

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาล ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ

อมรทิพย์ อังกูรภัครวัฒน์, พย.ม.^{1*} พัทธกรภรณ์ อารีย์, วท.ด.² เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย,ปร.ด.³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาค้างนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการจัดการสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิโดยประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นจำนวน 17 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการบอกต่อของผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 3 รอบ ประกอบด้วยแบบสอบถามปลายเปิดและแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ ประกอบด้วย 3 ด้านหลักและมีสมรรถนะย่อย 46 ข้อ ดังนี้ 1) ด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์ 18 ข้อ ที่แบ่งออกเป็น 2 ด้านย่อย คือ ทักษะการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานที่เกี่ยวกับการบริหารทางการพยาบาล (7 ข้อ) และทักษะการใช้งานโปรแกรมขั้นสูงและแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการบริหารทางการพยาบาล (11 ข้อ) 2) ด้านทักษะทางวิทยาการสารสนเทศ 17 ข้อที่แบ่งออกเป็น 2 ด้านย่อย คือ ความสามารถทางวิทยาการสารสนเทศ (6 ข้อ) และความรู้ทางวิทยาการสารสนเทศ (11 ข้อ) และ 3) ด้านทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศ 11 ข้อจากผลการวิจัยนี้ได้ให้แนวทางการพัฒนา สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลเพิ่มขึ้นและได้มาตรฐาน นอกจากนี้ผลการวิจัยได้ให้แนวทางการพัฒนาเครื่องมือเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้น

คำสำคัญ: สมรรถนะ สารสนเทศทางการพยาบาล ดิจิทัลทางการพยาบาล ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้น เดลฟาย เทคนิค

¹ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

² รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

³ ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

* ผู้เขียนหลัก e-mail: amonthip2304@gmail.com

Nursing Informatics and Digital Competencies of First-line Nurse Managers in Tertiary Level Hospitals

Amonthip Aunggurpakkarawat, M.N.S.^{1*}, Patcharaporn Aree, D.Sc.²,
Phechnoy Singchungchai, Ph.D.³

Abstract

This descriptive research aimed to study the nursing informatics and digital competencies of the first-line nurse managers in tertiary hospitals. The research method utilized the Delphi technique in collecting data from 17 experts who have knowledge and experience in nursing informatics and digital management of first-line nurse managers in tertiary hospitals. The participants were selected using the snowball technique. The research instruments used to measure the nursing informatics and digital competencies were open-ended and five-point rating scale questions. The data were analyzed using the median and interquartile range.

The study findings revealed that the nursing informatics and digital competencies of first-line nurse managers in tertiary hospitals were categorized into three core competencies and 46 sub-competencies as follows. 1) The computer skills composed of 18 sub-competencies, and was further classified into two sub-skills, which included the skills in basic software applications related to nursing administration (7 items) and the skills in advanced software applications related to nursing administration (11 items). 2) The information science skills composed of 17 sub-competencies and was further classified into two sub-skills that included the information science competencies (6 sub-competencies) and information science knowledge (11 sub-competencies), and 3) The nursing informatics skills composed of 11 sub-competencies. These findings will provide guidelines for developing, supporting, and promoting the first-line nurse managers in tertiary hospitals to gain more knowledge and experience to meet the nursing informatics standards and digital competencies. In addition, this research results serve as a guide for developing tools to evaluate the nursing informatics and digital performance in first-line nurse managers.

Key words: competency, first-line manager, information technology, nursing digital, delphi technique

¹ Master of Nursing Science Program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Christian University

² Associate Professor, Faculty of Nursing, Christian University

³ Professor, Faculty of Nursing, Christian University

* Corresponding author e-mail: amonthip2304@gmail.com

ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโลกกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมีประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นร่วมกับพบโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น ทำให้พบผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนเกี่ยวกับโรคและการรักษามากขึ้นตามไปด้วยประกอบกับในปัจจุบันระบบการดูแลสุขภาพมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น และได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ (Health Information Technology [HIT]) เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชากรเป็นหลัก (United States Department of Health and Human Service [DHHS], 2011) ซึ่งประเทศไทยได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลโดยการสร้างวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือ โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล “Thailand 4.0” ที่เข้ามาบนวิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ที่มีภารกิจสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย ไทยแลนด์ 4.0 โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสารสนเทศทางสาธารณสุข ได้มีการออกกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศ ในกระบวนการจัดการและการให้บริการสาธารณสุข การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการจัดการความรู้ด้านการแพทย์และสุขภาพสำหรับประชาชนภายใต้โครงการโรงพยาบาลอัจฉริยะ (Smart hospital) ดังนั้นบุคลากรในหน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับโดยเฉพาะผู้นำทางการพยาบาลจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาด้านการวางแผนยุทธศาสตร์สุขภาพและการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นเพื่อรองรับนโยบายและสถานการณ์เปลี่ยนแปลงในทุกมิติ (Boontae, Siritarungsri, Banyati, & Luangamornlert, 2019)

