

การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

The Development of a Model to Foster Public-Minded Characteristics in New Generation Nursing Students of Rajabhat University in Northern Area

ศุภนาถ ทวนธง^{1*}, ปาจารย์ ผลประเสริฐ²

Toonlanat Thuanthong^{1*}, Pajaree Polprasert²

¹นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร,

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

¹Doctor of Philosophy Program in Educational Administration, Kamphaeng Phet Rajabhat University,

²Faculty of Management Science, Kamphaeng Phet Rajabhat University

(Received: November 9, 2024; Revised: February 10, 2025; Accepted: February 18, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ 2) สร้างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ และ 3) ประเมินรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือดำเนินการ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาล จำนวน 248 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามความคิดเห็นสภาพและปัญหา ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อร่างรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบ เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ โดยการสัมมนาประชาพิจารณ์ ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ พบว่า ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($M = 4.39$, $SD = 0.64$) ด้านที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ อัตลักษณ์ทางวิชาชีพพยาบาล ($M = 4.54$, $SD = .61$) ส่วนปัญหาที่พบมากที่สุด คือนักศึกษาขาดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสังคม (ร้อยละ 26.56)

2. รูปแบบคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ปัจจัยนำเข้า 4) กระบวนการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะ ซึ่งมี 4 แนวทาง ประกอบด้วย เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย มีแบบอย่างจากบุคคลสำคัญ สร้างแรงจูงใจทางบวก และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม โดยพัฒนานักศึกษาพยาบาลผ่าน 3 แหล่งเรียนรู้ ได้แก่ การศึกษาในห้องเรียน การฝึกปฏิบัติสถานการณ์จริงในแหล่งฝึกปฏิบัติ และการลงพื้นที่ในชุมชน 5) ผลผลิต 6) ผลลัพธ์ 7) ผลกระทบ และ 8) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ

3. ผลการประเมินรูปแบบพบว่าเป็นความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80$, 4.77 ; $SD = 0.37$, 0.43) ตามลำดับ

สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา สามารถนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล ให้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคอื่น โดยบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ คุณลักษณะจิตสาธารณะ นักศึกษาพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: toonlanatt@gmail.com)

Abstract

This research and development study aimed to: 1) examine the current state and issues regarding concern for the public mind among nursing students, 2) develop a model for promoting concern among these students, and 3) evaluate the effectiveness of the developed model. The study was conducted in three phases. Phase 1 was an examination of current state and issues. The sample consisted of 248 nursing students. A questionnaire was used to collect opinions on the current state and issues. Phase 2 was a model development. This phase was divided into two sub-steps: a) a workshop with nine experts to draft the model and b) a seminar with nine experts to validate and refine the model. Phase 3 was the model evaluation. A public hearing seminar with 30 participants was conducted to assess the feasibility and benefits of the model. Descriptive statistics were used for data analysis. The research results were as follows.

1. In terms of the current state of concern for public-minded, overall, the level of public-minded behavior was at a high level ($M = 4.39$, $SD = 0.64$). The most prominent aspect was nursing professional identity ($M = 4.54$, $SD = 0.61$). The most significant issue identified was the lack of student participation in solving social problems (26.56%).

2. The model for promoting public-minded characteristics consists of eight components: a) principles, b) objectives, c) inputs, d) promotion process, which includes four approaches (utilizing modern digital technology, role models from influential figures, positive motivation, and encouraging participation in social activities by learning through three key sources: classroom education, real-world practice, and community-based activities), e) outputs, f) outcomes, g) impact, and h) success factors.

3. The model was found to be highly feasible and beneficial ($M = 4.80$, 4.77 ; $SD = 0.37$, 0.43).

Educational institutions and related organizations can apply this model to enhance the public-minded characteristics of nursing students in other Rajabhat universities. The model can be integrated into curricula and extracurricular activities to foster a greater sense of public responsibility among students.

Keywords: Model Development, Public-Minded Characteristics, Nursing Students

บทนำ

ความก้าวหน้าอย่างมากทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ส่งผลให้สภาพสังคมโลกและสังคมไทยเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมอย่างมาก เกิดการแข่งขันกันในทุกรูปแบบ มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเองมากกว่าส่วนรวม ผู้คนในสังคมให้ความสำคัญกับด้านวัตถุมากกว่าคุณธรรมจริยธรรม ส่งผลให้คุณธรรมจริยธรรมในสังคมเสื่อมถอยลง ซึ่งเห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของปัญหาการขาดคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงการขาดจิตสาธารณะ เช่น ปัญหาการขาดระเบียบวินัย การทุจริตคอร์รัปชัน การขาดจิตสำนึกต่อส่วนรวม เป็นต้น (Bisanjariyakorn & Prawatdee, 2019) ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากต่อชุมชน สังคมและประเทศชาติ

จิตสาธารณะ (Public Mind) เป็นคุณลักษณะสำคัญของการเป็นพลเมืองดีของประเทศและโลก เป็นตัวชี้วัดหนึ่ง ที่บ่งบอกถึงความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ บุคคลที่มีจิตสาธารณะจะเป็นผู้ตระหนักในเรื่องของหน้าที่และความรับผิดชอบ ในการดูแลและรักษาสมบัติของส่วนรวม ช่วยเหลือส่วนรวม การแบ่งปัน รวมถึงมีความตระหนักในสิทธิและหน้าที่ ของตน โดยที่ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น (Phooriwiththayatheera, 2018; Malasam, Gumjudpai, & Prabhong, 2021) (Pfатtheicher, Nielsen, & Thielmann, 2022) การส่งเสริมให้คนในสังคมมีจิตสาธารณะจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะ

นักเรียนนักศึกษาที่จะเติบโตกลายเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ การมีจิตสาธารณะสามารถเริ่มปลูกฝังให้กับบุคคลได้ตั้งแต่ช่วงปฐมวัย (Brazzelli, Grazzani, & Pepe, 2021) จนถึงระดับอุดมศึกษา (Kakulte & Shaikh, 2023) และพัฒนาต่อไปได้ไม่มีสิ้นสุด (Phooriwiththayatheera, 2018) จึงเป็นหน้าที่ของหลายฝ่ายในการพัฒนาจิตสาธารณะให้กับเยาวชน โดยเริ่มจากครอบครัวซึ่งเป็นสถาบันหลักในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงการมีจิตสาธารณะให้กับสมาชิก ต่อมาคือสถาบันการศึกษาที่ถือว่ามีความสำคัญลำดับรองลงมาในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ มีความเสียสละ บำเพ็ญประโยชน์เพื่อส่วนรวม โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีบทบาทในการผลิตทรัพยากรบุคคลของประเทศให้มีคุณภาพ จึงต้องเตรียมพร้อมในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีจิตสาธารณะร่วมรับผิดชอบต่อสังคม

จิตสาธารณะนอกจากมีความสำคัญกับประชาชนทั่วไปของสังคมแล้ว ยังถือเป็นคุณลักษณะสำคัญของพยาบาลวิชาชีพด้วย (Guo, Yang, Ji, & Zhao, 2018) เนื่องจากเป็นวิชาชีพที่มีบทบาทให้บริการทางสุขภาพ พยาบาลที่มีจิตสาธารณะจะมีการแสดงออกถึงการเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ มีความเมตตา ใส่ใจในความไม่สุขสบายของผู้รับบริการและผู้เกี่ยวข้อง ยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล (Phonphaengkhw, Nawsuwan, Khammathit, & Tewasekson, 2021) มุ่งมั่นในการดูแลผู้รับบริการด้วยความเต็มใจ ปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ มีมาตรฐานและความปลอดภัย คำนึงถึงผลประโยชน์ผู้รับบริการเป็นสำคัญ ตอบสนองความต้องการทางร่างกายและจิตใจ (Thongjam & Phrakhrubhavanabodhikun, 2020) พยาบาลที่มีจิตสาธารณะนอกจากทำให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการแล้ว ยังส่งเสริมให้ภาพลักษณ์ของวิชาชีพพยาบาลเป็นที่เคารพและได้รับการยอมรับจากสังคมอีกด้วย (Aussawapronwiput, 2016)

การส่งเสริมจิตสาธารณะให้กับพยาบาลวิชาชีพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ควรเริ่มมีการปลูกฝังตั้งแต่เป็นนักศึกษาพยาบาล เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีคุณภาพในอนาคต มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นเครือข่ายสถาบันการศึกษาที่มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์ด้านการมีจิตอาสา นำองค์ความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่น จึงถือเป็นภารกิจสำคัญในการส่งเสริมให้บัณฑิตราชภัฏเกิดอัตลักษณ์ที่พึงประสงค์ โดยเฉพาะในการผลิตบัณฑิตพยาบาลราชภัฏให้มีทั้งความรู้ สมรรถนะ ควบคู่กับการมีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสาธารณะเพื่อเป็นพยาบาลวิชาชีพในการให้บริการทางสุขภาพแก่ประชาชนในชุมชนและสังคมด้วยจิตใจเมตตา เอื้ออาทร ดูแลผู้รับบริการบนพื้นฐานการให้บริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ (Cholert, Sukhawadee, & Kulaphanich, 2017) ในสังคมยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล สังกัดมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยพยาบาล เช่น การศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลพบว่าพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Ngamkham & Bunjongkarn, 2020) การพัฒนาจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลโดยการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีจิตสาธารณะได้เหมาะสม (Phooriwiththayatheera, 2018) การพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาลโดยพัฒนาในหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีคะแนนด้านจริยธรรมสูงขึ้น (Vitoonmetha, Binhosen, & Thiantong, 2019) เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมจิตสาธารณะในนักศึกษาพยาบาล สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ

