

ความชุกของความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงาน ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพยาบาลวิชาชีพ ในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์

ทักษิณา ไมยะปัน¹, นครินทร์ ประสิทธิ์², ณัฐกร นิลเนตร³,
จารุกิตต์ ยาระชะ⁴, วรัญญา พอดี⁵, อัมภาวรณ นนทมาตย์^{6a}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง ปัจจัยความฉลาดทางดิจิทัล และปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 277 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.66 และความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งหมด เท่ากับ 0.979 ใช้สถิติพรรณนาและ Multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 68.95 (95%CI:63.23-74.15) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมระดับสูง (AOR=3.26, 95%CI:1.73-6.15, p<0.001) ความฉลาดทางดิจิทัลด้านการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองระดับสูง (AOR=2.44, 95%CI:1.26-4.72, p=0.008) และด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมระดับสูง (AOR=3.77, 95%CI:1.84-7.74, p<0.001) และแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ด้านทรัพยากรระดับสูง (AOR=2.01, 95%CI:1.03-3.93, p=0.040) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การยกระดับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ต้องมีการส่งเสริมและบูรณาการทั้งการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาทางด้านทักษะดิจิทัลตลอดจนให้การสนับสนุนทรัพยากรที่เพียงพอ เพื่อเสริมสร้างความพร้อมของบุคลากรในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง; ความฉลาดทางดิจิทัล; แรงสนับสนุนทางสังคม;
ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³ อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

⁴ นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลนงรอง

⁵ นักเทคนิคการแพทย์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

⁶ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกรุงเทพ ขอนแก่น

^a Corresponding author: อัมภาวรณ นนทมาตย์ beebienonthamart@gmail.com

รับบทความ: 24 พ.ย. 68; รับบทความแก้ไข: 15 ธ.ค. 68; ตอปรับตีพิมพ์: 16 ธ.ค. 68; ตีพิมพ์ออนไลน์: 26 ก.พ. 69

Prevalence of the Need for Competency Development in Implementing the Digital Health Strategy and Associated Factors among Professional Nurses in Primary Health Care Service Networks, Kalasin Province

Thaksina Maiyapan¹, Nakarin Prasit², Nathakon Nilnate³,
Jarukit Yarasee⁴, Warunyu Phordee⁵, Amphawan Nonthamat^{6a}

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to examine associations between socioeconomic, change management, digital intelligence, and social support from supervisors and colleagues, and the need for competency development in implementing digital health strategy among professional nurses in primary health care service networks in Kalasin Province with 277 professional nurses using structured questionnaire with overall reliability coefficient of 0.979. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including multiple logistic regression analysis. The results revealed that the prevalence of the need for competency development in implementing the digital health strategy among professional nurses was high (68.95% with 95%CI: 63.23-74.15). Significant associated factors included a high level of culture change management (AOR=3.26, 95%CI: 1.73-6.15, $p<0.001$), high digital intelligence in digital citizen Identity (AOR=2.44, 95%CI: 1.26-4.72, $p=0.008$), high ethical use of digital technology (AOR=3.77, 95%CI: 1.84-7.74, $p<0.001$), and high resource-related social support from supervisors and colleagues (AOR=2.01, 95%CI: 1.03-3.93, $p=0.040$). The findings highlights the importance in enhancing the competencies of professional nurses in primary health care networks that requires fostering an organizational culture that embraced change, strengthening digital skills, and ensuring adequate resource support. Such integrated efforts

¹ Graduate Student, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

² Lecturer, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

³ Lecturer, Faculty of Public Health Burapha University

⁴ Public Health Technical Officer, Nangrong Hospital

⁵ Medical Technologist, Office of Disease Prevention and Control 7, Khon Kaen Province

⁶ Registered Nurse, Bangkok Hospital Khon Kaen

^a Corresponding author: Amphawan nonthamat Email: beebienonthamat@gmail.com

Received: Nov. 12, 25; Revised: Nov. 27, 25; Accepted: Nov. 28, 25; Published Online: Feb. 26, 26

are essential for improving workforce readiness and promoting effective and sustainable implementation of the digital health strategy.

Keywords: Change management; Digital intelligence; Social support; Digital health strategy

