

การพัฒนาและทดสอบคุณภาพแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาพชุมชน
ของบัณฑิตพยาบาล

Development and Validation of a Competency Assessment Tool for Community
Health Management among Nursing Graduates

ณัชชา สังข์ขนิญ¹, ศิริวรรณ ชูกำเนิด^{2*}, ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม³, ศุภกรใจ เจริญสุข³, ณัฐนันท์ วรสุข⁴,
ธิดา มุลาลินท์⁵, ชลดา กิ่งมาลา⁵, ปฐพร แสงเขียว⁶

Natcha Sungkapinyo¹, Siriwan Chukumnird^{2*}, Yupawan Thongtanunam³, Sukjai Charoensuk³,
Nattanan Worasuk⁴, Thida Mulalint⁵, Chonlada Kingmala⁵, Pataporn Saengkiew⁶

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, ²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
วิทยาเขตพัทลุง, ³วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก,

⁴คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร, ⁵วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก,
⁶วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุดรดิตถ์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, ²Faculty of Nursing,
Thaksin University, ³Boromarajonani College of Nursing, Chonburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

⁴Faculty of Nursing, Shinawatra University, ⁵Boromarajonani College of Nursing, Surin, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok
Institute, ⁶Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

(Received: October 17, 2025; Revised: January 28, 2026; Accepted: February 2, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพนำเชิงปริมาณ ตามแนวทางการพัฒนาเครื่องมือของ DeVellis มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณสมบัติเชิงจิตวิทยาของแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาพชุมชนของบัณฑิตพยาบาล ประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบประเมิน โดยการทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์แนวคิดตามกรอบ Walker และ Avant การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน และการสร้างแบบประเมินเชิงพฤติกรรมตามองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์ และระยะที่ 2 การทดสอบคุณสมบัติของแบบประเมิน โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเข้าใจข้อคำถาม การประเมินคุณภาพเบื้องต้น โดยผ่านการตรวจสอบ ความเชื่อมั่นภายใน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค จากนั้นจึงทำการทดสอบภาคสนาม โดยตรวจสอบความเชื่อมั่นภายใน การวิเคราะห์ข้อคำถาม และการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 577 คน ผลการวิจัยพบว่า

แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ จำนวน 59 ข้อ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์และออกแบบการจัดการสุขภาพชุมชน (2) การจัดการและการสื่อสารเชิงวัฒนธรรมและความเชื่อชุมชน (3) การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาพชุมชน (4) การติดตามประเมินผลและขับเคลื่อนพัฒนาชุมชน (5) การวิจัยเชิงปฏิบัติการและการประสานงานเครือข่าย (6) การวางแผนกิจกรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชน (7) การดำเนินงานเชิงปฏิบัติในพื้นที่ (8) ภาวะผู้นำและการจัดการทรัพยากร และ (9) การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และองค์ความรู้ทางวิชาการ องค์ประกอบทั้ง 9 สามารถอธิบายความแปรปรวนรวมได้ร้อยละ 50.04 และแบบประเมินมีค่าความเชื่อมั่นภายในสูง (Cronbach's Alpha เท่ากับ .972)

ผลการศึกษานี้ชี้ว่า แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสม สามารถใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานเพื่อประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาพชุมชนของบัณฑิตพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาหลักสูตรและการผลิตกำลังคนพยาบาลให้สอดคล้องกับบริบทระบบสุขภาพปฐมภูมิของประเทศ

คำสำคัญ: สมรรถนะการจัดการสุขภาพชุมชน บัณฑิตพยาบาล การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: siriwan.c@tsu.ac.th)

Abstract

This mixed-methods study aimed to develop and test the psychometric properties of a competency assessment tool for community health management among nursing graduates, using a qualitative-dominant sequential design based on DeVellis's instrument development framework. The study comprised two phases. Phase 1 involved tool development through literature review, concept analysis using Walker and Avant's framework, in-depth interviews with five experts, and construction of behavior-based items derived from synthesized components. Phase 2 focused on testing the tool's properties, including content validity, item clarity, and preliminary quality evaluation through internal consistency reliability, using Cronbach's alpha coefficient. A field test was then conducted with 577 fourth year nursing students, examining internal consistency, item analysis, and construct validity via exploratory factor analysis.

The results indicated that the developed instrument consisted of nine components with 59 items: 1) analysis and design of community health management, 2) management and communication of community culture and beliefs, 3) use of information and communication technology for community health, 4) monitoring, evaluation, and community development mobilization, 5) action research and network collaboration, 6) activity planning and community participation, 7) field-based practice, 8) leadership and resource management, and 9) application of evidence and academic knowledge. Together, these nine components explained 50.04% of the total variance, and the instrument demonstrated high internal consistency (Cronbach's alpha = .972).

This study suggests that the newly developed assessment tool can serve as a standardized instrument for evaluating nursing graduates' competencies in community health management. It provides valuable guidance for curriculum development and workforce planning to align with the context of the national primary healthcare system.

Keywords: Community Health Management, Nursing Graduates, Exploratory Factor Analysis

บทนำ

การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ประเทศไทยมุ่งสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้วอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยยึดหลัก “คุณภาพเชิงพลวัต” ที่เชื่อมโยงทุกมิติของการพัฒนา ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การเมือง และวัฒนธรรม โดยเน้นให้ “คนเป็นศูนย์กลาง” ของการพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวทางดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความสำคัญของสุขภาพชุมชน (Community Health) ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หน่วยงานภาครัฐโดยเฉพาะกระทรวงสาธารณสุข และเครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิ จึงมีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562 เพื่อจัดบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และทั่วถึง (Thailand, 2019)

องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้นิยามสุขภาพ ว่าเป็น “ภาวะสมบูรณ์ทั้งทางกาย จิตใจ และสังคม ไม่ใช่เพียงการปราศจากโรค” (พรณี บัญชรหัตถกิจ, ธนปนนท์ อัครวีรวัฒน์, 2565) โดยแนวคิดนี้ถูกใช้เป็นพื้นฐานแนวคิดของการพัฒนาสุขภาพชุมชนทั่วโลก โดยเฉพาะภายใต้กรอบข้อตกลงออตตาวา (Ottawa Charter) ซึ่งได้กำหนดยุทธศาสตร์ 5 ประการ ได้แก่ การสร้างนโยบายสาธารณะและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ การเสริมสร้างกิจกรรมชุมชน การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล และการปรับระบบบริการสุขภาพ ให้เน้นการสร้างสุขภาพมากกว่าการรักษา (สุธารัตน์ ชำนาญช่าง, สมสมัย รัตนกรिताกุล, สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ, 2560) ทั้งนี้ สุขภาพชุมชนมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของ

(2/15)

ชุมชน การพัฒนาศักยภาพ และการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ครอบคลุมมิติทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการเมือง (Ravaghi, Guisset, Elfeky, Nasir, Khani, Ahmadnezhad, et al., 2023)

การจัดการสุขภาวะชุมชน หมายถึง กระบวนการดำเนินงานด้านสุขภาพอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวางแผน ดำเนินการ ติดตาม และประเมินผล เพื่อให้สุขภาพของประชาชนดีขึ้น โดยเน้นการจัดการปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและความเชื่อ เป็นต้น และใช้วิธีการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค เน้นการเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างเท่าเทียม โดยแนวคิดการจัดการสุขภาวะชุมชน เป็นการรวมเอาหลักการแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาสุขภาพชุมชน การส่งเสริมสุขภาพชุมชน การพยาบาลชุมชน และการเสริมสร้างพลังอำนาจชุมชน ซึ่งทั้งหมดต่างสนับสนุนเป้าหมายการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ในบริบทปฎิบัติที่ต้องอาศัย การมีส่วนร่วมของชุมชน การสร้างศักยภาพ และการตัดสินใจบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Frenk, Gómez-Dantés, 2011)