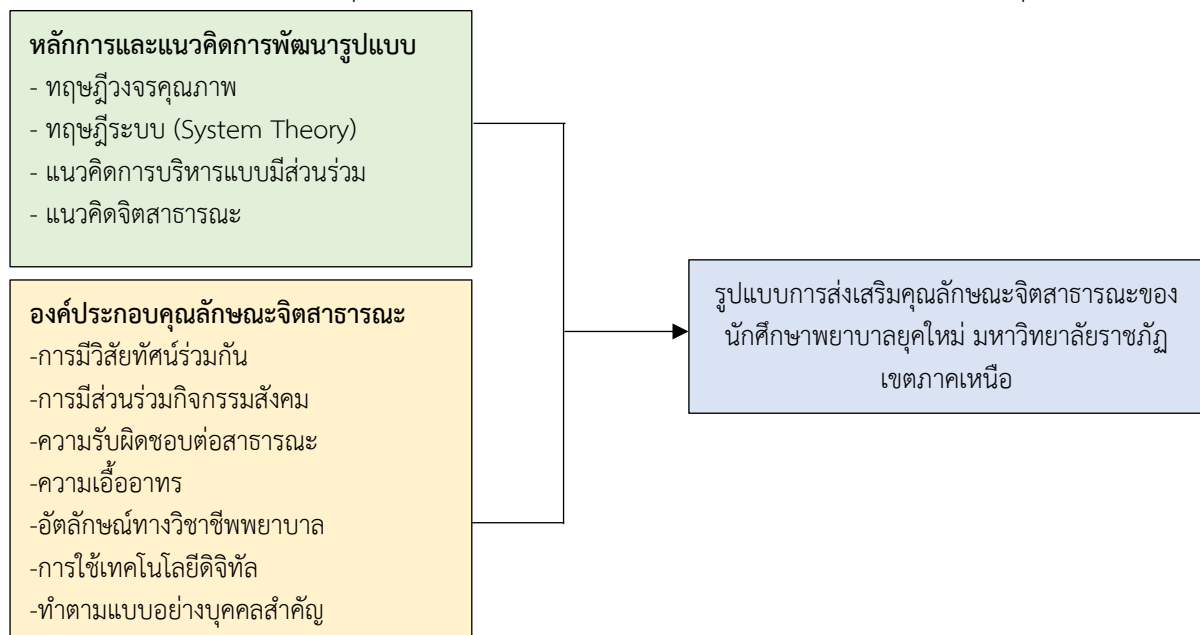
จากการศึกษาสถานการณ์ด้านจิตสาธารณะที่ผ่านมาพบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีเขตภาคเหนือมีคุณลักษณะคุณธรรมจริยธรรมน้อย (Thonglueklit, 2018) โดยนักศึกษาเขตภาคเหนือมีการพัฒนาด้านจิตสาธารณะน้อยกว่าภาคอื่น (Rukponmongkol, 2014) รวมถึงนักศึกษาพยาบาลมีระดับจริยธรรมด้านจิตสาธารณะต่ำกว่าจริยธรรมด้านอื่น (Binhosen, & Vitoonmetha, 2021) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนารูปแบบการส่งเสริมจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ กลายเป็นบัณฑิตพยาบาลราชภัฏที่มีคุณลักษณะจิตสาธารณะ มีคุณภาพและมีสมรรถนะที่สอดคล้องตามความต้องการของชุมชนสังคมในยุคใหม่ต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ
3. เพื่อประเมินรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้แนวคิดของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ซึ่งเป็นกระบวนการค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินงานที่ชัดเจน ต่อเนื่องและมีการตรวจสอบประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น (Boocha & Seangduang, 2021) โดยมีขั้นตอนสำคัญประกอบด้วย 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะจิตสาธารณะ 2) การพัฒนารูปแบบ 3) การทดลองใช้หรือการตรวจสอบ และ 4) การประเมินผลรูปแบบ และประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีระบบ (System Theory) (Hoy & Miskel, 2013) มาใช้ในการสร้างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) 2) กระบวนการพัฒนา (Process) 3) ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Output)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research & Development) แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏพินุลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 691 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ จำนวน 5 แห่ง โดยการเปิดตารางการสุ่มของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 248 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามสถาบันการศึกษาและสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับฉลากให้ได้จำนวนครบตามสัดส่วนที่กำหนดไว้

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำแนกตามรายสถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	80	29
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	96	34
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	80	29
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	275	98
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	160	58
รวม	691	248

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ โดยข้อคำถามด้านสภาพจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 2) การมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม 3) ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ 4) ความเอื้ออาทร 5) อัตลักษณ์ทางวิชาชีพพยาบาล 6) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 7) ทำตามแบบอย่างบุคคลสำคัญ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และข้อคำถามด้านปัญหาจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ เป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือกตอบ (Multiple Response Questions) เลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาจิตสาธารณะ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและวัดผลการศึกษา จำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 1 คน ผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 1 คน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จำนวน 1 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .60-1.00

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่าแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น

2. ผู้วิจัยส่ง Link หรือ QR Code สำหรับสแกนตอบคำถามในแบบสอบถาม ทางระบบ e-office ไปยังสถาบันการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยติดตามและตรวจสอบความครบถ้วนของการตอบแบบสอบถามของระบบออนไลน์ โดยได้รับคืนจำนวน 248 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของการตอบแบบสอบถาม เพื่อเตรียมนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลสภาพคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ โดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (Srisa-ard, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 - 5.00 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 - 4.50 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 - 3.50 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายถึง มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ข้อมูลปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

ขั้นตอนที่ 2.1 การร่างรูปแบบโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในขั้นตอนนี้คือผู้เชี่ยวชาญในการร่างรูปแบบ จำนวน 9 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง มีคุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลด้านพัฒนานักศึกษา และผู้บริหารองค์กรทางการพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการร่างรูปแบบประกอบด้วย ประเด็นในการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) คือ 1) ความครอบคลุมและครบถ้วนของเนื้อหาในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบ 2) ความสอดคล้องของรูปแบบที่ร่างขึ้น และแบบบันทึกการร่างรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลการร่างรูปแบบโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 17 พฤษภาคม 2567 ณ อาคาร 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมประชุม จำนวน 9 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลด้านพัฒนานักศึกษา และผู้บริหารองค์กรทางการพยาบาล โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และการจัดทำร่างรูปแบบเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน 2) ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลร่างรูปแบบและประเด็นในการประชุม 3) ผู้เชี่ยวชาญร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบ 4) ผู้วิจัยรวบรวมข้อคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการร่างรูปแบบ โดยมีข้อเสนอแนะสำคัญคือ ให้เพิ่มการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในหลักการ ให้ระบุผลผลิตของรูปแบบเป็นคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ และเพิ่มผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับชุมชน 5) ผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แบบดั้งเดิม โดยศึกษาเอกสารข้อมูลที่ได้มาจากผู้ให้ข้อมูลโดยตรงในการประชุมอย่างละเอียดเพื่อเข้าใจเนื้อหาข้อมูล กำหนดประเด็นสำคัญไว้ จากนั้นนำประเด็นสำคัญมาจัดกลุ่มหัวข้อเรื่องให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกัน (Joungtrakul & Wongprasit, 2019)