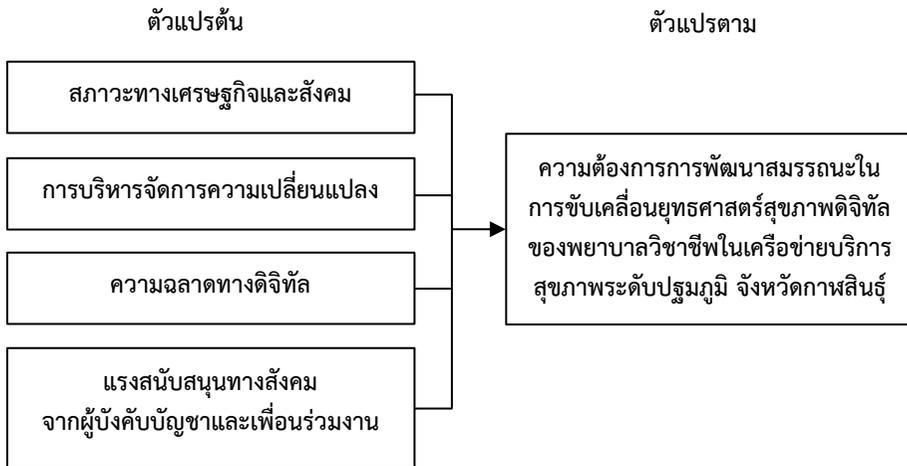
บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อระบบสุขภาพทั่วโลกส่งผลให้รูปแบบการให้บริการ การจัดการข้อมูลสุขภาพ และกระบวนการบริหารจัดการระบบสาธารณสุขเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกได้จัดทำยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลขึ้นเพื่อให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสนับสนุนระบบสุขภาพที่เข้มแข็ง มีประสิทธิภาพและเท่าเทียม โดยมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านสุขภาพและการเข้าถึงบริการสุขภาพถ้วนหน้า⁽¹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายระดับชาติของประเทศไทย ได้แก่ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561-2580 รวมถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 ที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญในการยกระดับมาตรฐานและคุณภาพบริการสาธารณสุขของประเทศ⁽²⁾ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังเป็นปัจจัยเร่งที่ทำให้เกิดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้งานสุขภาพอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นระบบการแพทย์ทางไกล แพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัล และการจัดการข้อมูลสุขภาพแบบอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล พ.ศ. 2564-2568 เพื่อพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลในทุกกระดับ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสร้างเสริมธรรมาภิบาลด้านสุขภาพดิจิทัล ที่มุ่งเน้นการพัฒนากรอบนโยบาย กฎหมาย มาตรฐาน และกลไกกำกับดูแลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระบบสุขภาพ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบสุขภาพดิจิทัล 2) ด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบข้อมูลสุขภาพ มุ่งพัฒนาระบบข้อมูลสุขภาพให้มีคุณภาพ เชื่อมโยงทุกระดับ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผน บริหารจัดการ และกำหนดนโยบายสุขภาพได้อย่างเหมาะสม 3) ด้านการส่งเสริมนวัตกรรมด้านการดูแลสุขภาพ เน้นการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัล เช่น ระบบการแพทย์ทางไกล แอปพลิเคชันสุขภาพและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการช่วยตัดสินใจทางคลินิก โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ความคุ้มค่าและผลกระทบต่อระบบสุขภาพ 4) ด้านการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลด้านสุขภาพ เพื่อรองรับการให้บริการสุขภาพแบบบูรณาการ เช่น ระบบนัดหมายออนไลน์ ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ การเชื่อมโยงสิทธิรักษาพยาบาล และบริการสุขภาพผ่านอุปกรณ์พกพา โดยจะต้องใช้งานง่าย ปลอดภัย และตอบสนองต่อความต้องการทั้งของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ และ 5) ด้านการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพดิจิทัล ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และทัศนคติด้านดิจิทัลของบุคลากรสาธารณสุข เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้และบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล และเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงในองค์กรอย่างยั่งยืน⁽³⁾

การพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของพยาบาลถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล เนื่องจากพยาบาลเป็นบุคลากรทางด้านสุขภาพที่มีการใช้งานและการจัดการข้อมูล

