

สมรรถนะการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ

กาญจนา เจริญศิริวงศ์*

ร.ม. (บริหารจัดการสาธารณสุข), วท.ม (พยาบาลศาสตร์)

อัญชลี จันทาโก**

กศ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร)

(รับ: 20 พฤศจิกายน 2567, แก้ไข: 29 กุมภาพันธ์ 2568, ตอรับ: 17 มีนาคม 2568)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินสมรรถนะการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลตามขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ในรายวิชาประเด็นและการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล วิจัยดำเนินการวิจัย คือ 1) จัดการเรียนการสอนรายวิชาประเด็นและการพัฒนาวิชาชีพทางการพยาบาลด้วยการคิดเชิงออกแบบ 2) ประเมินสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาล สถาบันแห่งหนึ่ง จำนวน 108 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบประเมินสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การทำความเข้าใจปัญหา การกำหนดปัญหา การระดมความคิดแก้ปัญหา การสร้างต้นแบบแก้ปัญหา และการทดสอบต้นแบบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะการเรียนรู้ตามขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบโดยรวม และแต่ละขั้นตอนในระดับมากทุกขั้นตอน ($\bar{x} = 3.89-3.96$, $SD = 0.58-0.67$) โดยสมรรถนะการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นตอนการระดมความคิดแก้ปัญหา และ ขั้นตอนการทดสอบต้นแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันในระดับมาก ($\bar{x} = 3.96$, $SD = 0.67$) สมรรถนะการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ($\bar{x} = 3.88$ และ $SD = 0.63$) เมื่อพิจารณาสมรรถนะการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน พบว่า 1) ขั้นตอนการทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาลจากการสัมภาษณ์ ($\bar{x} = 3.99$, $SD = 0.59$) 2) ขั้นตอนการกำหนดประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถสรุปประเด็นปัญหาที่หลากหลายได้ ($\bar{x} = 3.92$, $SD = 0.64$) 3) ขั้นตอนระดมความคิดหาแก้ปัญหาทางการพยาบาล ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเคารพความคิดของผู้อื่น ($\bar{x} = 4.07$, $SD = 0.75$) 4) ขั้นตอนการสร้างต้นแบบ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถนำข้อสรุปจากการระดมความคิดมาใช้ในการแก้ปัญหา ($\bar{x} = 3.92$, $SD = 0.64$) และ 5) ขั้นตอนการทดสอบต้นแบบ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถนำผลการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบ ($\bar{x} = 3.99$, $SD = 0.69$)

คำสำคัญ: สมรรถนะการเรียนรู้ การคิดเชิงออกแบบ นักศึกษาพยาบาล

* วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ ประเทศไทย

** วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ ประเทศไทย

Corresponding author, E-mail: anchalee.ja@ssru.ac.th

Learning Competency of Nursing Students Based on Design Thinking Process

Kanjana Siricharoenwong^{*} M.A. (Public Ad.), M.S. (Nursing)

Achalee Jantapo^{**} Ed.D. (Research and Curriculum Development)

(Received: November 20, 2024, Revised: February 29, 2025, Accepted: March 17, 2025)

Abstract

Design thinking is an active learning management approach aimed at enhancing learning competencies in the 21st century. This research aimed to assess the learning competencies of students based on the design thinking process within the subject of nursing issues and professional development. The research methods included: 1) managing the teaching and learning of the course on nursing issues and professional development through design thinking, and 2) assessing the learning competencies of the students. The sample consisted of 108 nursing students, and the research instrument used was an assessment form evaluating learning competencies in the five steps of design thinking: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. Data analysis was conducted using descriptive statistics, including mean and standard deviation.

The results of the study revealed that the students demonstrated high-level learning competencies in both the overall design thinking process and in each of the five steps ($\bar{x} = 3.89-3.96$, $SD = 0.58-0.67$). The highest mean values for learning competencies were observed in the steps of brainstorming for problem-solving and testing ($\bar{x} = 3.96$, $SD = 0.67$). The step with the lowest mean value was the "Define" phase of the nursing problem ($\bar{x} = 3.89$, $SD = 0.63$). Further examination of learning competencies in each individual step showed the following results: 1) In the Empathize step, the aspect with the highest mean was the ability to understand nursing issues through interviews ($\bar{x} = 3.99$, $SD = 0.59$). 2) In the Define step, the aspect with the highest mean was the ability to summarize various nursing issues ($\bar{x} = 3.92$, $SD = 0.64$). 3) In the Ideate step, the highest mean was found in the area of respecting others' ideas ($\bar{x} = 4.07$, $SD = 0.75$). 4) In the Prototype step, the highest mean was the ability to apply conclusions from brainstorming to problem-solving ($\bar{x} = 3.92$, $SD = 0.64$). 5) In the Test step, the highest mean was the ability to utilize test results for prototype improvement ($\bar{x} = 3.99$, $SD = 0.69$).