ขั้นตอนที่ 2.2 การตรวจสอบรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลคือผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรูปแบบ จำนวน 9 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ คณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง รองคณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานพัฒนานักศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบรูปแบบ คือ แบบตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของรูปแบบ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลความเหมาะสมและความถูกต้องของรูปแบบโดยนำผลการร่างรูปแบบที่ได้จากขั้นตอนที่ 2.1 มาแนะนำให้กับผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในวันที่ 6 มิถุนายน 2567 ณ อาคาร 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมประชุม จำนวน 9 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบ คณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง รองคณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานด้านพัฒนานักศึกษา โดยมีขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และผลการร่างรูปแบบจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน 2) ผู้เชี่ยวชาญร่วมตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ 3) ผู้วิจัยรวบรวมข้อคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 4) หลังจากการสัมภาษณ์ 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามแบบตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ โดยได้รับคืน จำนวน 9 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 5) นำแบบตรวจสอบที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล เพื่อเตรียมนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของรูปแบบโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (Srisa-ard, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความเหมาะสมและความถูกต้องอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อมูลเชิงภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลจัดประเภทและหมวดหมู่ของข้อมูล เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ โดยการสัมภาษณ์ประชาชน (Public Hearing)

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ อาจารย์พยาบาล พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 30 คน เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินรูปแบบ คือ แบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบโดยการจัดสัมมนาประชาพิจารณ์ในวันที่ 21 มิถุนายน 2567 ณ ห้องประชุมดอกปีป คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมระยะเวลา 2 ชั่วโมง โดยมีผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมประชุม จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ อาจารย์พยาบาล พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข โดยมีขั้นตอน คือ 1) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการจัดสัมมนาประชาพิจารณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน 2) ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ที่ได้จากการศึกษาขั้นตอนที่ 2.2 ให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบ 3) ผู้ให้ข้อมูลร่วมประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ 4) ผู้วิจัยสรุปผลที่ได้จากการสัมมนาประชาพิจารณ์ 5) หลังจากการสัมมนา 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามแบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบจากผู้ให้ข้อมูล โดยได้รับคืนจำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 6) นำแบบตรวจสอบที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (Srisa-ard, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับระดับน้อยที่สุด

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เลขที่ 001/67 วันที่รับรอง 4 มีนาคม 2567

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสภาพรายด้านคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่

สภาพรายด้าน	M	SD	ระดับ
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน	4.24	0.73	มาก
การมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม	4.07	0.75	มาก
ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ	4.47	0.61	มาก
ความเอื้ออาทร	4.53	0.57	มากที่สุด
อัตลักษณ์ทางวิชาชีพพยาบาล	4.54	0.61	มากที่สุด
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.48	0.62	มาก
ทำตามแบบอย่างบุคคลสำคัญ	4.45	0.60	มาก
รวมเฉลี่ย	4.39	0.64	มาก

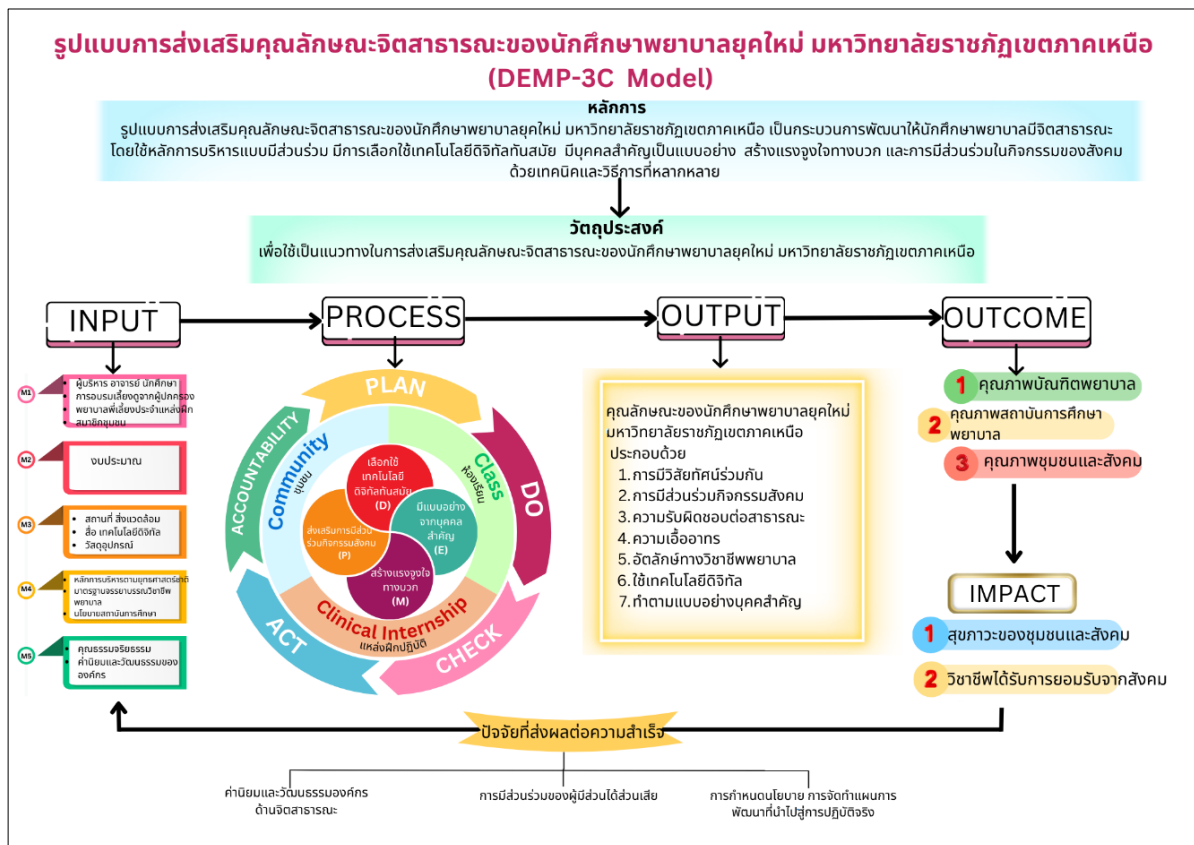
จากตาราง 2 พบว่าสภาพคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ในภาพรวม มีสภาพการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($M = 4.39$, $SD = 0.64$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีการปฏิบัติมากที่สุด