สุขภาพเป็นประจำ⁽⁴⁾ ทำให้พยาบาลต้องมีสมรรถนะด้านดิจิทัลเพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะเป็นการใช้นวัตกรรม แอปพลิเคชันสุขภาพ ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสารระหว่างสาขาวิชาชีพผ่านระบบออนไลน์ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้พยาบาลจำเป็นต้องพัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคมและผู้รับบริการในยุคดิจิทัล⁽⁵⁾ มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง มีผลต่อพฤติกรรมและการเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กร การจัดการความเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการปรับตัวของบุคลากร⁽⁶⁾ ช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการดำเนินงานและส่งเสริมให้การเปลี่ยนผ่านเป็นไปอย่างราบรื่น นอกจากนี้ปัจจัยความฉลาดทางดิจิทัล ยังถือเป็นทักษะสำคัญของบุคลากรสาธารณสุขในยุคดิจิทัล โดยพบว่าบุคลากรที่มีความฉลาดทางดิจิทัลจะมีความพร้อมในการใช้งานและให้บริการด้านสุขภาพดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁷⁾ ช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูลและให้บริการที่มีคุณภาพ⁽⁸⁾ และยังมีปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุน และให้กำลังใจ ในการใช้ระบบดิจิทัล โดยครอบคลุมทั้งมิติด้านอารมณ์ ด้านสติปัญญา และด้านทรัพยากร⁽⁹⁾ การได้รับแรงสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน จะช่วยลดอุปสรรคในการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล เพิ่มความมั่นใจและแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านสุขภาพดิจิทัล จังหวัดกาฬสินธุ์ได้กำหนดยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลเป็นนโยบายสำคัญระดับจังหวัด เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการดูแลประชาชน ภายใต้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ โดยมุ่งเน้นการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงบริการ และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในระบบบริการสาธารณสุข ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาสะท้อนถึงความก้าวหน้าในของการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน เช่น การให้บริการแพทย์ทางไกล การติดตั้งตู้บริการอัตโนมัติในหน่วยบริการปฐมภูมิ และการพัฒนาโรงพยาบาลให้เป็นโรงพยาบาลอัจฉริยะ ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพและความพร้อมของจังหวัดกาฬสินธุ์ ในการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล ดังนั้นการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลในระดับปฐมภูมิ ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความพร้อมทั้งด้านทักษะเทคโนโลยี ทักษะคิด และความสามารถในการบูรณาการข้อมูลสุขภาพเข้ากับงานบริการ พยาบาลในหน่วยบริการปฐมภูมิจึงถือเป็นบุคลากรด่านหน้าที่มีบทบาทสำคัญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ การศึกษาครั้งนี้จะช่วยระบุช่องว่างของการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลได้อย่างชัดเจน ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางพัฒนาบุคลากร วางแผนในการสนับสนุนทรัพยากรและออกแบบระบบดิจิทัลให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการบริหารจัดการระบบงานในองค์กร เพื่อให้บุคลากรสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยุกระดับระบบสุขภาพดิจิทัลได้อย่างยั่งยืนตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างครอบคลุมและเท่าเทียม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความชุกของความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง ปัจจัยความฉลาดทางด้านดิจิทัลและปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical research) ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 6 ตุลาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1,320 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) คือ 1) เป็นผู้ปฏิบัติงานในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ 2) เป็นผู้ที่มิมีสถานะกำลังปฏิบัติงานอยู่จริง ไม่ลาคลอด ไม่ลาศึกษาต่อ ไม่ลาอบรม

ไม่ลาบวช 3) ไม่มีปัญหาสุขภาพ สามารถให้ข้อมูลได้ และเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) คือไม่ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อตอบแบบสอบถาม โดยใช้สูตรคำนวณตัวอย่างกรณีวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในสถิติ Multiple logistic regression analysis⁽¹⁰⁾ โดยอ้างอิงการศึกษาที่มีความคล้ายคลึงกันของ Molla⁽⁴⁾ เพื่อป้องกันการได้ค่าประมาณการที่เกินความเป็นจริง (Over-fitting) จึงปรับขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ Multiple logistic regression และจำเป็นต้องปรับอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยค่าองค์ประกอบการขยายตัวแปรรวม (Variance inflation factor: VIF) ค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้อยู่ตั้งแต่ R Squared หรือ Rho (ρ) ที่ 0.50-0.80 (VIF 2.00-5.00) ซึ่งในการศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 277 คน ซึ่งอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ค่ามาตรฐาน รวมทั้งผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) สัดส่วนในแต่ละกลุ่มวิชาชีพและอำเภอ จึงทำการสุ่มอย่างง่ายในแต่ละวิชาชีพ ที่ละอำเภอและจับฉลากแบบไม่แทนที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับตัวแปรตามในกรอบแนวคิดการวิจัยแบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย 10 ตัวแปร ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) สถานภาพสมรส 4) ระดับการศึกษา 5) สถานที่ปฏิบัติงาน 6) ตำแหน่งทางวิชาการ 7) รายได้ 8) ระยะเวลาปฏิบัติงาน และ 9) การฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขภาพดิจิทัล ดิจิทัล โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบและคำถามแบบปลายเปิดให้เติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้าง 2) การจัดการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี 3) การจัดการเปลี่ยนแปลงด้านบุคลากร และ 4) การจัดการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความฉลาดทางดิจิทัล ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์มีวิจารณญาณที่ดี 3) ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ 4) ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว 5) ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ 6) ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ 7) ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ และ 8) ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์ 2) ด้านสติปัญญา และ 3) ด้านทรัพยากร

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเสริมสร้างธรรมาภิบาลด้านสุขภาพดิจิทัล 2) ด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบข้อมูลสุขภาพ 3) ด้านการส่งเสริมนวัตกรรมด้านการดูแลสุขภาพ 4) ด้านการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลด้านสุขภาพ และ 5) ด้านการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพดิจิทัล

โดยแบบสอบถามส่วนที่ 2-5 เป็นมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ⁽¹¹⁾ 1-5 คะแนน มีระดับการวัดเป็นระดับอันตรภาค (Interval scale) และนำมาแปลผล 3 ระดับ ใช้วิธีการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น⁽¹²⁾ มีระดับการวัดเป็นระดับอันดับ (Ordinal scale)

คะแนนเฉลี่ย	1.00-2.33	ระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	2.34-3.67	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.68-5.00	ระดับสูง

