

การเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ
โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ
The Comparison of the Digital Literacy of Registered Nurses in
a Government Hospital in Samutprakan Province*

ภัทร์พิชชา ครูทางคะ** กษิติศ ครูทางคะ***
จงจิตร รยมธุรพงษ์**** เต็มดวง บุญเปี่ยมศักดิ์*****
Phatphitcha Kruthangka** Kasidis Kruthangka***
Jongjit Raimaturapong**** Temduang Boonpiamsak*****

บทคัดย่อ

ความรอบรู้ด้านดิจิทัลเป็นความสามารถหนึ่งที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลในการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลและเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านดิจิทัลจำแนกตามปัจจัยภูมิหลังของพยาบาลวิชาชีพ ตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 260 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรอบรู้ด้านดิจิทัล ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง .67-1.00 และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาครายด้าน อยู่ระหว่าง .946-.979 และทั้งฉบับเท่ากับ .991 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนสามทิศทาง

ผลการศึกษา พบว่า ความรอบรู้ด้านดิจิทัลโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านดิจิทัลจำแนกตามภูมิหลังของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุแตกต่างกัน ไม่ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ

Received: October 30, 2022

Revised: July 19, 2022

Accepted: August 18, 2022

* ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

** Corresponding Author, อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี E-mail: phatphitcha@ptu.ac.th

** Corresponding Author, Instructor, Faculty of Nursing, Institute of Pathumthani University.

E-mail: phatphitcha@ptu.ac.th

*** ที่ปรึกษาโรงเรียนกุลดิศวิกวิทยานุสรณ์ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

*** Manager, Kulladiswittayanusorn School, Nong Phai district, Phetchabun province.

**** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลเฉพาะสาขาสตรี-นรีเวช โรงพยาบาลสมุทรปราการ

**** Professional nurse, Head of Nursing Specialized in Obstetrics and Gynecology, Samutprakan Hospital.

***** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

***** Assistant Professor, Department of Pediatric Nursing, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing.

ประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละปัจจัยภูมิหลัง พบว่า อายุ และความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่ต่างกันมีระดับความรู้ด้านดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ต่างกันมีระดับความรู้ด้านดิจิทัลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สารสนเทศที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างเสริมความรู้ด้านดิจิทัลให้กับพยาบาลวิชาชีพในแต่ละด้านให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความรู้ด้านดิจิทัล พยาบาลวิชาชีพ การเปรียบเทียบ

Abstract

Digital literacy is one of the most important competencies for registered nurses. To be able to appropriately and efficiently use digital technology in healthcare is an essential skill for registered nurses. The purposes of this study were to study the level of digital literacy and compare the digital literacy levels classified by the backgrounds of registered nurses. The samples were 260 registered nurses in a government hospital in Samutprakan province. The research instrument was the digital literacy questionnaire. Content validity of the questionnaire was confirmed by three experts, yielding values for each item ranging from 0.67-1.00, and reliability of the questionnaire was tested by Cronbach's alpha coefficient, yielding a value for each dimension ranging from .946-.979, and a total of .991. Descriptive statistics and three-way analysis of variance were used to analyze the data.

The results showed that registered nurses had a moderate level of digital literacy. The comparison of registered nurses' digital literacy backgrounds showed that perceptions of digital literacy among nurses of different ages are independent of the frequency of use of digital technology, and training experience or training in the use of digital technology is statistically significant at the .05 level. Compared with each background factor, it was found that the ages and the frequency of use of digital technology of registered nurses had different levels of digital literacy at a statistically significant level of .05. However, at the .05 level, there was no statistically significant difference between the levels of digital literacy based on training experience or training in using digital technology. The information obtained can be utilized to educate and improve registered nurses' digital literacy.

