาน ความเสี่ยง ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการประเมินและวัดผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย มีการวัดผลและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัย ติดตาม กระบวนการทำงาน ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ ประเมินและวัด ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำเป็นรายงาน และนำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น 7) ข้อมูลสารสนเทศ เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับบุคลากร ผู้บริหาร ผู้ป่วย ผู้รับผลงาน องค์กรภายนอก มีความพร้อมใช้งาน เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วย การบริหารจัดการ การตรวจสอบทางคลินิก การพัฒนาคุณภาพ การศึกษา และการวิจัย ประกอบด้วย มีการจัดระบบเค้ตอร์บริการ กำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ ติดตามผลและนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง การบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ การเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ การตรวจสอบความครบถ้วน และการตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์

2. จุดมุ่งหมาย

2.1 เพื่อนำเสนอแนวทางแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

2.2 เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัด
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

3. กลไก



ระบบกลไกการดำเนินงานด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ซึ่งแต่ละส่วนจะมีการทำงานที่มี

ความสำคัญทุกส่วนซึ่งจะขาดไม่ได้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องอาศัยการกำกับดูแลของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น หรือผู้บริหารโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่า การปฏิบัติงานทุกส่วนงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4. วิธีการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล

4.1 ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

4.1.1 จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล

4.1.2 มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล

4.1.3 ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

4.1.4 มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล

4.1.5 มีการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ

4.1.6 มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรงพยาบาลที่เหมาะสม

4.1.7 มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับ

มาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล

4.1.8 มีการตรวจสอบแผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2 ด้านเทคโนโลยี มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

4.2.1 มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

4.2.2 จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล

4.2.3 โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

4.2.4 มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย

4.2.5 มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ

4.2.6 มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ

4.2.7 มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ

4.2.8 มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ

4.3 ด้านบุคลากร มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

4.3.1 มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม

4.3.2 มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมิน

มาพัฒนาบุคลากร

4.3.3 มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร

4.3.4 มีกระบวนการจูงใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.3.5 มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร

4.3.6 มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.4 ด้านกระบวนการ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

4.4.1 มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

4.4.2 มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.4.3 มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับปริมาณงาน

4.4.4 มีการออกแบบระบบทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น

4.4.5 มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน

4.4.6 มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม

4.4.7 มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน

4.4.8 มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน

4.4.9 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม

4.4.10 นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ

4.4.11 มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ

4.5 ด้านการควบคุม มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

4.5.1 มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

4.5.2 มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล

4.5.3 มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.4 มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย

4.5.5 มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน

4.5.6 มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง

4.5.7 มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน

4.5.8 มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับแผนการจัดการ ความเสี่ยงให้ดีขึ้น

4.6 ด้านการวัดผล มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

4.6.1 มีแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน

4.6.2 มีการดำเนินงานตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.6.3 มีการวิเคราะห์ตรวจสอบการวัดผลและประเมินผลในการดำเนินงานตามแผนงาน

4.6.4 กำหนดตัวชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ

4.6.5 กำหนดตัวชี้วัดการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.6.6 กำหนดตัวชี้วัดความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ของระบบ

4.6.7 รายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการบรรลุเป้าหมายของ ตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี

4.6.8 นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

4.7 ด้านข้อมูลสารสนเทศ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

4.7.1 มีการจัดระบบเค้เตอร์บริการ

4.7.2 มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ

4.7.3 มีการติดตามการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไป ตามข้อตกลง

4.7.4 มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียน กระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์

4.7.5 มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ โรงพยาบาล

4.7.6 มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วย ในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

4.7.7 มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวช ระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

4.7.8 นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตาม ข้อตกลง

4.7.9 มีแผนงานด้านข้อมูลสารสนเทศ

5. เงื่อนไขความสำเร็จ

5.1 ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล

5.2 บุคลากรทุกคนภายในโรงพยาบาลเล็งเห็นถึงความสำคัญในการนำระบบสารสนเทศมาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยไม่เพิ่มภาระในการปฏิบัติงาน

5.3 มีการกำกับดูแล นิเทศติดตามจากคณะกรรมการ ผู้บริหารโรงพยาบาล หรือหัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามระบบที่ได้วางไว้

5.4 ปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ตอนที่ 4 การยกร่างแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการยกร่างแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยวิธีการจัดสนทนากลุ่ม ขึ้นเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563 เวลา 14.00 – 16.00 น. ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลสหัสขันธ์ ผู้วิจัยได้นำร่างการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน พิจารณาเพื่อยกร่าง โดยผลการยกร่างแนวทาง แสดงในตาราง 40



ตาราง 40 แสดงข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิการยกร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
1. หลักการและเหตุผล	ตัดข้อความที่ไม่จำเป็นออกไป ให้มีความกระชับ	สรุปให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
2. จุดมุ่งหมาย	มีความเหมาะสม	ให้คงเนื้อหาไว้ดังเดิม
3. กลไก	ควรปรับปรุงโดยนำวงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน	นำวงจรคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของแต่ละงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน
4. แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ควรปรับปรุงโดยนำวงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน	นำวงจรคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานสอดคล้องกับองค์ประกอบของการดำเนินงาน
4.1 ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ	ควรปรับปรุงโดยนำวงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นการวางแผน (Plan) <ol style="list-style-type: none"> 1.1 จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล 2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do) <ol style="list-style-type: none"> 2.1 มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล 2.2 มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล

ตาราง 40 (ต่อ)

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
		<p>2.3 มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม</p> <p>2.4 ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม</p> <p>2.5 มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล</p> <p>3. ขั้นตอนตรวจสอบ (Check)</p> <p>3.1 มีการตรวจสอบแผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>4. ขั้นตอนปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)</p> <p>4.1 มีการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ</p>
4.2 ด้านเทคโนโลยี	<p>ควรปรับปรุงโดยนำ วงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน</p>	<p>1. ขั้นการวางแผน (Plan)</p> <p>1.1 มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ</p> <p>2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)</p> <p>2.1 มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล</p> <p>2.2 จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล</p> <p>2.3 โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม</p> <p>2.4 มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย</p>

ตาราง 40 (ต่อ)

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
		<p>2.5 มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ</p> <p>3. ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check)</p> <p>3.1 มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ</p> <p>4. ขั้นตอนการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)</p> <p>4.1 มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัยปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ</p>
4.3 ด้านบุคลากร	ควรปรับปรุงโดยนำ วงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน	<p>1. ขั้นตอนการวางแผน (Plan)</p> <p>1.1 มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน (Do)</p> <p>2.1 มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม</p> <p>2.2 มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม</p> <p>2.3 มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร</p> <p>2.4 มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

ตาราง 40 (ต่อ)

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
		3. ขั้นการตรวจสอบ (Check) 3.1 มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร 4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act) 4.1 มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร
4.4 ด้านกระบวนการ	ควรปรับปรุงโดยนำวงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน	1. ขั้นการวางแผน (Plan) 1.1 มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ 2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do) 2.1 มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น 2.2 มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน 2.3 มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2.4 มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอเหมาะสมกับปริมาณงาน 2.5 มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบอย่างถูกต้อง และครบถ้วน

ตาราง 40 (ต่อ)

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
		<p>2.6 มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม</p> <p>2.7 มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน</p> <p>การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม</p> <p>3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)</p> <p>3.1 มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์ และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม</p> <p>4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)</p> <p>4.1 นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ</p>
4.5 ด้านการควบคุม	ควรปรับปรุงโดยนำวงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน	<p>1. ขั้นการวางแผน (Plan)</p> <p>1.1 มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลา ดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน</p> <p>2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)</p> <p>2.1 มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง</p> <p>2.2 มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้อง ปลอดภัย</p> <p>2.3 มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบ ความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล</p>

ตาราง 40 (ต่อ)

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
		<p>2.4 มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)</p> <p>3.1 มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย</p> <p>3.2 มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมินจัดทำเป็นรายงาน</p> <p>4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)</p> <p>4.1 มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น</p>
4.6 ด้านการวัดผล	<p>ควรปรับปรุงโดยนำวงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน</p>	<p>1. ขั้นการวางแผน (Plan)</p> <p>1.1 มีแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน</p> <p>2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)</p> <p>2.1 มีการดำเนินงานตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2.2 กำหนดตัวชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ</p> <p>2.3 กำหนดตัวชี้วัดการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

ตาราง 40 (ต่อ)

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
		2.4 กำหนดตัวชี้วัดความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ของระบบ 3. ขั้นตอนตรวจสอบ (Check) 3.1 มีการวิเคราะห์ตรวจสอบการวัดผลและประเมินผลในการดำเนินงานตามแผนงาน 3.2 รายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี 4. ขั้นตอนปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act) 4.1 นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน
4.7 ด้านข้อมูลสารสนเทศ	ควรปรับปรุงโดยนำวงจรคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน	1. ขั้นการวางแผน (Plan) 1.1 มีแผนงานด้านข้อมูลสารสนเทศ 2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do) 2.1 มีการจัดระบบเคาเตอร์บริการ 2.2 มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ 2.3 มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ 2.4 มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล

ตาราง 40 (ต่อ)

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
		<p>2.5 มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>2.6 มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน</p> <p>3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)</p> <p>3.1 มีการติดตามการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง</p> <p>4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)</p> <p>4.1 นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง</p>
5. เงื่อนไขความสำเร็จ	ให้นำทรัพยากรทางการบริหารเข้ามาใช้ในการกำหนดเงื่อนไขด้วย	<p>1. ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลอย่างจริงจัง รวมถึงการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานที่เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p>2. ผู้บริหารต้องมีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ทางด้านสารสนเทศในการดำเนินงานที่เพียงพอสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน</p> <p>3. บุคลากรทุกคนภายในโรงพยาบาล เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลและนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย</p>

ตาราง 40 (ต่อ)

สาระสำคัญร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
		<p>4. มีการกำกับดูแล นิเทศติดตามจาก คณะกรรมการ ผู้บริหารโรงพยาบาล หรือหัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามระบบที่ได้วางไว้</p> <p>5. ต้องพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร และปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>6. ต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ลดความซ้ำซ้อน การทำงานที่สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ</p>

ตอนที่ 5 ผลการแก้ไขร่างแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้วิจัยได้นำผลการสนทนากลุ่ม นำมาแก้ไขเพื่อให้ได้แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับสมบูรณ์ ดังนี้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

1. หลักการและเหตุผล

โดยที่ปัจจุบันโลกได้เข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ได้หลอมรวมเทคโนโลยีเข้ากับวิถีชีวิตของคนอย่างแท้จริง และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง รูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการและกระบวนการทางสังคม รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสิ้นเชิง อิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศในการวางแนวทางการดำเนินการด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อแก้ไขปัญหาที่สั่งสมมานานและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2560) รวมถึงทิศทางการพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในระยะยาวตามนโยบายของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 257) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และแนวคิดประเทศไทย 4.0 โดยโมเดลขับเคลื่อนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ได้มีการกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของกรใช้นวัตกรรมการปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ การผลิต การค้า และการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพ การบริหารราชการแผ่นดิน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมีการเตรียมความพร้อมหลายประการ อาทิ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย มีขนาดเพียงพอ และมีค่าบริการไม่สูงกว่าประเทศอื่นในภูมิภาคการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต และการเข้าถึงบริการสาธารณะของประชาชนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกท้องถิ่น อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การสร้างผู้ประกอบการและธุรกิจดิจิทัลให้เป็นกำลังสำคัญในการสร้างผลิตภาพของประเทศ การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศ การสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้ และผู้ทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การพัฒนากำลังคน การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมรวมทั้งระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการสร้างความพร้อมด้านไอซีทีโดยรวมของประเทศเพื่อยกอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) ดังนั้น การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ สำคัญของรัฐบาลในการเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันและเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นประเด็นนโยบายที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้นำมากำหนดเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ของการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 20 ปี ซึ่งเป็นการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ “ดิจิทัลไทยแลนด์” หรือประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็ม

ศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

โรงพยาบาลเป็นองค์กรหนึ่งที่มีความสลับซับซ้อนและแตกต่างจากองค์กรอื่น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ชีวิตมนุษย์ การให้บริการสุขภาพที่มีความหลากหลาย ผู้ให้บริการมีวิชาชีพต่างๆ ที่ต้องมีส่วนร่วมในการทำงาน บุคลากร มีความหลากหลาย และต้องคำนึงถึงคุณภาพความปลอดภัยในชีวิตของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ตลอดจนมาตรฐานต่าง ๆ ในการดูแลรักษาพยาบาล ผู้นำของโรงพยาบาล จึงมีความสำคัญมากที่จะนำองค์กรไปสู่การให้บริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพและสู่ความเป็นเลิศ โดยการนำองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ ต้องมีการกำหนดทิศทางขององค์กรที่ชัดเจน ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ค่านิยมร่วมขององค์กร ความคาดหวังในผลการดำเนินงาน การสร้างความสมดุลระหว่างค่านิยมร่วมขององค์กรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การถ่ายทอดและสื่อสารทุกระดับขององค์กร มีการทบทวนผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อทบทวนการปฏิบัติงานการดำเนินงานทุกระดับ ประเมินด้านความสำเร็จของผลงาน ความก้าวหน้าเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความสามารถในการแข่งขันกับธุรกิจขนาดและประเภทเดียวกัน การทบทวนผลการดำเนินงานนี้จะต้องอิงฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ในเชิงระบบสารสนเทศ ทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินงาน ผู้นำจะต้องมีความรอบคอบระมัดระวังต่อความคิดที่ส่งผลกระทบทางด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ สถานประกอบการ บริการสุขภาพ ศิลธรรม วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น และประเทศชาติ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศด้วย (พาดิ สีสตะลิน, 2558)