จากนั้นนำมาจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่มีความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลระดับต่ำและระดับปานกลาง และ 2) กลุ่มที่มีความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.66 จากนั้นนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพพระตำบลดงบัง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficients) เท่ากับ 0.979

การวิเคราะห์ข้อมูล

สภาวะเศรษฐกิจและสังคม ระดับการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง ระดับความฉลาดทางดิจิทัล ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน และระดับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะการกระจายของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง ส่วนสถิติอนุมานใช้ Simple logistic regression วิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ละตัวแปรเพื่อหา Crude odds ratio (COR) และ 95%CI และใช้ Multiple logistic regression วิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เข้าสู่โมเดลแล้วทำการขจัดออกโดยวิธี Backward elimination จากนั้นประเมินความเหมาะสมของโมเดล (Goodness of fit) และนำค่าเสนอเป็นค่า Adjusted odds ratio (AOR) และค่า 95%CI ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($\alpha=0.05$) ของแต่ละตัวแปรที่อยู่ในโมเดลสุดท้าย

การพิทักษ์สิทธิ์ของอาสาสมัคร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยผู้วิจัยได้ยึดหลักเกณฑ์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คือเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ และหลักความยุติธรรม โดยการดำเนินการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับและนำเสนอโดยใช้ภาพรวม ไม่เปิดเผยชื่อ-สกุลจริงของเจ้าของข้อมูล รวมทั้งสถานที่ทำงาน การดำเนินการวิจัยนี้ไม่ละเมิดความเป็นส่วนบุคคล และได้รับอนุญาตทางจริยธรรมสำหรับการศึกษานี้มาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ (HE682142) เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568

ผลการวิจัย

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ ในเครือข่ายบริการสุขภาพพระดื่บปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.20 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 43.68 โดยมีอายุเฉลี่ย 37.66 ปี สถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 53.43 ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 53.07 จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 93.50 ส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางวิชาการอยู่ในระดับชำนาญการหรือระดับชำนาญการ ร้อยละ 57.04 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 30,000-39,999 บาท ร้อยละ 27.80 โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 33,901 บาท ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 42.96 รองลงมา 11-20 ปี ร้อยละ 31.41 และส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขภาพจิตที่ล ร้อยละ 72.92

ปัจจัยการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพจิตที่ลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพพระดื่บปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ มีการประเมินปัจจัยปัจจัยการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับสูงทุกด้าน โดยด้านที่มีการประเมินสูงที่สุดคือ ด้านโครงสร้าง จำนวน 174 คน ร้อยละ 62.82 รองลงมาคือ ด้านบุคลากร จำนวน 163 คน ร้อยละ 58.84

ความฉลาดทางดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพจิตที่ลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพพระดื่บปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ มีการประเมินปัจจัยความฉลาดทางดิจิทัลในระดับสูงทุกด้าน โดยด้านที่มีการประเมินสูงที่สุดคือ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมสูงที่สุด จำนวน 214 คน ร้อยละ 77.26 รองลงมาคือ ด้านทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว จำนวน 190 คน ร้อยละ 68.59

ปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพจิตที่ลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพพระดื่บปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ มีการประเมินปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานในระดับสูง ด้านอารมณ์สูงที่สุด จำนวน 192 คน ร้อยละ 69.31 รองลงมาคือ ด้านสติปัญญา จำนวน 148 คน ร้อยละ 53.43

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ มีการประเมินความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลระดับสูงในทุกด้าน โดยด้านที่มีการประเมินสูงที่สุดคือ ด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบข้อมูลสุขภาพ จำนวน 199 คน ร้อยละ 71.84 รองลงมาคือ ด้านการเสริมสร้างธรรมาภิบาลด้านสุขภาพดิจิทัลและด้านการพัฒนากำลังคน ด้านสุขภาพดิจิทัล จำนวน 196 คน เท่ากัน ร้อยละ 70.76 ด้านการส่งเสริมนวัตกรรมด้านการดูแลสุขภาพและด้านการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลด้านสุขภาพ จำนวน 193 คน เท่ากัน ร้อยละ 69.68 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ (n=277)

ความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จ.กาฬสินธุ์	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการเสริมสร้างธรรมาภิบาลด้านสุขภาพดิจิทัล		
ระดับต่ำ	3	1.08
ระดับปานกลาง	59	28.16
ระดับสูง	196	70.76
ด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบข้อมูลสุขภาพ		
ระดับต่ำ	3	1.08
ระดับปานกลาง	78	27.08
ระดับสูง	199	71.84
ด้านการส่งเสริมนวัตกรรมด้านการดูแลสุขภาพ		
ระดับต่ำ	5	1.81
ระดับปานกลาง	79	28.52
ระดับสูง	193	69.68
ด้านการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลด้านสุขภาพ		
ระดับต่ำ	4	1.44
ระดับปานกลาง	80	28.88
ระดับสูง	193	69.68
ด้านการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพดิจิทัล		
ระดับต่ำ	2	0.72
ระดับปานกลาง	79	28.52
ระดับสูง	196	70.76