Keywords: Learning Competency, Design Thinking, Nursing Students

* College of Nursing and Health, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok, Thailand

** College of Nursing and Health, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok, Thailand

Corresponding author, E-mail: anchalee.ja@ssru.ac.th

บทนำ

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นการนำกระบวนการคิดที่ให้ความสำคัญกับบุคคล ประกอบกับการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่เหมาะสมมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์ การคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน² คือ 1) Empathize เป็นการทำความเข้าใจต่อกลุ่มบุคคลเป้าหมาย เช่น ผู้รับบริการ วิธีการทำความเข้าใจบุคคลอื่นนั้น ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การสังเกต การสอบถาม การมีส่วนร่วม 2) Define เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้น Empathize มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เลือกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา กำหนดให้ชัดเจนว่าจริงๆ แล้วปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร 3) Ideate เป็นการระดมความคิด สร้างความคิดต่างๆ ให้เกิดขึ้น โดยเน้นการหาแนวคิดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้มากและหลากหลายที่สุด เพื่อตอบ โจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นที่สอง 4) Prototype เป็นการสร้างต้นแบบแบบการแก้ปัญหา เนื่องจากความคิดที่ได้ในขั้นที่สามนั้นจะเป็นเพียงความคิด และอาจอยู่ในแผนกระดาษ ซึ่งไม่รู้ว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่ ขั้นตอนนี้คือการสร้างผลิตภัณฑ์หรือแนวทางต้นแบบในการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม 5) Test เป็นการทดสอบต้นแบบที่สร้างขึ้น กับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย เพื่อรับข้อเสนอแนะ หรือ Feedback มาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนควร มุ่งสอนเกี่ยวกับกระบวนการแสวงหาความรู้ เพื่อให้ ผู้เรียนมีความอยากที่จะเรียนรู้ เกิดการรู้คิด การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีอย่าง สร้างสรรค์ การคิดเชิงออกแบบเป็นแนวทางการจัดการ เรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับหลากหลายวิชา ทำให้

เกิดศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ เพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่และมีความมั่นใจในการ รับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต¹ สิ่งสำคัญ ในกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 คือ การสร้าง สมรรถนะด้านต่างๆ ที่จำเป็นแก่ผู้เรียนอย่างรอบด้าน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อ ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้ ทั้งนี้ กระทรวงศึกษาธิการ³ ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญ ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียน 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การคิดเชิงออกแบบเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างเสริม สมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษา เป็น วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning เป็น การเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิต ช่วยเสริมสร้าง ให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิต พัฒนาตนเอง สังคม และประเทศชาติต่อไป⁶

สมรรถนะการเรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะ และพฤติกรรมที่บ่งชี้ความสามารถ ความชำนาญในการ ใช้ความรู้ ความเข้าใจและทักษะที่มีอยู่อย่างเชี่ยวชาญ รวมทั้งวิธีการที่จะทำงานให้สำเร็จ สมรรถนะการเรียนรู้ ของผู้เรียนมีความสำคัญ สะท้อนถึงการเรียนรู้ว่าผู้เรียน ได้เรียนรู้อะไร มีความสามารถใดที่ได้จากการเรียนรู้ การ นำการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการเรียน การสอน จะ ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำ ความเข้าใจ ปัญหาของกลุ่มบุคคลเป้าหมาย มีความสามารถกำหนด ปัญหาให้ชัดเจน สามารถระดมความคิดหาแนวทาง แก้ปัญหา สามารถสร้างต้นแบบการแก้ปัญหาและ