องค์กรพยาบาลเป็นองค์กรที่สำคัญต่อระบบสุขภาพ และองค์กรที่ขับเคลื่อนระบบสุขภาพต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพอยู่ตลอดเวลาให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจึงมีความจำเป็นต้องใช้สารสนเทศทางและดิจิทัลทางการพยาบาลเพื่อช่วยเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสนับสนุนการทำงานพยาบาลจึงเป็นผู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด (Kassam, Nagle, & Strudwick, 2017) การใช้สารสนเทศและดิจิทัลที่ถูกต้องและเป็นระบบจะช่วยให้การเพิ่มความรวดเร็วและการเข้าถึงของผู้มารับบริการ ยิ่งกว่านั้นการใช้สารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลจะส่งผลต่อการปฏิบัติการพยาบาล ที่จะสนองต่อความรวดเร็วและการเพิ่มคุณภาพการบริการ (Skytt, Ljunggren, Sjoden, Carlsson, & Susakka, 2008) สารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลในองค์กรพยาบาลนั้นถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อช่วยเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสนับสนุนการทำงานทางการพยาบาล (Nursing Division, 2013) สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลของพยาบาลจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยในการดำเนินการจัดการบริหารงานทางการพยาบาลเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่จะให้ผู้บริหารประเมินความสามารถ ทักษะ และความรู้ ด้านสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาล (Eamsiriwong, 2008) ของผู้ปฏิบัติงานว่ามีสมรรถนะเพียงพอในการทำงานหรือไม่และยังสามารถกำหนดแนวทางในการพัฒนาพยาบาลให้มีสมรรถนะที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานได้

โรงพยาบาลระดับตติยภูมิเป็นโรงพยาบาลที่รับดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนเกี่ยวกับโรคและการรักษาจึงมีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการดูแลผู้ป่วยอยู่เสมอทั้งในด้านการแพทย์และการพยาบาล พยาบาลจึงจำเป็นต้องติดตามความรู้ทางการพยาบาลและทางการแพทย์อยู่เสมอ จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสารสนเทศและการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการพยาบาลทำให้องค์กรพยาบาลต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้นำทางการพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังต่อความเป็นเลิศในการจัดการปัญหาต่างๆ ผู้บริหารทางการพยาบาลต้องเตรียมตัวเสริมสร้างทักษะรับมือกับความเปลี่ยนแปลงรวมถึงการพัฒนาและการส่งเสริมการทำงานในทุก ๆ ด้าน (Singhanet, Jaisit, & Henkaew, 2017) ความสำเร็จขององค์กรด้านสุขภาพ

จะบรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กรได้ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้นำทางการพยาบาลในการบริหาร (Srisathitnarakun, 2008) โดยเฉพาะผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นเป็นบุคลากรสำคัญเพราะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการและมีบทบาทในการนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติเชื่อมโยงระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น (Wongsalarp, 2014) ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วบทบาทของผู้บริหารจึงทวีความสำคัญและซับซ้อนเพิ่มยิ่งขึ้น ผู้นำทางการพยาบาลจำเป็นต้องมีสมรรถนะใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังต่อความเป็นเลิศในการจัดการปัญหาต่าง ๆ ผู้บริหารทางการพยาบาลต้องเตรียมตัวเสริมสร้างทักษะรับมือกับความเปลี่ยนแปลงรวมถึงการพัฒนาและการส่งเสริมการทำงานในทุก ๆ ด้าน (Singhanet et al., 2017)