Keywords: digital literacy, registered nurses, analysis

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นยุคเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) ที่มีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เป็นอย่างมากทั้งในด้านพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและการศึกษา ทั้งในฐานะของเครื่องมือ หรือช่องทางที่นำไปสู่การพัฒนา ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ให้สามารถบริหารจัดการและทำงานร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านั้นได้ ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มศักยภาพความเป็นอยู่ที่ดีของตนเองและครอบครัว¹ สำหรับประเทศไทยนั้นได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งเป็นทิศทางการพัฒนาประเทศ² ให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ มีการพัฒนาระบบการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะความรู้ด้านดิจิทัล โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีร่วมกับการพัฒนาทุนมนุษย์ ให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด และการบริการสุขภาพและสาธารณสุขก็เป็นภาคส่วนหนึ่งที่ได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพิ่มมากขึ้น ทำให้การดูแลสุขภาพมีคุณภาพและมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพช่วยให้การบริการ กระบวนการพยาบาล และคุณภาพการให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ³ และในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก ช่วยในการอำนวยความสะดวกของการให้บริการ ยกตัวอย่างเช่น การบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-record) ระบบโทรเวชกรรม หรือการแพทย์ทางไกล (telemedicine) แพลตฟอร์มการเชื่อมโยง

ข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศขั้นสูง (telehealth platforms) เป็นต้น⁴ นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศทางสุขภาพช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่รวดเร็วและปลอดภัยหากมีทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่สามารถใช้ระบบเหล่านี้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบระเบียบอิเล็กทรอนิกส์ (electronic health record) เป็นต้น⁵ ดังนั้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดูแลสุขภาพ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรทางการแพทย์ควรจะต้องมีความรอบรู้ด้านดิจิทัลที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน⁶ เพื่อช่วยให้การบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความรู้ด้านดิจิทัล (digital literacy) เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงการบริหารจัดการ การทำความเข้าใจ การบูรณาการ การสื่อสาร การประเมิน และการสร้างสรรค์ข้อมูลสารสนเทศอย่างปลอดภัยและเหมาะสมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินชีวิตทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง และเศรษฐกิจสมัยใหม่^{7,8} การพัฒนาให้พยาบาลมีความสามารถในการเข้าถึงและการใช้เครื่องดิจิทัล มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในอนาคตในฐานะพยาบาลดิจิทัล (digital nurse)⁹ หากโรงพยาบาลมีการนำอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการดูแลรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น แต่พยาบาลยังไม่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางดิจิทัลจะส่งผลให้พยาบาลเกิดความเครียดในเรื่องของหน้าที่การทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ หรืออาจนำเครื่องมืออุปกรณ์เหล่านี้ไปใช้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจส่งผลต่อความปลอดภัยในการดูแลผู้รับบริการได้ ซึ่งปัญหาการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงอุปกรณ์ การบันทึก

ข้อมูลที่ซ้ำซ้อน หรือการบริหารจัดการระบบดิจิทัล ไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งหมดนี้มีส่วนทำให้พยาบาลเกิดความเครียดและอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานได้ทั้งสิ้น¹⁰

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีปัจจัยด้านภูมิหลังที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้ด้านดิจิทัล ได้แก่ อายุ ความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความรู้ด้านดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{6,11,12} ร่วมกับในปัจจุบันมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อต่าง ๆ ทำให้มีความจำเป็นจะต้องพัฒนาพยาบาลให้มีความรู้ความสามารถและเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วยิ่งขึ้น และการปฏิบัติงานของพยาบาลในปัจจุบันต้องมีการปฏิบัติงานแข่งกับเวลา เนื่องจากการมีผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนที่มากขึ้น รวมถึงการอำนวยความสะดวกและลดขั้นตอนต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพและทันเวลา การรู้เทคโนโลยีและเครื่องมือต่าง ๆ จึงจำเป็นที่พยาบาลวิชาชีพต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีและสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว หากผู้บริหารต้องการให้พยาบาลในองค์กรมีสมรรถนะที่มากพอในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ดิจิทัล (digital device) มาใช้ในการปฏิบัติงาน ผู้บริหารจะต้องมีการพัฒนาความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาล แต่ก่อนที่พยาบาลจะได้รับการพัฒนานั้น องค์กรจะต้องประเมินระดับความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาล เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าพยาบาลสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการสุขภาพที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการในปัจจุบัน¹⁰ ผู้วิจัยจึงต้องการ

ศึกษาระดับความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากโรงพยาบาลแห่งนี้ได้มีการนำโปรแกรมและเครื่องมือดิจิทัลเข้ามาใช้ในการให้บริการผู้ป่วยมากขึ้น เช่น ระบบเช็คคอินด้วยตนเอง (self-check-in) ใช้ระบบ AI อัจฉริยะในการคัดกรองผู้ป่วย ระบบการให้คำปรึกษาและแนวทางการดูแลรักษากลุ่มผู้ป่วยที่ต้องพบแพทย์เฉพาะทางผ่านระบบ VDO conference (telemedicine) ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลการรักษาเข้าส่วนกลาง (blockchain) เป็นต้น และสนใจวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ด้านดิจิทัลจำแนกตามภูมิหลังของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดสมรรถนะความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล ส่งเสริมความรู้ด้านดิจิทัลได้ตรงตามศักยภาพ และสามารถปฏิบัติงานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการจำแนกตามปัจจัยภูมิหลัง

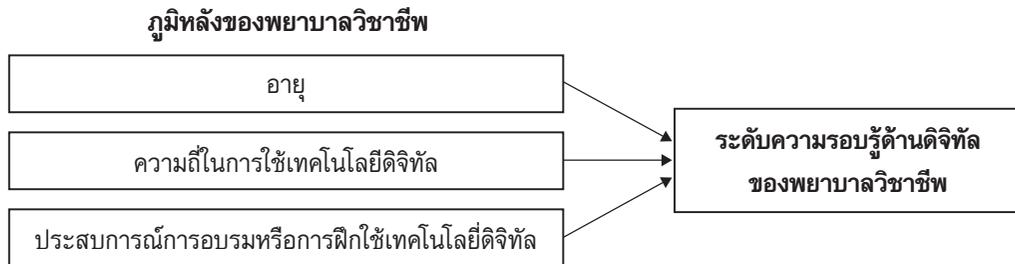
สมมติฐานการวิจัย

ระดับความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาระดับความรู้ด้านดิจิทัล ตามแนวคิดของ UNESCO⁷ และเปรียบเทียบปัจจัยภูมิหลังที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยอายุ ความถี่ในการใช้

เทคโนโลยีดิจิทัล และประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล^{6,11,12} โดยคาดว่าปัจจัยเหล่านี้ทำให้ระดับความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพแตกต่างกัน ดังแผนภาพ 1



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านดิจิทัล และเปรียบเทียบความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามปัจจัยภูมิหลัง

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 512 คน ตัวอย่างวิจัย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ การได้มาซึ่งตัวอย่างวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างการวิจัยตามความสะดวก (convenience sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ เป็นพยาบาลที่มีใบประกอบวิชาชีพพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง มีการรับรู้และสื่อสารเข้าใจ

ตรงกันด้วยภาษาไทย และยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วย การกำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ด้วยวิธีการเปิดตารางตามแนวคิดของ Krejcie and Morgan¹³ ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 220 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 264 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ภูมิหลังของตัวอย่างวิจัย ประกอบด้วย อายุ ความถี่ในการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดิจิทัลและโปรแกรม/แอปพลิเคชัน ประวัติการเข้ารับการอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมจำนวน 3 ข้อ และตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ด้านดิจิทัล ที่ผู้วิจัย