ปัจจุบันโรงพยาบาลในประเทศไทย ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เป็นจำนวนมากขึ้น โดยเทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการในโรงพยาบาล ซึ่งมีบทบาทในการขับเคลื่อนองค์กรมากขึ้น เพื่อสร้างความสะดวกสบาย ความปลอดภัย เพิ่มการเข้าถึงข้อมูล การวิเคราะห์แนวโน้มในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งสามารถแบ่งระดับของการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานโรงพยาบาล แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับที่ 1 นำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงานประจำวันของโรงพยาบาล เช่น การบันทึกข้อมูลในระบบเวชระเบียน ระบบการเงิน และต่อยอดการเติบโตทางธุรกิจ ระดับที่ 2 นำมาใช้ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล เช่น การพัฒนาคุณภาพการรักษา การลดค่าใช้จ่าย มีการติดต่อสื่อสารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย ระดับที่ 3 นำมาใช้เพื่อเข้าสู่ Digital Transformation โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วม เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพในการรักษา เกิดเป็น Hospital Digital Transformation (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559)

เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิ ภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม หากการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ขาดมาตรฐานที่ เหมาะสมย่อมเป็นความเสี่ยงที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย เพราะในปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้เกิดทั้งโอกาสใหม่ ๆ และเกิดความเสี่ยงใหม่ ๆ ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศเป็นอย่างมาก (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559) รวมทั้งการมีระบบข้อมูล สารสนเทศสุขภาพมากมายหลายระบบ ซ้ำซ้อน มีการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นผู้ ให้บริการ และประชาชนมีน้อย นอกจากนี้ระบบสารสนเทศสุขภาพ ไม่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ได้ ไม่มีการบูรณาการ ขาดการดำเนินการเพื่อวางรากฐานด้านระบบสารสนเทศสุขภาพ โดยเฉพาะ อย่างยิ่ง ด้านมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ มาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และความเป็น ส่วนตัวของการใช้ข้อมูลสุขภาพ การให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนไม่มีประสิทธิภาพตามที่ควร และ ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลสุขภาพของตนได้ (คณะอนุกรรมการพิจารณา ศึกษาาระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุขไทยวุฒิสภา, 2558) จากความสำคัญของเทคโนโลยี สารสนเทศ สภาพปัญหา รวมทั้งความคาดหวังในการปฏิบัติงานพัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยี สารสนเทศโรงพยาบาลให้สำเร็จ สอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีด้านสาธารณสุข และ แผนพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นกรอบแนวทางของทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ในการปฏิบัติงานด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ จะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการใช้เป็นแนวทางการ พัฒนางานสาธารณสุขของไทยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศอันทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ ให้บริการ ตลอดจนบรรลุผลลัพธ์สุดท้าย คือ ประชาชนมีสุขภาพดีและมีความพึงพอใจในบริการด้าน สุขภาพ โดยมีการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล 7 ส่วน ดังนี้ 1) โครงสร้าง และแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการดำเนินการเพื่อให้โรงพยาบาลมีการจัดให้มีการกำหนด เป้าหมาย นโยบาย แผนงาน และโครงสร้างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ความ ชัดเจน รวมทั้งมีอัตรากำลังบุคลากรที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แน่ใจได้ว่า ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย จัดให้มีแผนแม่บท มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติ มีการ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ จัดให้มีทีมดูแล จัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงาน และม ีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น 2) เทคโนโลยี เป็นการดำเนินการ เพื่อให้มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างเป็นระบบในการจัดทำศูนย์ข้อมูล การป้องกันข้อมูล สูญหาย การรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย รวมถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การจัดเทคโนโลยีสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย และคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล มีการเลือกใช้เทคโนโลยี อย่างเหมาะสม มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย มีการประชาสัมพันธ์

นโยบายและระเบียบปฏิบัติ มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ และการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ 3) บุคลากร เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีการจัดการทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม รวมถึงการประเมินและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีกระบวนการในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และมีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากร 4) กระบวนการ เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีการออกแบบระบบ และการจัดการระบบงาน กระบวนการการให้บริการ และสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อบริบทของโรงพยาบาล ประกอบด้วย การมีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด มีการจัดการข้อมูล และจัดเก็บในระบบ มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบ มีกระบวนการพัฒนาและทดสอบโปรแกรม มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม 5) การควบคุม เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีระบบการควบคุมการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วน มีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามระบบ และแผนงานที่วางไว้ ประกอบด้วย มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีระบบควบคุม มีระบบบริหารความเสี่ยง มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยง มีแผนจัดการความเสี่ยง มีการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยง มีการวัดผลติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และมีการปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น 6) การวัดผล เป็นการดำเนินงานให้มีการกำหนดตัวชี้วัด การวัดผล และติดตามกระบวนการทำงาน ความเสี่ยง ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการประเมินและวัดผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย มีการวัดผลและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัย ติดตาม กระบวนการทำงาน ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ ประเมินและวัด ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำเป็นรายงาน และนำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น 7) ข้อมูลสารสนเทศ เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับบุคลากร ผู้บริหาร ผู้ป่วย ผู้รับผลงาน องค์กรภายนอก มีความพร้อมใช้งาน เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วย การบริหารจัดการ การตรวจสอบทางคลินิก การพัฒนาคุณภาพ การศึกษา และการวิจัย ประกอบด้วย มีการจัดระบบเค้เตอร์บริการ กำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ ติดตามผลและนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง การบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย

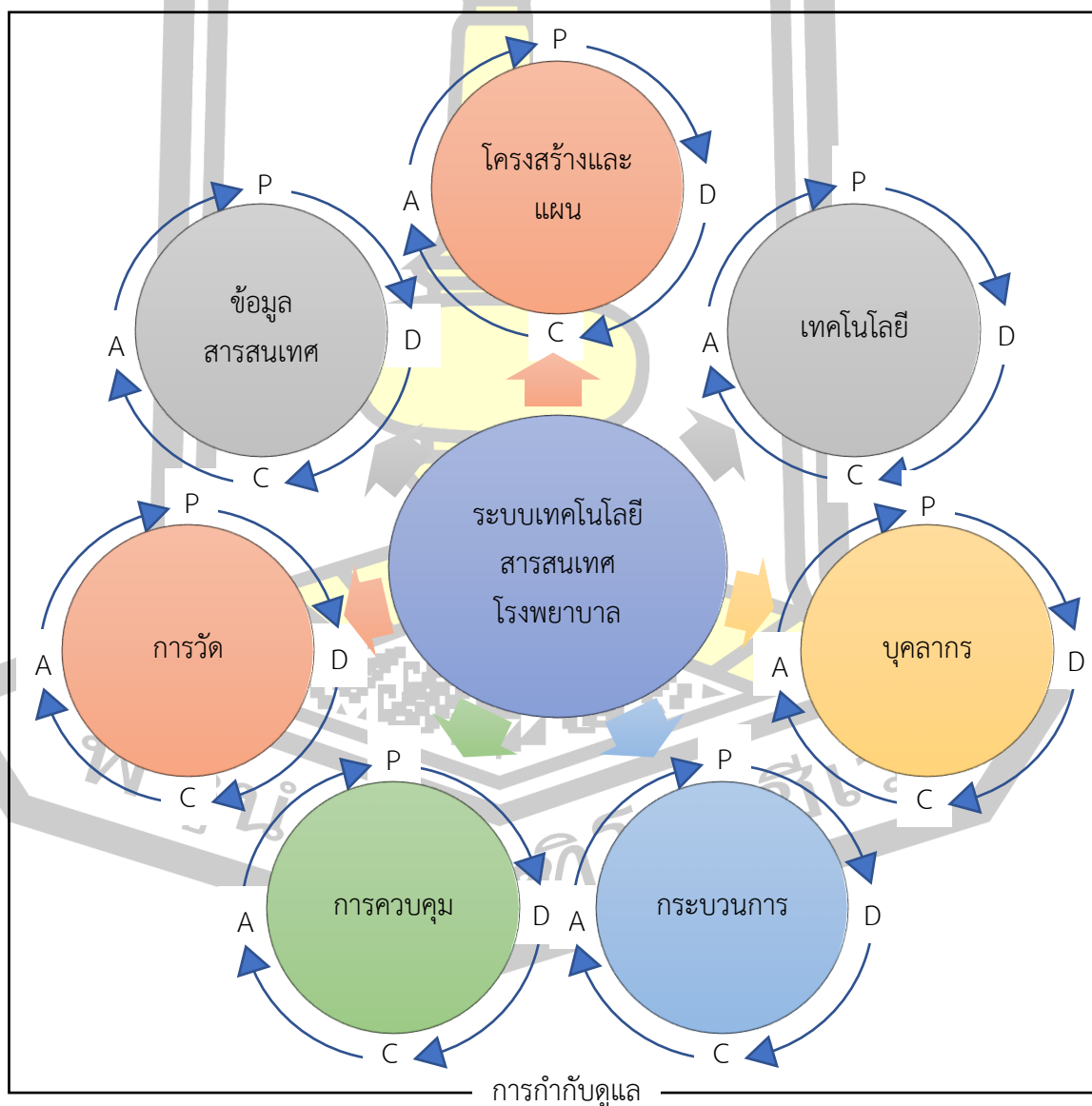
คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ การเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ การตรวจสอบความครบถ้วน และการตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์

2. จุดมุ่งหมาย

2.1 เพื่อนำเสนอแนวทางแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

2.2 เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

3. กลไก



ระบบกลไกการดำเนินงานด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ซึ่งแต่ละส่วนจะมีการนำจรรยาบรรณมาใช้ในการขับเคลื่อนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องอาศัยการกำกับดูแลของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น หรือผู้บริหารโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานทุกส่วนงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4. วิธีการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล

4.1 ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.1.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล
4.1.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล 2. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น สอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล 3. มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม 4. ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม 5. มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
4.1.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการตรวจสอบแผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
4.1.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. มีการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ

4.2 ด้านเทคโนโลยี มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.2.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ
4.2.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล

ขั้นตอน	วิธีการ
	2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล 3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม 4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย 5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
4.2.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ
4.2.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ

4.3 ด้านบุคลากร มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.3.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
4.3.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม 2. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม 3. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร 4. มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4.3.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร
4.3.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร

4.4 ด้านกระบวนการ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.4.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
4.4.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น

ขั้นตอน	วิธีการ
	2. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน 3. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 4. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับปริมาณงาน 5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน 6. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม 7. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม
4.4.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม
4.4.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ

4.5 ด้านการควบคุม มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.5.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน
4.5.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง 2. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง ปลอดภัย 3. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล 4. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ
4.5.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย 2. มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน

ขั้นตอน	วิธีการ
4.5.4. ขั้นการปรับปรุง ดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับ แผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

4.6 ด้านการวัดผล มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.6.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ ของงาน
4.6.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีการดำเนินงานตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ 2. กำหนดตัวชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ 3. กำหนดตัวชี้วัดการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 4. กำหนดตัวชี้วัดความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ของระบบ
4.6.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการวิเคราะห์ตรวจสอบการวัดผลและประเมินผลในการ ดำเนินงานตามแผนงาน 2. รายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการ บรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี
4.6.4. ขั้นการปรับปรุง ดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

4.7 ด้านข้อมูลสารสนเทศ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.7.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนงานด้านข้อมูลสารสนเทศ
4.7.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีการจัดระบบเค้าเตอร์บริการ 2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ 3. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคใน เวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ 4. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของโรงพยาบาล 5. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วย

ขั้นตอน	วิธีการ
	นอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 6. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
4.7.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการติดตามการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง
4.7.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง

5. เงื่อนไขความสำเร็จ

- 5.1 ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลอย่างจริงจัง รวมถึงการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานที่เพียงพอต่อความต้องการ
- 5.2 ผู้บริหารต้องมีการจัดท้าวस्तอุอุปกรณ์ ทางด้านสารสนเทศในการดำเนินงานที่เพียงพอสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
- 5.3 บุคลากรทุกคนภายในโรงพยาบาล เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลและนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย
- 5.4 มีการกำกับดูแล นิเทศติดตามจากคณะกรรมการ ผู้บริหารโรงพยาบาล หรือหัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามระบบที่ได้วางไว้
- 5.5 ต้องพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร และปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
- 5.6 ต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ลดความซ้ำซ้อน การทำงานที่สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ

ตอนที่ 6 การตรวจสอบยืนยัน แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ผ่านการแก้ไขจากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน แล้ว นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินแนวทางการพัฒนา โดยผลการประเมินแนวทาง ดังตาราง 41

ตาราง 41 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ
 แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน
 สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. หลักการและเหตุผล	4.57	0.46	มากที่สุด	4.57	0.46	มากที่สุด
2. ความมุ่งหมาย	4.86	0.33	มากที่สุด	4.86	0.33	มากที่สุด
3. กลไก	4.29	0.65	มาก	4.14	0.93	มาก
4. แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยี สารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล	4.53	0.55	มากที่สุด	4.47	0.55	มากที่สุด
4.1 ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยี สารสนเทศ	4.57	0.68	มากที่สุด	4.43	0.68	มาก
4.2 ด้านเทคโนโลยี	4.71	0.42	มากที่สุด	4.71	0.42	มากที่สุด
4.3 ด้านบุคลากร	4.43	0.68	มาก	4.43	0.68	มาก
4.4 ด้านกระบวนการ	4.57	0.46	มากที่สุด	4.43	0.46	มาก
4.5 ด้านการควบคุม	4.57	0.68	มากที่สุด	4.43	0.68	มาก
4.6 ด้านการวัดผล	4.29	0.42	มาก	4.29	0.42	มาก
4.7 ด้านข้อมูลสารสนเทศ	4.57	0.46	มากที่สุด	4.57	0.46	มากที่สุด
5. เงื่อนไขความสำเร็จ	4.71	0.42	มากที่สุด	4.71	0.42	มากที่สุด
โดยรวม	4.59	0.48	มากที่สุด	4.55	0.54	มากที่สุด

จากตาราง 41 พบว่า ผลการประเมินการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ
 แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุข
 จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.59$, S.D.=0.48) และความ
 เป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.55$, S.D.=0.54)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยผู้วิจัยขอเสนอสรุปผลการวิจัย ตามหัวข้อ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

สรุปผล

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.72$, $S.D. = 0.78$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, $S.D. = 0.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล พบว่า ด้านการควบคุมมีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการวัดผล และด้านข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ

2. การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ที่ได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. หลักการและเหตุผล 2. ความมุ่งหมาย 3. กลไก 4. แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 7 ด้าน คือ 4.1 ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ 4.2 ด้านเทคโนโลยี 4.3 ด้านบุคลากร 4.4 ด้านกระบวนการ 4.5 ด้านการควบคุม 4.6 ด้านการวัดผล 4.7 ด้านข้อมูลสารสนเทศ และ 5. เงื่อนไขความสำเร็จ โดยผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน พบว่า มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.72$, S.D.=0.78) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.52$, S.D.=0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล พบว่า ด้านการควบคุม มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการวัดผล และด้านข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ การปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานโรงพยาบาล อันเนื่องมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศในการที่จะทำให้แน่ใจได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล จะสามารถตอบสนองการดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องปลอดภัย และเกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีสารสนเทศมาพร้อมกับความเสี่ยงซึ่งรวมทั้งการสะดุด หยุดลงของงาน การสูญเสียข้อมูลที่สำคัญ ทั้งโดยบังเอิญจากความผิดพลาดของระบบ และการจงใจจากผู้ประสงค์ร้าย รวมทั้งการถูกล้วงความลับข้อมูลของโรงพยาบาลโดยผู้ไม่มีสิทธิ์ จึงจำเป็นต้องมีการจัดการเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุดผู้ป่วย (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559) โดยบุคลากรที่มีศักยภาพจะสามารถดำเนินงานให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างราบรื่น ปลอดภัย รวมทั้งจะไม่กระทบต่อภารกิจหลักของโรงพยาบาล และไม่กระทบต่อความลับของผู้ป่วย (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559) สอดคล้องกับการวิจัยของชนภัทรจันทร์เพ็ง (2544) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในโรงพยาบาล อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน พบว่า

มีปัญหาในการขาดแคลนเครื่องพิมพ์ และคอมพิวเตอร์ในงานขาดการดูแลรักษา ทำให้เครื่องชำรุดเสียหายบ่อย เมื่อส่งซ่อมก็ใช้เวลานาน ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถในการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาล ไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนางานด้านนี้ บุคลากรไม่มีความรู้พื้นฐานในการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในโรงพยาบาล พบว่า บุคลากรต้องการให้มีการเพิ่มระดับความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องการให้มีการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาลให้มีคุณภาพและครอบคลุมงานในจุดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ต้องการให้มีการจัดอบรมเพื่อทบทวนความรู้เรื่องการใช้โปรแกรมบริหารงานโรงพยาบาล และจัดอบรมการใช้โปรแกรมใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการวิจัยของรุ่งนภา ปรีชาโชติ (2554) ได้ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนบ้านหนองคอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า 1) ปัญหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนบ้านหนองคอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า 1.1) ด้านอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังมีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ด้อยสมรรถนะต่อการใช้งาน และขาดการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่สม่ำเสมอ 1.2) ด้านโปรแกรม ยังมีอาการโปรแกรมค้าง รุนเก่า ไม่มีลิขสิทธิ์ บุคลากรใช้โปรแกรมกำจัดไวรัสไม่เป็นทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เกิดความเสียหาย ไม่มีการปรับปรุงเว็บไซต์โรงเรียนให้เป็นปัจจุบัน จึงทำให้ไม่มีการเผยแพร่กิจกรรมข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ของโรงเรียนเท่าที่ควร 1.3) ด้านฐานข้อมูล มีการจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ ของโรงเรียน ยังไม่เป็นระบบ ไม่เป็นปัจจุบันเท่าที่ควร มีการจัดการฐานข้อมูลของโรงเรียนยังไม่ดีพอ ทำให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่น่าเชื่อถือ ยากต่อการตรวจสอบและการใช้งาน 1.4) ด้านบุคลากร ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานคอมพิวเตอร์ โปรแกรมพื้นฐาน อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังมีไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการวิจัยของ Kłosinski (1990) ได้ศึกษาเจตคติของแพทย์ในการใช้คอมพิวเตอร์และความสามารถในการเรียนรู้ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โดยมีความคิดเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีส่วนสำคัญในการจัดระบบเอกสารรวมถึงข้อมูลในศูนย์การแพทย์ ซึ่งในการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างของแพทย์ จำนวน 1,036 คน พบว่า แพทย์ส่วนใหญ่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 82.1 นอกจากนี้บุคลากรทางการแพทย์ มีความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์และนวัตกรรม เพื่อช่วยให้ระบบข้อมูลสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติกวิน บุญรัตน์ (2562) ได้ศึกษาการรับรู้คุณภาพและความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ และการให้บริการสารสนเทศของโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีความคิดเห็นว่าผู้รับผิดชอบด้านระบบบริการสารสนเทศ ควรคำนึงถึงประสิทธิภาพ คุณภาพ และการใช้งานของระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเกิดประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพ

2. จากผลการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ที่ได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการและเหตุผล 2. ความมุ่งหมาย 3. กลไก 4. แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 7 ด้าน คือ 4.1 ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ 4.2 ด้านเทคโนโลยี 4.3 ด้านบุคลากร 4.4 ด้านกระบวนการ 4.5 ด้านการควบคุม 4.6 ด้านการวัดผล 4.7 ด้านข้อมูลสารสนเทศ และ 5. เงื่อนไขความสำเร็จ โดยผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน พบว่า มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ การพัฒนาแนวทางที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการนำมาใช้ในการศึกษาโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ การศึกษาดูงานในโรงพยาบาลที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ และการไปศึกษารูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถ ทำให้การพัฒนาแนวทางในครั้งนี้มีความตรงเชิงโครงสร้าง ตามหลักวิชา (ปรีชา กองจินดา, 2549) สอดคล้องกับการวิจัยของชนภัทร จันทร์เพ็ง (2544) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในโรงพยาบาล อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น พบว่า โรงพยาบาลมีนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ชัดเจน และมีการแผนงานดำเนินการพัฒนางานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงาน และพัฒนาบุคลากรในโรงพยาบาลให้มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และสอดคล้องกับการวิจัยของรุ่งนภา ปรีชาโชติ (2554) ได้ศึกษาปัญหา และแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนบ้านหนองคอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า แนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนบ้านหนองคอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า

- 2.1) ด้านอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรมีการจัดตั้งชมรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนเพื่อขอจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลรักษา ส่งซ่อมบำรุงให้ทันต่อการใช้งาน
- 2.2) ด้านโปรแกรม ควรมีการจัดซื้อโปรแกรมรุ่นใหม่ ๆ สอนวิธีการกำจัดไวรัสให้แก่บุคลากรในโรงเรียนเพื่อลดปัญหาทางการใช้งานคอมพิวเตอร์ มีการปรับปรุงเว็บไซต์โรงเรียน
- 2.3) ด้านฐานข้อมูล ควรมีการจัดซื้อโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนที่สำคัญ อยู่ในแหล่งเดียวกันเพื่อความปลอดภัยและคอยปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการดูแลจัดการข้อมูลให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ
- 2.4) ด้านบุคลากร ควรมีการจัดฝึกอบรมในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ อบรมการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานและอินเทอร์เน็ต แต่งตั้งเจ้าหน้าที่มาช่วยดูแลและซ่อมบำรุง รวมทั้งการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าบุคลากรในโรงพยาบาล มีความต้องการในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จึงควรให้การสนับสนุนโรงพยาบาลในการพัฒนาบุคลากร

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลได้ให้ความสำคัญในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล ดังนั้นผู้บริหารโรงพยาบาล จึงควรพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความเข้าใจระบบและการใช้งานระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

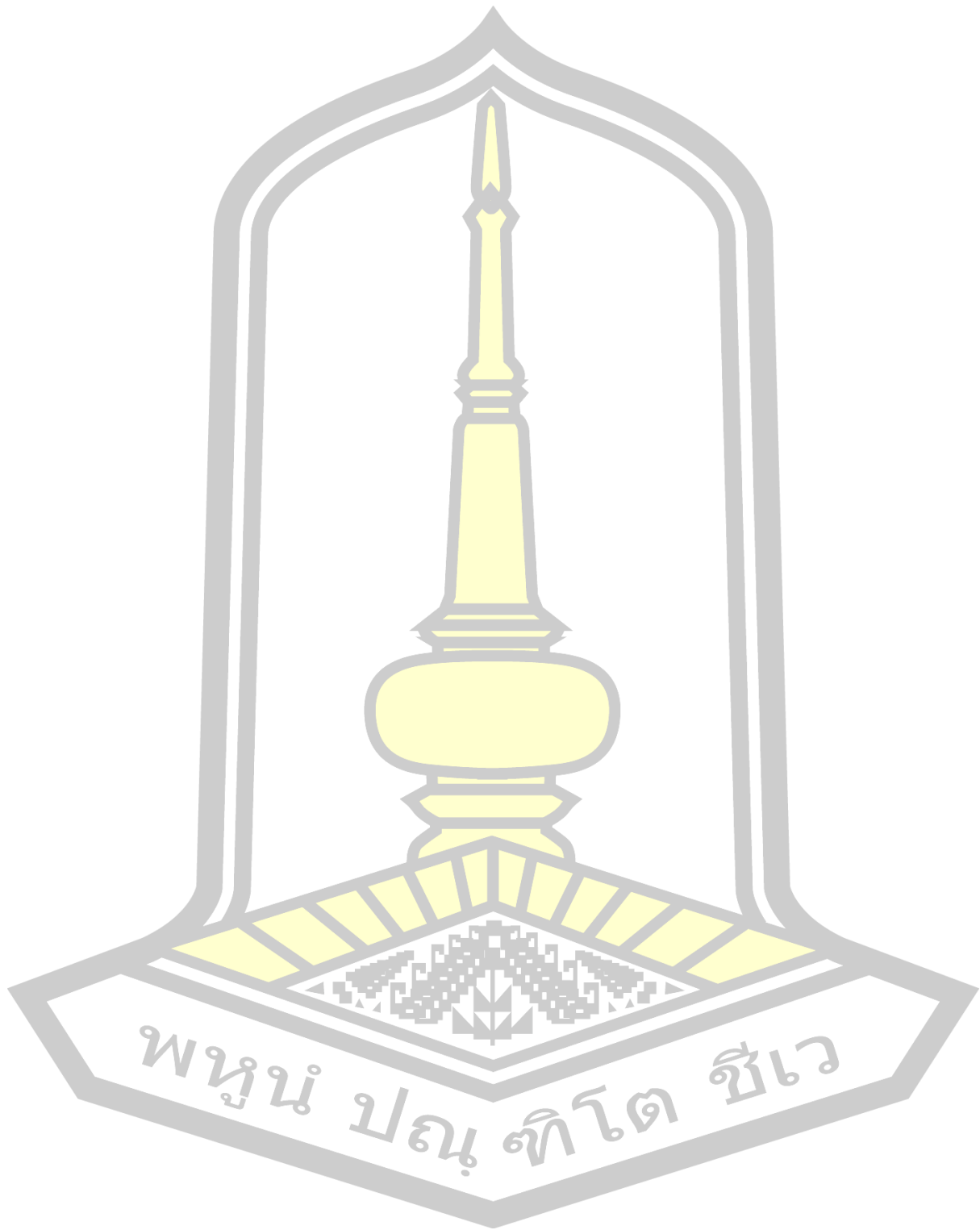
1.3 จากผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าแนวทางการพัฒนาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความน่าเชื่อถือ ผู้โรงพยาบาลควรนำไปใช้ในการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดอื่น

2.2 ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ที่มีผลต่อการพัฒนางานของโรงพยาบาล

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2546). *พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 พร้อมด้วยกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541*. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.
- _____. (2559). *การสาธารณสุขไทย 2554-2558*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กัญญรัตน์ อ่อนศรี. (2555). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรโรงพยาบาลชุมชนสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสระบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- กิตติกวิน บุญรัตน์. (2562). *การรับรู้คุณภาพและความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ และ การให้บริการสารสนเทศของโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. *วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข*, 5(2), 209-219.
- กิตติศักดิ์ แสงทอง. (2562). *ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอบางละมุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- คณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุขไทยวุฒิสภา. (2558). *รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง ระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุขไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานวุฒิสภา.
- คมศร วงษ์รักษา. (2540). *การเปรียบเทียบคุณภาพและความสอดคล้องของเทคนิคการจัดเรียงลำดับความสำคัญที่อิงโมเดลความแตกต่างในการประเมินความต้องการจำเป็น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2560). *เทคโนโลยีการบริหารการศึกษา*. [ออนไลน์]. ได้จาก http://www.drkanichit.com/general_articles/articles/general_24.html. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2561].
- จำรัส นวลนิ่ม. (2540). *การศึกษากับการพัฒนาประเทศ: แนวความคิดและวิธีปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- ชนภัทร จันท์เพ็ง. (2544). *การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในโรงพยาบาล อำเภอบล จังหวัดขอนแก่น*. การศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชาย โพธิ์สิตา. (2547). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ชูษณะ มะกรสาร และวรรษษา เปาอินทร์. (2561). *แนวทางการพัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล*. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชสารสนเทศไทย.
- ติน ปรัชญพฤทธิ. (2535). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการบริหารรัฐกิจ*. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- ณัด เดชทรัพย์. (2550). *การบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนตำบลไทยชนะศึก อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุโขทัย ตามหลักธรรมาภิบาล*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- ทัยกิจ แซ่เจี๋ย. (2562). *แนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- ธิปกรณ์ บุญทัน. (2562). *การพัฒนาแนวทางการบริหารตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (โรงเรียนพอเพียงท้องถิ่น) สำหรับโรงเรียนสังกัดเทศบาล กลุ่มจังหวัด การศึกษาท้องถิ่นที่ 12. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 38(3), 66-77.*
- นงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล. (2551). *การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปรีชา กองจินดา. (2549). *แนวทางการพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 1 และเขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- เปลื้อง ณ นคร. (2558). *พจนานุกรม*. [ออนไลน์]. ได้จาก <http://dictionary.sanook.com/search>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2563].
- พรรัชชล ไตรพิริยะ. (2561). *แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการงานด้านวิชาการของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 (เวียงเก่าแสนภูวิทยาประชา)*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