แม้ว่าสภาการพยาบาลจะกำหนดสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพไว้ 8 ด้าน (สภาการพยาบาล, 2553) แต่ยังไม่ปรากฏกรอบสมรรถนะเฉพาะด้านการจัดการสุขภาวะชุมชน อย่างชัดเจน ทั้งที่เป็นบทบาทสำคัญในระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิ ปัจจุบันสถาบันการศึกษา รวมถึงสถาบันพระบรมราชชนก ได้ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะดังกล่าว เพื่อเป้าหมายของระบบสุขภาพที่ยั่งยืน (วิชัย เทียนถาวร, ณรงค์ ใจเที่ยง, เพ็ญพรรณ พิทักษ์สงคราม, ดุสิต สุกุลปิยะเทวัญ, จุฬารัตน์ หัวทนาย, 2569) อย่างไรก็ตาม ยังขาดเครื่องมือประเมินสมรรถนะที่เป็นมาตรฐานร่วม ส่งผลให้การพัฒนาและการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลยังขาดความชัดเจน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เครื่องมือประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนยังมีข้อจำกัดด้านความเป็นมาตรฐานและความครอบคลุมของตัวชี้วัด ส่งผลให้การประเมินสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลอาจไม่สะท้อนศักยภาพในการปฏิบัติงานจริงในชุมชนอย่างแท้จริง ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนที่มีกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีชัดเจนและผ่านการตรวจสอบคุณภาพอย่างเป็นระบบ จึงมีความจำเป็นต่อการยกระดับคุณภาพบัณฑิตพยาบาลให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบสุขภาพชุมชน และเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาล
2. เพื่อพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาล และตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบประเมิน

กรอบแนวคิดวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยของการศึกษานี้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ประการ ได้แก่ 1) สมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาล เป็นแนวคิดที่ยังได้รับการทบทวนและศึกษาในเชิงระบบค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทของการผลิตบัณฑิตพยาบาล ดังนั้น การพัฒนาแนวคิดสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนในงานวิจัยนี้จึงเริ่มต้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการใช้เป็นกรอบในการกำหนดประเด็นคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์แนวคิดดังกล่าวได้นำไปสู่การให้คำจำกัดความของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนว่า หมายถึง “ความสามารถเชิงบูรณาการของบัณฑิตพยาบาลในการวิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ดำเนินการ และประเมินผลการจัดการสุขภาวะของประชาชนในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์ ความเข้าใจบริบทชุมชน ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และหลักความเป็นธรรมทางสุขภาพ” คำจำกัดความดังกล่าวสะท้อนถึงสมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานพยาบาลในระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิอย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนได้มาจากการวิเคราะห์แนวคิดควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผู้วิจัยดำเนินการ โดยการศึกษาเสนอสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนจำนวน 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์และทุนสุขภาพชุมชนอย่างเป็นระบบ 2) การวางแผน

และออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชนอย่างเป็นระบบ 3) การดำเนินงานและการจัดการสุขภาวะชุมชน 4) การติดตามและประเมินผลการจัดการสุขภาวะชุมชน 5) ภาวะผู้นำในการขับเคลื่อนกลไกสุขภาวะชุมชนแบบองค์รวม 6) การมีส่วนร่วมและการเสริมพลังชุมชน 7) การสื่อสารและการขับเคลื่อนนโยบาย 8) การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี 9) การปฏิบัติงานตามหลักจริยธรรมและความไวต่อวัฒนธรรม และ 10) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสุขภาวะชุมชน และกรอบการประเมินแบบอ้างอิงบรรทัดฐาน การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนจำเป็นต้องกำหนดกรอบการวัดที่เหมาะสมเพื่อการแปลผลคะแนน ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถจำแนกความแตกต่างด้านสมรรถนะของบัณฑิตพยาบาลได้อย่างชัดเจน การศึกษานี้จึงเลือกใช้กรอบการประเมินแบบอ้างอิงบรรทัดฐาน โดยเปรียบเทียบคะแนนของผู้รับการประเมินกับกลุ่มอ้างอิงที่กำหนดไว้ (Waltz, Strickland, Lenz, 2005; Goodwin, 1996) ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำในการแปลผล และความสามารถในการจำแนกระดับสมรรถนะของบัณฑิตพยาบาลได้อย่างเหมาะสม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพนำเชิงปริมาณ (Exploratory Sequential Design) ตามแนวทางการพัฒนาเครื่องมือของ DeVellis (2017) แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบประเมิน สมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาล

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดขอบเขตและองค์ประกอบ

การระบุขอบเขตและองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาล ดำเนินการโดยอ้างอิงกรอบแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์แนวคิด ตามแนวทางของ Walker และ Avant (2019) เพื่อสังเคราะห์คุณลักษณะสำคัญของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนในบริบทพยาบาลชุมชนทั้งในและต่างประเทศ จากนั้นได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกรอบแนวคิดด้านสมรรถนะของพยาบาลชุมชนเพิ่มเติม

ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อยืนยันและทบทวนองค์ประกอบสมรรถนะให้สอดคล้องกับบริบทการพยาบาลของประเทศไทย ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ถูกนำมาใช้ประกอบการพิจารณาและปรับปรุงขอบเขตขององค์ประกอบสมรรถนะ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างของแบบประเมินในระยะต้น

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพและอาจารย์พยาบาล ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ จากภาคละ 1 จังหวัด ที่มีวิทยาลัยพยาบาลตั้งอยู่ จำนวนรวมทั้งสิ้น 15 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ มีประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการสุขภาวะชุมชนอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 5 ปี และยินดีให้ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างกลุ่มรายการของเครื่องมือ

การดำเนินการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาล (Community Health Management Competencies Scale: CHMC Scale) จากผลการวิเคราะห์แนวคิด และการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แบบประเมินรายการพฤติกรรมโดยอิงจากกรอบสมรรถนะหลัก 10 ด้าน ได้แก่ 1. การวิเคราะห์สถานการณ์และทุนสุขภาพชุมชน 2. การวางแผนและออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชน 3. การดำเนินงานและการจัดการสุขภาวะชุมชน 4. การติดตามและประเมินผลการจัดการสุขภาวะชุมชน 5. ภาวะผู้นำด้านขับเคลื่อนกลไกสุขภาวะชุมชนแบบองค์รวม 6. การมีส่วนร่วมและการเสริมพลังชุมชน 7. การสื่อสารและการขับเคลื่อนนโยบาย 8. การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี 9. การปฏิบัติงานตามหลักจริยธรรมและความไวต่อวัฒนธรรม และ 10. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อสุขภาวะชุมชน โดยในแต่ละสมรรถนะประกอบด้วยรายการพฤติกรรมจำนวนระหว่าง 11 ถึง 21 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 150 ข้อ เป็นข้อความเชิงบวกทั้งหมด ทั้งนี้ จำนวนรายการในแต่ละสมรรถนะมิได้เป็นการกำหนดน้ำหนักหรือระดับความสำคัญของสมรรถนะไว้ล่วงหน้า หากแต่เป็นผลจากขอบเขตและความหลากหลายของประเด็นเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์แนวคิดร่วมกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้กลุ่มรายการในระยะเริ่มต้นของการพัฒนาเครื่องมือสามารถสะท้อนมิติของสมรรถนะแต่ละด้านได้อย่างครอบคลุม