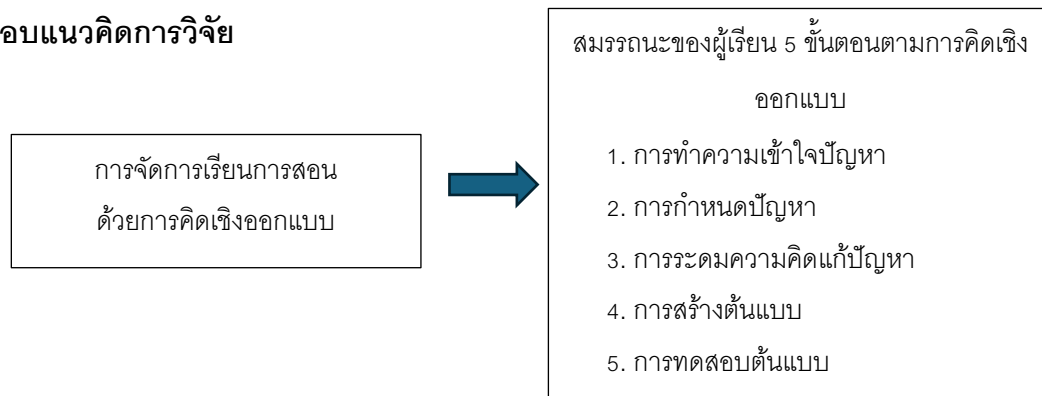
ทดสอบต้นแบบได้ ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างเป็นระบบ สถาบันการศึกษาพยาบาลแห่งหนึ่ง เล็งเห็นความสำคัญของการนำการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการเรียนการสอน ในรายวิชาประเด็นและการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในประเด็นปัญหาทางการพยาบาล สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา รวมทั้งสามารถสร้างต้นแบบ เพื่อการแก้ปัญหาและทดสอบต้นแบบได้ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนประเมินสมรรถนะการ

เรียนรู้ของตนเองที่ได้จากการเรียนด้วยการคิดเชิงออกแบบ ทั้งนี้สมรรถนะของผู้เรียนจะเป็นข้อมูลสะท้อนให้ผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมผู้เรียนให้มีสมรรถนะการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ นำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินสมรรถนะการเรียนรู้ของนักศึกษาตามขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ ในด้านการทำความเข้าใจปัญหา การกำหนดปัญหา การระดมความคิดแก้ปัญหา การสร้างต้นแบบและการทดสอบต้นแบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่ง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาประเด็นและการพัฒนาวิชาชีพ 108 คน
2. ด้านเนื้อหา เป็นการจัดการการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และการประเมินสมรรถนะการเรียนรู้ของนักศึกษา 5 ขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

มีการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดการเรียนรู้ในรายวิชาประเด็นและการพัฒนาวิชาชีพด้วยการคิดเชิงออกแบบ ดังนี้
- สัปดาห์ที่ 1-7 บรรยายแบบมีส่วนร่วมให้นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นและการพัฒนาวิชาชีพ การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ ในประเด็นการศึกษา การปฏิบัติการพยาบาล การวิจัยและนวัตกรรม การประกอบอาชีพอิสระ และการบริหารการพยาบาล

สัปดาห์ที่ 8-14 นักศึกษาดำเนินการศึกษา ประเด็นและการพัฒนาวิชาชีพ จัดเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม ได้แก่ ด้านการศึกษา การปฏิบัติการพยาบาล การวิจัย และนวัตกรรม การประกอบอาชีพอิสระ และการบริหาร การพยาบาล โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มให้ คำแนะนำ ด้วยการนำการคิดเชิงออกแบบ มาประยุกต์ใช้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์เรียนรู้จาก สถานการณ์จริง ให้สามารถทำความเข้าใจปัญหา ทางการพยาบาล กำหนดปัญหาที่ชัดเจน ระดมความคิด แก้ปัญหา สร้างต้นแบบและทดสอบต้นแบบได้ จากการ เรียนรู้อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบ

สัปดาห์ที่ 15 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษา ประเด็นปัญหาและการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินสมรรถนะ การเรียนรู้ในสัปดาห์ ที่ 16 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาประเมินสมรรถนะที่ได้จากการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอนคือ 1) การทำความเข้าใจ ปัญหา 2) การกำหนดปัญหาที่ชัดเจน 3) การระดม ความคิดแก้ปัญหา 4) การสร้างต้นแบบการแก้ปัญหา และ 5) การทดสอบต้นแบบเพื่อการปรับปรุง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษา สถาบันการศึกษา พยาบาลแห่งหนึ่ง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาประเด็นและ การพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 108 คน ใช้ประชากรเป็นกลุ่ม ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียนตามการคิด เชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สมรรถนะการ เรียนรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของเครื่องมือ ศึกษาวิจัยเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ คะแนน 1-5 โดย 5

