

ความสามารถในการทำนายของคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา
เครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN QA)
ต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

Predictive Power of Curriculum Quality Based on ASEAN University Network
Quality Assurance (AUN-QA) Criteria on Innovation and Digital Readiness of
the Bachelor of Nursing Science Program, Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit

สิตานันท์ ศรีใจวงศ์¹, ดุจเดือน เขียวเหลือง¹, สืบตระกูล ตันตลานุกุล^{1*}, พรกมล วิศว์วิสุทธิ¹, สุกัญญา ม่วงเลี้ยง¹
Sitanan Srijaiwong¹, Dujduean Khiaolueang¹, Seubtrakul Tantalanutkul^{1*}, Pornkamon Wiswisut¹,
Sukanya Muenglaeng¹

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

(Received: 12 November, 2024; Revised: August 12, 2025; Accepted: May 3, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณภาพหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN QA) 2) ศึกษาความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร และ 3) ศึกษาความสามารถในการทำนายของคุณภาพหลักสูตรต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต 80 คน และอาจารย์พี่เลี้ยงแหล่งฝึก 52 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (IOC .80 - 1.00) และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งหมดเท่ากับ .92 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($M = 5.27$, $SD = 0.71$) โดยด้านบุคลากรสายวิชาการมีคะแนนสูงสุด ($M = 5.48$, $SD = 0.65$)

2. ความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ($M = 4.01$, $SD = 0.61$) โดยด้านความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีคะแนนสูงสุด ($M = 4.25$, $SD = 0.55$)

3) คุณภาพหลักสูตรสามารถทำนายความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลได้ร้อยละ 65.9 ($R^2 = 0.659$) โดยปัจจัยที่มีอำนาจการทำนายสูงสุด ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน ($\beta = 0.385$) รองลงมาคือวิธีการจัดการเรียนการสอน ($\beta = 0.342$) บุคลากรสายวิชาการ ($\beta = 0.288$) และการบริการสนับสนุนผู้เรียน ($\beta = 0.245$)

ผลการวิจัยนี้เสนอแนะให้สถาบันการศึกษาพยาบาลพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล บูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านดิจิทัล และจัดระบบสนับสนุนผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: ความสามารถในการทำนาย คุณภาพหลักสูตร การประกันคุณภาพการศึกษาเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน ความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: seubtrakul@unc.ac.th)

Abstract

This mixed methods study aimed to: 1) examine the quality of the Thai Bachelor of Nursing Science program, based on the ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA) criteria on innovation and digital readiness; and 2) investigate the predictive power of curriculum quality on innovation and digital readiness. The sample included 80 graduate employers and 52 clinical preceptors. Data were collected using questionnaires and in-depth interviews. Research instruments were validated for content validity by experts (IOC = .80 – 1.00) and demonstrated high reliability (Cronbach's alpha = 0.92). Data were analyzed using descriptive statistics, multiple regression analysis, and content analysis. The results showed as follows.

1. The overall curriculum quality according to AUN-QA criteria was rated at a good level ($M = 5.27$, $SD = 0.71$), with academic staff scoring the highest ($M = 5.48$, $SD = 0.65$).

2. The program's innovation and digital readiness was at a high level ($M = 4.01$, $SD = 0.61$), with the highest score in digital technology safety and ethics ($M = 4.25$, $SD = 0.55$).

3. Curriculum quality significantly predicted innovation and digital readiness, accounting for 65.9% of the variance ($R^2 = 0.659$). The strongest predictors were facilities and infrastructure ($\beta = 0.385$), followed by teaching and learning methods ($\beta = 0.342$), academic staff ($\beta = 0.288$), and student support services ($\beta = 0.245$).

The results suggest that nursing education institutions should strengthen digital infrastructure, integrate technology into teaching and learning, enhance faculty digital competencies, and establish effective student support systems to advance the innovation and digital readiness of nursing curricula in the digital era.