คือด้านอัตลักษณ์ทางวิชาชีพพยาบาล ($M = 4.54, SD = 0.61$) ส่วนด้านที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม ($M = 4.07, SD = 0.75$)

สำหรับข้อมูลตามรายชื่อ พบว่าเรื่องที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ การให้เกียรติผู้อื่น เคารพสิทธิผู้อื่น ($M = 4.69, SD = 0.52$) รองลงมาคือ ยินดีช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน ($M = 4.67, SD = 0.52$) และการรับรู้ในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ ($M = 4.66, SD = 0.52$) ตามลำดับ

ผลการศึกษาปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ ที่พบมากที่สุดคือ เรื่องนักศึกษาขาดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสังคม (ร้อยละ 26.56)

2. รูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ประกอบด้วย 4 แนวทาง ได้แก่ 1) เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทันสมัย 2) มีแบบอย่างจากบุคคลสำคัญ 3) สร้างแรงจูงใจทางบวก 4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม โดยพัฒนานักศึกษาผ่านการเรียนรู้จาก 3 แหล่งเรียนรู้ คือ 1) ศึกษาในห้องเรียน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคทดลองในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation Based Learning) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ 2) ฝึกปฏิบัติสถานการณ์จริงในแหล่งฝึกปฏิบัติ นักศึกษามีโอกาสได้ใช้ความรู้และทักษะให้การพยาบาลผู้รับบริการแบบองค์รวม ช่วยพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักศึกษา เปิดโอกาสให้ได้แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะอย่างอิสระภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศ และกระตุ้นให้สะท้อนคิดความรู้สึกร่วมและประสบการณ์ในการแสดงออกด้านจิตสาธารณะและ 3) ลงพื้นที่ในชุมชนบูรณาการเรียนการสอนร่วมกับงานบริการวิชาการให้กับชุมชน ส่งเสริมนักศึกษาได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม ประกอบด้วย การประเมินสภาพปัญหา ความต้องการของชุมชน การวินิจฉัยชุมชน การวางแผนหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชน จัดกิจกรรมเพื่อดูแลสุขภาพชุมชนและการประเมินผล โดยเน้นให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม นักศึกษาได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม การทำงานร่วมกับชุมชน แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะ การช่วยเหลือผู้อื่น ช่วยส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะได้ ดังภาพ 2



ภาพ 2 รูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ

รายการประเมิน	ความถูกต้อง			ความเหมาะสม		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
หลักการ	4.86	0.38	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
วัตถุประสงค์	4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
ปัจจัยนำเข้า	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
กระบวนการ	4.57	0.53	มากที่สุด	4.57	0.79	มากที่สุด
ผลผลิต	4.86	0.38	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
ผลลัพธ์	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
ผลกระทบ	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	4.86	0.38	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.78	0.43	มากที่สุด	4.75	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า ผลการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.78, 4.75, SD = 0.43, 0.48$) ตามลำดับ โดยหลักการและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีความถูกต้องระดับสูงสุด ($M = 4.86, SD = 0.38$) และวัตถุประสงค์ ปัจจัยนำเข้าและผลลัพธ์มีความเหมาะสมระดับสูงสุด ($M = 4.86, SD = 0.38$)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

รายการประเมิน	ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
หลักการ	4.85	0.35	มากที่สุด	4.85	0.43	มากที่สุด
วัตถุประสงค์	4.75	0.41	มากที่สุด	4.81	0.34	มากที่สุด
ปัจจัยนำเข้า	4.86	0.31	มากที่สุด	4.84	0.35	มากที่สุด
กระบวนการ	4.69	0.48	มากที่สุด	4.65	0.71	มากที่สุด
ผลผลิต	4.81	0.33	มากที่สุด	4.71	0.41	มากที่สุด
ผลลัพธ์	4.85	0.37	มากที่สุด	4.85	0.37	มากที่สุด
ผลกระทบ	4.75	0.41	มากที่สุด	4.75	0.41	มากที่สุด
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ	4.86	0.31	มากที่สุด	4.71	0.44	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.80	0.37	มากที่สุด	4.77	0.43	มากที่สุด

จากตาราง 4 ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ พบว่ามีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80, 4.77; SD = 0.37, 0.43$) ตามลำดับ โดยปัจจัยนำเข้าและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีความเป็นไปได้อยู่ระดับสูงสุด ($M = 4.86, SD = 0.31$) สำหรับหลักการและผลลัพธ์มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูงสุด ($M = 4.85, 4.85; SD = 0.43, 0.37$) ตามลำดับ