- พาณิชย์ สีดกะลิน. (2558). *ผู้นำการบริหารโรงพยาบาล*. [ออนไลน์]. ได้จาก <https://www.stou.ac.th/schools/shs/booklet/book581/Hospital581.pdf>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2563].
- พุทธิ วงศ์สว่าง. (2550). *การพัฒนาาระบบสังเกตการณ์การทำงานของเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้ในโรงพยาบาลกรุงธน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เพ็ญพักตร์ อุทิศ. (2547). *แนวคิดและเทคนิคการสนทนากลุ่ม*. [ออนไลน์]. ได้จาก <http://www.kirk.ac.th>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2560].
- มนัสนันท์ สงวนแสง. (2559). *ปัจจัยความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการบริหารงานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มยุรี หงษ์อุดร. (2560). *ความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อการบริหารงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์การปกครอง มหาวิทยาลัยมหาภูมิภุมาราชวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2546). *การประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รังสิมา เกียรติยุทธชาติ. (2555). *ระบบสารสนเทศเพื่อการวัดผลสัมฤทธิ์ของงานสำหรับงานบริการสุขภาพ กรณีศึกษาโรงพยาบาลพญาไท 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2556). *วิจัยเชิงคุณภาพการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนา หลวงกลาง. (2558). *แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2*. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 9(พิเศษ), 589-600.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- รุ่งนภา ปรีชาโชติ. (2554). *ปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนบ้านหนองคอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

- วรรณิ์ แกมเกต. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรัตน์ เขียวโพธิ์. (2550). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร*. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- วาสนา สุขกระสานติ. (2541). *โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิเชียร วิทย์อุดม. (2551). *องค์กรและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2552). *PDCA*. [ออนไลน์]. ได้จาก http://youth.ftpi.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=37&Itemid=42. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2563].
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2559). *กรอบการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (HITQIF)*. กรุงเทพฯ: คณะทำงานพัฒนารอบการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล.
- สถาพร แสงสุโพธิ์. (2558). *การพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล*. รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สนธยา พลศรี. (2547). *ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สมาคมเวชสารสนเทศไทย. (2559). *กรอบการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล (HITQIF)*. กรุงเทพฯ: คณะทำงานพัฒนารอบการพัฒนาคุณภาพเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล.
- สมาน อัครภูมิ. (2551). *การบริหารการศึกษาลสมัยใหม่*. อุบลราชธานี: หจก.อุบลกิจออฟเซทการพิมพ์.
- สัญญา อัจจจอหอ. (2559). การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานแนะนนวนักเรียนสู่ความเป็นเลิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. *วารสารวิชาการแพรวกาพาสินธุ์*, 3(3), 23-40.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2541). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารในชุดฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง เล่มที่ 1*. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ*. [ออนไลน์]. ได้จาก <https://www.ocsc.go.th/DLProject/about-dlp>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562].
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

_____. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการ
ยุทธศาสตร์ชาติ.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2558). *60 พรรษา รัตนราชสุดา วิทยา
ปริทรรศน์*. กรุงเทพฯ: โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี.

สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2560ก). *กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง
กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560*. [ออนไลน์]. ได้จาก [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/
DATA/PDF/2560/A/064/4.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/064/4.PDF). [สืบค้นเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2562].

_____. (2560ข). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560*. [ออนไลน์]. ได้จาก
<http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20
กรกฎาคม 2562].

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. (2558). *ประกาศนโยบายรักษาความปลอดภัยของระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*. [ออนไลน์]. ได้จาก [http://203.157.186.15/
newsdetail.php?nid=1866](http://203.157.186.15/newsdetail.php?nid=1866). [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562].

สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2561). *แบบประเมินตนเองด้านคุณภาพระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศโรงพยาบาล*. กรุงเทพฯ: สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

สิรินลักษณ์ ขาวดา. (2563). *การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารโรงเรียน
ชุมชนบ้านอ่างเวียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1*. วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
บูรพา.

สุชาดา นาคเดช. (2554). *การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนวัฒนธรรม
องค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงพยาบาลชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุธี สุทธิสมบูรณ์ และสมาน รังสิโยภักษ์. (2536). *หลักการบริหารเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สวัสดิการ
สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.

สุรพันธ์ ฉันทแดนสุวรรณ. (2550). *หลักการบริหารธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: จุฑาทอง.

สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การประเมินความต้องการจำเป็น*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

อนิวัช แก้วจันทน์. (2554). *การจัดการเชิงกลยุทธ์*. สงขลา: นำศิลป์โฆษณา.

อนูรัตน์ อนันทนาธร และปาริฉัตร ป้องโลห์. (2559). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารในยุค*

โลกาภิวัตน์. [ออนไลน์]. ได้จาก <http://polsci-law.buu.ac.th/home/news/download/>

รวมเอกสารวิชาพลเมืองไทยในโลกาภิวัตน์_ปลายภาค2559/11ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารในยุคโลกาภิวัตน์.pdf. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562].

อรุณี อ่อนสวัสดิ์. (2551). *ระเบียบวิธีวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. พิษณุโลก: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Appari, A., Emily, K. C., Johnson, M. E. and Denise, L. A. (2012). Medication administration quality and health information technology: a national study of US hospitals. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 19(3), 360–367.

Ashish, K. J. David, D., Daniel, G., Tim, S., David, W. B. (2008). The use of health information technology in seven nations. *International Journal of Medical Informatics*, 77(12), 848–854.

Cardinale, O. (1981). On a Generic Management Information System Model with Application to Public School System. *Dissertation Abstracts International*, 42(6), 3850-A.

Deming, W. E. (1993). *PDCA cycle a quality approach*. Cambridge: MA MIT.

Fayol, H. J. (1980). *Public administration and public affairs*. 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall.

Good, C. V. (1993). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York: McGraw – Hill.

Gulick, L. and Urwick, L. (1937). *Paper on the Science of Administration*. New York: Institute of Public Administration.

Klosinski, D. D. (1990). Attitude Toward Computer-Use of Computers and Affective Behavior Competency Among Medical Laboratory Professional. *Dissertation Abstracts International*, 51(8), 3761-B.

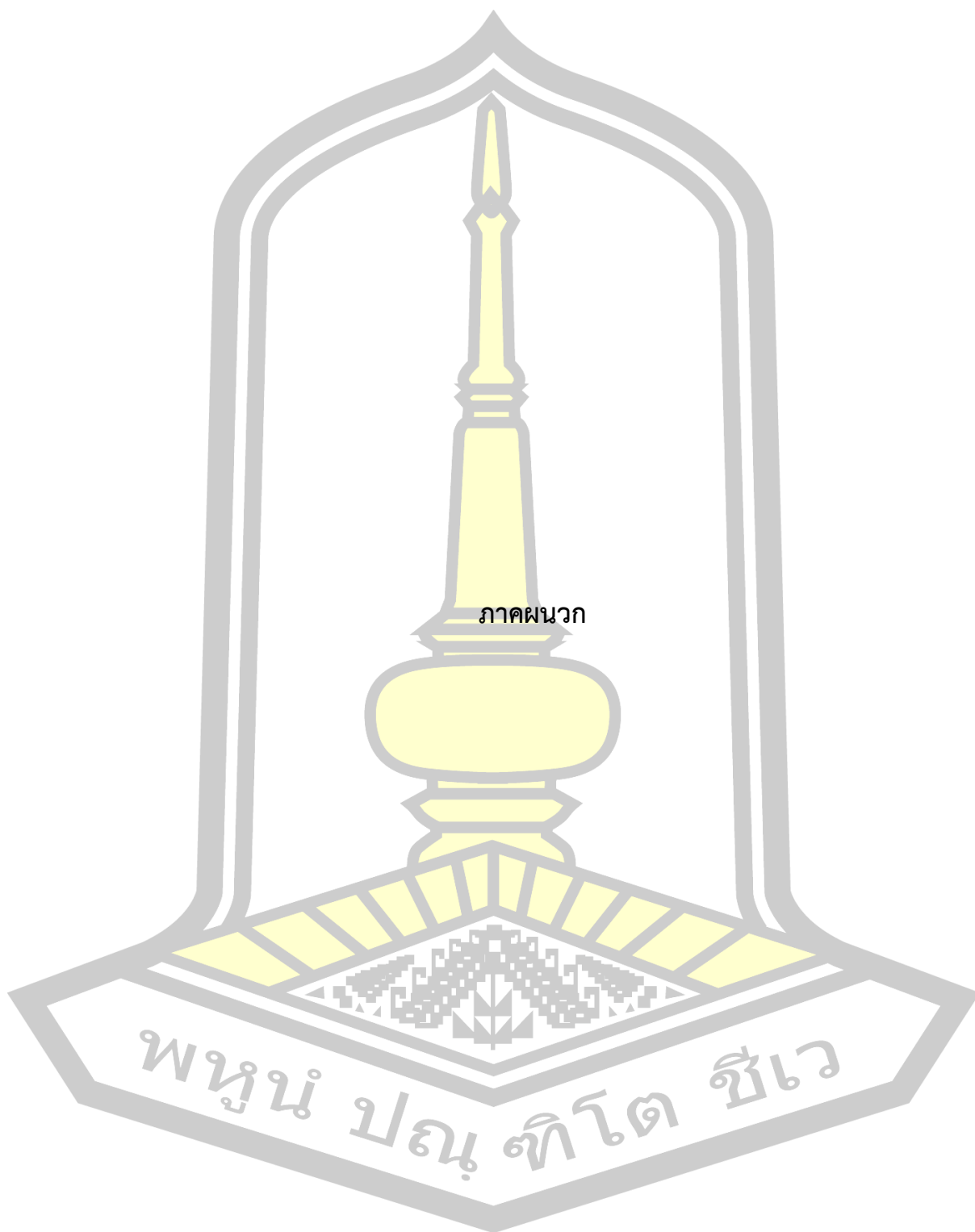
Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.

Kume, H. (1995). *Management by Quality*. Tamil nadu: Sudarsan Graphics.

Reviere, R., Berkowitz, S., Carter, C.C. and Ferguson, C. G. (1996). *Needs assessment: A creative and practical guide for social scientists*. Washington, D.C.: Taylor & Francis.

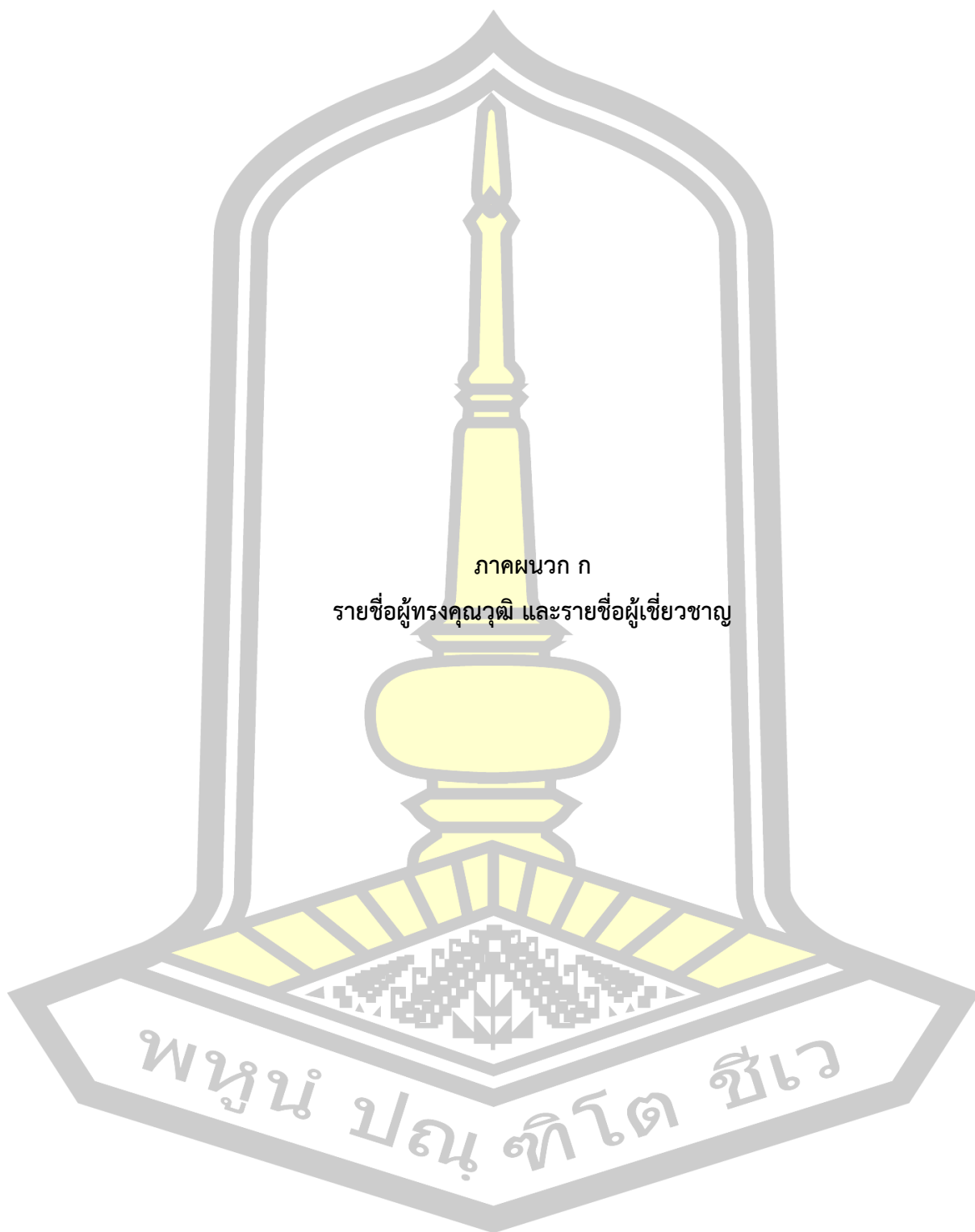
- Sebetci, O. (2018). Enhancing end-user satisfaction through technology compatibility: An assessment on health information system. *Health Policy and Technology*, 7(3), 1–19.
- Simon, H. A. (1964). *Decision Making Process*. New York: McGraw-Hill.
- Waneka, R. (2010). Hospital Information Technology Systems' Impact on Nurses and Nursing Care. *The Journal of Nursing Administration*, 40(12), 509–514.
- Witkin, B.R. and Altschuld, J. W. (1995). *Planning and Conducting Needs Assessments*. Thousand Osk, CA: Sage Publication. Inc.
- Witkin, B. R. (1984). *Assessing needs in educational and social programs jossy-bass publishers*. San Francisco: Washington London.