พัฒนามาจากแนวคิดของ UNESCO⁷ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ การรู้ข้อมูลสารสนเทศและข้อมูล การสื่อสารและความร่วมมือ การสร้างสรรค์เนื้อหา ดิจิทัล ความปลอดภัย การแก้ไขปัญหาและสมรรถนะที่สัมพันธ์กับการทำงาน รวมทั้งหมดจำนวน 35 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายระดับความรู้ด้านดิจิทัล แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ คะแนนเฉลี่ย 4.5-5.00 หมายถึง พยาบาลมีระดับความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง พยาบาลมีระดับความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง พยาบาลมีระดับความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พยาบาลมีระดับความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พยาบาลระดับความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขภาษาให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (index of item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง .67 ถึง 1.00 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยการหาค่าความเที่ยง (reliability) จากพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ไม่ใช้ตัวอย่างวิจัย จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาครายด้าน อยู่ระหว่าง .946-.979 และทั้งฉบับเท่ากับ .991 ถือว่ามีความเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิของตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลที่เป็นสนามวิจัย เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2565 เลขที่ Nq01865 หลังจากนั้นผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลจากตัวอย่าง โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยพอสังเขป ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยหรือไม่เข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งให้ตัวอย่างเซ็นยินยอมการให้ความร่วมมือในการวิจัย (inform consent) ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ โดยทำการนำเสนอข้อมูลเป็นรายงานผลการวิจัยในภาพรวมและใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อหรือเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของตัวอย่างเป็นรายบุคคล และจะทำลายข้อมูลเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยทำหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยให้กับหัวหน้าพยาบาล เมื่อได้รับอนุญาต หัวหน้าพยาบาลได้ชี้แจงรายละเอียดของงานวิจัยให้กับหัวหน้าพยาบาลทุกแผนกผ่านช่องทางออนไลน์ หลังจากนั้นทีมผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำเอกสารชี้แจงโครงการวิจัย พร้อมทั้งเอกสารยินยอมในการทำวิจัยให้ไว้กับหัวหน้าพยาบาลแต่ละแผนก เพื่อทำการแจกแบบสอบถามให้กับพยาบาลวิชาชีพ จากนั้นผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามกลับมาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล คงเหลือแบบสอบถาม จำนวน 260 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.48 หลังจากนั้นผู้วิจัยให้คะแนนตามน้ำหนักแต่ละข้อ และบันทึกข้อมูลไว้เพื่อวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล ดำเนินการนำข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) และสถิติเชิงอ้างอิง (inferential statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนสามทิศทาง (three-way ANOVA) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ภูมิหลังของตัวอย่างวิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 260 คน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 25-35 ปี จำนวน 123 คน (ร้อยละ 47.31) เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นประจำ จำนวน 161 คน (ร้อยละ 61.92) และไม่เคยเข้ารับการอบรมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลมากที่สุด จำนวน 214 คน (ร้อยละ 82.31) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ภูมิหลังของตัวอย่างวิจัย (n = 260)

ปัจจัย	อายุ											
	≥ 25 ปี		26-35 ปี		36-45 ปี		46-55 ปี		56-65 ปี		รวม	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล												
ใช้เป็นประจำ	25	15.53	87	54.04	26	16.15	19	11.80	4	2.48	161	100.00
ใช้บ่อย	9	14.75	26	42.62	8	13.11	13	21.31	5	8.20%	61	100.00
ใช้บ้าง	3	10.34	10	34.48	8	27.59	4	13.79	4	13.79	29	100.00
ไม่ค่อยได้ใช้	-	-	-	-	5	55.56	2	22.22	2	22.22	9	100.00
รวม	37	14.23	123	47.31	47	18.08	38	14.62	15	5.77	260	100.00
ประสบการณ์การเข้ารับการอบรมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล												
เคยเข้าร่วม	3	6.52	21	45.65	8	17.39	10	21.74	4	8.70	46	100.00
ไม่เคยเข้าร่วม	34	15.89	102	47.66	39	18.22	28	13.08	11	5.14	214	100.00
รวม	37	14.23	123	47.31	47	18.08	38	14.62	15	5.77	260	100.00

จากผลการวิเคราะห์ระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัล พบว่า ในภาพรวมพยาบาลวิชาชีพมีระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 (SD = .69) เมื่อพิจารณารายด้านทั้ง 7 ด้าน พบว่า ด้านการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ ด้านการรู้ข้อมูลสารสนเทศและข้อมูลด้านการสื่อสารและความร่วมมือ และด้านความ

ปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับมาก ($M = 3.53-3.59, SD = .68 - .77$) ส่วนด้านการสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล ด้านการแก้ไขปัญหา และด้านสมรรถนะที่สัมพันธ์กับการทำงาน มีค่าเฉลี่ยระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.39-3.46, SD = .73 - .80$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัล จำแนกเป็นรายด้าน (n = 260)

ด้าน	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล
ความรอบรู้ด้านดิจิทัล	3.50	0.69	ระดับปานกลาง
1. ด้านการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์	3.53	0.68	ระดับมาก
2. ด้านการรู้ข้อมูลสารสนเทศและข้อมูล	3.53	0.72	ระดับมาก
3. ด้านการสื่อสารและความร่วมมือ	3.59	0.71	ระดับมาก
4. ด้านการสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล	3.46	0.73	ระดับปานกลาง
5. ด้านความปลอดภัย	3.53	0.77	ระดับมาก
6. ด้านการแก้ไขปัญหา	3.39	0.80	ระดับปานกลาง
7. ด้านสมรรถนะที่สัมพันธ์กับการทำงาน	3.43	0.75	ระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง เป็นข้อคำถามที่อยู่ในด้านการแก้ไขปัญหามากที่สุดจำนวน 4 ข้อรายการ และอยู่ในด้านการสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัลและด้าน