หมายถึง สมรรถนะการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด และ 1 หมายถึง สมรรถนะการเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด แปลผล สมรรถนะการเรียนรู้ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง นักศึกษามีสมรรถนะการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง นักศึกษามีสมรรถนะการ เรียนรู้ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง นักศึกษามีสมรรถนะการเรียนรู้ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง นักศึกษามีสมรรถนะการ เรียนรู้ในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง นักศึกษามีสมรรถนะการเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดย ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พิจารณาจากค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และหาค่าความ เชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ ความเชื่อมั่นของ Cronbach ทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้ โดยขอความอนุเคราะห์จากสถาบันการศึกษา ในการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเก็บ รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการประสานกับนักศึกษา ตัวแทนชั้นเรียน ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามใน google form ได้รับคืน 108 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 10

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เลขที่ COA. 2-045/2024 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยตนเอง โดยแนะนำตัว ชี้แจงรายละเอียดของ โครงการ วัตถุประสงค์ การดำเนินการวิจัย และ ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ว่าการตอบแบบประเมินเป็นความสมัครใจ สามารถ ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการหรือถอนตัวออกจากการเข้า

ร่วมโครงการได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะเก็บเป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมโครงการจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป โดยใช้สถิติร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบรายวิชา ประเด็นและการพัฒนาวิชาชีพการพยาบาล นำเสนอข้อมูล ดังนี้

1. สมรรถนะการเรียนรู้ตามขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบโดยรวม และ สมรรถนะการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน พบว่าสมรรถนะการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและทุกขั้นตอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.89-3.96$ และ $S.D. = 0.58 - 0.67$) โดยสมรรถนะการเรียนรู้ขั้นตอนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะการเรียนรู้ในการระดมความคิดหาแนวทางในการแก้ปัญหา และ สมรรถนะการเรียนรู้ในขั้นตอน การทดสอบต้นแบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากันในระดับมาก ($\bar{x} = 3.96$ และ $S.D.=0.67$) และขั้นตอนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สมรรถนะการเรียนรู้การกำหนดประเด็นปัญหาทางการพยาบาล ($\bar{x}=3.89$ และ $SD = 0.63$)

2. สมรรถนะการเรียนรู้ของนักศึกษาจาก การเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน

1)ขั้นตอนการทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการเรียนรู้ ในขั้นตอนการทำความเข้าใจ

ประเด็นปัญหาทางการพยาบาลโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.87-3.99$ และ $S.D.=0.56-0.59$) โดยที่สมรรถนะการเรียนรู้ในด้านการทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาลจากการสัมภาษณ์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}=3.99$ และ $SD= 0.59$) ในขณะที่สมรรถนะด้านการทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาลจากการใช้แบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x}=3.87$ และ $SD=0.58$)

2) ขั้นตอนกำหนดประเด็นปัญหาทาง การพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการเรียนรู้ ในการกำหนดประเด็นปัญหาทางการพยาบาล โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกข้อ ($\bar{x}=3.85-3.92$ และ $S.D.=0.56-0.70$) โดยที่สมรรถนะด้านการสรุปประเด็นปัญหาที่หลากหลายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}=3.92$ และ $S.D.=0.64$) ในขณะที่สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางการพยาบาลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x}=3.85$ และ $S.D.= 0.70$)

3) ขั้นตอนระดมความคิดแก้ปัญหาทางการพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการเรียนรู้ในการระดมความคิดแก้ปัญหาทางการพยาบาล โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.9 -4.07$ และ $S.D.=0.60-0.75$) โดยที่สมรรถนะด้านการระดมความคิดของผู้อื่นมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}=4.07$ และ $SD= 0.75$) ในขณะที่สมรรถนะด้านการแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับสมรรถนะด้านการสรุปแนวทางแก้ปัญหาเพื่อนำไปสร้างต้นแบบ ($\bar{x}=3.91$ และ $SD=0.60$ และ $\bar{x}=3.91$ และ $SD= 0.64$ ตามลำดับ)

4) ขั้นตอนการสร้างต้นแบบการแก้ปัญหาทางการพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการเรียนรู้ในการสร้างต้นแบบโดยรวมและรายด้านอยู่ใน

ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.89 - 3.92$ และ $SD = 0.64 - 0.67$) โดยที่สมรรถนะด้านการนำข้อสรุปจากการระดมสมอง มาใช้ในการแก้ไขปัญหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.92$ และ $SD = 0.64$) ในขณะที่สมรรถนะด้านการให้ข้อเสนอแนะ ต่อต้นแบบที่พัฒนาขึ้นมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.89$ และ $SD = 0.67$)

5) ขั้นตอนการทดสอบต้นแบบ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการเรียนรู้ในการ ทดสอบต้นแบบ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.92-3.99$ และ $S.D. = 0.66-0.68$) โดยที่สมรรถนะ ด้านการนำผลการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบมี ค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.99$ และ $SD = 0.69$) ในขณะที่ สมรรถนะด้านการทดสอบต้นแบบมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.92$ และ $SD = 0.66$) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการคิดเชิงออกแบบ (n = 108)

สมรรถนะการเรียนรู้		$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.	การทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาล	3.93	0.58	ระดับมาก
1.1	การทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาลจากแบบสอบถาม	3.87	0.58	ระดับมาก
1.2	การทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาลจากการสัมภาษณ์	3.99	0.59	ระดับมาก
1.3	การทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางการพยาบาลจากเอกสาร	3.93	0.56	ระดับมาก
2.	การกำหนดประเด็นปัญหาทางการพยาบาล	3.87	0.63	ระดับมาก
2.1	การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางการพยาบาล	3.85	0.70	ระดับมาก
2.2	การสรุปประเด็นปัญหาที่หลากหลาย	3.92	0.64	ระดับมาก
2.3	การกำหนดปัญหาทางการพยาบาล	3.89	0.56	ระดับมาก
3.	การระดมความคิดแก้ปัญหาทางการพยาบาล	3.96	0.67	ระดับมาก
3.1	การแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหา	3.91	0.60	ระดับมาก
3.2	การยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลายจากการระดมความคิด	3.95	0.68	ระดับมาก
3.3	การสรุปแนวทางแก้ปัญหาเพื่อนำไปสร้างต้นแบบ	3.91	0.64	ระดับมาก
3.4	การเคารพความคิดของผู้อื่น	4.07	0.75	ระดับมาก
4.	การสร้างต้นแบบการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ	3.91	0.66	ระดับมาก
4.1	การนำข้อสรุปจากการระดมความคิดมาในการแก้ไขปัญหาทางวิชาชีพ	3.92	0.64	ระดับมาก
4.2	การให้ข้อเสนอแนะต่อผลงาน/ต้นแบบที่พัฒนาขึ้นได้	3.89	0.67	ระดับมาก
5.	การทดสอบต้นแบบ	3.96	0.68	ระดับมาก
5.1	การทดสอบ/ประเมินต้นแบบแนวทางการพัฒนาวิชาชีพ	3.92	0.66	ระดับมาก
5.2	การนำผลการทดสอบ/ประเมินมาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบ	3.99	0.69	ระดับมาก
สมรรถนะการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบโดยรวม		3.93	0.64	ระดับมาก

2. ความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบในรายวิชาประเด็นปัญหาและการพัฒนาวิชาชีพ และการนำไปใช้ประโยชน์ดังนี้

2.1 สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการคิดเชิงออกแบบในรายวิชาประเด็นปัญหาและการพัฒนาวิชาชีพ

- 1) ทำให้มีการทำงานเป็นแบบแผน คิดเป็นกระบวนการ เป็นระบบ
- 2) ได้ฝึกการระดมความคิดแก้ปัญหา คิดเป็นขั้นตอน แก้ปัญหาได้ถูกจุด มีวิธีการแก้ปัญหาหลายวิธี
- 3) เป็นการเรียนรู้ที่นำไปใช้ได้จริง
- 4) ได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ ได้ตรงจุด มีแผนสำรองในการแก้ปัญหา
- 5) มองเห็นวิธีการใหม่ๆ ในการพัฒนานวัตกรรม
- 6) ทำให้มองปัญหาอย่างรอบคอบ หลากแง่มุม
- 7) การคิดเชิงออกแบบเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล
- 8) ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ฝึกกระบวนการ คิด การแก้ไขปัญหาตลอดจนหาทางออกที่เป็นลำดับขั้นตอน
- 9) ฝึกการเข้าใจผู้อื่น ผู้รับบริการในมุมมองของผู้รับบริการ
- 10) สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดีจากการฝึกทำงานเป็นระบบ