ภาคผนวก

พหุบัณฑิตยาลัย



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

พหุมนั ปณุ ทิโต ชีเว

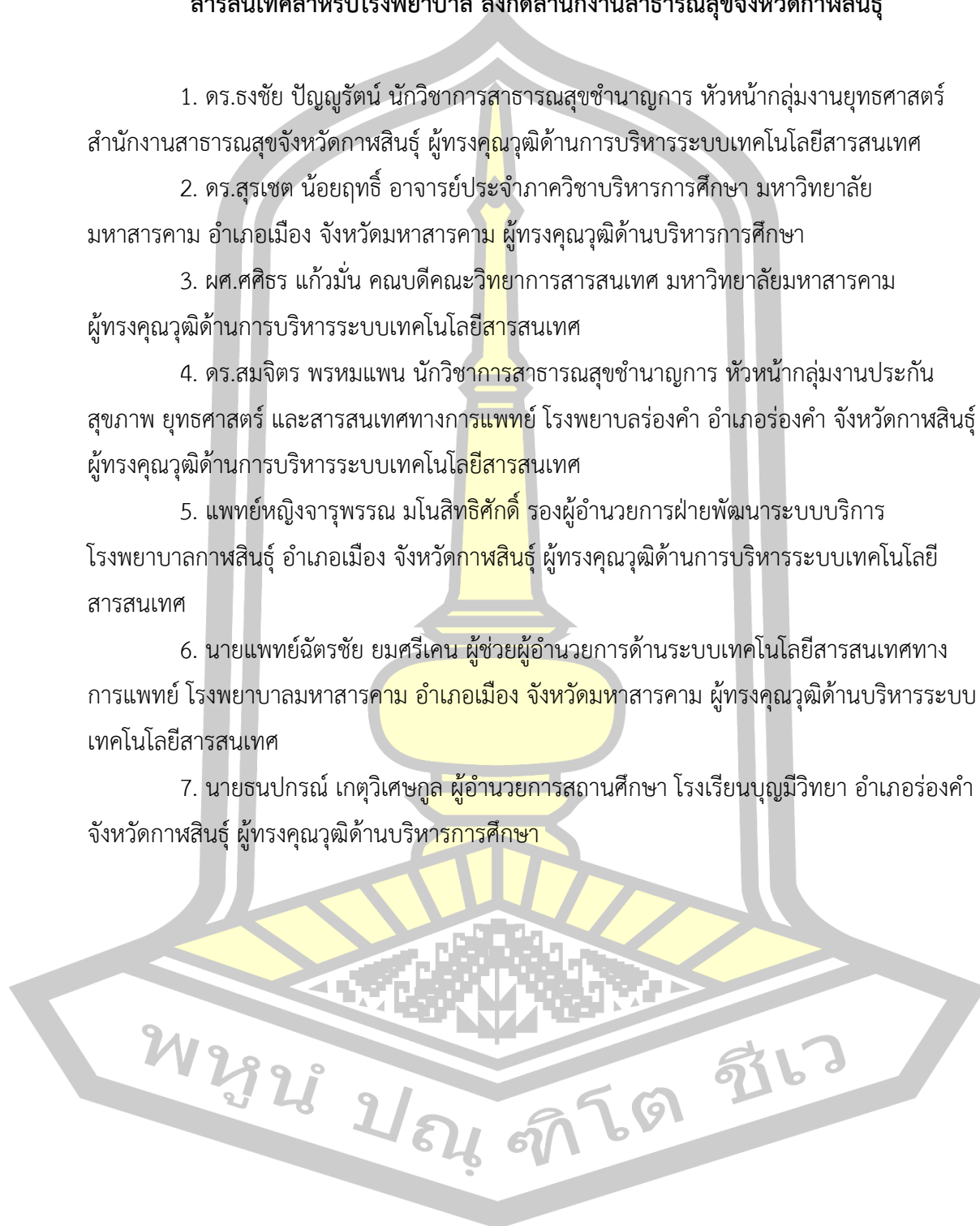
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

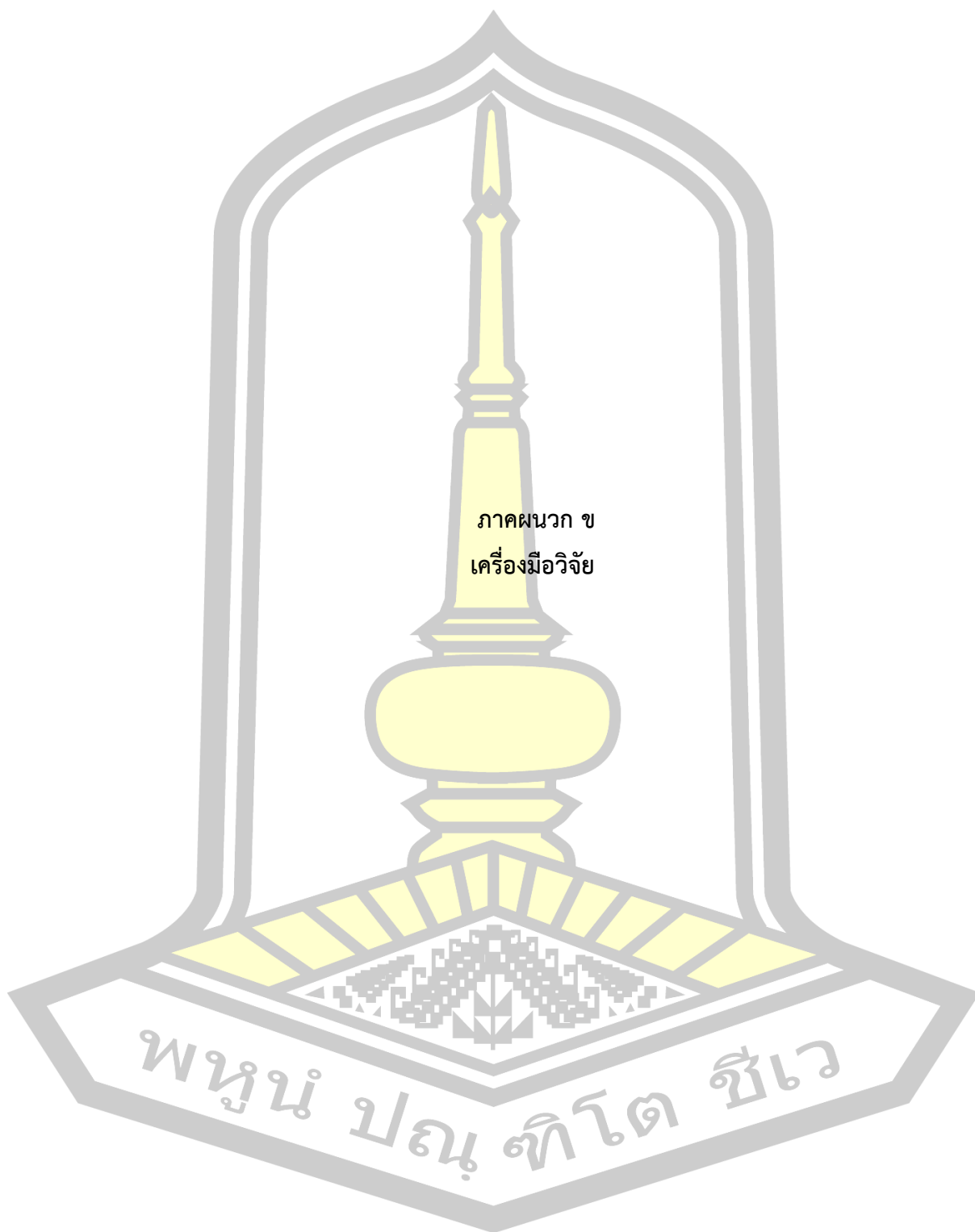
1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุธรรม ธรรมทัตตานนท์
อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. รองศาสตราจารย์ ดร. นิภาพร ชุตินันต์
อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยภัทร บุชบาบดินทร์
อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
5. อาจารย์ ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ
อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



**ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมร่างการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์**

1. ดร.ธงชัย ปัญญรัตน์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
3. ผศ.ศศิธร แก้วมัน คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ดร.สมจิตร พรหมแพน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มงานประกัน
สุขภาพ ยุทธศาสตร์ และสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลร่งคำ อำเภอร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. แพทย์หญิงจารุพรรณ มโนสิทธิศักดิ์ รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาระบบบริการ
โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศ
6. นายแพทย์ฉัตรชัย ยมศรีเคน ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทาง
การแพทย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศ
7. นายชนปกรณ์ เกตุวิเศษกุล ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบุญมีวิทยา อำเภอร่งคำ
จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา





ภาคผนวก ข
เครื่องมือวิจัย

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

แบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดที่.....

เรื่อง การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล

สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ต่อการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

2. แบบสอบถามนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้อย่างซื่อสัตย์สุจริตตามความเป็นจริง

4. ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลต่อไป

5. ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดความเสียหายและมีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

วุฒินันท์ รัตนะ

(นายวุฒินันท์ รัตนะ)

นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพส่วนตัวของท่านให้ครบทุกข้อ

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ

() 15-24 ปี () 25-34 ปี () 35-44 ปี () 45- 54 ปี () มากกว่า 54 ปี

3. ระดับการศึกษา

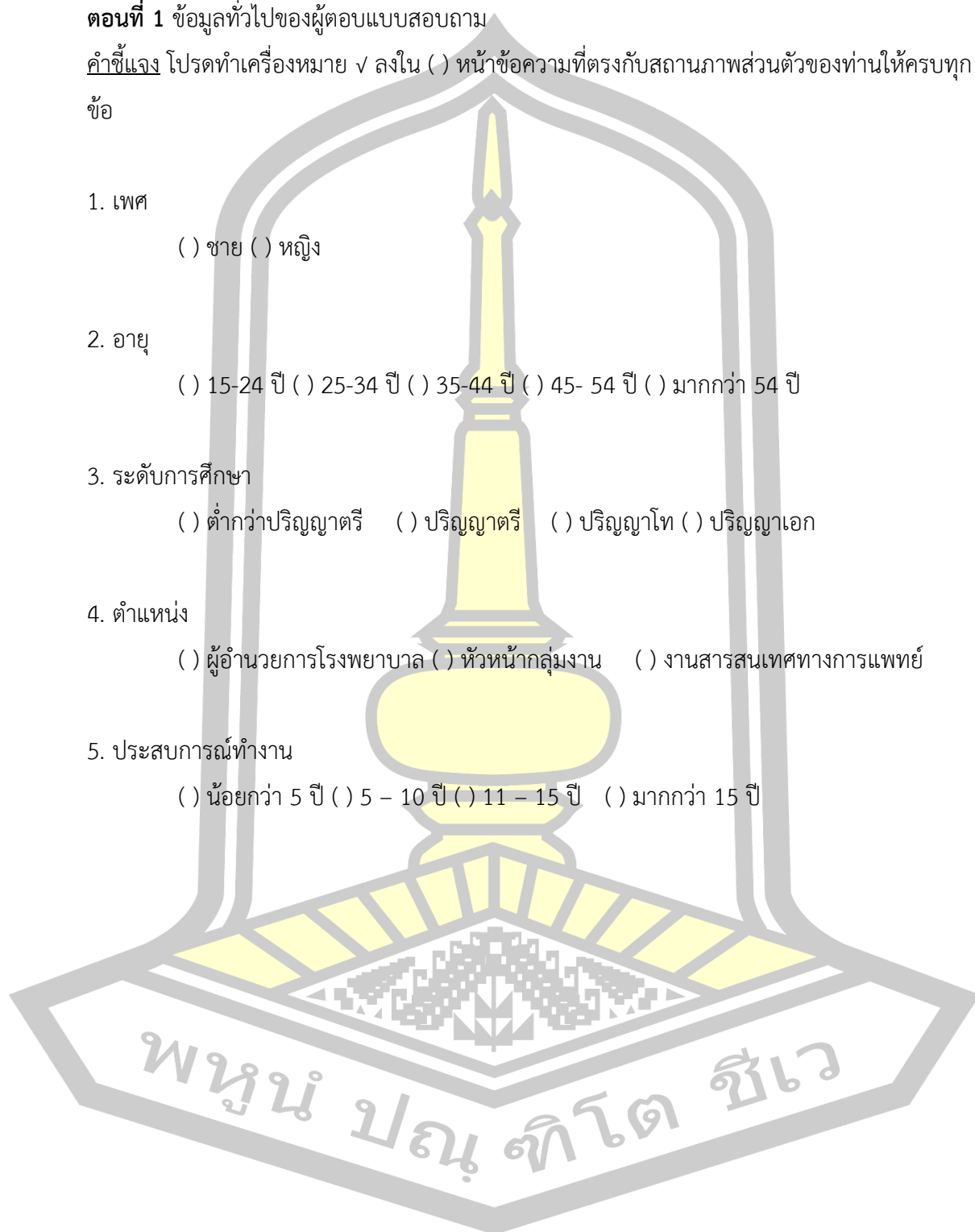
() ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี () ปริญญาโท () ปริญญาเอก