สมรรถนะที่สัมพันธ์กับการทำงาน ด้านละ 1 ข้อรายการ แสดงให้เห็นว่าประเด็นดังกล่าวเป็นสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง

ด้าน	ข้อรายการ	M	SD
ด้านการสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล	พัฒนา ปรับปรุง หรือบูรณาการข้อมูลและเนื้อหาที่ได้จากโปรแกรม/แอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ขึ้นใหม่	3.36	0.83
ด้านการแก้ไขปัญหา	สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์/เครื่องมือดิจิทัลได้เหมาะสม	3.36	0.83
	ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดิจิทัลหรือโปรแกรม/แอปพลิเคชันเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ในการทำงาน	3.38	0.84
	ช่วยเหลือ สนับสนุนผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดิจิทัล และโปรแกรม/แอปพลิเคชัน	3.40	0.87
ด้านสมรรถนะที่สัมพันธ์กับการทำงาน	ระบุถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากการใช้งานหรือความผิดพลาดของเครื่องมือ/อุปกรณ์ดิจิทัล และโปรแกรม/แอปพลิเคชัน	3.33	0.85
	ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดิจิทัล และโปรแกรม/แอปพลิเคชัน	3.40	0.76
	ช่วยในการวินิจฉัยโรคได้อย่างเหมาะสม		

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยภูมิหลังที่ส่งผลกระทบต่อความรู้ด้านดิจิทัลจำแนกตามภูมิหลังของพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ อายุ ความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ระดับการรับรู้ดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุแตกต่างกัน ไม่ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อ

เปรียบเทียบในแต่ละปัจจัยภูมิหลัง พบว่า อายุและความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่ต่างกันมีระดับความรู้ด้านดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่แตกต่างกันมีระดับความรู้ด้านดิจิทัลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพจำแนกตาม
ปัจจัยภูมิหลัง

Source	SS	df	MS	F	p	Partial Eta Squared
Corrected Model	59.345	29	2.046	7.212	0.000	59.345
Intercept	549.099	1	549.099	1935.070	0.000	549.099
อายุ	7.828	4	1.957	6.896	0.000	7.828
ความถี่ในการใช้	7.124	3	2.375	8.368	0.000	7.124
ประสบการณ์การอบรม	1.041	1	1.041	3.668	0.057	1.041
อายุ * ความถี่	2.267	10	0.227	0.799	0.630	2.267
อายุ * การอบรม	1.234	4	0.308	1.087	0.364	1.234
ความถี่ * การอบรม	0.003	2	0.002	0.006	0.994	0.003
อายุ * ความถี่ * การอบรม	1.137	5	0.227	0.802	0.549	1.137
Error	65.265	230	0.284			65.265
Total	3302.015	260				3302.015
Corrected Total	124.610	259				124.610

* $R^2 = .529$ (Adjusted $R^2 = .414$), $p < .05$

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ 5 ช่วงอายุ พบว่า มีอย่างน้อย 1 คู่ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .001$) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านดิจิทัลรายคู่ พบว่า พยาบาลที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 25 ปี และพยาบาลที่มีอายุ 26-35 ปี มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านดิจิทัลมากกว่า พยาบาลที่มีอายุ 36-45 ปี, 46-55 ปี และ 56-65 ปี และพยาบาลที่มีอายุ 36-45 ปี มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านดิจิทัลสูงกว่าพยาบาลที่มีอายุ 56-65 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า

แนวโน้มระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลที่มีอายุเพิ่มขึ้นมีระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลลดลง

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการรู้ดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่มีความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 4 กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลประจำมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านดิจิทัลมากกว่ากลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีบ่อย ใช้นาน และไม่ค่อยได้ใช้ และกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลบ่อยมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านรู้ดิจิทัลมากกว่ากลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีบ้างและไม่ค่อยได้ใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า พยาบาลที่มีความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากจะมีระดับการรู้ดิจิทัล

สูงกว่าพยาบาลที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลบ้างหรือไม่ค่อยได้ใช้

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น มีประเด็นที่น่าสนใจและควรนำมาอภิปรายผลการวิจัย รายละเอียดดังนี้