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดรูปแบบของเครื่องมือ

แบบประเมิน CHMC Scale ออกแบบเพื่อให้ให้นักศึกษาพยาบาลใช้ประเมินตนเอง รายการคำถามมุ่งวัดระดับความสามารถในการปฏิบัติงานจริงที่สะท้อนสมรรถนะในการจัดการสภาวะชุมชน พฤติกรรมที่ประเมินมีลักษณะต่อเนื่องตามแนวแกนของความถี่ ความถูกต้อง และความคล่องตัวในการปฏิบัติงานจริง รูปแบบการตอบใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปกรีก 4 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1 = ไม่สามารถปฏิบัติได้ หมายถึง ต้องได้รับการสอนหรือควบคุมอย่างใกล้ชิด
- 2 = ปฏิบัติได้บางส่วน หมายถึง ยังขาดความชัดเจนหรือความถูกต้อง ต้องการคำแนะนำ ตลอดเวลา
- 3 = ปฏิบัติได้เกือบสมบูรณ์ หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องเกือบทั้งหมด มีความคล่องตัวระดับหนึ่ง และต้องการคำแนะนำเพียงเล็กน้อย
- 4 = ปฏิบัติได้อย่างสมบูรณ์ หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน และเป็นระบบ โดยไม่ต้องพึ่งพาคำแนะนำ

ระยะที่ 2 การทดสอบคุณสมบัติของแบบประเมิน

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน CHMC Scale (Version 1) ที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการโดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity: CVI) จากคณะผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (Lynn, 1986) ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฐมภูมิ จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาล จำนวน 3 ท่าน การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ดำเนินการตามแนวทางของ Polit และ Beck (2021) โดยประเมินความเหมาะสม ความชัดเจน และความเกี่ยวข้องของรายการพฤติกรรมในแบบประเมิน CHMC Scale (Version 1) ทั้งในระดับรายข้อ (Item-level CVI: I-CVI) และในระดับภาพรวมของแบบประเมิน (Scale-level CVI: S-CVI)

การศึกษาคครั้งนี้ เกณฑ์การยอมรับค่า I-CVI คือ 1.00 (Lynn, 1986; Polit, Hungler, 1999; Waltz, Strickland, Lens, 2005) ผลการประเมินพบว่า รายการพฤติกรรมจำนวน 145 ข้อ มีค่า I-CVI = 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์และผู้วิจัยได้ตัดออกตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ข้อที่มีค่า I-CVI ต่ำกว่าเกณฑ์ (.60 – .80) สำหรับค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับรวม (S-CVI/Ave) ซึ่งคำนวณจากค่าเฉลี่ยของ I-CVI ทั้งหมด พบว่ามีค่าเท่ากับ .99 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ .90 แสดงว่าแบบประเมินมีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับดีมาก และมีความเหมาะสมเพียงพอสำหรับนำไปใช้ในขั้นตอนการทดสอบความเชื่อมั่นและการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบความเข้าใจของแบบประเมิน (Face Validity)

ขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ ความชัดเจน ความเข้าใจ และความเหมาะสมของเนื้อหา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแบบประเมินให้สอดคล้องกับบริบทและความเข้าใจของผู้ตอบ (Willis, 2005) รายการพฤติกรรมของแบบประเมิน CHMC Scale (Version 2) ถูกนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ที่ผ่านการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการสภาวะชุมชน จำนวน 12 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Convenience Sampling) โดยเกณฑ์การคัดเลือกประกอบด้วย 1) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ และ 2) เต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการศึกษาคครั้งนี้ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงความคิด (Cognitive Interviewing) โดยใช้คำถามปลายเปิด

ผลการประเมินพบว่า รายการคำถามส่วนใหญ่ได้รับการยืนยันว่ามีความเหมาะสม โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับถ้อยคำให้ชัดเจนเพื่อให้อ่านเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นเพียงเล็กน้อย และพบว่าไม่มีผู้เข้าร่วมรายใดเสนอให้ปรับรูปแบบของแบบสอบถามหรือทางเลือกในการตอบคำถาม ดังนั้นแบบประเมิน CHMC (Version 3) มีจำนวน 145 ข้อ

ขั้นตอนที่ 6 ทดสอบคุณภาพเบื้องต้น (Pre-testing)

การประเมินคุณภาพของแบบประเมิน CHMC (Version 3) ในด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ดำเนินการในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จากวิทยาลัยพยาบาล สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยการเลือกแบบเจาะจง (Convenience Sample) จากวิทยาลัยพยาบาล 3 จังหวัด จากทั้งหมด 10 จังหวัด ที่เข้าร่วมโครงการ เกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลในสังกัด

คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งกำหนดโดยโควตาของทั้ง 5 ภูมิภาค และ 2) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เข้าร่วมตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยข้อมูลที่ได้ถูกนำไปวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมินในด้านความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) และการวิเคราะห์รายการคำถาม (Item Analysis) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแบบวัดให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ก่อนการนำไปใช้ในขั้นตอนการทดสอบภาคสนาม

ผลวิเคราะห์เบื้องต้น แบบประเมิน CHMC Scale (Version 3) จำนวน 145 ข้อ พบว่า แบบประเมินทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นภายในโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .89 ซึ่งอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบ พบว่าค่าความเชื่อมั่นภายในของแต่ละองค์ประกอบมีค่าอยู่ในช่วง .844 – .948 สะท้อนถึงความสอดคล้องภายในของข้อคำถามในระดับยอมรับได้ถึงระดับสูง และมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปปรับปรุงและใช้ในการทดสอบภาคสนามในขั้นตอนถัดไป

จากตาราง Corrected Item–Total Correlation อยู่ในช่วง .35 – .83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (.30) แสดงว่าทุกข้อสามารถวัดพฤติกรรมในกรอบแนวคิดเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 7 การทดสอบภาคสนาม (Field Testing)

วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบประเมิน CHMC Scale (Version 4) ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เพื่อประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างตัวแปรที่พัฒนาขึ้น และยืนยันความเหมาะสมของแบบประเมินในการนำไปใช้จริง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่มหลายขั้นตอน (Multistage Cluster Sampling) ซึ่งมีหน่วยสุ่มเป็น “วิทยาลัยพยาบาล” (Cluster) และมีการแบ่งชั้นตามภูมิภาค (Stratification by Region)

ขั้นตอนการสุ่มประกอบด้วย (1) แบ่งวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดที่เข้าร่วมโครงการออกเป็น 5 ภูมิภาค (เหนือ กลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ ตะวันออก และใต้) (2) สุ่มเลือกวิทยาลัยจากแต่ละภูมิภาค ภูมิภาคละ 2 แห่ง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากรายชื่อวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค รวมเป็น 10 แห่ง (3) ภายในวิทยาลัยที่ถูกสุ่มเลือก เก็บข้อมูลจากนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่เข้าเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 577 คน ซึ่งถือเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอตามเกณฑ์สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Hair, Black, Babin, Anderson, 2019; Field, 2017) และเพื่อให้ผลการวิเคราะห์ปัจจัยมีความเสถียร (Stability) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผู้วิจัยได้พิจารณาปัจจัยเพิ่มเติม ได้แก่ ความแรงของค่า Factor Loadings และค่าความแปรร่วม (Communalities) ของแต่ละข้อคำถาม

เกณฑ์การคัดออกหรือถอนอาสาสมัคร คือ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด 2) ปัญหาด้านความปลอดภัยของผู้เข้าร่วม เช่น การตั้งครรภ์ระหว่างเข้าร่วม หรือไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมิน CHMC Scale (Version 4) ถูกแจกจ่ายให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-administered Questionnaire) โดยก่อนการเก็บข้อมูล ผู้ประสานงานในพื้นที่ได้มีการชี้แจงข้อมูลการวิจัย การขอความยินยอม และรักษาการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลตามหลักจริยธรรมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) การตรวจสอบความสอดคล้องภายในของ CHMC Scale (Version 4) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคโดยพิจารณาตามเกณฑ์ คือค่า Cronbach’s alpha \geq .70 ถือว่ามีความสอดคล้องภายในที่เพียงพอสำหรับเครื่องมือใหม่ และค่าที่ \geq .80 ถือว่ามีความน่าเชื่อถือดี (Tavakol, Dennick, 2011; Hair, Black, Babin, Anderson, 2019) ผลการศึกษาพบว่า ความสอดคล้องภายในของแบบประเมินทั้งฉบับ มีค่า Cronbach’s alpha = .987 แสดงถึงความเชื่อมั่นภายในที่อยู่ในระดับสูงมาก ทั้งนี้ ค่า Corrected item–total correlation อยู่ในช่วง .344 – .714 (ส่วนใหญ่ $>$.50) สะท้อนถึงความสามารถของข้อคำถามที่วัดโครงสร้างเดียวกันได้ดี เมื่อพิจารณา Alpha if item deleted มีค่าอยู่ในช่วง .986 - .988