4. ตำแหน่ง

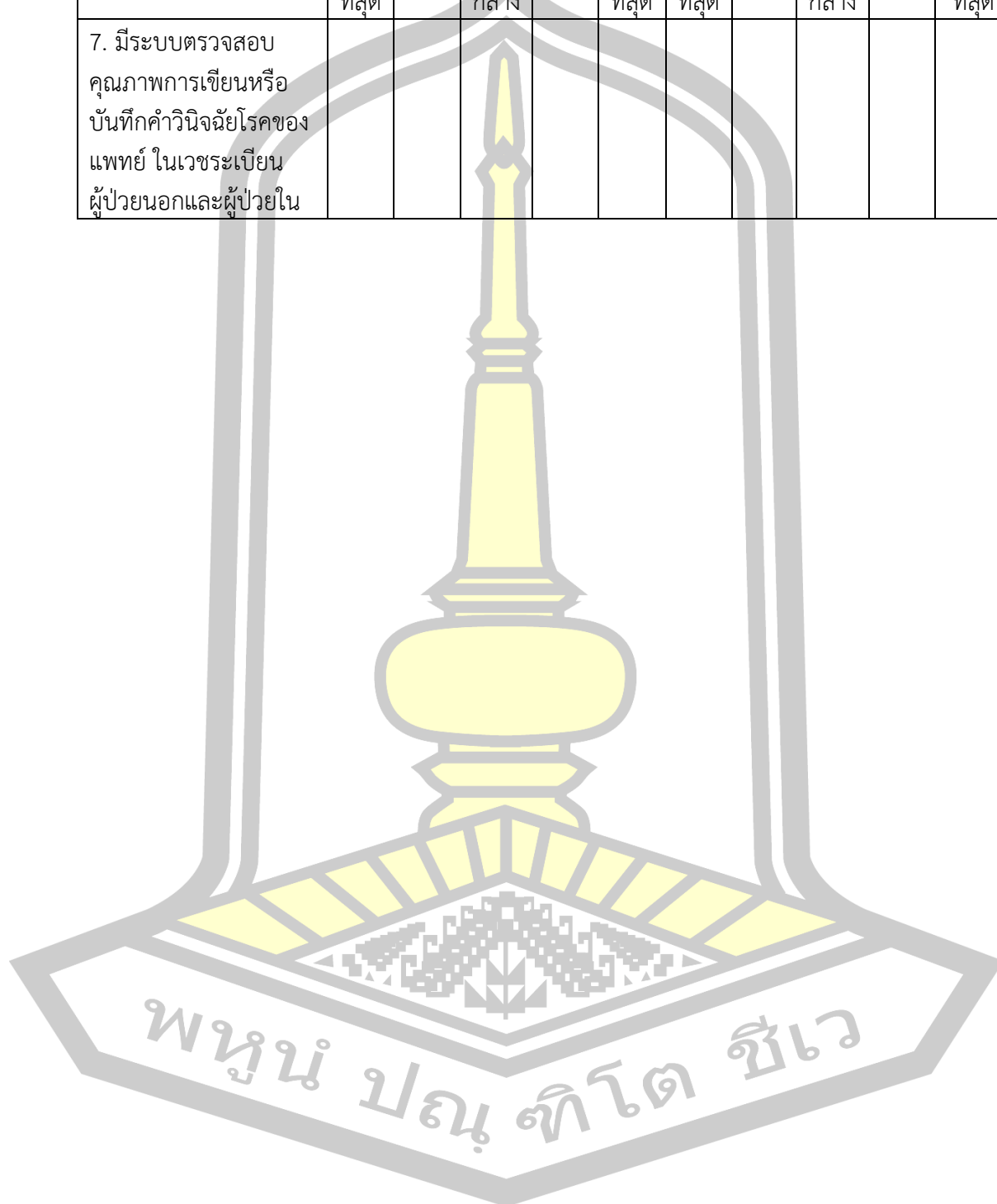
() ผู้อำนวยการโรงพยาบาล () หัวหน้ากลุ่มงาน () งานสารสนเทศทางการแพทย์

5. ประสบการณ์ทำงาน

() น้อยกว่า 5 ปี () 5 – 10 ปี () 11 – 15 ปี () มากกว่า 15 ปี



ข้อความ	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน										



แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้
ของเรื่อง การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

คำชี้แจง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเพื่อใช้ในการประเมินแนวทางการพัฒนาว่าแนวทางที่ได้จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับใด ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ตามคำชี้แจงดังต่อไปนี้

1. โปรดพิจารณาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ว่าอยู่ในระดับใด
2. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงตามความเหมาะสมและความเป็นไปได้แต่ละข้อตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีรายละเอียดสำหรับความหมายในช่องการตอบแต่ละช่องดังนี้
 - 5 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้มากที่สุด
 - 4 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้มาก
 - 3 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ปานกลาง
 - 2 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้น้อย
 - 1 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้น้อยที่สุด
3. หากเห็นว่าแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมแนวทางให้มีความชัดเจนขึ้น กรุณาเขียนข้อมูลลงในข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมแนบท้ายแบบประเมินนี้

นายวุฒินันท์ รัตนะ

ผู้วิจัย

พูน ปรณ ภัทโต ชีเว

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. หลักการและเหตุผล										
2. จุดมุ่งหมาย										
3. กลไก										
4. แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล										
4.1 ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ										
4.2 ด้านเทคโนโลยี										
4.3 ด้านบุคลากร										
4.4 ด้านกระบวนการ										
4.5 ด้านการควบคุม										
4.6 ด้านการวัดผล										
4.7 ด้านข้อมูลสารสนเทศ										
5. เงื่อนไขความสำเร็จ										

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

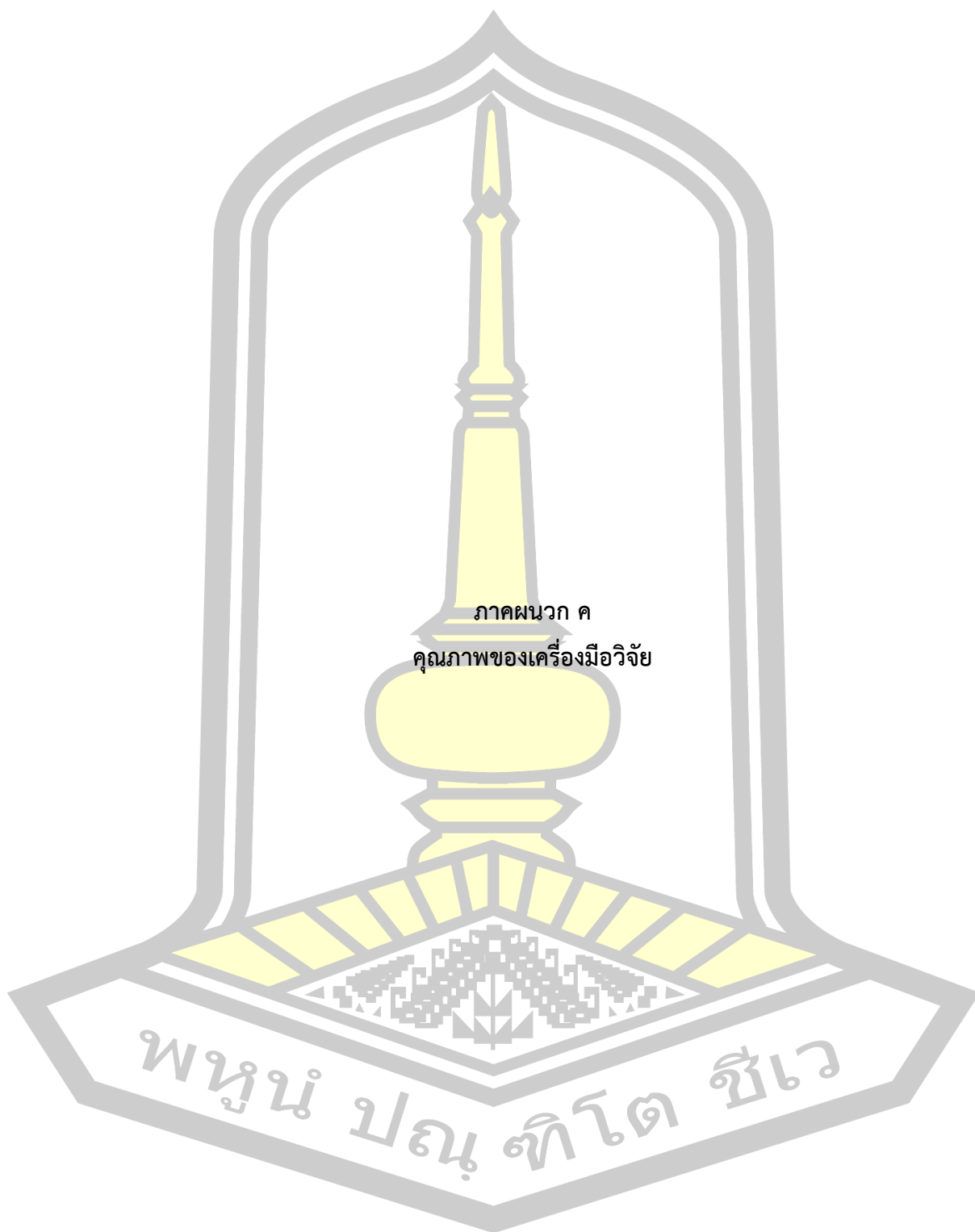
.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก ค
คุณภาพของเครื่องมือวิจัย

พหุ ประยูท วิทยา

ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษา
สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล
สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ								
1. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของโรงพยาบาล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างเหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงาน เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่ จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือ มาตรฐานสากล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย							1.00	ใช้ได้
ด้านเทคโนโลยี								
1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับ ข้อมูลส่วนบุคคล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคง ปลอดภัย	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

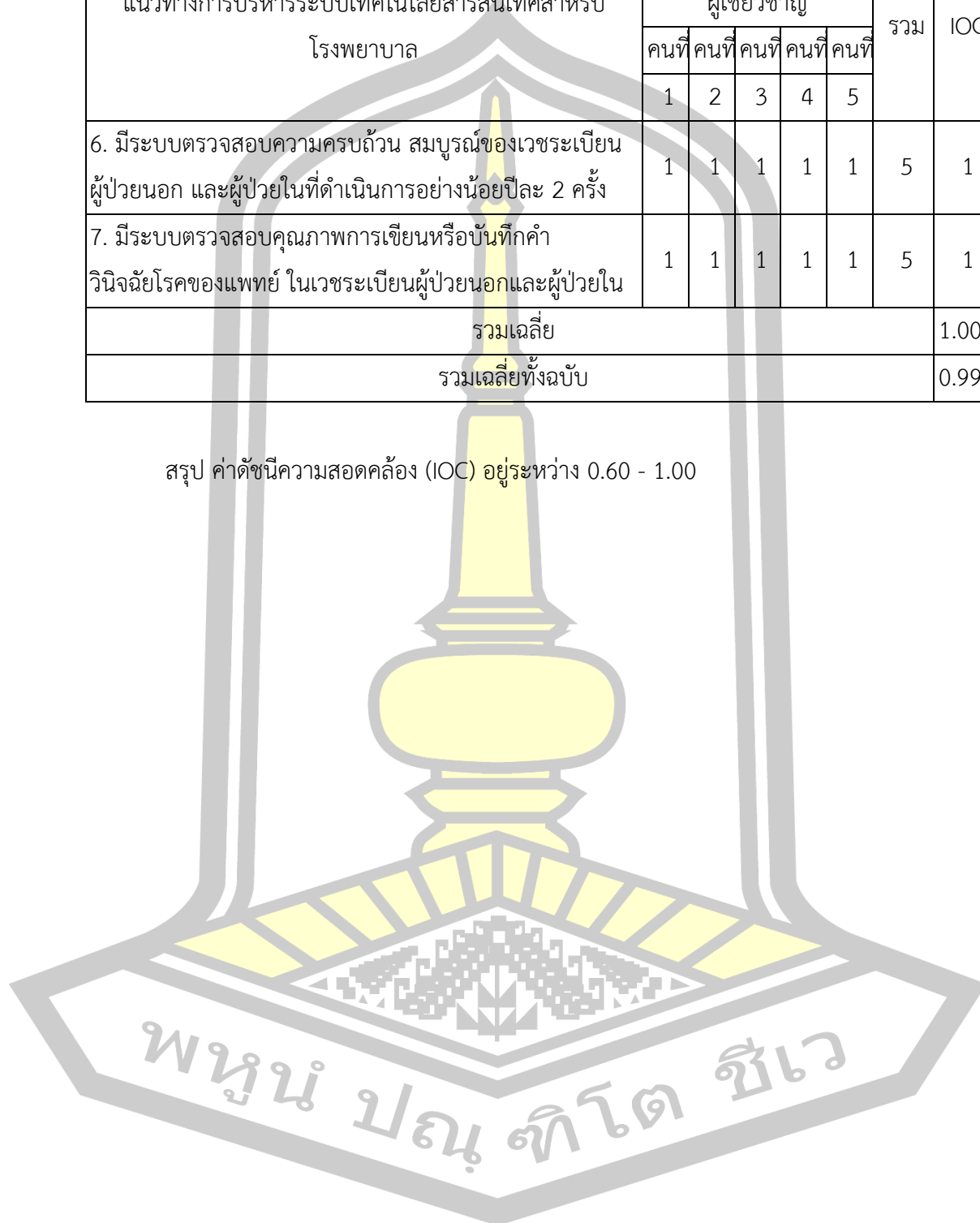
แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
6. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย							1.00	ใช้ได้
ด้านบุคลากร								
1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและ เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบท และนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และ ป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากร ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย							0.96	ใช้ได้
ด้านกระบวนการ								
1. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยี สารสนเทศ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับ ปริมาณงาน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถ กู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบ ระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐาน ก่อนการใช้งาน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย							1.00	ใช้ได้
ด้านการควบคุม								
1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง ปลอดภัย	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของ ทุกฝ่าย	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดย กำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ อย่างชัดเจน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7. มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมา ปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
รวมเฉลี่ย							1.00	ใช้ได้
ด้านการวัดผล								
1. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	0	0	1	1	1	3	0.60	ใช้ได้
2. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	0	0	1	1	1	3	0.60	ใช้ได้
3. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. ประเมินและวัดผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6. มีการวิเคราะห์ผลการวัดผลและประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดผลและประเมินเป็นประจำทุกปี	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย							0.95	ใช้ได้
ด้านข้อมูลสารสนเทศ								
1. มีการจัดระบบเค้เตอร์บริการ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. มีการติดตาม และนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
6. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียน ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำ วินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย							1.00	ใช้ได้
รวมเฉลี่ยทั้งฉบับ							0.99	ใช้ได้