งานวิจัยนี้ได้ใช้แนวคิดความรู้ด้านดิจิทัลของ UNESCO⁷ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ การรู้ข้อมูลสารสนเทศและข้อมูล การสื่อสารและความร่วมมือ การสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล ความปลอดภัย การแก้ไขปัญหา และสมรรถนะที่สัมพันธ์กับการทำงาน ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าระดับความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล ด้านการแก้ไขปัญหา และด้านสมรรถนะที่สัมพันธ์กับการทำงานของพยาบาลวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยระดับความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ในโรงพยาบาลนี้ ได้เรียนรู้การใช้ระบบสารสนเทศที่ทางโรงพยาบาลได้พัฒนาขึ้นผ่านการสอน หรืออธิบายขั้นตอนการใช้ระบบหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อใช้ในการทำงานประจำ ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามแนวทางที่โรงพยาบาลกำหนด มีเพียงส่วนน้อยที่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล จึงทำให้โดยรวมพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลแห่งนี้มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้ด้านการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการนำอุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลนั้น พยาบาล

ต้องการเวลาในการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับสิ่งเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น^{14,15} จึงทำให้พยาบาลวิชาชีพรับรู้ความรู้ด้านดิจิทัลของตนเองส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เมื่อมีการนำอุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน และอาจทำให้พยาบาลเกิดความหงุดหงิดและมีทัศนคติไม่ดีต่อการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้¹⁰

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง คือ การช่วยเหลือผู้อื่นและการแก้ไขปัญหาเกิดขึ้นจากอุปกรณ์ เครื่องมือดิจิทัล การระบุถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากการใช้งานหรือความผิดพลาดของเครื่องมืออุปกรณ์ดิจิทัล เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้งานระบบเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งการช่วยเหลือผู้อื่นในการแก้ไขปัญหา เนื่องจากโรงพยาบาลมีหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลโดยเฉพาะ ดังนั้น เมื่ออุปกรณ์หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดการขัดข้องหรือมีปัญหา พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่จะขอความช่วยเหลือจากหน่วยที่ดูแลอุปกรณ์ หรือระบบสารสนเทศโดยตรงให้เข้ามาจัดการแก้ไข ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่รับรู้เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้งานหรือช่วยเหลือผู้อื่นอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากความผิดพลาด หรือระบบการทำงานของเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นถือว่าเป็นกลไกหรือองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความรู้ด้านดิจิทัล⁷ และเป็นสิ่งจำเป็นที่พยาบาลวิชาชีพทุกคนจะต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถวิเคราะห์ปัญหา และดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เพื่อให้ตนเองสามารถจัดการ

แก้ไขหรือให้การช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อเกิดปัญหาได้

สำหรับรายด้านที่มีค่าเฉลี่ยระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ ด้านการรู้ข้อมูลสารสนเทศและข้อมูล ด้านการสื่อสารและความร่วมมือ และด้านความปลอดภัย เนื่องจากในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพได้มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์หรือระบบสารสนเทศในการให้บริการ ทั้งในเรื่องการเข้าถึงข้อมูลผู้รับบริการ เมื่อเกิดปัญหาที่ขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่ดูแลโดยตรงให้เข้ามาช่วยจัดการแก้ไข จึงทำให้พยาบาลวิชาชีพพบว่าตนเองมีความรอบรู้ด้านดิจิทัลในรายด้านดังกล่าวอยู่ในระดับมาก อีกทั้งในโรงพยาบาลได้มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ทำให้ทักษะในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลของพยาบาลต้องเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย พยาบาลวิชาชีพจะต้องมีการปรับตัวและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้อุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ¹⁶

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุแตกต่างกัน ไม่ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แต่พบว่าพยาบาลที่มีอายุมากมีระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลต่ำกว่าพยาบาลที่มีอายุน้อย เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุน้อยเกิดการเรียนรู้อทลองและแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้เร็วกว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุมากสอดคล้องกับการศึกษาของ Kleib และ Nagle¹² ที่กล่าวว่า พยาบาลที่มีอายุมากถึงแม้ว่าจะมีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่มากกว่าแต่มีระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลต่ำกว่า