2.2 การนำไปใช้ประโยชน์

1) สามารถนำไปใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งการเรียน การทำงาน การพัฒนารูปแบบใหม่ๆ ในหน่วยงานที่ตัวเองปฏิบัติให้

มีคุณภาพยิ่งขึ้น สร้างการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง ถึงแม้จบการเรียนรู้แล้ว

2) จะนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบไปใช้ในการทำงาน เพื่อให้มีการคิดอย่างมีหลักการและมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น

3) จะนำแนวคิดนี้ใช้ในการพัฒนาตนเอง การทำธุรกิจส่วนตัว พัฒนาอาชีพต่อไป

4) ใช้ในการเรียนวิชาอื่นๆ แบบสร้างสรรค์ต่อไป

5) นำไปใช้ในการปรับปรุงการบริการผู้ป่วย ใช้กระบวนการ Design Thinking เพื่อพัฒนาวิธีการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการเฉพาะของแต่ละบุคคล เช่น การออกแบบโปรแกรมการฟื้นฟูเฉพาะบุคคล หรือการปรับปรุงขั้นตอนการให้บริการให้รวดเร็วและลดความเครียดของผู้ป่วย

อภิปรายผล

1. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่านักศึกษาประเมินตนเองว่ามีสมรรถนะการเรียนรู้จากการคิดเชิงออกแบบโดยรวมและทุกขั้นตอนในระดับมาก ทั้งนี้เป็นผลจากการจัดการเรียนการสอนที่กำหนดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติเรียนรู้เป็นทีมในทุกขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ ตั้งแต่ขั้นตอนการทำความเข้าใจปัญหา เริ่มจากการศึกษาสถานการณ์ปัญหาทางการพยาบาลจากการวิเคราะห์เอกสาร การศึกษาปัญหาทางการพยาบาลจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายด้วยการสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม และการสังเกตในสถานที่จริง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มากำหนดเป็นปัญหาที่ชัดเจน ร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหาจากการระดมความคิดในทีม นำความคิดมาสร้างเป็นต้นแบบของการแก้ปัญหาและมีการทดสอบต้นแบบกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้จากเพื่อนร่วมทีม เป็นผลให้

นักศึกษาประเมินตนเองว่ามีสมรรถนะการเรียนรู้ในระดับมากทุกขั้นตอน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทรา แซ่ลิ่ว⁹ และ นฤมล มีมุข⁹ ที่จัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ พบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในระดับดี ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนโดยนำการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จากสถานการณ์จริงเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำความรู้ ทักษะที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหาตามขั้นตอนให้ได้ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม กระบวนการเหล่านี้นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน⁷

2. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่านักศึกษาประเมินตนเองในด้านความสามารถในการกำหนดประเด็นปัญหาทางการพยาบาลน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาสมรรถนะรายด้านพบว่า ด้านการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางการพยาบาล มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสมรรถนะย่อยอื่นๆ ทั้งนี้ความสามารถด้านการวิเคราะห์ เป็นทักษะที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ต้องมีความสามารถในการสังเกตและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ แจกแจงองค์ประกอบต่างๆ ออกเป็นประเด็นย่อยๆ และหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่แจกแจงนั้น ทักษะการวิเคราะห์ (Analysis) จัดว่าเป็นทักษะการเรียนรู้ขั้นสูง การมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีจะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการตัดสินใจ นำไปสู่ความสามารถในการสังเคราะห์เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาทางการพยาบาลได้ต่อไปตามแนวคิด Bloom's Taxonomy¹⁰ ด้วยเหตุนี้สมรรถนะในการกำหนดปัญหาของนักศึกษาจึงมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าผลการประเมินสมรรถนะอื่น ผลการวิจัยที่ได้นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทรา แซ่ลิ่ว⁹ ที่จัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พบว่าผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Skills) และทักษะการคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Skills) น้อยกว่าทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการสื่อสารและทักษะด้านสื่อเทคโนโลยี และสารสนเทศ

3. ผลการวิจัย ในประเด็นการสร้างต้นแบบ (Prototype) ซึ่งเป็นขั้นตอนของการสร้างสิ่งใหม่ พบว่านักศึกษาประเมินตนเองว่ามีความสามารถในการสร้างต้นแบบได้ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล มีมุข⁹ ที่พบว่า ผลการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ร่วมกับการเขียนโปรแกรมเชิงจินตภาพอยู่ในระดับดี ทั้งนี้การคิดเชิงออกแบบเป็นการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดแก้ปัญหา สร้างสิ่งใหม่ได้อย่างเป็นระบบด้วยความคิดสร้างสรรค์¹¹