การอภิปรายผล

สภาพคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือประเด็นการให้เกียรติผู้อื่น เคารพสิทธิผู้อื่นซึ่งถือเป็นจริยธรรมขั้นพื้นฐานของมนุษย์ในสังคม สังคมไทยให้ความสำคัญกับเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมในทุกระดับและภาคส่วน มีการปลูกฝังจริยธรรมคุณธรรมด้านต่าง ๆ ให้กับบุคคลในทุกช่วงวัย โดยเริ่มตั้งแต่วัยเด็กในครอบครัว มีพ่อแม่ผู้ปกครองให้การอบรมสั่งสอน ในโรงเรียนจะมีครูอาจารย์อบรมให้ผู้เรียนมี

คุณธรรมจริยธรรม ระดับสังคมมีสถาบันทางศาสนาและระบบกลไกในสังคมช่วยขัดเกลาให้บุคคลดำรงตนด้วยคุณธรรมจริยธรรม จึงส่งผลให้นักศึกษามีการปฏิบัติด้านคุณธรรมจริยธรรมมากที่สุด โดยเฉพาะในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตซึ่งได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมไม่น้อยไปกว่าความรู้และทักษะปฏิบัติทางการพยาบาล มีการกำหนดเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมเป็นหนึ่งในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ให้ความสำคัญกับการให้บริการโดยคำนึงถึงความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิ ศักดิ์ศรีของบุคคล และสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonsin, Rachawat, & Preungdej (2020) พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยจะได้รับทราบข้อมูลและได้รับการปลูกฝังในเรื่องจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพการพยาบาล รวมถึงประกาศสิทธิผู้ป่วยจากอาจารย์นิเทศอยู่เสมอ ทำให้มีความตระหนักในการปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานจริยธรรมด้านการเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์อยู่ในระดับดี จึงส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีการปฏิบัติเรื่องให้เกียรติผู้อื่น เคารพสิทธิผู้อื่นมากที่สุด

ผลการศึกษาปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลยุคใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ พบว่า ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการขาดความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา อภิปรายได้ว่าอาจเป็นเพราะนักศึกษาพยาบาลมีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจำนวนหลายวิชา รวมถึงได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมกิจกรรมที่ทางหลักสูตรจัดให้ จึงต้องมีการบริหารจัดการเวลาทั้งเรื่องเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมและการพักผ่อน ถึงแม้ว่านักศึกษาพยาบาลจะเข้าร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยหรือคณะจัดให้ครบถ้วนตามเกณฑ์ หรือตามที่อาจารย์ร้องขอ (Binhosen, & Vitoonmetha, 2021) ทำให้บางกิจกรรมของชุมชนและสังคมที่เปิดโอกาสให้เข้าร่วมตามความสมัครใจ นักศึกษาพยาบาลจึงไม่ค่อยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น จึงส่งผลให้พบปัญหาดังกล่าวมากที่สุดได้

ผลการสร้างรูปแบบประกอบด้วย 3 แนวทางเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะ ได้แก่ 1) เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทันสมัย เน้นการเรียนรู้ผ่านช่องทางสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และโลกออนไลน์ จัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ไม่จำกัดสถานที่และเวลา (Intharawiset, Phulketnakhon, Charoensa, Nak-in, Agbi, & Reaung-Rong, 2019) เลือกใช้สื่อช่องทางการสื่อสารที่ทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคใหม่เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะ 2) การมีแบบอย่างจากบุคคลสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1977) มีการเรียนรู้โดยสังเกตจากตัวแบบ (Modeling) หากผลที่เกิดขึ้นเป็นที่น่าพึงพอใจ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จได้ สอดคล้องกับ Kurt, Turhal & Batmaz (2024) อธิบายว่าการเป็นแบบอย่างของอาจารย์มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะของนักศึกษาพยาบาล และการศึกษา Thipsungnoen, Sabaiying, Sansa, & Kosolchuenvijit (2020) อธิบายว่าการมีแบบอย่างของพฤติกรรมด้านความเอื้ออาทร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมด้านความเอื้ออาทร โดยเฉพาะอาจารย์พยาบาลที่ควรเป็นแบบอย่างความเอื้ออาทรต่อผู้รับบริการรวมถึงเอื้ออาทรต่อนักศึกษา นักศึกษาเกิดการสังเกต เรียนรู้และเกิดการปฏิบัติตามแบบอย่าง และการศึกษาของ Dejbamrung, Dejbamrung, Kunarak, Kettanom, & Pumdeeying (2021) พบว่าแนวทางการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม คือ อาจารย์ควรเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักศึกษา 3) การสร้างแรงจูงใจทางบวก เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งโดยเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) ช่วยกระตุ้นให้บุคคลมีความสนใจและอยากแสดงพฤติกรรมนั้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (Skinner, 1974) เชื่อว่าการกระทำใดหากได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มเกิดขึ้นอีก ในการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะ หากต้องการปลูกฝังให้เกิดพฤติกรรมจิตสาธารณะควรต้องมีการวางแผนเพื่อสร้างเงื่อนไข เพื่อให้นักศึกษาได้รับการเสริมแรงทางบวก เช่น คำชมเชย การให้รางวัล เป็นต้น ส่งผลให้ผู้กระทำแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น 4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของ Rungreung (2019) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เกิดเป็นประสบการณ์ตรงที่ติดตัวต่อไป เช่น ชุมชนอาสาพัฒนา ชุมชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ชุมชนจิตสาธารณะ มุ่งเน้นให้ได้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อปลูกฝังค่านิยมจิตสาธารณะ