ซึ่งใกล้เคียงกับค่ารวมและไม่มีข้อใดที่ตัดออกแล้วทำให้ความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามค่าแอลฟาที่สูงมาก อาจเกิดจากความซ้ำซ้อนของข้อคำถามบางส่วน ผู้วิจัยจะนำผลไปพิจารณาร่วมกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจต่อไป (Tavakol, Dennick, 2011)

2. การวิเคราะห์ข้อคำถาม (Item Analysis) การประเมินคุณภาพของข้อคำถามแต่ละข้อ พิจารณาจาก 1) Corrected Item-total Correlation (CITC) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวม โดยใช้เกณฑ์ $CITC < .30$ ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดออก และ $CITC > .70$ อาจสะท้อนความซ้ำซ้อนของข้อคำถามบางข้อ และควรพิจารณาพร้อมกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเพิ่มเติม และ 2) Cronbach's alpha if item deleted ใช้เพื่อตรวจสอบว่าการลบข้อคำถามใดทำให้ค่าแอลฟาเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยหากการลบทำให้ค่าแอลฟาลดลง แสดงว่าควรเก็บข้อคำถามนั้นไว้ และหากการลบข้อใดทำให้ค่าแอลฟาเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน อาจบ่งชี้ว่าข้อคำถามนั้นลดความสอดคล้องของแบบประเมินโดยรวมและควรพิจารณาตัดออกหรือปรับปรุง (Field, 2017)

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ก่อนการดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Exploratory Factor Analysis, EFA) ผู้วิจัยตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล โดยกำหนด 1) ค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy $\geq .60$ เพื่อประเมินความพอเพียงของกลุ่มตัวอย่าง และ 2) Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์หรือไม่ (Field, 2017)

ความพอเพียงในการอธิบายของปัจจัย (Communalities) การพิจารณาว่ารายการคำถามแต่ละข้อถูกอธิบายโดยโครงสร้างปัจจัยได้ดีเพียงใด ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ communalities ที่ได้หลังการสกัดปัจจัย โดยใช้เกณฑ์ทั่วไปคือ $\geq .50$ หากรายการใดมีค่าน้อยกว่า .50 จะถูกพิจารณาพร้อมกับด้านเนื้อหาเพื่อประกอบการคงไว้หรือตัดออก (Hair, Black, Babin, Anderson, 2019; Tabachnick, Fidell, 2019)

การสกัดและการหมุนแกนปัจจัย ใช้วิธีการสกัดปัจจัยแบบ Principal Axis Factoring (PAF) และการหมุนแกนแบบ Promax Rotation เพื่อให้ได้โครงสร้างปัจจัยที่มีความชัดเจน และสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นไปได้ในงานสังคมศาสตร์ รายการคำถามถูกจัดกลุ่มตาม factor loadings โดยใช้เกณฑ์ $\geq .45$ ในการพิจารณาความเหมาะสมของการจัดกลุ่ม และใช้ในการตั้งชื่อองค์ประกอบแต่ละปัจจัยตามเนื้อหาของข้อคำถาม (Hair, Black, Babin, Anderson, 2019)

สำหรับจำนวนปัจจัยพิจารณาจากค่า Eigenvalues > 1 ร่วมกับการพิจารณา Scree plot และความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎี นอกจากนี้กรณีข้อคำถามที่มีค่า factor loading มากกว่า .45 ในมากกว่าหนึ่งปัจจัย จะพิจารณาจากความแตกต่างของค่า cross loading หากผลต่างน้อยกว่า .15 จะพิจารณาตัดหรือพิจารณาตามเหตุผลเชิงทฤษฎี (Field, 2017)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา อนุมัติเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2567 รหัสจริยธรรมการวิจัย: SCPHYLIB-2567/049

ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลการตอบแบบประเมิน CHMC Scale (Version 4) ผู้ตอบแบบประเมินเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำนวน 577 คน ผลการศึกษาพบว่า รายการคำถามมีค่าเฉลี่ยอยู่ช่วง 3.09 – 3.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ช่วง .50 – .75 สะท้อนว่าผู้ตอบมีระดับสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนในระดับค่อนข้างสูง โดยมีการกระจายของคะแนนในระดับปานกลาง ซึ่งเพียงพอสำหรับการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจต่อไป

2. ความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล CHMC Scale (Version 4) พบว่าค่า KMO = .971 อยู่ในเกณฑ์ยอดเยี่ยม แสดงว่าข้อมูลมีความเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ นอกจากนี้ผลการทดสอบของ Bartlett's Test of Sphericity มีค่า Approx. Chi-Square = 50,644.782, df = 7,750 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ จึงสามารถนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบได้อย่างเหมาะสม

3. โครงสร้างองค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชน การวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชน ใช้วิธีสกัดปัจจัยแบบ Principle Axis Factoring และหมุนแกน Promax Rotation โดยกำหนดเกณฑ์ค่าเอกสันต์ (Eigenvalue > 1) ผลการสกัดพบ 9 ปัจจัยหลัก อธิบายความแปรปรวนรวมสะสมได้ร้อยละ 50.04 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้สำหรับงานสังคมศาสตร์ (Hair, Black, Babin, Anderson, 2019) โดยปัจจัยแรก อธิบายได้ร้อยละ 38.39 และหลังการหมุนแกน (Promax) อำนาจการอธิบายกระจายตัวสมดุติขึ้นระหว่างปัจจัยแต่ละมิติ และไม่มี cross-loading ในระดับรุนแรง ค่า factor loading ส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า .45 แสดงถึงความชัดเจนของโครงสร้างปัจจัย ผู้วิจัยจึงตีความและตั้งชื่อปัจจัยได้ ดังนี้ 1) การวิเคราะห์และออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชน (12 ข้อ) 2) การจัดการและการสื่อสารเชิงวัฒนธรรมและความเชื่อชุมชน (5 ข้อ) 3) การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาวะชุมชน (10 ข้อ) 4) การติดตาม ประเมินผล และการขับเคลื่อนพัฒนาชุมชน (6 ข้อ) 5) การวิจัยเชิงปฏิบัติการและการประสานงานเครือข่าย (8 ข้อ) 6) การวางแผนกิจกรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชน (4 ข้อ) 7) การดำเนินงานเชิงปฏิบัติในพื้นที่ (6 ข้อ) 8) ภาวะผู้นำและการจัดการทรัพยากร (5 ข้อ) และ 9) การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และองค์ความรู้ทางวิชาการ (3 ข้อ)

ผลการศึกษา EFA สะท้อนว่าแบบประเมิน CHMC Scale (final) จำนวน 59 ข้อ มีความตรงเชิงโครงสร้างในระดับดี สามารถจำแนกสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนเป็น 9 มิติหลัก สอดคล้องกับกรอบแนวคิดด้านการพยาบาลชุมชนและการสาธารณสุข (เช่น มิติการวิเคราะห์ วางแผน ดำเนินงาน ติดตาม/ประเมินผล การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับเครือข่าย การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี และภาวะผู้นำ) ดังแสดงตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่า factor loading eigenvalue และร้อยละของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัย

องค์ประกอบ	คำถาม	Factor loading	Eigen value	% Variance
1. การวิเคราะห์และออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชน (12 ข้อ)	1. เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของชุมชนเชิงคุณภาพ เช่น วิถีชีวิต ภูมิปัญญา ท้องถิ่น และทุนทางสังคม ได้อย่างครอบคลุม	.808	47.98	38.39%
	2. วิเคราะห์ปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Social Determinants of Health) จากข้อมูลที่เก็บได้ ตัวอย่างปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้ การเข้าถึงบริการสุขภาพ ปัจจัยทางสังคม และสิ่งแวดล้อม	.781		
	3. วิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสุขภาพชุมชนจากข้อมูลทั้งเชิงสถิติและข้อมูลจากภาคประชาชน	.766		
	4. เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของชุมชนเชิงปริมาณ เช่น ข้อมูลประชากร สถิติ การเจ็บป่วย การตายได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ เป็นต้น	.728		
	5. ใช้เครื่องมือวิเคราะห์สถานการณ์ชุมชน เช่น การวิเคราะห์ SWOT, Problem Tree, แผนผังต้นไม้แห่งปัญหาได้อย่างถูกต้อง	.616		
	6. เชื่อมโยงข้อมูลจากการสังเกตกับข้อมูลเชิงสถิติหรือผลการประเมินสุขภาพ (เช่น HDC, 43 แฟ้ม) เพื่อให้เห็นภาพรวม สุขภาวะของชุมชน	.611		
	7. จัดทำรายงานสรุปสถานการณ์สุขภาพชุมชนเบื้องต้นเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนและขับเคลื่อนสุขภาวะชุมชน	.559		
	8. เลือกใช้เครื่องมือประเมินสุขภาพชุมชนที่เหมาะสม เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินทุนทางสังคม เป็นต้น	.545		
	9. ระบุกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มเสี่ยงในชุมชนได้อย่างแม่นยำเพื่อนำมาวางแผนและออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชน	.526		

องค์ประกอบ	คำถาม	Factor Loading	Eigen value	% Variance
	10. ออกแบบกลยุทธ์หรือแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมกับปัญหาและบริบทของชุมชนได้อย่างเป็นระบบ	.514		
	11. ประเมินทรัพยากรและต้นทุนทางสังคมที่มีอยู่ในชุมชนเพื่อใช้สนับสนุนการดำเนินงานสุขภาพ	.511		
	12. อธิบายหรือเชื่อมโยงนโยบายด้านสุขภาพกับสถานการณ์ในพื้นที่ ได้อย่างเข้าใจบริบท	.490		
2. การจัดการและการสื่อสารเชิงวัฒนธรรมและความเชื่อชุมชน (5 ข้อ)	1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำทางศาสนา ผู้นำชุมชน หรือบุคคลที่ชาวบ้านศรัทธา ในการดำเนินกิจกรรม สุขภาพ โดยไม่ขัดต่อหลักศีลธรรม	.775	4.73	3.78 %
	2. หลีกเลี่ยงการใช้ถ้อยคำหรือพฤติกรรมที่อาจละเมิดความเชื่อหรือศรัทธาของผู้รับบริการ	.750		
	3. สอบถามและรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับความเชื่อ วัฒนธรรม และศรัทธาของชุมชนโดยไม่ตัดสิน	.709		
	4. ปรับวิธีการสื่อสารและกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบททางศาสนาและวัฒนธรรมของพื้นที่	.645		
	5. สร้างสัมพันธภาพที่ดีด้วยการแสดงท่าทีเปิดกว้าง รับฟังความคิดเห็นต่างอย่างไม่ตัดสินและให้เกียรติผู้ร่วมงานหรือชาวบ้าน	.502		
3. การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาพชุมชน (10 ข้อ)	1. จัดเก็บและบันทึกข้อมูลสุขภาพของครัวเรือนและชุมชนได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้แบบฟอร์มหรือโปรแกรมที่หน่วยงานกำหนด	.822	2.07	1.66 %
	2. จัดทำรายงานสรุปข้อมูลสุขภาพของชุมชนในรูปแบบกราฟ ตาราง หรือ dashboard เพื่อใช้ในการประชุมหรือเผยแพร่ในชุมชน	.788		
	3. นำข้อมูลสุขภาพมาใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนการเขียนโครงการ กิจกรรม หรือแผนพัฒนาสุขภาพชุมชน	.773		
	4. นำข้อมูลสุขภาพของชุมชนเปรียบเทียบกับข้อมูลระดับอำเภอ จังหวัด หรือประเทศเพื่อตั้งเป้าหมายหรือกำหนดแนวทางพัฒนาได้	.768		
	5. ใช้ข้อมูลเชิงสถิติประกอบการนำเสนอต่อผู้นำชุมชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายหรือแผนสุขภาพชุมชน	.704		
	6. ใช้โปรแกรม Excel หรือโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลอื่น ๆ เช่น Power BI หรือ Google Data Studio ได้ในระดับเบื้องต้น เพื่อประมวลผลข้อมูลสุขภาพ	.703		
	7. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวน ร้อยละ แนวโน้ม หรือเปรียบเทียบกลุ่มประชากร จากข้อมูลสุขภาพชุมชน	.700		
	8. ทำงานร่วมกับภาคีในพื้นที่เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลหรือสารสนเทศชุมชน เช่น การจัดทำแผนที่ข้อมูลสุขภาพ หรือระบบฐานข้อมูลท้องถิ่น	.609		
	9. ดึงข้อมูลรายงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนจากระบบ HDC หรือฐานข้อมูลสุขภาพระดับเขตมาใช้งานได้จริง	.601		
	10. ร่วมออกแบบกระบวนการเก็บข้อมูลสุขภาพในชุมชน โดยอิงบริบทพื้นที่ และวัตถุประสงค์ของโครงการ	.571		
4. การติดตามประเมินผล และการขับเคลื่อนพัฒนาชุมชน (7 ข้อ)	1. สร้างหรือมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลไกชุมชน เช่น ชมรมผู้สูงอายุ ตลาดชุมชน กลุ่มอาชีพ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ	.737	1.75	1.39 %
	2. กำกับและติดตามการดำเนินงานของทีมสุขภาพในพื้นที่ที่รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	.642		
	3. เสนอแนวคิดใหม่ หรือปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกับทีมงานให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่	.624		
	4. แก้ปัญหาและตัดสินใจร่วมกับผู้นำชุมชนด้วยกระบวนการประชาคมหรือเวทีชุมชน	.602		
	5. แสดงความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการปรับนโยบายหรือสถานการณ์สุขภาพในพื้นที่	.514		
	6. ประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคีในพื้นที่เพื่อขับเคลื่อนแผนสุขภาพชุมชน	.457		