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพพระดั่งปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ มีความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 68.95 (95% CI:25.85-36.77) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพพระดั่งปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ (n=277)

ความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพพระดั่งปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์	จำนวน	ร้อยละ	95% CI
ระดับต่ำและระดับปานกลาง	86	31.05	25.85-36.77
ระดับสูง	191	68.95	63.23-74.15

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพพระดั่งปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่หน่วยงานมีการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมอยู่ในระดับสูงมีโอกาสพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลมากกว่าหน่วยงานมีการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง เป็น 3.26 เท่า (AOR=3.26, 95%CI: 1.73-6.15, p-value<0.001) พยาบาลวิชาชีพที่ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองอยู่ในระดับสูงมีโอกาสพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง เป็น 2.44 เท่า (AOR=2.44, 95%CI: 1.26-4.72, p-value=0.008) พยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมอยู่ในระดับสูงมีโอกาสพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง เป็น 3.77 เท่า (AOR=3.77, 95%CI:1.84-7.74, p-value<0.001) และพยาบาลวิชาชีพที่หน่วยงานให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรอยู่ในระดับสูงมีโอกาสพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่หน่วยงานให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรอยู่ในระดับต่ำและปานกลางเป็น 2.01 เท่า (AOR=2.01, 95%CI:1.03-3.93, p-value=0.040) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบง่ายและแบบพหุคูณของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความ ต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ ในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ (n=277)

ปัจจัย	ความต้องการพัฒนาสมรรถนะ ในการดำเนินงานยุทธศาสตร์ สุขภาพดิจิทัล		COR	95% CI	AOR	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ					
	การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง						
1. ด้านโครงสร้าง							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	103	37.18	1	1			
ระดับสูง	174	62.82	4.89	2.84-8.43			
2. ด้านเทคโนโลยี							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	121	43.68	1	1			
ระดับสูง	156	56.32	3.12	1.84-5.30			
3. ด้านบุคลากร							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	114	41.16	1	1			
ระดับสูง	163	58.84	4.28	2.49-7.35			
4. ด้านวัฒนธรรม							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	115	41.52	1	1	1	1	<0.001
ระดับสูง	162	58.48	5.71	3.2-9.96	3.26	1.73-6.15	
ความฉลาดทางดิจิทัล							
1. ด้านทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดี							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	94	33.94	1	1	1	1	0.008
ระดับสูง	183	66.06	5.88	3.37-10.24	2.44	1.26-4.72	
2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจรรย์ญาณที่ดี							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	98	35.38	1	1			
ระดับสูง	179	64.62	5.21	3.01-9.02			
3. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	135	48.74	1	1			
ระดับสูง	142	51.26	3.57	2.07-6.15			
4. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	87	31.41	1	1			
ระดับสูง	190	68.59	6.27	3.57-11.01			

ตารางที่ 3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบง่ายและแบบพหุคูณของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ (n=277)

ปัจจัย	ความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล		COR	95% CI	AOR	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ					
	5. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ						
ระดับต่ำ-ปานกลาง	109	39.35	1	1			
ระดับสูง	168	60.65	4.17	2.44-7.14			
6. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	125	45.13	1	1			
ระดับสูง	152	54.87	5.25	3.00-9.18			
7. ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	129	46.57	1	1			
ระดับสูง	148	53.43	3.50	2.04-6.00			
8. ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	63	22.74	1	1	1	1	<0.001
ระดับสูง	214	77.26	7.73	4.16-14.36	3.77	1.84-7.74	
แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน							
1. ด้านอารมณ์							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	85	30.69	1	1			
ระดับสูง	192	69.31	4.85	2.79-8.44			
2. ด้านสติปัญญา							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	129	46.57	1	1			
ระดับสูง	148	53.43	5.19	2.95-9.11			
3. ด้านทรัพยากร							
ระดับต่ำ-ปานกลาง	147	53.07	1	1	1	1	0.040
ระดับสูง	130	46.93	4.48	2.52-7.98	2.01	1.03-3.93	

หมายเหตุ: ค่า AOR (Adjusted odds ratio) แสดงเฉพาะตัวแปรที่เข้าสู่ Multiple logistic regression (p-value<0.25)

การอภิปรายผล

ความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล เป็นสมรรถนะที่จำเป็นเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของระบบบริการสาธารณสุขสมัยใหม่ ครอบครัวรวมทั้งความเข้าใจด้านข้อมูลสุขภาพดิจิทัล ความสามารถ