สรุป ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00



ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ของแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการศึกษา
วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
โรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
1. ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาล มีการจัดโครงสร้างและแผนเทคโนโลยี สารสนเทศ อย่างไร ที่จะส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไป ด้วยประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. ด้านเทคโนโลยี โรงพยาบาล ได้ดำเนินการเกี่ยวกับเทคโนโลยีอย่างไร เพื่อให้มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม จัดเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบ ปลอดภัย และสามารถตรวจสอบการ ปฏิบัติงานได้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. ด้านบุคลากร โรงพยาบาล มีการวางแผนงาน พัฒนา สร้างขวัญ กำลังใจให้กับบุคลากรได้อย่างไร เพื่อให้การปฏิบัติงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. ด้านกระบวนการ โรงพยาบาล มีกระบวนการในการดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไรบ้าง เพื่อให้มีการบริหาร จัดการระบบอย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบที่รองรับการ ปฏิบัติงาน คงทนต่อความผิดพลาด มีการบันทึกข้อมูล อย่างครบถ้วน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
5. ด้านการควบคุม โรงพยาบาล มีการควบคุม และการบริหารความเสี่ยง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร เพื่อให้การจัดการ ความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6. ด้านการวัดผล โรงพยาบาล ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จในการ ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร เพื่อให้ ปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน และ ตรวจสอบได้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7. ด้านข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาล ได้จัดให้มีการบริการข้อมูลสารสนเทศ การ เข้าถึงข้อมูล การตรวจสอบ การบันทึก เก็บรักษาข้อมูล อย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพ	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวมเฉลี่ย							1.00	ใช้ได้

สรุป ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00



ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ด้วยวิธีของครอนบราวน์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

รายการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
	อำนาจจำแนก (r)	ค่าความเชื่อมั่น (α)	อำนาจจำแนก (r)	ค่าความเชื่อมั่น (α)
ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.60	0.96	0.64	0.97
1. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล				
2. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	0.59	0.96	0.69	0.97
3. ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	0.57	0.96	0.56	0.97
4. มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล	0.52	0.96	0.60	0.97
5. มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม	0.48	0.96	0.80	0.97
6. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล	0.50	0.96	0.70	0.97
ด้านเทคโนโลยี	0.56	0.96	0.57	0.97
1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล				
2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล	0.68	0.96	0.68	0.97
3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม	0.53	0.96	0.66	0.97
4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย	0.50	0.96	0.64	0.97

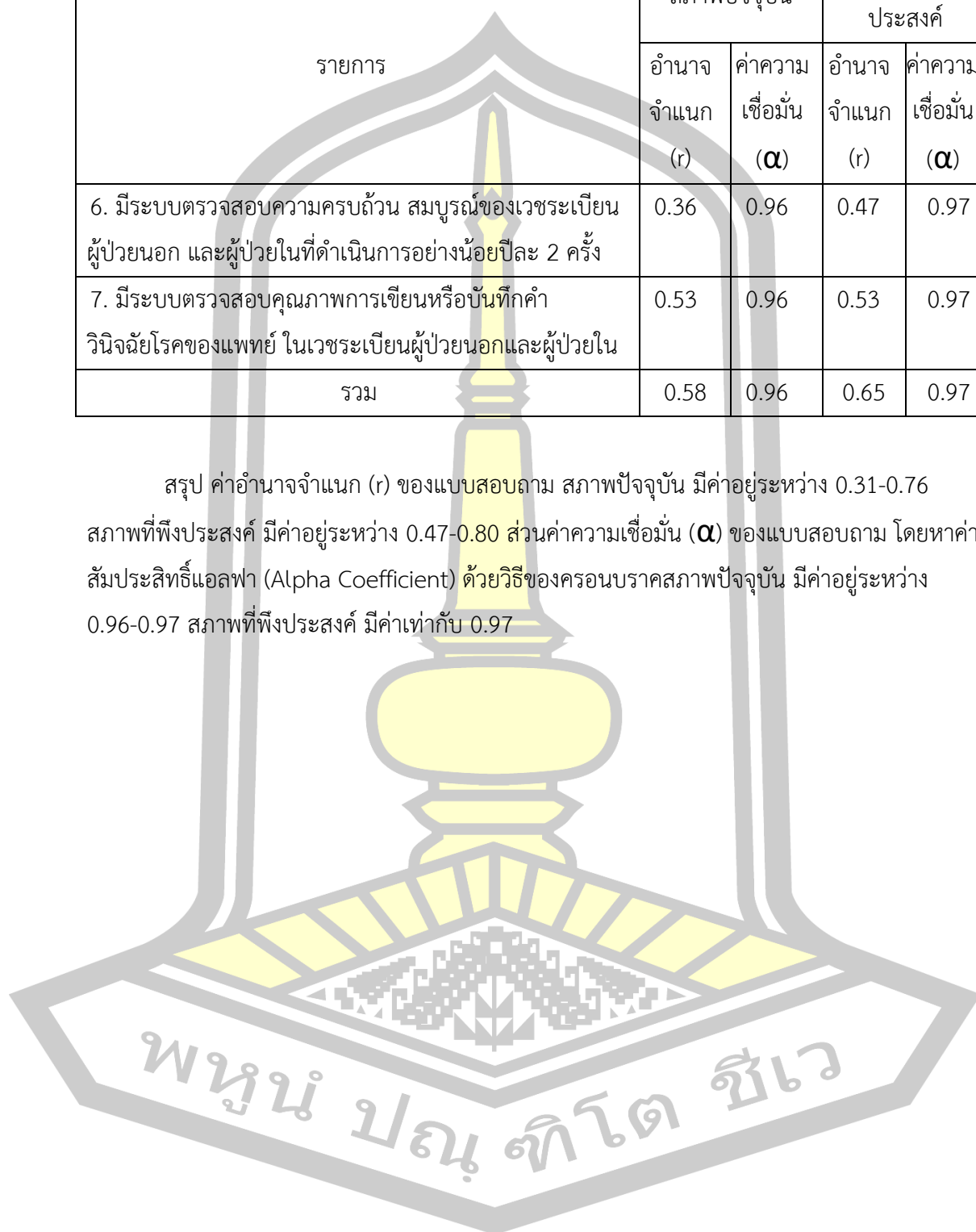
รายการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
	อำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)	อำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)
5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	0.58	0.96	0.59	0.97
6. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ	0.58	0.96	0.58	0.97
7. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ	0.56	0.96	0.64	0.97
ด้านบุคลากร	0.58	0.96	0.71	0.97
1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและ เหมาะสม				
2. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร	0.71	0.96	0.72	0.97
3. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตาม บริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร	0.62	0.96	0.59	0.97
4. มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และ ป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	0.61	0.96	0.73	0.97
5. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากร ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร	0.61	0.96	0.80	0.97
ด้านกระบวนการ	0.64	0.96	0.79	0.97
1. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเหมาะสม				
2. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยี สารสนเทศ	0.61	0.96	0.76	0.97
3. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับ ปริมาณงาน	0.64	0.96	0.70	0.97
4. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถ กู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น	0.66	0.96	0.72	0.97

รายการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
	อำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)	อำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)
5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่าง ถูกต้อง และครบถ้วน	0.68	0.96	0.72	0.97
6. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการ ออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม	0.58	0.96	0.69	0.97
7. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐาน ก่อนการใช้งาน	0.54	0.96	0.75	0.97
8. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน	0.64	0.96	0.67	0.97
9. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม	0.68	0.96	0.77	0.97
ด้านการควบคุม	0.68	0.96	0.75	0.97
1. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย				
2. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล	0.70	0.96	0.73	0.97
3. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.65	0.96	0.73	0.97
4. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของ ทุกฝ่าย	0.69	0.96	0.75	0.97
5. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดย กำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ อย่างชัดเจน	0.73	0.96	0.69	0.97
6. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง	0.66	0.96	0.65	0.97
7. มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน	0.76	0.96	0.63	0.97
8. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง มาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	0.68	0.96	0.73	0.97

รายการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
	อำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)	อำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)
ด้านการวัดผล	0.71	0.96	0.53	0.97
1. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคง และความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ				
2. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตาม กระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.60	0.96	0.49	0.97
3. มีการกำหนดตัวชี้วัดและติดตามความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ	0.59	0.96	0.59	0.97
4. มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ	0.53	0.96	0.60	0.97
5. ประเมินและวัดผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.52	0.96	0.60	0.97
6. มีการวิเคราะห์ผลการวัดผลและประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยง	0.48	0.96	0.58	0.97
7. มีการจัดทำเป็นรายงานผลการวัดผลและประเมินเป็นประจำทุกปี	0.50	0.96	0.55	0.97
8. นำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น	0.51	0.96	0.63	0.97
ด้านข้อมูลสารสนเทศ	0.53	0.96	0.53	0.97
1. มีการจัดระบบเค้เตอร์บริการ				
2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ	0.45	0.96	0.55	0.97
3. มีการติดตาม และนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง	0.51	0.96	0.64	0.97
4. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ค่าวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์	0.50	0.96	0.61	0.97
5. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล	0.31	0.97	0.59	0.97

รายการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์	
	อำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)	อำนาจ จำแนก (r)	ค่าความ เชื่อมั่น (α)
6. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	0.36	0.96	0.47	0.97
7. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน	0.53	0.96	0.53	0.97
รวม	0.58	0.96	0.65	0.97

สรุป ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถาม สภาพปัจจุบัน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.31-0.76 สภาพที่พึงประสงค์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.47-0.80 ส่วนค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ด้วยวิธีของครอนบราคสภาพปัจจุบัน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.96-0.97 สภาพที่พึงประสงค์ มีค่าเท่ากับ 0.97





ภาคผนวก ง

แนวทางการพัฒนาการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

พูน ปณ ทิโต ชีเว

แนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

1. หลักการและเหตุผล

โดยที่ปัจจุบันโลกได้เข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ได้หลอมรวมเทคโนโลยีเข้ากับวิถีชีวิตของคนอย่างแท้จริง และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง รูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการและกระบวนการทางสังคม รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสิ้นเชิง อิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศในการวางแนวทางการดำเนินการด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อแก้ไขปัญหาที่สั่งสมมานานและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2560) รวมถึงทิศทางการพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในระยะยาวตามนโยบายของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 257) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และแนวคิดประเทศไทย 4.0 โดยโมเดลขับเคลื่อนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ได้มีการกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของกรใช้นวัตกรรมการปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ การผลิต การค้า และการบริการ การปรับปรุงประสิทธิภาพ การบริหารราชการแผ่นดิน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมีการเตรียมความพร้อมหลายประการ อาทิ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย มีขนาดเพียงพอ และมีค่าบริการไม่สูงกว่าประเทศอื่นในภูมิภาคการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิต และการเข้าถึงบริการสาธารณะของประชาชนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกท้องถิ่น อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การสร้างผู้ประกอบการและธุรกิจดิจิทัลให้เป็นการสำคัญในการสร้างผลิตภาพของประเทศ การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศ การสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้ และผู้ทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล การพัฒนากำลังคน การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมรวมทั้งระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการสร้างความพร้อมด้านไอซีทีโดยรวมของประเทศเพื่อยกอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) ดังนั้น การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ สำคัญของรัฐบาลในการเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันและเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นประเด็นนโยบายที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้นำมากำหนดเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ของการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 20 ปี ซึ่งเป็นการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ “ดิจิทัลไทยแลนด์” หรือประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็ม

ศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

โรงพยาบาลเป็นองค์กรหนึ่งที่มีความสลับซับซ้อนและแตกต่างจากองค์กรอื่น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ชีวิตมนุษย์ การให้บริการสุขภาพที่มีความหลากหลาย ผู้ให้บริการมีวิชาชีพต่างๆ ที่ต้องมีส่วนร่วมในการทำงาน บุคลากร มีความหลากหลาย และต้องคำนึงถึงคุณภาพความปลอดภัยในชีวิตของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ตลอดจนมาตรฐานต่าง ๆ ในการดูแลรักษาพยาบาล ผู้นำของโรงพยาบาล จึงมีความสำคัญมากที่จะนำองค์กรไปสู่การให้บริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพและสู่ความเป็นเลิศ โดยการนำองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ ต้องมีการกำหนดทิศทางขององค์กรที่ชัดเจน ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ค่านิยมร่วมขององค์กร ความคาดหวังในผลการดำเนินงาน การสร้างความสมดุลระหว่างค่านิยมร่วมขององค์กรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การถ่ายทอดและสื่อสารทุกระดับขององค์กร มีการทบทวนผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อทบทวนการปฏิบัติงานการดำเนินงานทุกระดับ ประเมินด้านความสำเร็จของผลงาน ความก้าวหน้าเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความสามารถในการแข่งขันกับธุรกิจขนาดและประเภทเดียวกัน การทบทวนผลการดำเนินงานนี้จะต้องอิงฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ในเชิงระบบสารสนเทศ ทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินงาน ผู้นำจะต้องมีความรอบคอบระมัดระวังต่อความคิดที่ส่งผลกระทบทางด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ สถานประกอบการ บริการสุขภาพ ศิลธรรม วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น และประเทศชาติ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างประเทศด้วย (พาดิ สีสตะลิน, 2558)

ปัจจุบันโรงพยาบาลในประเทศไทย ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เป็นจำนวนมากขึ้น โดยเทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการในโรงพยาบาล ซึ่งมีบทบาทในการขับเคลื่อนองค์กรมากขึ้น เพื่อสร้างความสะดวกสบาย ความปลอดภัย เพิ่มการเข้าถึงข้อมูล การวิเคราะห์แนวโน้มในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งสามารถแบ่งระดับของการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานโรงพยาบาล แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับที่ 1 นำมาใช้สนับสนุนการดำเนินงานประจำวันของโรงพยาบาล เช่น การบันทึกข้อมูลในระบบเวชระเบียน ระบบการเงิน และต่อยอดการเติบโตทางธุรกิจ ระดับที่ 2 นำมาใช้ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล เช่น การพัฒนาคุณภาพการรักษา การลดค่าใช้จ่าย มีการติดต่อสื่อสารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย ระดับที่ 3 นำมาใช้เพื่อเข้าสู่ Digital Transformation โดยผู้ป่วยมีส่วนร่วม เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพในการรักษา เกิดเป็น Hospital Digital Transformation (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559)

เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิ ภาพยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม หากการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล ขาดมาตรฐานที่ เหมาะสมย่อมเป็นความเสี่ยงที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย เพราะในปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้เกิดทั้งโอกาสใหม่ ๆ และเกิดความเสี่ยงใหม่ ๆ ด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศเป็นอย่างมาก (สมาคมเวชสารสนเทศไทย, 2559) รวมทั้งการมีระบบข้อมูล สารสนเทศสุขภาพมากมายหลายระบบ ซ้ำซ้อน มีการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นผู้ ให้บริการ และประชาชนมีน้อย นอกจากนี้ระบบสารสนเทศสุขภาพ ไม่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ได้ ไม่มีการบูรณาการ ขาดการดำเนินการเพื่อวางรากฐานด้านระบบสารสนเทศสุขภาพ โดยเฉพาะ อย่างยิ่ง ด้านมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ มาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และความเป็น ส่วนตัวของการใช้ข้อมูลสุขภาพ การให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนไม่มีประสิทธิภาพตามที่ควร และ ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลสุขภาพของตนได้ (คณะอนุกรรมการพิจารณา ศึกษาาระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุขไทยวุฒิสภา, 2558) จากความสำคัญของเทคโนโลยี สารสนเทศ สภาพปัญหา รวมทั้งความคาดหวังในการปฏิบัติงานพัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยี สารสนเทศโรงพยาบาลให้สำเร็จ สอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีด้านสาธารณสุข และ แผนพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นกรอบแนวทางของทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ในการปฏิบัติงานด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ จะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการใช้เป็นแนวทางการ พัฒนางานสาธารณสุขของไทยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศอันทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ ให้บริการ ตลอดจนบรรลุผลลัพธ์สุดท้าย คือ ประชาชนมีสุขภาพดีและมีความพึงพอใจในบริการด้าน สุขภาพ โดยมีการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล 7 ส่วน ดังนี้ 1) โครงสร้าง และแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการดำเนินการเพื่อให้โรงพยาบาลมีการจัดให้มีการกำหนด เป้าหมาย นโยบาย แผนงาน และโครงสร้างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ความ ชัดเจน รวมทั้งมีอัตรากำลังบุคลากรที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แน่ใจได้ว่า ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย จัดให้มีแผนแม่บท มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติ มีการ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ จัดให้มีทีมดูแล จัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงาน และม ีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น 2) เทคโนโลยี เป็นการดำเนินการ เพื่อให้มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างเป็นระบบในการจัดทำศูนย์ข้อมูล การป้องกันข้อมูล สูญหาย การรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย รวมถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การจัดเทคโนโลยีสำหรับการรักษาความมั่นคงปลอดภัย และคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล มีการเลือกใช้เทคโนโลยี อย่างเหมาะสม มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย มีการประชาสัมพันธ์

นโยบายและระเบียบปฏิบัติ มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ และการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ 3) บุคลากร เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีการจัดการทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม รวมถึงการประเมินและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการระบุนการในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และมีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากร 4) กระบวนการ เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีการออกแบบระบบ และการจัดการระบบงาน กระบวนการการให้บริการ และสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อบริบทของโรงพยาบาล ประกอบด้วย การมีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด มีการจัดการข้อมูล และจัดเก็บในระบบ มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบ มีการระบุนการพัฒนาและทดสอบโปรแกรม มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม 5) การควบคุม เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีระบบการควบคุมการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วน มีการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามระบบ และแผนงานที่วางไว้ ประกอบด้วย มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีระบบควบคุม มีระบบบริหารความเสี่ยง มีการระบุนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยง มีแผนจัดการความเสี่ยง มีการดำเนินการตามแผนจัดการความเสี่ยง มีการวัดผลติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และมีการปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น 6) การวัดผล เป็นการดำเนินงานให้มีการกำหนดตัวชี้วัด การวัดผล และติดตามกระบวนการทำงาน ความเสี่ยง ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการประเมินและวัดผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย มีการวัดผลและติดตามความเสี่ยง ความมั่นคงและความปลอดภัย ติดตาม กระบวนการทำงาน ความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ทันเวลาของข้อมูลสารสนเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติ ประเมินและวัด ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำเป็นรายงาน และนำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น 7) ข้อมูลสารสนเทศ เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับบุคลากร ผู้บริหาร ผู้ป่วย ผู้รับผลงาน องค์กรภายนอก มีความพร้อมใช้งาน เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วย การบริหารจัดการ การตรวจสอบทางคลินิก การพัฒนาคุณภาพ การศึกษา และการวิจัย ประกอบด้วย มีการจัดระบบเค้าเตอร์บริการ กำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ ติดตามผลและนำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง การบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย คำ

วินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ การเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ การตรวจสอบความครบถ้วน และการตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์

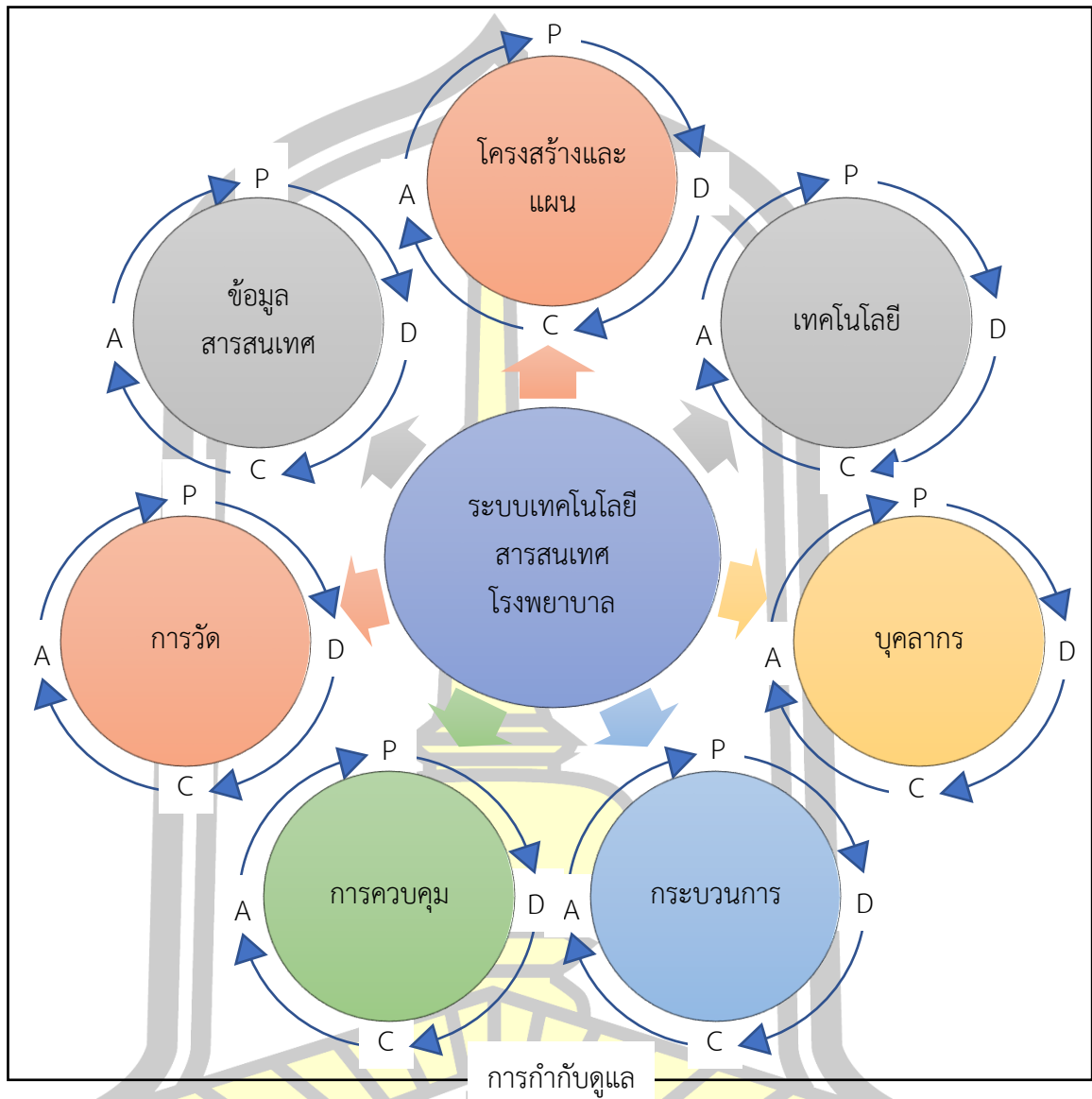
2. จุดมุ่งหมาย

2.1 เพื่อนำเสนอแนวทางแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

2.2 เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์



3. กลไก



ระบบกลไกการดำเนินงานด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ซึ่งแต่ละส่วนจะมีการนำวงจรคุณภาพมาใช้ในการขับเคลื่อนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องอาศัยการกำกับดูแลของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น หรือผู้บริหารโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานทุกส่วนงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4. วิธีการพัฒนาแนวทางการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล

4.1 ด้านโครงสร้างและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.1.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. จัดให้มีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล
4.1.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล 2. มีการกำหนดมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็น สอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศหรือมาตรฐานสากล 3. มีการจัดโครงสร้าง และอัตรากำลังของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลที่เหมาะสม 4. ระบบตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม 5. มีทีมดูแลด้านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
4.1.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการตรวจสอบแผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
4.1.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. มีการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ

4.2 ด้านเทคโนโลยี มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.2.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีการจัดทำแผนและซักซ้อมเมื่อเกิดภัยพิบัติ
4.2.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคล 2. จัดให้มีศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล 3. โรงพยาบาลมีการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม 4. มีการจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย 5. มีการประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
4.2.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามระเบียบ

ขั้นตอน	วิธีการ
4.2.4. ขั้นการปรับปรุง ดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. มีการปรับปรุงระบบให้มีความทันสมัย ปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบ

4.3 ด้านบุคลากร มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.3.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนในการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
4.3.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม 2. มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอและเหมาะสม 3. มีการประเมินสมรรถนะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนำผลการประเมินมาพัฒนาบุคลากร 4. มีกระบวนการมุ่งใจในการรักษาบุคลากรไว้ในระบบ และป้องกันความเสี่ยงในการสูญเสียบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4.3.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการสำรวจ วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เน็ตเวิร์ค และบุคลากร
4.3.4. ขั้นการปรับปรุง ดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. มีการพัฒนาผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามบริบทและนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร

4.4 ด้านกระบวนการ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.4.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนงานการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
4.4.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีการออกแบบระบบคงทนต่อความผิดพลาด และสามารถกู้คืนระบบได้แม้จะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันเกิดขึ้น 2. มีกระบวนการพัฒนา และทดสอบโปรแกรมที่ได้มาตรฐานก่อนการใช้งาน 3. มีระบบบริหารจัดการด้านการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ 4. มีการจัดการและจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เหมาะสมกับปริมาณงาน 5. มีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำคัญในระบบ อย่างถูกต้อง และครบถ้วน

ขั้นตอน	วิธีการ
	6. มีระบบสนับสนุนการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม 7. มีการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างครบถ้วน การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม
4.4.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีการรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบก่อนการพัฒนาโปรแกรม
4.4.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงระบบ

4.5 ด้านการควบคุม มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.5.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดกลยุทธ์ โครงการระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน
4.5.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	1. มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความเสี่ยง 2. มีระบบควบคุมทั่วไปให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง ปลอดภัย 3. มีระบบ Application ควบคุมตรวจสอบความครบถ้วน ที่มาของข้อมูล ผู้จัดทำข้อมูล และความถูกต้องของข้อมูล 4. มีระบบบริหารความเสี่ยงเทคโนโลยีสารสนเทศ
4.5.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	1. มีกระบวนการประเมินและให้คะแนนความเสี่ยงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย 2. มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลการประเมิน จัดทำเป็นรายงาน
4.5.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	1. มีการนำผลการประเมินการดำเนินการจัดการความเสี่ยงมาปรับแผนการจัดการความเสี่ยงให้ดีขึ้น

4.6 ด้านการวัดผล มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.6.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	1. มีแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน

ขั้นตอน	วิธีการ
4.6.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการดำเนินงานตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. กำหนดตัวชี้วัดด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบ 3. กำหนดตัวชี้วัดการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 4. กำหนดตัวชี้วัดความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้ของระบบ
4.6.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการวิเคราะห์ตรวจสอบการวัดผลและประเมินผลในการดำเนินงานตามแผนงาน 2. รายงานผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามการบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี
4.6.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำผลการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

4.7 ด้านข้อมูลสารสนเทศ มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอน	วิธีการ
4.7.1. ขั้นการวางแผน (Plan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีแผนงานด้านข้อมูลสารสนเทศ
4.7.2. ขั้นการปฏิบัติตามแผน (Do)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการจัดระบบเค้าเตอร์บริการ 2. มีการกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการ 3. มีการบันทึกข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ค่าวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์ 4. มีระบบการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาล 5. มีระบบตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่ทำเนิการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 6. มีระบบตรวจสอบคุณภาพการเขียนหรือบันทึกคำวินิจฉัยโรคของแพทย์ ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
4.7.3. ขั้นการตรวจสอบ (Check)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการติดตามการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง
4.7.4. ขั้นการปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสม (Act)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามข้อตกลง

5. เงื่อนไขความสำเร็จ

- 5.1 ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลอย่างจริงจัง รวมถึงการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานที่เพียงพอต่อความต้องการ
- 5.2 ผู้บริหารต้องมีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ทางด้านสารสนเทศในการดำเนินงานที่เพียงพอ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
- 5.3 บุคลากรทุกคนภายในโรงพยาบาล เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาลและนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย
- 5.4 มีการกำกับดูแล นิเทศติดตามจากคณะกรรมการ ผู้บริหารโรงพยาบาล หรือหัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามระบบที่ได้วางไว้
- 5.5 ต้องพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร และปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
- 5.6 ต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ลดความซ้ำซ้อน การทำงานที่สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายวุฒินันท์ รัตน์ะ
วันเกิด	วันที่ 29 พฤษภาคม 2528
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 125 หมู่ 7 ตำบลหลุบ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงพยาบาลสหัชชนันท์ 48 หมู่ 10 ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัชชนันท์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46140
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2542 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย พ.ศ. 2545 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย พ.ศ. 2554 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2564 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ่ ปณุ่ ทีโตะ ชีเว