4. งานวิจัยนี้ พบว่า นักศึกษาได้สะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนและนำขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบไปปฏิบัติในการทำความเข้าใจประเด็นปัญหาทางวิชาชีพและการระดมความคิดหาแนวทางพัฒนาร่วมกัน ว่าเป็นสิ่งที่นักศึกษาสามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อไปได้ในชีวิตประจำวัน และการทำงานด้วยความคิดอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถนำไปสร้างสรรค์งานใหม่ๆ ได้ สิ่งที่นักศึกษาได้สะท้อนนี้ แสดงถึงการนำการคิดเชิงออกแบบ ไปใช้อย่างต่อเนื่องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการศึกษาที่ผู้เรียนเริ่มต้นเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ด้วยตัวเอง (Self - Initiated Study) เป็นการพัฒนาคูณ โดยไม่ขึ้นกับคุณวุฒิการศึกษาและอายุ ทุกคนสามารถเรียนรู้

ได้ไม่มีที่สิ้นสุด เป็นบุคคลที่มี Growth Mindset พร้อมทั้งจะเรียนรู้และปรับตัวในทุกสถานการณ์¹²

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

สถานศึกษาทุกระดับสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนได้นำความรู้และทักษะด้านต่างๆ มาฝึกฝนอย่างต่อเนื่องจนเป็นสมรรถนะการเรียนรู้ที่นำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์

ทั้งในด้านการเรียนการสอนตามรายวิชาที่กำหนด และการจัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อให้มีสมรรถนะในการแก้ปัญหาที่ดี สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานหรือการดำรงชีวิตประจำวันได้

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบในรายวิชาต่างๆ ต่อสมรรถนะการเรียนรู้ที่สำคัญอื่นๆ ในศตวรรษที่ 21

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่สนับสนุนงบประมาณและการทำวิจัยครั้งนี้

References

1. Phasu Decharin. Design Thinking. [Internet]. 2014. [Cited 2024 Sep 18]; Available from: <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/591915>. Thai.
2. The Stanford d.school Bootcamp Bootleg. An introduction to Design Thinking process guide. [Internet], 2010 [cited 2024 July 20]; Available from: <https://dschoolold.stanford.edu/sandbox/groups/esignresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf>
3. Nirada Wechnalak. Principles of learning management. Bangkok: Chulalongkorn University Printing.; 2018. Thai.
4. Brown, T. Change by Design. New York: Harper Collins Publisher.; 2009.
5. Ministry of Education. A guide to assessing key competencies of students in basic education according to the Basic Education Core Curriculum B.E. 2008. Bangkok: The National Office of Buddhism Printing.; 2012. Thai.
6. LookExplorer1. Analytical thinking skills. [Internet], 2023. [cited 2024 Sep 20]; Available from: https://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/93411# google_vignette. Thai.
7. The Royal Institute. Dictionary of Educational Terms (Royal Academy Edition). Bangkok: Royal Academy of Sciences.; 2012. Thai.

8. Chandra Saeliew. Active learning in the subject of developing thinking skills for early childhood, Faculty of Education Chiang Mai Rajabhat University. [Internet],2018. [cited 2024 Sep 23]; Available from: <http://backoffice.thaiedresearch.org/uploads/paper/35a722861a2b3227225c2bb05473b7b2.pdf>. Thai.
9. Narumon Meemook. Effects of blended learning by using Design Thinking Process in Visual Programming to enhance creativity in innovation development of high school students. (Dissertation). Nakhon Pathom: Silpakorn University; 2022. Thai.
10. Saideeg, A. Bloom's Taxonomy, Backward Design, and Vygotsky's Zone of Proximal Development in crafting learning outcomes. International Journal of Linguistics. 2016;8(2):158-186.
11. Goldschmidt, G., & Rodgers, P. A. The Design Thinking approaches of three different groups of Designers Based on Self-reports. Design Studies. 2013;34(4):454-471.
12. Nantchanok Phisuwan. Lifelong Learning. [Internet], 2023. [cited 2024 Sep 23]; Available from: <https://www.su4life.com/content.html?id=134>. Thai.