ผลการประเมินรูปแบบพบว่ามีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบที่มีองค์ประกอบที่มีความเชื่อมโยงทั้งวัตถุประสงค์ของรูปแบบ หลักการของรูปแบบ กระบวนการดำเนินงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จที่อธิบายให้เข้าใจง่าย มีความชัดเจนสอดคล้องกับ Sriboonthai, Untaweesin & Intrarak (2022) พบว่าการประเมินรูปแบบการเสริมสร้าง คุณธรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยคริสเตียนมีความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจาก รูปแบบมีการวางแผนและแนวทางการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบท เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีความเป็นไปได้สูงสุดในระดับสูงที่สุดคือ ปัจจัยนำเข้า อาจเนื่องมาจากปัจจัยนำเข้าของรูปแบบที่กำหนด มีความสอดคล้องกับแนวคิด 4M ประกอบด้วย Man Money Material และ Management ซึ่งเป็นหลักการสำคัญ ที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรให้การจัดการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Kuersuwan, Namsang & Temkaew, 2022) และด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ โดยเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผล ต่อความสำเร็จของรูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะประกอบด้วย 1) ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้าน จิตสาธารณะ ซึ่งหากบุคลากรในองค์กรความเชื่อและความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันย่อมส่งผลให้การดำเนินงาน ประสบผลสำเร็จได้ 2) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หากทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม ในการทำงานก็ย่อมส่งผลให้งานบรรลุผลที่ตั้งเป้าหมายไว้ และ 3) การจัดทำแผนพัฒนาที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง หากมีการกำหนดนโยบายที่องค์กรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงย่อมส่งผลให้การดำเนินการสำเร็จลุล่วงได้ สำหรับ ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบพบว่าด้านที่มีระดับสูงที่สุดคือ หลักการ โดยหลักการของรูปแบบ คือสาระสำคัญที่กำหนดไว้ เป็นแนวทางในการปฏิบัติช่วยให้การดำเนินการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะเป็นไป อย่างถูกต้อง (Prommanee, Eamsa-ad & Grasung, 2017) การกำหนดหลักการของรูปแบบจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงาน สามารถนำรูปแบบไปใช้ได้ตรงจุดมุ่งหมาย และด้านผลลัพธ์ ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบไปใช้ เป็นสิ่งที่ช่วย ยืนยันว่าการดำเนินงานประสบผลสำเร็จ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น คือ คุณภาพบัณฑิตพยาบาล ที่มีความรู้ ทักษะการปฏิบัติควบคู่ไปกับการมีจิตสาธารณะ ย่อมมีผลให้สถาบันการศึกษาพยาบาลมีคุณภาพ และหาก บัณฑิตพยาบาลมีคุณภาพย่อมให้การดูแลสุขภาพบริการทั้งระดับบุคคลและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ ชุมชนและสังคมมีคุณภาพ จึงส่งผลให้มีผลการประเมินความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูงสุด

ทั้งนี้งานวิจัยมีข้อจำกัดของการวิจัยในประเด็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลมาจากหลากหลายหน่วยงานและต่างพื้นที่ จึงมีความยากในการนัดวันและเวลาสำหรับการประเมินรูปแบบ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานการณ์พยาบาลสามารถนำผลการศึกษาภาพและปัญหาคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล ยุคใหม่ไปกำหนดนโยบาย หรือวางแผนการพัฒนา ส่งเสริมให้บัณฑิตพยาบาลมีคุณลักษณะจิตสาธารณะ
2. ผู้บริหารควรมีการกำหนดพันธกิจในด้านการพัฒนานักศึกษาที่ชัดเจน เช่น มีการบูรณาการกับรายวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้ และแจ้งให้ทราบโดยทั่วกันทุกฝ่าย เพื่อให้มีเป้าหมายเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
3. ผลการศึกษาสถานการณ์ปัญหาด้านจิตสาธารณะ พบประเด็นการขาดความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา มากที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารควรกำหนดกลยุทธ์ โดยเน้นการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสังคม เป็นอันดับแรก
4. ควรมีการดำเนินการส่งเสริมจิตสาธารณะอย่างต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการจัดการเรียน การสอนและกิจกรรมพัฒนานักศึกษาตามปกติ เช่น การประเมินคุณลักษณะจิตสาธารณะในรายวิชา การจัดกิจกรรม บริการวิชาการสังคมโดยบูรณาการกับรายวิชา ออกแบบกิจกรรมการฝึกปฏิบัติเยี่ยมบ้านหรือดูแลผู้ป่วยตามตาราง ที่รายวิชากำหนด และไปเยี่ยมเองนอกตารางเรียนอย่างอิสระด้วยจิตอาสาภายใต้การดูแลของอาจารย์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนาการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล โดยจำแนกกระบวนการพัฒนาและผลลัพธ์ที่คาดหวังตามระดับชั้นปีของนักศึกษาพยาบาลอย่างชัดเจน
2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปศึกษา วิเคราะห์และหาแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะของนักศึกษาพยาบาลต่อไป

References

- Aussawapronwiput, W. (2016). Standards of nursing care: nursing process and professional ethics. *Public Health & Health Laws Journal*, 2(3), 393-400. (in Thai)
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Binhosen, V., & Vitoonmetha, N. (2021). Factors related to the levels of ethical development among nursing students with clinical experiences. *APHEIT Journal and Nursing and Health*, 3(3), 1-19. (in Thai)
- Bisanjariyakorn, P., & Prawatdee, S. (2019). Morals: The behavior issues and the Thailand's society management in present. *Journal of MCU Humanities Review*, 5(2), 1-16. (in Thai)
- Boocha, P. & Seangduang, N. (2021). Research and development: Process and application. *Journal of Phrae Public Health for Development (JPPHD)*, 1(1), 77-89. (in Thai)
- Boonsin, S., Rachawat, P., & Preungdej, S. (2020). Ethical attitude of nursing students in nursing colleges under the jurisdiction of the praboromarajchanok institute, The ministry of public health. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 22(3), 64-76. (in Thai)
- Brazzelli, E., Grazzani, I. & Pepe, A. (2021). Promoting prosocial behavior in toddlerhood: A conversation-based intervention at nursery. *Journal of Experimental Child Psychology*. 204, 105056. doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105056.
- Cholert, P., Sukhawadee, B. & Kulaphanich, M. (2017). The humanize health care development in generation Z nursing students. *Journal of Nursing and Health Research*, 18(2), 28-35. (in Thai)
- Dejbamrung, S., Dejbamrung, S., Kunarak, K., Kettanom, T. & Pumdeeying, N. (2021). Moral and ethical factors of students at faculty of education in Nakhon Pathom Rajabhat university. *Journal of Education Silpakorn University*, 18(2), 264-277. (in Thai)
- Guo, Y. J., Yang, L., Ji, H. X., & Zhao, Q. (2018). Caring characters and professional identity among graduate nursing students in China-A cross sectional study. *Nurse education today*, 65, 150-155. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.039
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*, 9th edition. New York: McGraw-Hill.
- Intharawiset, T., Phulketnakhon, T., Charoensa, T., Nak-in, N., Agbi, A., & Reaung-Rong, P. (2019). Technology and Innovation for Instructional in Digital Ages. *Humanities, Social Sciences and arts*, 12(6), 478-494. (in Thai)

- Joungtrakul, J., & Wongprasith, N. (2019). Content analysis in qualitative research. *PAAT Journal*, 2(2), 1-14. (in Thai)
- Kakulte, A., & Shaikh, S. (2023). Prosocial behavior, psychological well-being, positive and negative affect among young adults: A cross-sectional study. *Ind Psychiatry J*, 32(1), 127-130.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Kuersuwan, T., Namsang, A., & Temkaew, W. (2022). The study of operation of a travel agencies based on 4M management under the COVID-19 pandemic. *Sripatum Chonburi Academic Journal*, 19(2), 155-165. (in Thai)
- Kurt, Y., Turhal, E., & Batmaz, F. (2024). Nursing students's processes of taking role model and being role models: A descriptive phenominological study. *Nurse Education Today*, 132, 106015. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.106015>
- Malasam, S., Gumjudpai, S., & Prabhong, U. (2021). Development of enrichment curriculum to enhance public mind based on service learning and community based learning for undergraduate students. *Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology*, 6(6), 238-254. (in Thai)
- Ngamkham, S., & Bunjongkarn, M. (2020). Ethical behaviors among nursing students Boromarajonani college of nursing, Sawanpracharak Nakhon Sawan. *Journal of Nurses Association of Thailand Northern Office*, 26(2), 40-51. (in Thai)
- Pfattheicher, S., Nielsen, Y. A., & Thielmann, I. (2022). Prosocial behavior and altruism: A review of concepts and definitions. *Current Opinion in Psychology*, 44, 124-129.
- Phonphaengkha, S., Nawsuwan, K., Khammathit, A., & Tewasekson, N. (2021). Factors effecting Registered Nurse's Service Mind Behaviors in Bandung Crown Prince Hospital Bandung district, Udon Thani Province. *Thai Journal of Public Health Science; TJPHS*, 4(1), 16-26. (in Thai)
- Phooriwithhayatheera, K. (2018). Development of public mind in nursing students. *Journal of Health Research and Innovation*, 1(2), 54-69. (in Thai)
- Prommanee, P., Eamsa-ad, S., & Grasung, P. (2017). Guideline to construct and development model for public health operations for public health officer. *Apheit Journal*, 6(2), 128-135. (in Thai)
- Rukponmongkol, P. (2014). The casual factors affecting the public mind behaviors of students under Rajabhat university in Thailand. *Sripatum Chonburi Academic Journal*, 11(1), 34-40. (in Thai)
- Rungreung, P. (2019, July 11-12). *Public Mind: Basic Concept and Learning Management to Develop and Cultivate Public Mind for Learners* [paper presentation]. The 11th NPRU National Academic Conference Nakhon Pathom Rajabhat University. Nakhon Pathom, Thailand. (in Thai)
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. Alfred A. Knopf.
- Sriboonthai, S., Untaweesin, A., & Intrarak, C. (2022). Development of promoting moral and ethical model for students in Christian university of Thailand. *Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University*, 8(2), 296-313. (in Thai)

- Srisa-ard, B. (2017). *The Initial Research (10th ed.)*. Bangkok: Suweeriyasan. (in Thai)
- Thipsungnoen, T., Sabaiying, W., Sansa, N., & Kosolchuenvijit, J. (2020). A causal model of caring behavior among nursing students in Boromarajonani college of nursing under PraboromarajchanokInstitute for health workforce development. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 7(1), 16-31. (in Thai)
- Thongjam, R. & Phrakhrubhavanabodhikun. (2020). Ethics in nursing practice. *Journal of Graduate MCU KhonKaen Campus*, 7(1), 29-44. (in Thai)
- Thonglueklit, O. (2018). The moral and ethics of students in academy, ministry of education. *Journal of Education Research Faculty of Education, Srinakharinwirot University*, 13(1), 249-261. (in Thai)
- Vitoonmetha, N., Binhosen, V., & Thiantong, W. (2019). Ethical behaviors development among nursing students at school of nursing Rangsit university. *Journal of Rangsit University: Teaching & Learning*, 16(1), 83-101. (in Thai)