องค์ประกอบ	คำถาม	Factor Loading	Eigen value	% Variance
	7. ระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของการบริหารงานในพื้นที่ และเสนอแนวทางพัฒนา อย่างเป็นรูปธรรม	.434		
5. การวิจัยเชิง ปฏิบัติการและ การประสานงาน เครือข่าย (7 ข้อ)	1. สามารถใช้ทุนทางสังคมในพื้นที่เป็นฐานการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างมี จริยธรรม	.685	1.49	1.19%
	2. มีทักษะในการสร้างนวัตกรรมทางสังคม เช่น กระบวนการทำงานใหม่ การเชื่อมโยงองค์กร หรือพัฒนาเครื่องมือที่ตอบโจทย์พื้นที่	.535		
	3. สามารถร่วมคืนข้อมูลผลการวิจัยให้ชุมชนและใช้ในการขับเคลื่อน การเปลี่ยนแปลง	.524		
	4. วิเคราะห์ผลลัพธ์ของนวัตกรรมและสะท้อนบทเรียนร่วมกับทีมและชุมชน	.508		
	5. สามารถร่วมวางแผนและดำเนินงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน เพื่อศึกษา และแก้ไขปัญหาในประเด็นสุขภาพที่ชัดเจน	.473		
	6. มีทักษะในการเขียนข้อเสนอหรือรายงานผลการวิจัยที่สะท้อนแนวทางแก้ไข ปัญหาในพื้นที่จริง	.453		
	7. เข้าร่วมกิจกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพชุมชนโดยเคารพหลักจริยธรรม เช่น การเก็บข้อมูลโดยได้รับความยินยอมจากประชาชนก่อน	.395		
	8. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายสุขภาพหรือหน่วยงานอื่น ๆ เช่น เข้าร่วม ประชุมเพื่อถ่ายทอดผลวิจัยหรือร่วมพัฒนาแนวทางดูแลสุขภาพในกลุ่มเฉพาะ	.315		
6. การวางแผน กิจกรรมและ การมีส่วนร่วม ของชุมชน (4 ข้อ)	1. ส่งเสริมให้กลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบ แนวทางการแก้ไขด้วยตนเอง	.690	1.23	.99 %
	2. ปรับวิธีการทำงานให้ยืดหยุ่นต่อความต้องการและวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่ม	.636		
	3. สะท้อนข้อมูลหรือแนวคิดทางวิชาการให้ชุมชนเข้าใจง่าย และนำไปปรับใช้ ตามบริบทของตนเอง	.576		
	4. ระบุและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมในการกระตุ้นให้คนในชุมชน เข้าร่วม กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น การพูดโน้มน้าว การใช้ตัวอย่างต้นแบบ หรือการจัด กิจกรรมสร้างแรงจูงใจ เป็นต้น	.504		
7. การดำเนิน งานเชิงปฏิบัติใน พื้นที่ (5 ข้อ)	1. เลือกใช้สื่อสุขภาพหรือเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายใน การจัดกิจกรรม	.759	1.13	.90 %
	2. กำหนดกิจกรรมที่ตอบโจทย์ปัญหาสำคัญของชุมชน โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจน และวัดผลได้	.627		
	3. ประสานงานกับผู้นำท้องถิ่นและภาคีได้อย่างต่อเนื่อง โดยแสดงบทบาท อย่างชัดเจน	.469		
	4. ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการตามแผนที่กำหนดไว้ครบถ้วน ตรงตามขั้นตอน และระยะเวลาที่กำหนด	.469		
	5. จัดทำการสรุปบทเรียนเพื่อใช้ในการต่อยอดอย่างเป็นรูปธรรม	.379		
8. ภาวะผู้นำ และการจัดการ ทรัพยากร (5 ข้อ)	1. ร่วมกับชุมชนในการถอดบทเรียนจากกิจกรรมหรือโครงการที่ผ่านมา เพื่อพัฒนาแนวทางใหม่	.802	1.12	.89 %
	2. จัดกิจกรรมเวทีชุมชนที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน และตัดสินใจ	.676		
	3. กระตุ้นให้กลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ หรือผู้ด้อยโอกาสได้มีส่วนร่วมใน การออกแบบกิจกรรมสุขภาพ	.604		
	4. เลือกใช้และจัดสรรทรัพยากรในชุมชนอย่างคุ้มค่า โดยคำนึงถึงผลลัพธ์และ ความยั่งยืนในระยะยาว	.368		
	5. ส่งเสริมให้กิจกรรมหรือโครงการมีความยั่งยืน เช่น การหมุนเวียนทรัพยากร ในชุมชน หรือการพึ่งพาตนเอง เป็นต้น	.492		
9. การใช้ หลักฐานเชิง ประจักษ์และ องค์ความรู้ทาง วิชาการ (3 ข้อ)	1. เลือกใช้ข้อมูลหรือองค์ความรู้ทางวิชาการในการวิเคราะห์ปัญหา เช่น การนำ งานวิจัยมาใช้ประกอบการวางแผนแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการของกลุ่มเป้าหมาย	.680	1.12	.89 %
	2. ใช้ข้อมูลจากการวิจัยมาเป็นฐานในการวางแผนพัฒนางานสุขภาพชุมชน	.530		
	3. เชื่อมโยงทฤษฎีหรือหลักฐานเชิงประจักษ์กับบริบทชุมชนได้อย่างเหมาะสม เช่น การประยุกต์ผลวิจัยเกี่ยวกับโรคเรื้อรังกับพฤติกรรมของประชาชนในพื้นที่	.527		

4. คุณภาพข้อคำถามของแบบประเมิน (Item Analysis) การวิเคราะห์ข้อคำถามของแบบประเมิน CHMC Scale (final) ใช้วิธี Corrected Item–Total Correlation พบว่า ค่าของข้อคำถามทั้งหมดอยู่ระหว่าง .31 – .68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ($\geq .30$) ทุกข้อ นอกจากนี้ การตรวจสอบค่า Cronbach’s Alpha if Item Deleted พบว่า เมื่อพิจารณาขจัดข้อคำถามออก ค่า Cronbach’s Alpha ไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าข้อคำถามทั้งหมดมีความสอดคล้องกับเครื่องมือ

5. ความเชื่อมั่นของแบบประเมิน (Reliability) การประเมินความเชื่อมั่นภายในของแบบประเมิน CHMC Scale (final) จำนวน 59 ข้อ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach’s alpha ทั้งในระดับองค์ประกอบย่อยและทั้งฉบับ พบว่า ค่า Cronbach’s alpha ของแต่ละองค์ประกอบมีค่าอยู่ในช่วง .776 – .926 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ถึงดีมาก ($\geq .70$) และแบบประเมินทั้งฉบับมีค่า .972 จัดว่ามีความสอดคล้องภายในที่สูงมาก สะท้อนความเชื่อมั่นของแบบประเมินเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามค่า Cronbach’s alpha ที่สูงมาก อาจแสดงถึงความซ้ำซ้อนของข้อคำถามบางส่วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาผลดังกล่าวร่วมกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ รวมถึงความครอบคลุมของเนื้อหาในแต่ละมิติ (ตาราง 3)

ตาราง 3 แสดงค่าความเชื่อมั่น (Cronbach’s Alpha) ของแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาล จำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	Cronbach’s Alpha
1. การวิเคราะห์และออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชน	12	.909
2. การจัดการและการสื่อสารเชิงวัฒนธรรมและความเชื่อชุมชน	5	.818
3. การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาวะชุมชน	10	.926
4. การติดตาม ประเมินผล และการขับเคลื่อนพัฒนาชุมชน	6	.860
5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการและการประสานงานเครือข่าย	8	.898
6. การวางแผนกิจกรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชน	4	.781
7. การดำเนินงานเชิงปฏิบัติในพื้นที่	6	.826
8. ภาวะผู้นำและการจัดการทรัพยากร	5	.826
9. การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และองค์ความรู้ทางวิชาการ	3	.776
รวมทั้งฉบับ	59	.972

เมื่อพิจารณาร่วมกันทั้งระดับองค์ประกอบและทั้งฉบับ จะเห็นว่าแบบประเมินมีความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability) ในระดับดีมากถึงดีเยี่ยม และสนับสนุนให้สามารถนำเครื่องมือนี้ไปใช้ประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาลในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างน่าเชื่อถือ

อภิปรายผล

1. การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชน การพัฒนาแบบประเมิน CHMC Scale ครั้งนี้ อ้างอิงตามกรอบพัฒนาเครื่องมือวัดอย่างเป็นระบบของ DeVellis (2017) เป็นกระบวนการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะที่มีหลายมิติและมีพื้นฐานจากแนวคิดทางทฤษฎี โดยกรอบของการพัฒนาเน้นความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Accuracy) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผ่านกระบวนการที่เป็นลำดับ ตั้งแต่การกำหนดกรอบแนวคิด การสร้างรายการคำถามเชิงพฤติกรรม การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การทดสอบเบื้องต้น และการทดสอบคุณสมบัติของแบบประเมิน เพื่อให้ได้แบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนของบัณฑิตพยาบาลที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