พยาบาลที่มีอายุน้อยกว่า ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าในปัจจุบันได้มีการพัฒนาหลักสูตรพยาบาลโดยนำความรอบรู้ด้านดิจิทัล (digital literacy) มาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาทักษะและความรอบรู้ด้านดิจิทัลให้กับนักศึกษาพยาบาล¹⁷ ซึ่งการที่พยาบาลวิชาชีพที่มีอายุมากมีระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลน้อยกว่านั้นอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ความคล่องแคล่วและความคุ้นชินในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล อุปสรรคในการเรียนรู้อันเนื่องมาจากวัยที่อาจส่งผลให้เรียนรู้ทักษะใหม่ได้ลดลง เป็นต้น หากมีการจัดอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนหรือวิธีการนำอุปกรณ์เครื่องมือเหล่านี้ก่อนนำมาปฏิบัติการพยาบาล จะช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีความพร้อมในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น¹⁸ และพยาบาลที่ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลบ่อย ๆ มักมีความรอบรู้ด้านดิจิทัลสูงกว่าพยาบาลที่ไม่ค่อยได้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งอาจเกิดจากความคุ้นเคยในการปฏิบัติงาน ยิ่งคุ้นเคยมากยิ่งขึ้นยิ่งทำให้เกิดความคล่องแคล่ว และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น¹⁹ ส่วนพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่แตกต่างกันมีระดับความรอบรู้ด้านดิจิทัลไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นการให้ความรู้เฉพาะในเครื่องมืออุปกรณ์หรือระบบสารสนเทศนั้น ๆ แต่ไม่ได้ช่วยให้สามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์หรือระบบสารสนเทศอื่น ๆ ได้เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการอบรมหรือการฝึกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพียงอย่างเดียวไม่ได้ช่วยให้พยาบาลวิชาชีพวิชาชีพมีความรอบรู้ด้านดิจิทัลเพิ่มขึ้น ดังนั้นหากต้องการให้พยาบาลวิชาชีพมีความรอบรู้ด้านดิจิทัลเพิ่มขึ้นควรเน้นให้พยาบาลวิชาชีพสามารถใช้เทคโนโลยี

เพื่อเข้าถึงและใช้อุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัล สามารถบริหารจัดการ การทำความเข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การบูรณาการ และการสร้างสรรค์ข้อมูลสารสนเทศอย่างปลอดภัยและอย่างเหมาะสม^{7,8} สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้พยาบาลวิชาชีพสามารถเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการวิจัยนี้พยาบาลส่วนใหญ่มีระดับความรู้ด้านดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง ทำให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ โดยเริ่มจากการส่งเสริมพัฒนาความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม อาจพัฒนาเป็นแนวทางหรือโปรแกรมการฝึกอบรมที่ช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านทักษะการจัดการกับข้อมูลหรือแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจจะรวมถึงการประเมินความต้องการในการฝึกอบรมของบุคลากรในองค์กรและนำมาบูรณาการเข้ากับโปรแกรม เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะได้ตรงตามความต้องการ นอกจากนี้ผู้บริหารควรจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการให้บริการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ²⁰

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยนี้ได้มีการกำหนดขอบเขตประชากรในการวิจัยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ เท่านั้น ผู้บริหารโรงพยาบาลสามารถนำผลการวิจัย

ที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างเสริมความรู้ด้านดิจิทัลให้กับพยาบาลวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับโรงพยาบาลหรือหน่วยงานอื่นที่สนใจ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ระดับความรู้ด้านดิจิทัลของบุคลากรในองค์กร โดยอาจพิจารณาใช้แนวทางการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หรือแนวทางการวิเคราะห์ผลจากงานวิจัยนี้เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานขององค์กร ก่อนที่จะนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการจัดทำแนวทางการพัฒนาสร้างเสริมความรู้ด้านดิจิทัลให้เหมาะสมกับคนในองค์กรต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัญหาอุปสรรคในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพและพัฒนาแนวทางการสร้างเสริมความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพที่เหมาะสม โดยสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร แนวปฏิบัติ หรือโปรแกรมเพื่อส่งเสริมพยาบาลวิชาชีพให้มีความรู้ด้านดิจิทัลเพิ่มสูงขึ้นต่อไป

2. ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลภูมิหลังที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านดิจิทัลเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลมาสนับสนุนการส่งเสริมความรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับสภาพบริบทของโรงพยาบาลที่ต้องการพัฒนามากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. Hani U, Sonhaji S, Anggraini CN. Media digital literacy program in improving parental mediation efficacy with community nursing approach. STRADA Journal Ilmiah Kesehatan 2020;9(2):1779-87. doi.org/10.30994/sjik.v9i2.522
2. Ministry of Digital Economy and Society. Government action plan Ministry of Digital Economy and Society Fiscal Year 2021. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society; 2021. (in Thai)
3. Kruse CS, Beane A. Health information technology continues to show positive effect on medical outcomes: systematic review. J Med Internet Res 2018;20(2):e41. doi: 10.2196/jmir.8793.
4. Skiba DJ. Nursing informatics education: from automation to connected care. Stud Health Technol Inform 2017;232:9-19. https://doi.org/10.3233/978-1-61499-738-2-9.
5. De Leeuw JA, Woltjer H, Kool RB. Identification of factors influencing the adoption of health information technology by nurses who are digitally lagging: In-depth interview study. J Med Internet Res 2020;22(8):e15630. https://doi.org/10.2196/15630
6. Brown J, Pope N, Bosco AM, Mason J, Morgan A. Issues affecting nurses' capability to use digital technology at work: an integrative review. J Clin Nurs 2020;29 (15-16):2801-19. https://doi.org/10.1111/jocn.15321
7. Law N, Woo D, Wong G. A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2 [Internet]. Montreal: UNESCO Institute for Statistics; 2018 [cited 2022 Feb 3]. Available from: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>
8. Rahman T, Amalia A, Aziz Z. From digital literacy to digital intelligence a comparative study of digital literacy frameworks. Proceedings of the 4th International Conference on Sustainable Innovation 2020-Social, Humanity, and Education (ICoSIHESS 2020); 2021 Jan 21; Netherlands: Atlantis Press; 2021. p. 154-9. https://doi.org/10.2991/assehr.k.210120.11N9
9. Hughes SA. The digital nurse: experimenting with open sourced multimedia. Research summary for the open university module H818 the networked practitioner [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 3]. Available from: <http://oro.open.ac.uk/72144/>

10. Staggars N, Elias BL, Makar E, Alexander GL. The imperative of solving nurses' usability problems with health information technology. *J Nurs Adm* 2018;48(4):191-6. doi: 10.1097/NNA.0000000000000598.
11. Khezri H, Abdekhoda M. Assessing nurses' informatics competency and identifying its related factors. *J Res Nurs* 2019;24(7):529-38. doi: 10.1177/1744987119839453.
12. Kleib M, Nagle L. Factors associated with Canadian nurses' informatics competency. *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 2018;36(8):406-15. doi: 10.1097/CIN.0000000000000434
13. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas* 1970;30(3):607-10. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
14. Aguilera LS, Dickey EK, Guzman K. Using interdisciplinary dress rehearsal events to ensure staff readiness when opening a new healthcare facility. *HERD* 2020;13(1): 221-33. doi: 10.1177/1937586719861553.
15. Knippa S, Senecal PA. Using simulation to prepare nursing staff for the move to a new building. *Journal for Nurses in Professional Development* 2017;33(2):E1-5. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000329>
16. Health Education England. Improving digital literacy. Leeds: HEE; 2018
17. Brown J, Morgan A, Mason J, Pope N, Bosco AM. Student nurses' digital literacy levels: Lessons for curricula. *Comput Inform Nurs* 2020;38(9):451-8. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000615>
18. Sharma A, Harrington RA, McClellan MB, Turakhia MP, Eapen ZJ, Steinhubl S, et al. Using digital health technology to better generate evidence and deliver evidence-based care. *J Am Coll Cardiol* 2018;71(23):2680-90. doi: 10.1016/j.jacc.2018.03.523.
19. Pholtana S, Hanprom N, et al. Factors related to information and communication technology behaviors of nursing student, Royal Thai Navy College of Nursing. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2017;44(3):19-34. (in Thai)
20. Jouparinejad S, Foroughameri G, Khajouei R, Farokhzadian J. Improving the informatics competency of critical care nurses: results of an interventional study in the southeast of Iran. *BMC Med Inform Decis Mak* 2020;20(1):220. doi: 10.1186/s12911-020-01244-5