Keywords: Predictive Power, Curriculum Quality, ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA), Innovation and Digital Readiness Bachelor of Nursing Science Program

บทนำ

การจัดการศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21 เผชิญความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและระบบสุขภาพ สถาบันการศึกษาพยาบาลต้องปรับตัวเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตอบสนองต่อระบบบริการสุขภาพที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะหลังการระบาดของโควิด-19 ที่เร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลในระบบสุขภาพอย่างก้าวกระโดด (Rouleau, Gagnon, Côté, Richard, Chicoine, & Keating, 2021) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้สถาบันการศึกษาพยาบาลต้องพิจารณาทบทวนและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบสุขภาพยุคใหม่ คุณภาพหลักสูตรพยาบาลศาสตร์เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตและการให้บริการทางสุขภาพ โดยเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN QA) Version 4.0 เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการประเมินและพัฒนาคุณภาพหลักสูตรระดับสากล (Sukboonyasatit, Thanapop, & Wattanasit, 2023) เกณฑ์ AUN QA ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของการจัดการศึกษา 8 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน คุณภาพอาจารย์ การสนับสนุนผู้เรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และผลผลิตและผลลัพธ์ (Park, Kim, & Lee, 2024) การประเมินอย่างครบวงจรนี้ช่วยให้สถาบันการศึกษาทราบจุดแข็งและโอกาสในการพัฒนาหลักสูตรได้อย่างเป็นระบบ

ความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร (Innovation and Digital Readiness) หมายถึง ศักยภาพของหลักสูตรในการบูรณาการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมในการจัดการศึกษาพยาบาล เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของนักศึกษาและเตรียมความพร้อมให้บัณฑิตสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในระบบสุขภาพยุคดิจิทัล (Honey, Collins, & Britnell, 2020) องค์ประกอบของความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตรประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะดิจิทัลพื้นฐาน การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น และประเมินข้อมูลสุขภาพ การใช้ระบบสารสนเทศทางการพยาบาล การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร ความปลอดภัย และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการใช้นวัตกรรมทางการพยาบาล (Konttila, Siira, Kyngäs, Lahtinen, Elo, Kääriäinen, et al., 2019) การศึกษาของ Lee, Park, & Jung (2021) พบว่า การพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการปฏิบัติการพยาบาลในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารกับผู้ป่วยผ่านช่องทางดิจิทัล และการใช้นวัตกรรมในการดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับ Zhang, Liu, Wang, & Chen (2022) ที่พบว่า การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตในยุคดิจิทัล อย่างไรก็ตาม Wilson, Wocial, Slaven, & Happ (2023) ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลในการศึกษาพยาบาลต้องอาศัยการบูรณาการหลายปัจจัยที่ซับซ้อน ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาบุคลากร และการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน

แม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA และความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลแยกส่วนกัน แต่ยังมีช่องว่างทางการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของคุณภาพหลักสูตรกับความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาว่าองค์ประกอบใดที่สามารถทำนายความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ เป็นสถาบันการศึกษาที่มุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพ การศึกษาความสามารถในการทำนายของคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลจึงเป็นประเด็นสำคัญที่จะช่วยให้สถาบันสามารถวางแผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้ทันสมัย สอดคล้องกับระบบสุขภาพ และสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับสถาบันการศึกษาพยาบาลอื่น ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรให้รองรับความท้าทายในยุคดิจิทัล นอกจากนี้ ยังเป็นการเสริมสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เกณฑ์ AUN QA ในบริบทของการพัฒนาความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลในการศึกษาพยาบาลไทย

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ตามเกณฑ์ AUN QA
2. เพื่อศึกษาความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของคุณภาพหลักสูตรต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร

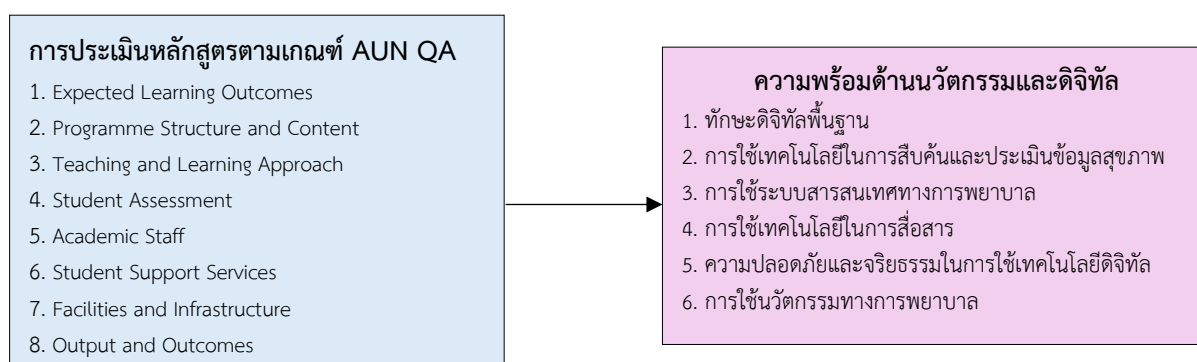
สมมติฐานวิจัย

คุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA สามารถทำนายความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้บูรณาการแนวคิดคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA Version 4.0 และแนวคิดความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลในการศึกษาพยาบาล เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของคุณภาพหลักสูตรต่อความพร้อม

ด้านนวัตกรรมและดิจิทัล คุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 2) โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร 3) วิธีการจัดการเรียนการสอน 4) การประเมินผู้เรียน 5) คุณภาพอาจารย์ 6) การสนับสนุนผู้เรียน 7) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และโครงสร้างพื้นฐาน และ 8) ผลผลิตและผลลัพธ์ (ASEAN University Network, 2020) ความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลตามกรอบแนวคิดของ (Konttila, Siira, Kyngäs, Lahtinen, Elo, Kääriäinen, et al. (2019) และ Honey, Collins, & Britnell (2020) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะดิจิทัลพื้นฐาน 2) การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นและประเมินข้อมูลสุขภาพ 3) การใช้ระบบสารสนเทศทางการแพทย์ 4) การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร 5) ความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ 6) การใช้นวัตกรรมทางการแพทย์ การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิทยาแบบผสมผสานตามแนวคิดของ Creswell และ Plano Clark (2018) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบอธิบายเป็นลำดับขั้น เริ่มจากการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ตามด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อขยายความและอธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (ภาพที่ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ตามแนวคิดของ Creswell & Plano Clark (2018) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบอธิบายเป็นลำดับขั้น (Explanatory Sequential Design) เริ่มจากการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ตามด้วยการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อขยายความและอธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณ

วิธีเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 100 คน และอาจารย์ที่เลี้ยงแหล่งฝึก จำนวน 60 คน ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับบัณฑิตจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ของ Hair, Black, Babin, & Anderson (2018) ที่กำหนดอัตราส่วนขนาดตัวอย่างต่อตัวแปรอิสระอย่างน้อย 15:1 สำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ซึ่งในงานวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระ 8 ตัวแปร จึงต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 120 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 80 คน และอาจารย์ที่เลี้ยงแหล่งฝึก จำนวน 52 คน รวม 132 คน คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยแบ่งชั้นภูมิตามประเภทของหน่วยงาน ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และหน่วยบริการปฐมภูมิ

เกณฑ์การคัดเข้า สำหรับผู้เข้าบัณฑิต ได้แก่ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 5 ปี 2) มีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับบัณฑิตจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์ อย่างน้อย 1 ปี และ 3) มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถามคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA พัฒนาตามเกณฑ์ ASEAN University Network (2020) Version 4.0 ครอบคลุม 8 เกณฑ์ รวม 50 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ

2. แบบประเมินความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร พัฒนาตามกรอบแนวคิดของ Konttila, Siira, Kyngäs, Lahtinen, Elo, Kääriäinen, et al. (2019) และ Honey, Collins, & Britnell (2020) ประกอบด้วย 6 ด้าน รวม 40 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือทั้ง 2 ฉบับผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ด้วยวิธีการหาความสอดคล้องของดัชนีรายข้อ (Index of Congruence: IOC) พบว่า มีค่าดัชนีรายข้อมีค่าอยู่ระหว่าง .80 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ .92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการระหว่างวันที่ 26 สิงหาคม - 25 ตุลาคม 2567 ใช้แบบสอบถามออนไลน์ ส่งถึงกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกตามเกณฑ์ พร้อมเอกสารชี้แจงการวิจัยและแบบแสดงความยินยอม มีการติดตามการตอบกลับทุก 2 สัปดาห์ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทันทีที่ได้รับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) หลังจากตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ ได้แก่ (1) การแจกแจงของข้อมูล ทดสอบการแจกแจงแบบปกติด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ($p\text{-value} > .05$) (2) ความเป็นเส้นตรง ตรวจสอบด้วย Scatter Plot พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีลักษณะเชิงเส้นตรง (3) Homoscedasticity: ตรวจสอบด้วย Levene's Test พบว่าความแปรปรวนของตัวแปรมีความเท่ากัน ($p\text{-value} > .05$) และ (4) ความเป็นอิสระของข้อมูล: ทดสอบด้วย Durbin-Watson Test ได้ค่า = 1.98 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (1.5 - 2.5)

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล

ใช้การเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 20 คน จากกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 ที่มีประสบการณ์ในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการดูแลผู้ป่วยอย่างน้อย 3 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเบื้องต้น ประกอบด้วยแนวคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อผลการประเมินหลักสูตร ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล และแนวทางการพัฒนาหลักสูตร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาระดับปริญญาโทและการวิจัยเชิงคุณภาพ จำนวน 3 ท่าน และทดสอบการใช้งานจริงกับผู้ให้ข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลที่คัดเลือกแบบเจาะจง ใช้เวลาสัมภาษณ์รายละ 45 - 60 นาที

มีการบันทึกเสียงและจดบันทึกภาคสนาม ถอดเทปการสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ และตรวจสอบความถูกต้องกับผู้ให้ข้อมูล เก็บข้อมูลจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ประกอบด้วย การตรวจสอบแหล่งข้อมูล (Data Triangulation) โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้นิติตและอาจารย์พี่เลี้ยงแหล่งฝึก การตรวจสอบด้วยวิธีการ (Methodological Triangulation) โดยการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก และการตรวจสอบด้วยผู้วิจัย (Investigator Triangulation) โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาศาสตร์และการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมตรวจสอบและยืนยันผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแบบอุปนัย (Inductive Content Analysis) โดยการกำหนดรหัส จัดกลุ่มเป็นหมวดหมู่ย่อย หมวดหมู่หลัก และประเด็นหลัก นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณมาเป็นโครงสร้างหลักในการนำเสนอ และเสริมด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อขยายความและอธิบายผลให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่ โครงการ UPHO REC No. 066/2567 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2567

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.83) มีอายุเฉลี่ย 43.83 ปี ($SD = 8.23$) โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 40 – 49 ปี (ร้อยละ 39.42) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 59.12) มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 14.62 ปี ($SD = 6.82$) ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 30.32) และมีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเฉลี่ย 5.83 ปี ($SD = 2.92$)

2. คุณภาพหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี ตามเกณฑ์ AUN QA ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ($n = 132$)

เกณฑ์ AUN QA	M	SD	ระดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	5.42	0.68	ดี
2. โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)	5.38	0.72	ดี
3. วิธีการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	5.15	0.75	ดี
4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	5.26	0.70	ดี
5. บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	5.48	0.65	ดีมาก
6. การบริการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)	5.32	0.71	ดี
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	4.85	0.82	ดี
8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)	5.28	0.69	ดี
ภาพรวม	5.27	0.71	ดี

จากตาราง 1 พบว่า คุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($M = 5.27$, $SD = 0.71$) โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ Academic Staff ($M = 5.48$, $SD = 0.65$) ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือ Expected Learning Outcomes ($M = 5.42$, $SD = 0.68$) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ Facilities and Infrastructure ($M = 4.85$, $SD = 0.82$) ซึ่งอยู่ในระดับดี แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ

3. ความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล (n = 132)