ขั้นตอนการพัฒนารายการคำถามของ CHMC Scale ครั้งนี้ ใช้การผสมผสานระหว่างแนวคิดทางทฤษฎีกับหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยอ้างอิงกรอบแนวคิดด้านสมรรถนะของพยาบาลชุมชนทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย

สภาการพยาบาล (2556) Quad Council Coalition (QCC, 2018), Community Health Nurses of Canada (CHNC, 2019) และ Public Health Foundation (PHF, 2021) ร่วมกับการวิเคราะห์แนวคิด โดยใช้กรอบการวิเคราะห์ของ Walker และ Avant (2019) เพื่อพัฒนาความชัดเจนของแนวคิด องค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชน และสร้างค่านิยมเชิงปฏิบัติการที่เหมาะสม นอกจากนี้ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มั่นใจว่าองค์ประกอบและตัวชี้วัดพฤติกรรมที่ได้มีความสอดคล้องกับบริบทจริงของพยาบาลไทย ทำให้แบบประเมินพฤติกรรมเชิงสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุมความสามารถด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติอย่างบูรณาการ พร้อมสะท้อนพฤติกรรมที่สังเกตได้ (Observable Behaviors) และยืนยันความตรงเชิงเนื้อหาด้วยผู้เชี่ยวชาญ

องค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่าแบบประเมิน CHMC Scale สามารถจำแนกองค์ประกอบได้ 9 สมรรถนะหลัก จากกรอบแนวคิดเบื้องต้นเดิมที่กำหนดไว้ 10 องค์ประกอบ และสามารถอธิบายความแปรปรวนรวมสะสมได้ร้อยละ 50.04 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ (Hair, Black, Babin, Anderson, 2019; Field, 2017; Tabachnick, Fidell, 2019) แสดงให้เห็นว่าแบบประเมิน CHMC Scale มีองค์ประกอบที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎี และสามารถสะท้อนมิติสำคัญของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนได้อย่างครอบคลุม ทั้งในมิติการจัดการระบบสุขภาพ มิติภาวะผู้นำ การสื่อสาร การประสานเครือข่าย และมิติการใช้เทคโนโลยี รวมถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ DeVellis (2017) ที่ระบุว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นขั้นตอนสำคัญในการยืนยันความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเป็นหลักการสำคัญของการพัฒนาเครื่องมือวัดเชิงจิตมิติ

เมื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบเดิมกับผลที่ได้จากการวิเคราะห์ พบว่า องค์ประกอบ “การวิเคราะห์สถานการณ์และทุนสุขภาพชุมชนอย่างเป็นระบบ” และ “การวางแผนและออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชนอย่างเป็นระบบ” ได้รวมเป็นองค์ประกอบใหม่ในชื่อ “การวิเคราะห์และออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชน” สะท้อนว่าในทางปฏิบัติกระบวนการวิเคราะห์และการวางแผนเป็นขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกัน โดยเริ่มจากการสำรวจสถานการณ์ จากนั้นเป็นการออกแบบแผนงานให้สอดคล้องกับทุนสุขภาพที่มีอยู่และบริบทของพื้นที่สอดคล้องกับแนวคิดของ World Health Organization (2020) และ Public Health Foundation (2021) ที่ระบุว่า การจัดการสุขภาวะชุมชน ต้องเริ่มจากการประเมินสถานการณ์อย่างมีส่วนร่วมก่อนการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนา

สำหรับองค์ประกอบ “การปฏิบัติงานตามหลักจริยธรรมและความไวต่อวัฒนธรรม” ได้ถูกรวมกับองค์ประกอบสื่อสาร เกิดเป็นองค์ประกอบใหม่คือ “การจัดการและการสื่อสารเชิงวัฒนธรรมและความเชื่อชุมชน” ซึ่งแสดงถึงการบูรณาการระหว่างการสื่อสารทางสุขภาพกับความเข้าใจบริบททางสังคม วัฒนธรรม และความเชื่อของประชาชน เพื่อให้การดำเนินงานด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับจากชุมชน สอดคล้องกับกรอบสมรรถนะของ Quad Council Coalition (QCC, 2018) และ Community Health Nurses of Canada (CHNC, 2019) ที่ให้ความสำคัญกับ cultural competence และ culturally sensitive communication เช่นเดียวกับองค์ประกอบ “การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสุขภาวะชุมชน” จากกรอบเดิมได้มีการเพิ่มและปรับเป็น “การวิจัยเชิงปฏิบัติการและการประสานงานเครือข่าย” สะท้อนถึงการให้ความสำคัญและความสามารถของบัณฑิตพยาบาลในการใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นเครื่องมือในการพัฒนาและเชื่อมโยงความร่วมมือกับเครือข่ายภาคีต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม และศุภกรใจเจริญสุข (2564) ที่ระบุว่าพยาบาลชุมชนไทยที่มีสมรรถนะสูงมักแสดงบทบาทผู้นำในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพในระดับพื้นที่ นอกจากนี้พบว่าการแยกองค์ประกอบใหม่ ได้แก่ “การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และองค์ความรู้ทางวิชาการ” ซึ่งสะท้อนแนวโน้มการพัฒนาสมรรถนะของบัณฑิตพยาบาลให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูล (Evidence-based Decision-making) และการใช้ความรู้ทางวิชาการอย่างเหมาะสมกับบริบท สอดคล้องกับแนวทางของ WHO (2020) ที่ส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพงานบริการ

สำหรับคุณภาพของเครื่องมือ แม้ว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของ CHMC Scale พบว่า องค์ประกอบที่ 1 “การวิเคราะห์และออกแบบการจัดการสุขภาวะชุมชน” มีค่าสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้สูงกว่าองค์ประกอบอื่น อย่างไรก็ตาม การกระจายค่าน้ำหนักขององค์ประกอบดังกล่าว ไม่ควรตีความว่าเป็นการกำหนดให้องค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งมีความสำคัญเหนือกว่าองค์ประกอบอื่น ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบเครื่องมือ เนื่องจากในการพัฒนาแบบประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักหรือสัดส่วนของสมรรถนะแต่ละด้านไว้ล่วงหน้า ความแตกต่างของค่าน้ำหนักและสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ในแต่ละองค์ประกอบ สามารถอธิบายได้ว่าเป็นผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของข้อมูล (Data-driven Result) ซึ่งสะท้อนรูปแบบการรับรู้และการตอบแบบประเมินของกลุ่มตัวอย่าง มากกว่าการสะท้อนโครงสร้างที่ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าในเชิงทฤษฎี โดยเฉพาะในกรณีของเครื่องมือที่มีจำนวนข้อคำถามค่อนข้างมากและวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานที่มีความเชื่อมโยงกันหลายมิติ (DeVellis, Thorpe, 2021) ผู้ตอบแบบประเมินอาจใช้กรอบการคิดหรือประสบการณ์หลักร่วมกันในการตอบคำถาม ส่งผลให้บางองค์ประกอบมีความแปรปรวนร่วมสูงกว่าองค์ประกอบอื่น