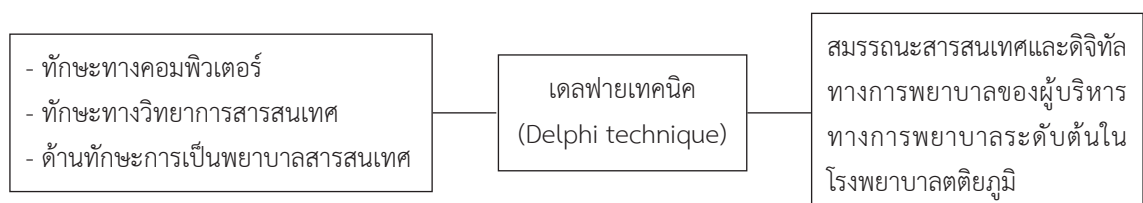
จากการศึกษาพบว่าสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลของผู้บริหารประกอบด้วย 3 ทักษะด้วยกัน ได้แก่ ทักษะทางคอมพิวเตอร์ (Computer skills) ทักษะทางวิทยาการสารสนเทศ (Informatics skills) และความรู้ด้านวิทยาการสารสนเทศ (Informatics knowledge) (Staggers, Gassert, & Curran, 2002) ซึ่งเป็นการศึกษาในต่างประเทศทั้งสิ้น ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในประเทศไทยที่ชัดเจน โดยเฉพาะยังไม่มีการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีการพัฒนาด้านสารสนเทศทางการพยาบาลอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเพิ่มการพัฒนาสมรรถนะด้านสารสนเทศและดิจิทัลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้เกี่ยวกับการบริหารและการจัดการสารสนเทศได้ฉันทามติที่จะกำหนดกรอบสมรรถนะดังกล่าวซึ่งต้องใช้เทคนิคเดลฟาย เนื่องจากเทคนิคนี้เป็นเทคนิคที่รวบรวมความรู้ที่เป็นหนึ่งเดียวกันในการคาดคะเนความคิดเห็นหรือเป็นกระบวนการและเครื่องมือที่ช่วยให้ได้มาซึ่งฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญในการหาข้อสรุปเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นเพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานในการใช้สารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ
2. เพื่อศึกษาข้อรายการย่อยของแต่ละสมรรถนะหลักของสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดสมรรถนะการจัดการสารสนเทศ (Information management competencies) ด้านวิทยาการสารสนเทศ (Informatics competencies) (Staggers et al., 2002) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาเป็นกรอบแนวคิดและแนวทางในการวิจัย แนวคิดนี้อธิบายว่าสมรรถนะการจัดการสารสนเทศประกอบด้วย ทักษะทางคอมพิวเตอร์ (Computer skills) ทักษะทางวิทยาการสารสนเทศ (Informatics skills) และความรู้ด้านวิทยาการสารสนเทศ (Informatics knowledge) ร่วมกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิโดยประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลจัดการสารสนเทศของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ

ประชากร

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลมีจำนวน 3 กลุ่ม ประกอบด้วย พยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลผู้บริหารทางการพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาล และอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนเกี่ยวกับสารสนเทศ เนื่องจากอาจารย์พยาบาลใกล้ชิดกับนักศึกษาพยาบาลซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลในอนาคต อาจารย์ด้านสารสนเทศทางการพยาบาลจึงอาจมีมุมมองใหม่ๆที่เข้ากับพยาบาลรุ่นใหม่

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ พยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลจำนวน 5 คน ผู้บริหารทางการพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาล จำนวน 11 คน และอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนเกี่ยวกับสารสนเทศจำนวน 1 คน คุณสมบัติหรือเกณฑ์คัดเข้าคือ เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานโดยใช้สารสนเทศและดิจิทัลอย่างน้อย 2 ปี สำหรับเกณฑ์คัดออก คือ ในช่วงเก็บข้อมูลนั้นผู้เชี่ยวชาญที่ลาป่วยหรือตอบหรือให้ข้อมูลไม่ครบ 3 รอบ

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Snowball technique เริ่มด้วยผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในการใช้สารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลจำนวน 1 ท่าน แล้วได้ให้ผู้เชี่ยวชาญระบุรายชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ ต่อไป หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญท่านใหม่ระบุชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ ต่อไปอีก จนกระทั่งครบจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญยึดตามหลักเกณฑ์ของแมคมิลแลน (Macmillan, 1971) ที่ได้เสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่จะใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายซึ่งพบว่าเมื่อมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 16 คนขึ้นไปจะให้ความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นน้อยที่สุดอยู่ที่ 0.04 และเพื่อป้องกันการผิดพลาดระหว่างเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญหรือกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการทำวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบเติมคำในช่องว่าง และแบบเลือกตอบ ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนด ได้แก่ อายุ เพศ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารสนเทศ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปลายเปิดความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ ข้อคำถามแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางวิทยาการสารสนเทศ ด้านความรู้ด้านวิทยาการสารสนเทศ จำนวน 21 ข้อ อาทิเช่น ท่านคิดว่าผู้บริหารการพยาบาลระดับต้นควรมีทักษะทางคอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง ท่านคิดว่าผู้บริหารการพยาบาลระดับต้นควรมีทักษะทางวิทยาการสารสนเทศอย่างไรบ้าง ท่านคิดว่าผู้บริหารระดับต้นควรมีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการสารสนเทศอะไรบ้าง เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รอบที่ 1 ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิที่ได้จากการนำกรอบแนวคิดสมรรถนะการจัดการสารสนเทศ