ในการใช้เครื่องมือและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เป็นกำลังสำคัญในการดำเนินงานระบบสุขภาพดิจิทัล เนื่องจากเป็นด่านหน้าในการให้บริการประชาชน การเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาระบบสุขภาพในระดับพื้นที่⁽³⁾ ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลในระดับสูง ร้อยละ 68.95 สะท้อนให้เห็นว่า บุคลากรส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของการเสริมสร้างทักษะและความพร้อมด้านดิจิทัล ทั้งในด้านการใช้ข้อมูลสุขภาพ การประยุกต์เทคโนโลยีในการให้บริการ การสื่อสารกับประชาชนผ่านช่องทางดิจิทัล และการลดความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงเทคโนโลยี แม้จะมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการดูแลผู้ป่วยอยู่แล้ว แต่บริบทของการปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วประกอบกับความซับซ้อนของระบบข้อมูลสุขภาพยุคใหม่ ทำให้พยาบาลยังต้องการพัฒนาสมรรถนะเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถตอบสนอง ต่อนโยบายและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบข้อมูลสุขภาพ ซึ่งถูกประเมินในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 71.84 แสดงให้เห็นว่าพยาบาล ไม่ได้ต้องการเพียงทักษะในการใช้งานระบบแต่ต้องการพัฒนาความเข้าใจเชิงระบบ ทั้งเรื่องการจัดการข้อมูล การใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์วางแผนและตัดสินใจ จึงต้องมีความเข้าใจทั้งด้านโครงสร้างข้อมูล การรักษาความปลอดภัยและมาตรฐานข้อมูลสุขภาพสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า บุคลากรสาธารณสุขมีความพึงพอใจต่อระบบบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการพัฒนาทั้งด้านระบบ และทักษะผู้ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน⁽⁸⁾ ในขณะที่บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลข้อมูลอย่างเหมาะสม โดยสามารถปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย⁽¹³⁾ แสดงให้เห็นว่าความพร้อมด้านความปลอดภัยข้อมูลเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการนำระบบสุขภาพดิจิทัลไปใช้ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ดังนั้น ความชุกของความ ต้องการพัฒนาสมรรถนะในระดับสูงแสดงถึงความตื่นตัวและแรงจูงใจของบุคลากรในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้สอดคล้องกับทิศทางยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของประเทศ อีกทั้งยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่หน่วยงานต้องให้การสนับสนุนด้านการฝึกอบรม โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรสามารถเพิ่มพูนสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพและเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพในยุคดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานสุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าการบริหารจัดการ ความเปลี่ยนแปลง ด้านวัฒนธรรม ที่มีความสัมพันธ์กับความ ต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยพบว่า หน่วยงานที่มีการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมอยู่ในระดับสูงมีโอกาสพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลมากกว่าหน่วยงานมีการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง เป็น 4.40 เท่า (AOR=4.40, 95%CI:2.08-

9.31, $p\text{-value} < 0.001$) การเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมจึงเป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของบุคลากร องค์กรที่มีการสื่อสารวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน เปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ สนับสนุนการเรียนรู้และสร้างสภาพแวดล้อมปลอดภัย ย่อมเอื้อต่อการเพิ่มแรงจูงใจและความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านสุขภาพดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า องค์กรที่ให้ความสำคัญกับการสร้างวัฒนธรรมสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงจะมีแนวโน้มประสบความสำเร็จและสร้างพฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคลากรได้อย่างต่อเนื่อง⁽¹⁴⁾ และบริบทขององค์กรที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงสามารถเสริมสร้างแรงจูงใจ ความมั่นใจ และความพร้อมของบุคลากรในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁵⁾

ปัจจัยความฉลาดทางดิจิทัลเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานสุขภาพดิจิทัล โดยเฉพาะทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองอยู่ในระดับสูง มีโอกาสพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง อยู่ในระดับต่ำและปานกลาง เป็น 2.44 เท่า (AOR=2.44, 95%CI:1.26-4.72, $p\text{-value}=0.008$) แสดงให้เห็นว่าความฉลาดทางดิจิทัลด้านทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง เป็นทุนสำคัญของบุคลากรในยุคดิจิทัล พยาบาลที่มีทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ของตนเองจะมีความสามารถในการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล การสื่อสารในช่องทางออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม และมีภาพลักษณ์วิชาชีพที่ดี มองเห็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงของการใช้เทคโนโลยีในระบบบริการสุขภาพ จึงเกิดตระหนักว่าจำเป็นต้องยกระดับสมรรถนะด้านสุขภาพดิจิทัลเพิ่มเติมเพื่อใช้ระบบอย่างปลอดภัย โปร่งใส มีจริยธรรมและปฏิบัติได้อย่างเป็นมืออาชีพ และยังพบว่า พยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมอยู่ในระดับสูง มีโอกาสพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง เป็น 3.77 เท่า (AOR=3.77, 95%CI:1.84-7.74, $p\text{-value} < 0.001$) สะท้อนให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมเป็นมิติสำคัญของสมรรถนะด้านดิจิทัลที่เชื่อมโยงโดยตรงกับความตระหนักในบทบาทและความรับผิดชอบของพยาบาลในระบบสุขภาพดิจิทัล พยาบาลที่คำนึงถึงจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี เช่น การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความลับผู้ช่วยความปลอดภัยทางไซเบอร์ การใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้องตามกฎหมายและการรักษาภาพลักษณ์วิชาชีพในสื่อดิจิทัล มักมองเห็น ความเสี่ยงและความซับซ้อนของการดำเนินงานสุขภาพดิจิทัลได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า บุคลากรที่มีการเข้าถึงเทคโนโลยีและมีความรู้ดิจิทัลในระดับสูงมีโอกาสมากกว่าที่จะนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁴⁾ และสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอมีส่วนสำคัญในการเพิ่มระดับความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลของบุคลากร ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของทักษะดิจิทัลต่อความพร้อมและความสามารถในการทำงานด้านสุขภาพในยุคดิจิทัล⁽⁷⁾ ความฉลาดทางดิจิทัลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล เนื่องจากเป็นทักษะที่ช่วยให้บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างเข้าใจ รอบคอบ และมีจริยธรรม ตลอดสามารถประยุกต์ใช้