ด้าน	M	SD	ระดับ
1. ทักษะดิจิทัลพื้นฐาน	4.12	0.58	มาก
2. การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นและประเมินข้อมูลสุขภาพ	3.95	0.62	มาก
3. การใช้ระบบสารสนเทศทางการพยาบาล	4.08	0.60	มาก
4. การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร	3.86	0.65	มาก
5. ความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.25	0.55	มากที่สุด
6. การใช้นวัตกรรมทางการพยาบาล	3.78	0.68	มาก
ภาพรวม	4.01	0.61	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.01$, $SD = 0.61$) โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($M = 4.25$, $SD = 0.55$) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ทักษะดิจิทัลพื้นฐาน ($M = 4.12$, $SD = 0.58$) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้นวัตกรรมทางการพยาบาล ($M = 3.78$, $SD = 0.68$) แม้ว่าจะอยู่ในระดับมาก แต่เป็นด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น

4. ความสามารถในการทำนายของคุณภาพหลักสูตรต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติทุกประการ จึงสามารถใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างเหมาะสม จากตาราง 3 พบว่า คุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล ($r = .712$, $p\text{-value} < .001$) โดยด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุดคือ Facilities and Infrastructure ($r = .758$, $p\text{-value} < .001$) รองลงมาคือ Teaching and Learning Approach ($r = .728$, $p\text{-value} < .001$) ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า “คุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร”

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA กับความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล (n = 132)

เกณฑ์ AUN QA	r	p-value
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	.685*	< .001
2. โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร	.642*	< .001
3. วิธีการจัดการเรียนการสอน	.728*	< .001
4. การประเมินผู้เรียน	.615*	< .001
5. บุคลากรสายวิชาการ	.692*	< .001
6. การบริการสนับสนุนผู้เรียน	.675*	< .001
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน	.758*	< .001
8. ผลผลิตและผลลัพธ์	.702*	< .001
ภาพรวม	.712*	< .001

*p-value < .01

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล

ตัวแปรพยากรณ์	ค่าคงที่	B	β	t	p-value
สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities)	0.865	0.425	0.385	4.862	<.001
วิธีการจัดการเรียนการสอน (Teaching)		0.382	0.342	4.235	<.001
บุคลากรสายวิชาการ (Staff)		0.315	0.288	3.674	<.001
การบริการสนับสนุนผู้เรียน (Support)		0.278	0.245	3.125	<.001

$R = 0.812$, $R^2 = 0.659$, $\text{adj}R^2 = 0.648$, $F = 61.428$, $p\text{-value} < .01$, $SE = 0.248$

จากตาราง 4 พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 4 ตัวแปร เรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) จากมากไปน้อย ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน ($\beta = 0.385$) วิธีการจัดการเรียนการสอน ($\beta = 0.342$) บุคลากรสายวิชาการ ($\beta = 0.288$) และการบริการสนับสนุนผู้เรียน ($\beta = 0.245$) โดยตัวแปรทั้ง 4 ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลได้ร้อยละ 65.9 ($R^2 = 0.659$) ซึ่งถือว่ามีความสามารถในการทำนายในระดับสูง สามารถเขียนสมการพยากรณ์ดังนี้

คะแนนดิบ

ความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล = $0.856 + 0.425(\text{Facilities}) + 0.382(\text{Teaching}) + 0.315(\text{Staff}) + 0.278(\text{Support})$

คะแนนมาตรฐาน

$Z = 0.385(\text{Facilities}) + 0.342(\text{Teaching}) + 0.288(\text{Staff}) + 0.245(\text{Support})$

จากสมการพยากรณ์ดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า หากคะแนนคุณภาพหลักสูตรด้าน Facilities and Infrastructure เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลเพิ่มขึ้น 0.425 หน่วย หากคะแนนด้าน Teaching and Learning Approach เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลเพิ่มขึ้น 0.382 หน่วย หากคะแนนด้าน Academic Staff เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลเพิ่มขึ้น 0.315 หน่วย และหากคะแนนด้าน Student Support Services เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลเพิ่มขึ้น 0.278 หน่วย ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่า "ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาอาจารย์ และการสนับสนุนผู้เรียน ส่งผลต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร"

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 20 คน พบประเด็นสำคัญ 4 ประเด็น ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล

ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร ประกอบด้วย (1) โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์เทคโนโลยี (2) ทักษะและทัศนคติของอาจารย์ (3) การสนับสนุนจากผู้บริหาร และ (4) ความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย โดยเน้นว่า "โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด หากขาดความพร้อมด้านนี้ การพัฒนาด้านอื่น ๆ จะทำได้ยาก" (ผู้ช่วยบัณฑิต โรงพยาบาลศูนย์)

2. แนวทางการพัฒนาหลักสูตร

ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย (1) การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเป็นระบบ "ต้องทำตั้งแต่การออกแบบรายวิชา วิธีการสอน และการประเมินผล ไม่ใช่แค่การใช้สื่อออนไลน์ แต่ต้องสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรม" (อาจารย์พี่เลี้ยง โรงพยาบาลชุมชน) (2) การพัฒนาสมรรถนะอาจารย์อย่างต่อเนื่อง (3) การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้ทันสมัย โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการจำลองสถานการณ์ และ (4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับโรงพยาบาลและสถาบันการศึกษาอื่น

3. อุปสรรคและความท้าทาย

อุปสรรคสำคัญได้แก่ (1) ข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัย (2) การปรับตัวของบุคลากร “โดยเฉพาะอาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนแบบดั้งเดิมมานาน อาจมีความกังวลในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ” (อาจารย์พี่เลี้ยง รพ.ชุมชน) (3) ความแตกต่างของทักษะดิจิทัลระหว่างบุคลากร และ (4) ความท้าทายด้านความปลอดภัยของข้อมูล “โดยเฉพาะข้อมูลสุขภาพที่มีความอ่อนไหว การสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์จึงมีความสำคัญ” (ผู้ใช้นิติต, โรงพยาบาลศูนย์)

4. โอกาสในการพัฒนา

โอกาสสำคัญประกอบด้วย (1) การเข้าถึงเทคโนโลยีที่หลากหลายขึ้น โดยเฉพาะแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และแอปพลิเคชันทางการแพทย์ (2) นโยบายสนับสนุนจากภาครัฐและองค์กรวิชาชีพ “โดยเฉพาะแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และนโยบายของสภาการพยาบาล” (ผู้ใช้นิติต โรงพยาบาลทั่วไป) (3) ความต้องการพยาบาลที่มีทักษะดิจิทัลเพิ่มขึ้นในระบบสุขภาพหลังโควิด-19 และ (4) โอกาสในการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลที่ตอบสนองปัญหาสุขภาพเฉพาะพื้นที่

การอภิปรายผล

1. คุณภาพหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตตามเกณฑ์ AUN QA ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN QA ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($M = 5.27, SD = 0.71$) โดยด้านบุคลากรสายวิชาการมีคะแนนสูงสุด ($M = 5.48, SD = 0.65$) ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก สะท้อนความสำเร็จของวิทยาลัยในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Wilson, Wocial, Slaven, & Happ (2023) ที่พบว่าคุณภาพอาจารย์เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาพยาบาลยุคดิจิทัล การที่อาจารย์มีคุณภาพสูงจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานมีคะแนนต่ำสุด ($M = 4.85, SD = 0.82$) แม้จะอยู่ในระดับดี แต่สะท้อนความท้าทายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สอดคล้องกับ Park, Kim, & Lee (2024) ที่พบว่าโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเป็นประเด็นท้าทายของสถาบันการศึกษาพยาบาลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในยุคดิจิทัล การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนสำหรับการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังมีคะแนนสูงเป็นอันดับสอง ($M = 5.42, SD = 0.68$) แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สอดคล้องกับ Sukboonyasatit, Thanapop, & Wattanasit (2023) ที่พบว่า การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนเป็นรากฐานสำคัญของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

2. ความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.01, SD = 0.61$) โดยด้านความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีคะแนนสูงสุด ($M = 4.25, SD = 0.55$) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนการให้ความสำคัญกับจริยธรรมและความปลอดภัยของผู้ป่วยซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของวิชาชีพพยาบาล สอดคล้องกับ Zhang, Liu, Wang, & Chen (2022) ที่พบว่าความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องปลูกฝังให้นักศึกษาพยาบาล ทักษะดิจิทัลพื้นฐานมีคะแนนสูงเป็นอันดับสอง ($M = 4.12, SD = 0.58$) แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีพื้นฐานทักษะดิจิทัลที่ดี ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้น สอดคล้องกับ Lee, Park, & Jung (2021) ที่พบว่าทักษะดิจิทัลพื้นฐานเป็นประเด็นสำคัญในการเตรียมความพร้อมพยาบาลสำหรับระบบสุขภาพดิจิทัล อย่างไรก็ตาม ด้านการใช้นวัตกรรมทางการพยาบาลมีคะแนนต่ำสุด ($M = 3.78, SD = 0.68$) แม้ว่าจะอยู่ในระดับมาก แต่บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะด้านการสร้างสรรค์และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในหลักสูตร สอดคล้องกับ Honey, Collins, & Britnell (2020) ที่พบว่าการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงและระบบนิเวศด้านนวัตกรรมที่เหมาะสม

3. ความสามารถในการทำนายของคุณภาพหลักสูตรต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า คุณภาพหลักสูตรสามารถทำนายความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลได้ร้อยละ 65.9 ($R^2 = 0.659$) ซึ่งถือว่ามีความสามารถในการทำนายในระดับสูง สอดคล้องกับ Hair, Black, Babin, & Anderson (2018) ที่กำหนดว่าค่า R^2 ที่มากกว่า 0.50 ถือว่ามีความสามารถในการทำนายในระดับที่น่าพอใจ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดคือสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน อธิบายได้ว่าสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานมีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = 0.385$) แม้จะมีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดในการประเมินคุณภาพหลักสูตร ผลนี้สะท้อนว่าโครงสร้างพื้นฐานเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล สอดคล้องกับแนวคิดของ Konttila, Siira, Kyngäs, Lahtinen, Elo, Kääriäinen, et al. (2019) ที่พบว่าโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัล ผลการวิจัยเชิงคุณภาพยืนยันความสำคัญนี้โดยผู้ให้ข้อมูลระบุว่า “โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด หากขาดความพร้อมด้านนี้ การพัฒนาด้านอื่น ๆ จะทำได้ยาก”

ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงเป็นอันดับสองคือปัจจัยวิธีการจัดการเรียนการสอน ($\beta = 0.342$) ซึ่งให้เห็นว่านอกจากการมีเทคโนโลยีที่เหมาะสมแล้ว การออกแบบการเรียนการสอนที่บูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Rouleau, Gagnon, Côté, Richard, Chicoine, & Keating (2021) ที่พบว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ออกแบบอย่างเหมาะสมจะช่วยส่งเสริมสมรรถนะด้านดิจิทัลของนักศึกษาพยาบาล ข้อมูลเชิงคุณภาพสนับสนุนผลนี้โดยผู้ให้ข้อมูลเน้นว่า “การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลต้องทำอย่างเป็นระบบตั้งแต่การออกแบบรายวิชา วิธีการสอน และการประเมินผล” บุคลากรสายวิชาการมีอิทธิพลในอันดับที่สาม ($\beta = 0.288$) แม้จะมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในการประเมินคุณภาพหลักสูตร ผลนี้สะท้อนบทบาทสำคัญของอาจารย์ในการเป็นผู้ถ่ายทอดและเป็นแบบอย่างการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สอดคล้องกับ Wilson, Wocial, Slaven, & Happ (2023) ที่พบว่าการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของอาจารย์เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการบูรณาการเทคโนโลยีในการศึกษาพยาบาล และปัจจัยที่มีอิทธิพลในอันดับที่สี่ คือการบริการสนับสนุนผู้เรียน ($\beta = 0.245$) แสดงถึงความสำคัญของระบบสนับสนุนที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่ ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสนับสนุนความสำคัญนี้โดยผู้ให้ข้อมูลระบุว่า “นักศึกษาต้องการระบบสนับสนุนที่เข้าถึงง่าย ทั้งด้านเทคนิคและการเรียนรู้ โดยเฉพาะในช่วงการฝึกภาคปฏิบัติ”

ดังนั้นสถาบันการศึกษาพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาใน 4 ด้านหลัก เรียงตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ 1) การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 2) การปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนให้บูรณาการเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ 3) การพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง และ 4) การจัดระบบสนับสนุนผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ การที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร การประเมินผู้เรียน และผลผลิตและผลลัพธ์ไม่เข้าสู่สมการทำนาย อาจเนื่องจากองค์ประกอบเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรอื่น หรือเป็นองค์ประกอบที่เป็นผลลัพธ์มากกว่าจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล ผลการวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรแบบองค์รวมที่ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้งโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาอาจารย์ และระบบสนับสนุนผู้เรียนไปพร้อมกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ASEAN University Network (2020) ที่เน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นระบบและครบวงจรในทุกองค์ประกอบ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านนโยบาย สถาบันการศึกษาพยาบาลสามารถใช้ผลการวิจัยในการกำหนดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตร โดยเน้นการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้ครอบคลุมทั้ง 4 ด้านที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัล ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน วิธีการจัดการเรียนการสอน บุคลากรสายวิชาการ และการสนับสนุนผู้เรียน

2. ด้านการพัฒนาหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการในยุคดิจิทัล โดยบูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้าสู่การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

3. ด้านการประกันคุณภาพ สถาบันการศึกษาสามารถใช้เครื่องมือและแนวทางการประเมินจากการวิจัยนี้ในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาที่ครอบคลุมมิติด้านนวัตกรรมและดิจิทัล สอดคล้องกับมาตรฐานสากลตามเกณฑ์ AUN QA

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้านการออกแบบการวิจัย ควรมีการศึกษาในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับหลักสูตรพยาบาลศาสตร์โดยเฉพาะ

2. ด้านกลุ่มตัวอย่าง ควรขยายการศึกษาให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่น เช่น นักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิตใหม่ ผู้ป่วยและผู้รับบริการ เพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลายต่อความพร้อมด้านนวัตกรรมและดิจิทัลของหลักสูตร

3. ด้านการติดตามผล ควรมีการศึกษาระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อติดตามพัฒนาการของสมรรถนะด้านดิจิทัลของนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้า จนถึงการศึกษาจบตามบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ โดยเน้นการวัดผลลัพธ์ในสถานการณ์จริง

References

- ASEAN University Network. (2020). *Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level Version 4.0*. ASEAN University Network.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate Data Analysis (8th ed.)*. Cengage Learning.
- Honey, M., Collins, E., & Britnell, S. (2020). Digital technology: Its role in enabling nurses' transition to academic life and generating new nursing knowledge. *Nurse Education in Practice*, 42, 102634. doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102634
- Konttila, J., Siira, H., Kyngäs, H., Lahtinen, M., Elo, S., Kääriäinen, M., et al. (2019). Healthcare professionals' competence in digitalisation: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 28(5-6), 745-761. doi.org/10.1111/jocn.14710
- Lee, H., Park, K., & Jung, Y. (2021). Digital competency in nursing education: A comparative study of nursing students' readiness for digital healthcare. *Nurse Education Today*, 98, 104741. doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104741
- Park, S., Kim, J., & Lee, Y. (2024). Quality assurance in nursing education: Implementation and outcomes of AUN-QA criteria in Asian nursing schools. *Journal of Professional Nursing*, 49(1), 32-41. doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.11.004
- Rouleau, G., Gagnon, M. P., Côté, J., Richard, L., Chicoine, G., & Keating, N. (2021). Virtual patient simulation to improve nurses' digital health competencies: A pre-post study. *Nurse Education Today*, 99, 104829. doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104829

- Sukboonyasatit, K., Thanapop, S., & Wattanasit, P. (2023). Implementation of AUN-QA framework in nursing education: A mixed-methods study in Thailand. *Nurse Education in Practice*, 66, 103537. doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103537
- Wilson, L., Wocial, L. D., Slaven, J. E., & Happ, M. B. (2023). Digital transformation in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nursing Education*, 62(3), 145-156. doi.org/10.3928/01484834-20221212-01
- Zhang, Y., Liu, C., Wang, J., & Chen, H. (2022). Integrating digital health technologies into nursing curricula: A qualitative study of facilitators and barriers. *Nurse Education Today*, 110, 105265.