และด้านวิทยาการสารสนเทศ ของสแต็กเกอร์ส แกัสเสริท, และเคอร์แลน (Staggers et al., 2002) มาเป็นแนวทางในการสร้างเป็นแบบสำรวจความคิดเห็น ลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบตามความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะแบบอิสระ

รอบที่ 2 นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสำรวจความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 มาทำการวิเคราะห์เนื้อหาพร้อมทั้งข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมแล้วนำข้อความที่มีเนื้อหาในลักษณะเดียวกันมารวมเข้าด้วยกัน จัดหมวดหมู่ในแต่ละด้านและสร้างเป็นเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้โดยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นโดยการจัดระดับความสำคัญในลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับมากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุด

รอบที่ 3 แบบสอบถามสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ในรอบที่ 2 มาวิเคราะห์หาคำมัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อคำถามที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2 ว่าข้อใดที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันให้คัดข้อคำถามนั้นมาอยู่ในแบบสอบถามชุดที่ 3 โดยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อให้ยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบโดยการจัดระดับความสำคัญในลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับมากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุด โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 3 ด้านหลักคือ ด้านสมรรถนะด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์ จำนวน 21 ข้อ ทักษะทางวิทยาการสารสนเทศจำนวน 17 ข้อ และทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศจำนวน 11 ข้อ หากผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับมากที่สุดให้เลือกที่ระดับ 5 และเห็นด้วยน้อยที่สุดให้เลือกที่ระดับ 1

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การวิจัยชุดที่เป็นแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในการสร้างเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิ ที่ผู้วิจัยได้นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาความชัดเจนของข้อความ (Clarity) ความเหมาะสมของคำถาม (Appropriateness) และความเหมาะสมของการจัดลำดับคำถาม (Sequence the question) ความครอบคลุมวัตถุประสงค์และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญและการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยกระบวนการดังกล่าวได้แฝงอยู่ในเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงมีโอกาสนในการปรับแก้ไขข้อมูล ภาษาที่ใช้และตรวจสอบคำถามของตนเองหลายรอบ (Poolpatarachewin, 2009)

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลกระทำโดยผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ น.25/2563 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของสถาบันที่ผู้เชี่ยวชาญสังกัดและทำหนังสือให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นยินยอมให้ข้อมูลโดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการเก็บข้อมูลจนกระทั่งนำเสนอผลงาน โดยผู้วิจัยชี้แจงการขอความร่วมมือในการทำวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการวิจัย การเก็บรักษาข้อมูลที่ได้เป็นความลับและจะทำการทำลายข้อมูลหลังจากการวิจัยเสร็จสิ้น ผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิที่จะขอออกจากการวิจัยได้โดยไม่ต้องบอกเหตุผลแก่ผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในรอบที่ 1 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน และค่าร้อยละ

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile) เพื่อแสดงตำแหน่งคำตอบในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2 และ 3

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการตรวจสอบการได้รับฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้การวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลางได้แก่ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Wongvanich, 2005) ดังนี้

ค่ามัธยฐานแปลผลเป็น 5 ระดับดังนี้

4.50 ขึ้นไป หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิ มีความสำคัญระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิ มีความสำคัญระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิ มีความสำคัญระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิ มีความสำคัญระดับน้อย

น้อยกว่า 1.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิ มีความสำคัญระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผล

1. ค่ามัธยฐานควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 3.50
2. ค่าพิสัยของควอไทล์ (Q3-Q1) ควรมีค่าไม่มากกว่า 1.50
3. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์โดยคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 กับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ถ้าค่าพิสัยควอไทล์ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีความสอดคล้องกัน (Consensus) แต่ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อข้อความนั้น ๆ ไม่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 45 ปี ($\bar{X} = 45$, $SD = 8.6$) อายุมากที่สุด 65 ปี และน้อยที่สุด 33 ปี วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด มีจำนวนร้อยละ 58.8 รองลงมาเป็นวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวนร้อยละ 35.3 และระดับปริญญาเอก มีจำนวนร้อยละ 5.9 และสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ/ใช้สารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลในการทำงานเฉลี่ย 12 ปี ($\bar{X} = 12.2$, $SD = 7.3$) ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ/ใช้สารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลในการทำงานมากที่สุดคือ 25 ปี น้อยที่สุดคือ 3 ปี

การสำรวจความคิดเห็นรอบที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดเพื่อให้เลือกตอบตามความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะแบบอิสระ เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพโดยผลสรุปรายละเอียดความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อที่มีความเห็นสอดคล้องกันมากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดสรุปได้ว่าสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิมีทั้งหมด 3 ด้านคือ ทักษะทางคอมพิวเตอร์(Computer skills) จำนวน 21 ข้อ ทักษะด้านวิทยาการสารสนเทศ (Informatics skills) จำนวน 17 ข้อ ด้านทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศจำนวน 11 ข้อ รวมทั้งสิ้น 49 ข้อ และได้นำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถามในรอบที่ 2 และ 3 ได้ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐาน (*Md*) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (*IR*) และระดับความสำคัญของสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการแพทย์ของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิตำหนักทางคอมพิวเตอร์ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ($n = 17$)

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการแพทย์ ของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	<i>Md</i>	<i>IR</i>	ระดับ	<i>Md</i>	<i>IR</i>	ระดับ
1. มีทักษะในการใช้โปรแกรมในการทำรายงานทางการบริหารทางการแพทย์	5	0	มากที่สุด	5	0	มากที่สุด
2. มีทักษะในการใช้โปรแกรมเพื่อคำนวณสถิติทางการแพทย์	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
3. มีทักษะในการวิเคราะห์สถิติทางการแพทย์ของหน่วยงาน	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
4. มีทักษะในการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ประเมินผลการบริหารทางการแพทย์ได้	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
5. มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมในการนำเสนอผลงานในการบริหารทางการแพทย์และข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารทางการแพทย์	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
6. มีทักษะในการสร้างสื่อสารสนเทศทางการแพทย์และบริหารทางการแพทย์	4	1	มาก	4	1	มาก
7. ความสามารถในการนำอุปกรณ์ดิจิทัลมาใช้ในงานการบริหารทางการแพทย์ได้หลายชนิด	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
8. มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์พยากรณ์ (Forecasting) เกี่ยวกับอัตราค่าลงในการทำงานของพยาบาล	4	2	มาก	4	2	มาก
9. มีทักษะในการใช้โปรแกรมในการบริหารงบประมาณด้านการพยาบาลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Budgeting)	4	2	มาก	4	2	มาก
10. มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ในการวิเคราะห์ออกแบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Humanresourcer)	4	2	มาก	4	2	มาก
11. มีทักษะในการใช้งานแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการแพทย์ทางไกลได้เป็นอย่างดี	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
12. สามารถใช้โปรแกรมในการค้นหางานวิจัยที่มีความทันสมัยมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
13. สามารถใช้โปรแกรมในการเชื่อมต่อและส่งต่อข้อมูลของผู้รับบริการภายในโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดีเช่น ประวัติการส่งต่อแบบออนไลน์ ผล Lab ออนไลน์ เป็นต้น	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
14. มีทักษะการใช้งานแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการบริหารทางการแพทย์	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
15. มีทักษะการใช้งานแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการบริหารทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน	5	0	มากที่สุด	5	0	มากที่สุด
16. มีความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารทางการแพทย์	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
17. มีทักษะการใช้โปรแกรมที่เกี่ยวกับการกำหนดระดับในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยและข้อมูลสถิติทางการแพทย์	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
18. สามารถใช้โปรแกรมในการค้นหาข้อมูลทางงานวิจัยเพื่อมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการแพทย์	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
19. สามารถใช้โปรแกรมในการช่วยจัดหมวดหมู่และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
20. สามารถใช้โปรแกรมในการประชุมประสานงานทางไกลได้	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
21. มีความสามารถในการช่วยกำหนดรูปแบบหรือช่วยสร้างโปรแกรมที่ใช้ทำงานง่ายและไม่ซับซ้อนเพื่อมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการแพทย์	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐาน (*Md*) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (*IR*) และระดับความสำคัญของสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัล
ทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิด้านทักษะทางวิทยาการสารสนเทศ แสดงผล
การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 และรอบที่ 3 (*n* = 17)