เครื่องมือดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพบริการได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้บุคลากรมีความพร้อมปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและก้าวเข้าสู่ระบบสุขภาพดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะด้านสุขภาพดิจิทัลของบุคลากรช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านทรัพยากร พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่หน่วยงานให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรอยู่ในระดับสูงมีโอกาสพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่หน่วยงานให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรอยู่ในระดับต่ำและปานกลางเป็น 2.01 เท่า (AOR=2.01, 95%CI:1.03-3.93, p-value=0.040) แสดงให้เห็นว่าการได้รับการสนับสนุนทรัพยากรที่เพียงพอ การจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม ระบบอินเทอร์เน็ตที่เสถียรหรือโอกาสในการเข้าร่วมการอบรม ส่งผลให้บุคลากรมีความพร้อมมากขึ้นในการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัล ขณะเดียวกันความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานยังเอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความรู้ การเรียนรู้ร่วมกัน และการช่วยเหลือกันในการใช้เทคโนโลยี จึงทำให้บุคลากรเกิดความมั่นใจและมีความต้องการพัฒนาทักษะดิจิทัลมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการได้รับการสนับสนุนจากองค์กร เช่น การจัดหาอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต หรือระบบเทคโนโลยีที่เหมาะสม ส่งผลให้บุคลากรมีโอกาสนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการสุขภาพและเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ระบบสุขภาพดิจิทัลมากขึ้น⁽¹⁶⁾ ผู้ที่ได้รับการสนับสนุนด้านอินเทอร์เน็ตและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอ จะเกิดแรงจูงใจในการกล้าทดลองใช้งานและพัฒนาความสามารถของตนเอง⁽¹⁷⁾ และการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างยังช่วยเพิ่มความมั่นใจ ลดความกังวล และผลักดันให้บุคลากรกล้าพัฒนาทักษะของตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงที่ต้องเผชิญกับเทคโนโลยีใหม่หรือระบบดิจิทัลที่ซับซ้อน⁽¹⁸⁾

จากผลการศึกษาคั้งนี้หน่วยงานสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านสุขภาพดิจิทัลในระดับปฐมภูมิในบริบทของจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเฉพาะ การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรม โดยหน่วยงานควรมีการสร้างวัฒนธรรมวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง มีการสื่อสารวิสัยทัศน์ด้านสุขภาพดิจิทัล การสนับสนุนการเรียนรู้และการสร้างบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความเต็มใจของพยาบาลในการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง ควบคู่กับการส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ ทั้งในด้านทักษะการรักษ้อัตลักษณ์ที่ดีของตนเองและด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม เช่น การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความปลอดภัยไซเบอร์ และความรับผิดชอบต่อวิชาชีพในสื่อดิจิทัล จะทำให้พยาบาลมองเห็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงของการใช้เทคโนโลยีในระบบบริการสุขภาพได้อย่างรอบด้าน และหน่วยงานควรให้การสนับสนุนทรัพยากรที่เพียงพอ มีระบบให้การให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาในการใช้งานเทคโนโลยี จัดการอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากระบบสุขภาพดิจิทัลในการวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจเชิงระบบ เพื่อให้การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรเชื่อมโยงกับการยกระดับคุณภาพระบบข้อมูลสุขภาพและการบริการประชาชน อันจะทำให้บุคลากรมีความพร้อมและความสามารถในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการศึกษา

ในครั้งนี้อย่างพบข้อจำกัดเนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลในช่วงเวลาเดียว จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ความเปลี่ยนแปลง ความฉลาดทางดิจิทัล กับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลได้อย่างชัดเจน ข้อมูลที่ได้จากการประเมินตนเองของผู้ตอบแบบสอบถามอาจมีความเสี่ยงต่ออคติจากการรายงานตนเอง อีกทั้งการศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเฉพาะในเครือข่ายหน่วยบริการระดับปฐมภูมิของจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาที่ได้จึงไม่สามารถนำไปอ้างอิงกับบุคลากรในจังหวัดอื่นได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยบริการปฐมภูมิควรเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล ควบคู่กับการวางแผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของพยาบาลอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติรวมถึงจัดสรรทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีและโอกาสในการอบรมให้เพียงพอ เพื่อให้บุคลากรสามารถดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ
2. พยาบาลวิชาชีพควรพัฒนาทักษะการจัดการอัตลักษณ์ทางดิจิทัลและสร้างเสริมจริยธรรมด้านดิจิทัล เพื่อปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล เพิ่มความมั่นใจในการใช้สื่อออนไลน์อย่างเหมาะสม ปลอดภัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. การศึกษาเชิงสาเหตุและผล เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ของปัจจัยกับความต้องการพัฒนาสมรรถนะในการดำเนินงานยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล
2. การวิจัยเชิงคุณภาพ เช่นการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์ อุปสรรคแรงจูงใจและความคาดหวังต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านสุขภาพดิจิทัล จะช่วยให้สามารถออกแบบนโยบายหรือรูปแบบการพัฒนาศักยภาพที่ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดสอบเครื่องมือ ขอขอบพระคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์และองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสนับสนุนการทำวิจัย นอกจากนี้ขอขอบพระคุณภาควิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับการสนับสนุนและให้คำปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: World Health Organization; 2020.
2. ราชกิจจานุเบกษา. นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 18 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://www.onde.go.th/assets/portals/1/files/นโยบายและแผนระดับชาติ.PDF>
3. กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2564-2568. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
4. Molla A, Hayelom M, Adamu K, Mihiretu MM, Adem YF. Health data management practice and associated factors among health professionals working in public health facilities in Oromia Special Zone, Amhara, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ Public Health*. 2024 Jul 31;2(1):e000807. doi: 10.1136/bmjph-2023-000807.
5. ปิติณัช ราชภักดี. สมรรถนะดิจิทัลของบัณฑิตพยาบาลจบใหม่. *วารสารพยาบาลกองทัพบก*. 2566;24(1):336-47.
6. อภิชาญ ทองใบ, จารุวรรณ ธาดาเดช, ปิยธิดา ตรีเดช, ปรรธนา สถิตย์วิภาวี. ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กร ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ตามการรับรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานสังกัดกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2558;24(5):950-60.
7. Ahmed MH, Guadie HA, Ngusie HS, Teferi GH, Gullslett MK, Hailegebreel S, et al. Digital Health Literacy During the COVID-19 Pandemic Among Health Care Providers in Resource-Limited Settings: Cross-sectional Study. *JMIR Nurs*. 2022 Nov 14;5(1):e39866. doi: 10.2196/39866.
8. Dubale AT, Mengestie ND, Tilahun B, Walle AD. User Satisfaction of Using Electronic Medical Record System and Its Associated Factors among Healthcare Professionals in Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Biomed Res Int*. 2023 Apr 17;2023:4148211. doi: 10.1155/2023/4148211.
9. Jacobson DE. Types and timing of social support. *J Health Soc Behav*. 1986;27(3):250-64. doi: 10.2307/2136745.
10. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Stat Med*. 1998 Jul 30;17(14):1623-34. doi: 10.1002/(sici)1097-0258(19980730)17:14<1623::aid-sim871>3.0.co;2-s.

11. Likert R. *The Human Organization: Its management and values*. New York: McGraw-Hill; 1967.
12. Best JW. *Research in Education*. 4th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1981.
13. Dönmez E, Kitapçı NŞ, Kitapçı OC, Yay M, Aksu PK, Köksal L, Mumcu G. Readiness for Health Information Technology is Associated to Information Security in Healthcare Institutions. *Acta Inform Med*. 2020 Dec;28(4):265-271. doi: 10.5455/aim.2020.28.265-271.
14. Kotter JP. *Leading change*. Boston: Harvard Business School Press; 1996.
15. Shiferaw KB, Tilahun BC, Endehabtu BF. Healthcare providers' digital competency: a cross-sectional survey in a low-income country setting. *BMC Health Serv Res*. 2020 Nov 9;20(1):1021. doi: 10.1186/s12913-020-05848-5.
16. Fikrie A, Daniel D, Ermiyas S, Hassen H, Seyoum W, Kebede S, Wako WG. Magnitude of telemedicine utilization and associated factors among health professionals working at selected public hospitals in Southern Ethiopia. *PLoS One*. 2025 Jan 3;20(1):e0311956. doi: 10.1371/journal.pone.0311956.
17. Agboryah BNM, Ndip VA, Ngomba AV, Tazinya AA, Adiogo D. Factors associated with the use of digital health among healthcare workers in the Buea and Tiko health districts of Cameroon: a cross-sectional study. *Pan Afr Med J*. 2024 Feb 8;47:51. doi: 10.11604/pamj.2024.47.51.35531.
18. Xu RH, Shi LS, Xia Y, Wang D. Associations among eHealth literacy, social support, individual resilience, and emotional status in primary care providers during the outbreak of the SARS-CoV-2 Delta variant. *Digit Health*. 2022 Mar 25;8:20552076221089789. doi: 10.1177/20552076221089789.