สำหรับองค์ประกอบรองที่อธิบายความแปรปรวนได้ในสัดส่วนที่ต่ำกว่า มิได้หมายความว่าองค์ประกอบเหล่านี้ขาดความสำคัญ หากแต่สะท้อนลักษณะของสมรรถนะเฉพาะด้านที่ทำหน้าที่เสริมความลึกและความครอบคลุมของสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชน ซึ่งเป็นธรรมชาติของการปฏิบัติงานพยาบาลชุมชนที่ต้องอาศัยการบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติในบริบทที่ซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ แม้โครงสร้างของแบบประเมินจะแสดงลักษณะของการมีองค์ประกอบหลักที่มีน้ำหนักโดดเด่น แต่ผลการวิเคราะห์ยังสามารถจำแนกองค์ประกอบได้ถึง 9 องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่า eigenvalue มากกว่า 1 ซึ่งบ่งชี้ว่าแบบประเมิน CHMC Scale มีลักษณะเป็นเครื่องมือวัดแบบหลายมิติ (Multidimensional) มากกว่าการวัดโครงสร้างเชิงเดี่ยว ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบสมรรถนะพยาบาลชุมชนขององค์การวิชาชีพระหว่างประเทศที่เน้นสมรรถนะครอบคลุมกระบวนการทำงานที่หลากหลาย ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล ไปจนถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และภาวะผู้นำในการพัฒนาสุขภาวะชุมชนอย่างยั่งยืน (QCC, 2018; CHNC, 2019; PHF, 2021)

สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน CHMC Scale ที่พัฒนาขึ้น พบว่ามีค่า Cronbach’s Alpha ของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .972 ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก แสดงว่าแบบประเมินมีความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ที่ดีมาก และสามารถวัดสมรรถนะของบัณฑิตพยาบาลได้อย่างเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ นอกจากนี้ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละองค์ประกอบย่อยทั้ง 9 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง .776 – .926 ซึ่งอยู่ในระดับยอมรับได้ถึงสูงมากตามเกณฑ์ของ Tavakol และ Dennick (2011) ที่เสนอว่าค่า Cronbach’s Alpha ที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง .70 – .95 โดยค่าไม่ควรต่ำกว่า .70 เนื่องจากจะสะท้อนความไม่สอดคล้องกันของข้อคำถาม และไม่ควรรู้สึกเกิน .95 เพราะอาจบ่งชี้ว่าข้อคำถามมีเนื้อหาซ้ำซ้อนกันได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรนำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาวะชุมชนไปใช้ในการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลในบริบทการปฏิบัติงานจริงในชุมชน โดยอาจบูรณาการการประเมินจากผู้สอน อาจารย์พี่เลี้ยง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อให้การประเมินสะท้อนสมรรถนะเชิงปฏิบัติได้รอบด้านมากขึ้น
2. ควรมีการตรวจสอบโครงสร้างของแบบประเมินเพิ่มเติม ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นที่สอง (Second-order CFA) ควบคู่กับการใช้วิธีการกำหนดจำนวนองค์ประกอบที่มีความแม่นยำ เช่น Parallel Analysis หรือ Minimum Average Partial เพื่อเสริมความชัดเจนของโครงสร้างเชิงทฤษฎีและเพิ่มความมั่นคงของแบบประเมินในระยะยาว

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการสุขภาพชุมชนไปใช้ในการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลในสถานการณ์การปฏิบัติงานจริงในชุมชน เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนสมรรถนะเชิงปฏิบัติได้อย่างแท้จริง
2. ควรใช้แบบประเมินเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้านการพยาบาลชุมชน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะที่สอดคล้องกับบริบทระบบสุขภาพปฐมภูมิ

กิตติกรรมประกาศ

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำแถลงการใช้ปัญญาประดิษฐ์

มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการปรับสำนวนทางภาษาเท่านั้น โดยเนื้อหาในส่วนขั้นตอนระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์ผลการวิจัย และการอภิปรายผล เป็นการดำเนินงานและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้วิจัย

ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

รายการอ้างอิง

- พรรณณี บัญชรหัตถกิจ และธนพนันท์ อัครวีรวัฒน์. (2565). การสื่อสารสุขภาพเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน. *วารสารสาธารณสุขเพื่อการพัฒนา*, 2(1), 78–89.
<https://thaidj.org/index.php/jpphd/article/view/12516/10380>
- ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม และศุภกรใจ เจริญสุข. (2564). สมรรถนะการจัดการสุขภาพชุมชนของบัณฑิตพยาบาล: แนวคิดการพัฒนา. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 11(2), 24–34.
<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jrcd/article/view/249751>
- วิชัย เทียนถาวร, ณรงค์ ใจเที่ยง, เพ็ญพรรณ พิทักษ์สงคราม, ดุสิต สกกุลปิยะเทวีญ, จุฬารัตน์ ห้าวหาญ. (2569). การพัฒนารูปแบบระบบการศึกษาเพื่อเป้าหมายที่ยั่งยืนด้านระบบสุขภาพปฐมภูมิ. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 13(1), e283554.
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/283554>
- สภาการพยาบาล. (2553). *ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: สภาการพยาบาล.
- สภาการพยาบาล. (2556). *มาตรฐานสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: สภาการพยาบาล.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สุรารัตน์ ชำนาญช่าง, สมสมัย รัตนกริธากุล และสุวรรณา จันทร์ประเสริฐ. (2560). สมรรถนะการสร้างเสริมสุขภาพ และการปฏิบัติบทบาทการสร้างเสริมสุขภาพ ของพยาบาลในการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เขตพื้นที่ ตะวันออก. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 25(2), 19–30.
<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/96526>
- Community Health Nurses of Canada. (2019). *Canadian Community Health Nursing Professional Practice Model & Standards of Practice*. Toronto, ON: CHNC. Retrieved March 10, 2024, from <https://www.chnc.ca>

- DeVellis, R. F. (2017). *Scale Development: Theory and Applications* (4th ed.). Sage.
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale Development: Theory and Applications* (5th ed.). Sage.
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). Sage Publications.
- Frenk, J., & Gómez-Dantés, O. (2011). The triple burden: Disease in developing nations. *Harvard International Review*, 33(3), 36–40.
- Goodwin, L. D. (1996). Focus on quantitative methods. Determining cut-off scores. *Research in Nursing & Health*, 19(3), 249-256. doi: 10.1002/(SICI)1098-240X(199606)19:3<249::AID-NUR8>3.0.CO;2-K
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35, 328-385.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (11th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing Research: Principles and Methods* (6 th ed.): Philadelphia, Pa.: Lippincott
- Public Health Foundation. (2021). Core Competencies for Public Health Professionals (CCPHF) – 2021 Version. Washington, DC: Public Health Foundation. Retrieved March 10, 2024, from https://www.phf.org/resourcestools/pages/core_public_health_competencies.aspx
- Quad Council Coalition (QCC) of Public Health Nursing Organizations. (2018). Community/Public Health Nursing Competencies. Retrieved March 10, 2024, from https://www.cphno.org/wp-content/uploads/2020/08/QCC-C-PHN-COMPETENCIES-Approved_2018.05.04_Fin
- Quad Council Coalition of Public Health Nursing Organizations. (2020). *Community/Public Health Nursing Competencies*. Retrieved March 10, 2024 from <https://www.quadcouncilphn.org>
- Ravaghi, H., Guisset, A. L., Elfeky, S., Nasir, N., Khani, S., Ahmadnezhad, E., et al. (2023). A scoping review of community health needs and assets assessment: concepts, rationale, tools and uses. *BMC health services research*, 23(1), 44. doi.org/10.1186/s12913-022-08983-3
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics* (7th ed.). Pearson Education.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd
- Thailand. (2019). Primary Health Care System Act B.E. 2562 (2019). Bangkok: Government Gazette.
- Walker, L. O., & Avant, K. C. (2019). *Strategies for Theory Construction in Nursing* (6th ed.). Pearson.
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lens, E. R. (2005). *Measurement in Nursing and Health Research*. (3rd ed.) New York: Springer Publishing Company.
- Willis, G. B. (2005). *Cognitive Interviewing: A Tool for Improving Questionnaire Design*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- World Health Organization. (2020). *Global Competency and Outcomes Framework for Universal Health Coverage*. Geneva: World Health Organization. Retrieved March 10, 2024 from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240034686>