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาล ของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	<i>Md</i>	<i>IR</i>	ระดับ	<i>Md</i>	<i>IR</i>	ระดับ
1. มีทักษะในการใช้สารสนเทศในการวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements and system selection) ของผู้รับบริการ และเจ้าหน้าที่เพื่อช่วยในการบริหารทางการพยาบาล	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
2. มีทักษะในการใช้สารสนเทศในการจัดการด้านงบประมาณ (Financial) ในการบริหารทางการพยาบาล	4	1	มาก	4	1	มาก
3. มีทักษะในการใช้สารสนเทศในการจัดการนำสารสนเทศไปใช้ (Implementation/Management) ในการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างดี	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
4. มีทักษะในการประยุกต์ใช้แนวคิดทางจริยธรรมและกฎหมาย (Ethical/Legal concepts) ในการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
5. มีทักษะในการวิเคราะห์และประเมินผล (Analysis/Evaluation) ทางสารสนเทศเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการพยาบาล	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
6. มีทักษะในการควบคุมการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องเหมาะสมภายในหน่วยงานได้	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
7. มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการ (Management concepts) และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
8. สามารถคัดแยก จำแนก คัดกรองประเภทของสารสนเทศเพื่อความสะดวก ในการนำมาใช้ในการบริหารทางการพยาบาลได้	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
9. มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลปัญหา (Data issues) และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
10. มีความรู้เรื่องการจัดการข้อมูลแยกเป็นหมวดหมู่ได้อย่างถูกต้อง และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
11. มีความรู้เรื่องการจัดการข้อมูล จัดเก็บข้อมูลในหลายรูปแบบ	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
12. มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดระบบสารสนเทศ (Information systems concepts) และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
13. มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางคลินิก (Clinical research) และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
14. สามารถเลือกใช้ Key word ในการค้นหานักวิจัยที่นำมาสนับสนุน งานวิจัยทางการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
15. สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ทันสมัยและมีความน่าเชื่อถือ	5	0	มากที่สุด	5	0	มากที่สุด
16. มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดทางจริยธรรมและกฎหมาย (Ethical/Legal concepts) และนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
17. เรียนรู้แนวคิดฉลาดรู้ดิจิทัล (Digital literacy) เพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ ดิจิทัลที่ทันสมัย และสามารถวิเคราะห์แยกแยะการใช้ดิจิทัลในการบริหาร ทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ค่ามัธยฐาน (*Md*) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (*IR*) และระดับความสำคัญของสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการแพทย์ของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิด้านทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ($n = 17$)

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการแพทย์ ของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	<i>Md</i>	<i>IR</i>	ระดับ	<i>Md</i>	<i>IR</i>	ระดับ
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการแพทย์เป็นอย่างดี และสามารถนำมาใช้ในการบริหารทางการแพทย์ได้	5	0	มากที่สุด	5	0	มากที่สุด
2. มีทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสารสนเทศทางการแพทย์ได้	5	0	มากที่สุด	5	0	มากที่สุด
3. มีความสามารถในการพัฒนาและใช้งาน Application ที่เกี่ยวกับผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
4. มีทักษะในการสังเคราะห์ข้อมูลทางสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการบริหารทางการแพทย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
5. สามารถรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ วิเคราะห์ข่าวสารข้อมูลและนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
6. สามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารกับทีมการพยาบาลและผู้บริหารทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
7. ความสามารถในการสรุปข้อมูลการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อสื่อสารข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย	5	0	มากที่สุด	5	0	มากที่สุด
8. สามารถจัดเก็บข้อมูลทางการแพทย์อย่างเป็นระบบและดึงออกมาใช้ในการบริหารทางการแพทย์ได้ง่าย	5	0	มากที่สุด	5	0	มากที่สุด
9. มีความสามารถในการออกแบบโปรแกรมในการบริหารทางการแพทย์ที่เหมาะสมใช้งานง่าย User friendly	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
10. มีความสามารถในการออกแบบระบบในการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดทางการแพทย์	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด
11. สามารถใช้และช่วยออกแบบโปรแกรมที่เป็นโปรแกรมเฉพาะทางการแพทย์โดยใช้ภาษาในการพยาบาลได้	5	1	มากที่สุด	5	1	มากที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในการหาฉันทามติเกี่ยวกับสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการแพทย์ของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิในรอบที่ 2 และ 3 พบว่า สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการแพทย์ของผู้บริหารระดับต้น ในโรงพยาบาลตติยภูมิที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์ ด้านทักษะทางวิทยาการสารสนเทศและ ด้าน ทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศ ด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น 2 ด้านย่อย คือ ทักษะการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานที่เกี่ยวกับการบริหารทางการแพทย์ 7 ข้อ และทักษะการใช้งานโปรแกรมขั้นสูงและแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการบริหารทางการแพทย์ 14 ข้อ ด้านทักษะทางวิทยาการสารสนเทศแบ่งออกเป็น 2 ด้านย่อย คือ ความสามารถทางวิทยาการสารสนเทศ 6 ข้อ และความรู้ทางวิทยาการสารสนเทศ 11 ข้อ ด้านทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศ 11 ข้อ รวมมีสมรรถนะย่อยทั้งหมด 49 ข้อรายการ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน 46 ข้อรายการ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนข้อของสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาล ของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ	จำนวน (ข้อ)	
	ทั้งหมด	เห็นสอดคล้องกัน
ด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์	21	18
ทักษะการใช้งานโปรแกรมพื้นฐาน	7	7
ทักษะการใช้งานโปรแกรมขั้นสูง	14	11
ด้านทักษะทางวิทยาการสารสนเทศ	17	17
ความสามารถทางวิทยาการสารสนเทศ	6	6
ความรู้ทางวิทยาการสารสนเทศ	11	11
ด้านทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศ	11	11
รวม	49	46

อภิปรายผลการวิจัย

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ ที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ด้านหลักได้แก่ 1) ด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์ 2) ด้านทักษะทางวิทยาการสารสนเทศและ 3) ด้านทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศ ในด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์และด้านทักษะทางวิทยาการสารสนเทศมีความสอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะการจัดการสารสนเทศ และสมรรถนะด้านวิทยาการสารสนเทศ ของสแต็กเกอร์สและคณะ (Staggers et al., 2002) ประกอบด้วย ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางวิทยาการสารสนเทศ และความรู้ด้านวิทยาการสารสนเทศ และนอกจากนี้ยังมีเพิ่มเติมอีกหนึ่งด้านคือ ด้านการเป็นพยาบาลสารสนเทศซึ่งได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สมรรถนะทั้งสามด้านนี้ได้รับฉันทามติที่สอดคล้องกันจากผู้เชี่ยวชาญ

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิด้านทักษะทางคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น 2 ด้านย่อยคือ ทักษะการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานที่เกี่ยวกับการบริหารทางการพยาบาล และทักษะการใช้งานโปรแกรมขั้นสูงและแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการบริหารทางการพยาบาล ในด้านทักษะการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานที่เกี่ยวกับการบริหารทางการพยาบาลจำนวน 7 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 6 ข้อ และให้ระดับมาก 1 ข้อ ได้แก่ มีทักษะในการสร้างสื่อสารสนเทศทางการพยาบาลและบริหารทางการพยาบาล ในด้านทักษะการใช้งานโปรแกรมขั้นสูงและแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการบริหารทางการพยาบาลจำนวน 14 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 11 ข้อ และให้ระดับมากและไม่สอดคล้องกัน 3 ข้อ ได้แก่ มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์การพยากรณ์ (Forecasting) เกี่ยวกับอัตราค่าลงในการทำงานของพยาบาล/มีทักษะในการใช้โปรแกรมในการบริหารงบประมาณด้านการพยาบาลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Budgeting)/มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ในการวิเคราะห์ออกแบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resources) อาจเกิดจากโปรแกรมเหล่านี้เป็นโปรแกรมขั้นสูงที่ต้องอาศัยทักษะและความเชี่ยวชาญเป็นอย่างมากในการใช้งาน ดังนั้นก่อนการใช้งานโปรแกรมเหล่านี้จำเป็นต้องมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ และต้องมีการติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับการใช้งานโดยเฉพาะทำให้เป็นการเพิ่มการใช้งบประมาณในส่วนนี้ให้กับหน่วยงาน

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ ด้านทักษะทางวิทยาการสารสนเทศแบ่งออกเป็น 2 ด้านย่อย คือ ความสามารถทางวิทยาการสารสนเทศ 6 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญให้

ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 5 ข้อ และให้ระดับมาก 1 ข้อ ได้แก่ มีทักษะในการใช้สารสนเทศในการจัดการด้านงบประมาณ (Financial) ในการบริหารทางการพยาบาล ในการบริหารทางการพยาบาลเนื่องจากพยาบาลส่วนมากมุ่งเน้นการปฏิบัติการพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ มีความสนใจในการจัดการด้านงบประมาณน้อยมาก จึงทำให้ให้ความสำคัญในข้อนี้้น้อยกว่าข้ออื่น ๆ แต่ในแง่ของการบริหารการให้ความสำคัญในด้านงบประมาณถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็น เนื่องจากรายจ่ายทางด้านสาธารณสุขเป็นรายจ่ายที่ค่อนข้างสูงจึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาและให้ผู้บริหารงานในหน่วยงานเข้าร่วมการวางแผนด้านงบประมาณเพื่อวางแผนใช้งบประมาณให้คุ้มค่าที่สุด (Phromphaeng, 2020) ดังนั้นควรมีการเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์และการบริหารงบประมาณเพื่อให้การบริหารงานเป็นได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและความรู้ทางวิทยาการสารสนเทศ 11 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ

สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ ด้านทักษะการเป็นพยาบาลสารสนเทศและดิจิทัลจำนวน 11 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นมีความจำเป็นที่จะต้องมีทักษะในการเป็นพยาบาลสารสนเทศและดิจิทัล

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผู้บริหารทางการพยาบาลควรนำข้อมูลของการวิจัยไปสนับสนุนและส่งเสริมให้พยาบาลสารสนเทศในหน่วยงานได้มีการพัฒนา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะหรือมีสมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาลอย่างมีมาตรฐานและจากการวิจัยพบว่า ผู้บริหารทางการพยาบาลยังให้ความสำคัญในการบริหารด้านงบประมาณน้อยควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณในผู้บริหารทางการพยาบาลเพื่อหาแนวทางพัฒนาในด้านการบริหารด้านงบประมาณในผู้บริหารทางการพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทางการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

References

- Boontae, U., Siritarungsri, B., Banyati, P., & Luangamornlert, S. (2019). The competency development on health strategy planning in Thailand 4.0 for nurse leaders. *Songklanakarin Journal of Nursing*, 39(2), 113-226.
- Eamsiriwong, O. (2008). *Database systems*. Bangkok: SE-Education.
- Kassam, I., Nagle, L., & Strudwick, G. (2017). Informatics competencies for nurse leaders: Protocol for a scoping review. *BMJ open*, 7(12), e018855.
- Nursing Division. (2013). *Guidelines for management of nursing information systems in hospitals*. Nonthaburi: Thepphenwanis.
- Phromphaeng, S. (2020). Financial and fiscal system management at Khao Wong hospital. Kalasin province, financial system management Khao Wong hospital Kalasin province. *Health Journal and Environmental Studies*, 5(2), 22-27.
- Poolpatarachewin, C. (2009). *Conduct future research with EDR*. Khon Kaen: Faculty of Education Khon Kaen University.
- Singhanet, S., Jaisit, J., & Henkaew, W. (2017). Nursing leadership in the 21st century. *Naresuan Phayao Journal*, 10(1), 17-22.
- Skytt, B., Ljunggren, B., Sjoden, P. O., & Carlsson, M. (2008). The roles of the first-line nurse manager: Perceptions from four perspectives. *Journal of Nursing Management*, 16(8), 1012-1020.

- Srisathitnarakun, B. (2008). *Leadership and management strategies of nursing organizations in the 21st century*. Bangkok: Printing House of Chulalongkorn University.
- Staggers, N., Gassert, C. A., & Curran, C. A. (2002). Delphi study to determine informatics competencies for nurses at four levels of practice. *Nursing Research*, 51(6), 383-390.
- United States Department of Health and Human Service [DHHS]. (2011). *Inventory of programs, activities and initiatives focused on improving the health of individuals with multiple chronic conditions (MCC)*. Retrieved from <https://www.hhs.gov/sites/default/files/ash/initiatives/mcc/mcc-inventory-20111018.pdf>
- Wongsalarp, S. (2014). *Factors influencing change management of head nurses in secondary hospitals. in Kanchanaburi province*. Master's Thesis, Nursing, Christian University, Nakhon Pathom.
- Wongvanich, S. (2005). *Practical research in class*. Bangkok: Chulalongkorn Publishing House University.