

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาลต่อทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยปทุมธานี

จิระวรรณ อุดคึกมาพันธุ์*	วท.ม. (การพัฒนาศาสตร์พยาบาล)
ภัทรพิชชา ครูทางคะ**	ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา)
กษิตศ ครูทางคะ***	ค.ม. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา)

(รับ: 16 มิถุนายน 2567, แก้ไข: 3 สิงหาคม 2567, ตอรับ: 13 สิงหาคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบ ของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 44 คน เครื่องมือการวิจัย คือ โปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาล ประกอบด้วย การบรรยาย คลิปวิดีโอ การออกแบบการให้บริการกับผู้รับบริการตามสถานการณ์จำลอง เครื่องมือเก็บข้อมูล คือ แบบวัดทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา มากกว่า 0.67 ทุกข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและสถิติการทดสอบ paired sample t-test

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลภายหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบนี้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการส่งมอบการบริการทางสุขภาพให้กับผู้รับบริการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม และตอบสนองต่อปัญหา ความต้องการ และความคาดหวังของผู้รับบริการ

คำสำคัญ: การคิดเชิงออกแบบ การออกแบบทางการพยาบาล นักศึกษาพยาบาล

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

E-mail: phatphitcha.kru@gmail.com

*** ผู้จัดการ โรงเรียนกุลดิศววิทยาสุพรรณ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

Effects of promoting design thinking for designing nursing programs on the nursing design thinking skills of nursing students at Pathum Thani University

Jeerawan Ukakimaparn* M.S. (Human Resource and Organization Development)

Phatphitcha Kruthangka** Ph.D. (Educational Research Methodology)

Kasidis Kruthangka*** M.Ed. (Educational Research Methodology)

(Received: June 16, 2024, Revised: August 3, 2024, Accepted: August 13, 2024)

Abstract

This one-group pretest-posttest quasi-experimental aimed to study the effects of promoting design thinking program of the nursing students, Pathumthani University. The sample group consisted of 44 second-year nursing students, academic year 2023. The research instrument was a promoting design thinking for designing nursing programs and comprised of lectures, video clips, and service design for service recipients based on simulation situations. Data collection tool was a nursing design thinking skills questionnaire. The content validity of the tool was greater than 0.67 for all items and Cronbach's alpha coefficient was 0.91. Data were analyzed using descriptive statistics and paired sample t-test.

The results showed that the mean score of nursing design thinking skills of the nursing students after receiving the program to promote design thinking for designing nursing programs was significantly higher than before receiving the program at the .05 level. The results of this study show that promoting design thinking for designing nursing programs can be used to promote students' creativity and innovation skills and apply the acquired knowledge to delivering health services to the target service recipients appropriately and respond to their problems, needs, and expectations.

Key words: design thinking, designing nursing programs, nursing students

* Lecturer, Faculty of Nursing, Pathumthani University

** Lecturer, Faculty of Nursing, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang,
Corresponding author, E-mail: phatphitcha.kru@gmail.com

*** Manager, Kulladiswittayanusorn Wichianburi School, Phetchabun Province

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยุคการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาที่เน้นทักษะสำคัญ คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3Rs และ 8Cs ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กและเยาวชนเป็นอย่างมาก เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (creativity and innovation) เป็นทักษะหนึ่งใน 8Cs ที่ทุกคนจำเป็นต้องมี¹ คุณลักษณะของบุคคลที่มีทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ต้องมีการคิดอย่างสร้างสรรค์ (think creativity) มีการวิเคราะห์และประเมินความคิดเพื่อพัฒนาความคิดอย่างต่อเนื่อง สามารถร่วมทำงานสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น เปิดใจรับมุมมองใหม่ๆ ของผู้อื่น สามารถมองความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้ จนสามารถสร้างนวัตกรรมให้เกิดเป็นรูปธรรมและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมายได้² ซึ่งการคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการหนึ่งที่ต้องใช้การคิดสร้างสรรค์สำหรับการออกแบบเพื่อให้ได้นวัตกรรมที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

การคิดเชิงออกแบบ (design thinking) เป็นขั้นตอนการดำเนินงานของผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการเพื่อใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือการส่งมอบบริการที่ตอบสนองความต้องการเชิงลึกของผู้ใช้หรือผู้รับบริการ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์หรือการบริการมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอน มีความหลากหลายสร้างสรรค์ และนำมาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ใช้สำหรับแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่สามารถนำไปใช้ได้จริง^{3,4} และสอดคล้องกับเทคโนโลยีและบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป⁵ การคิดเชิงออกแบบได้รับการพัฒนาจากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด โดยสถาบัน Stanford d.school และได้รับความนิยมในวงกว้าง⁶ มีการจำแนก

ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบออกเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้ใช้ (empathy) การกำหนดปัญหา (define problems) การสร้างความคิด (ideate) การสร้างต้นแบบ (prototype) และการทดลองใช้จริง (testing) ซึ่งเป็นโมเดลการคิดเชิงออกแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในการอ้างอิงและนำไปใช้⁷ ทั้งนี้แม้ว่าจะเป็นกระบวนการที่ระบุถึงขั้นตอนที่ชัดเจน แต่การคิดเชิงออกแบบนั้นเป็นกระบวนการที่มีการดำเนินการเป็นวงจรแบบวนซ้ำ เพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด⁸ และในปัจจุบันแนวคิดนี้ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายทั้งในด้านการศึกษาด้านการให้บริการ รวมทั้งด้านสาธารณสุข

ปัจจุบันปัญหาสุขภาพของประชาชนมีความหลากหลายและซับซ้อน มีการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการบริการมากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงทางระบบบริการสุขภาพ ส่งผลให้พยาบาลมีการพัฒนาคุณภาพการบริการท่ามกลางความท้าทาย⁹ อีกทั้งผู้รับบริการมีความรู้มากขึ้น การเข้าถึงข้อมูลสะดวกมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความคาดหวังต่อการบริการเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ร่วมกับระบบการประเมินและประกันคุณภาพของโรงพยาบาล (Hospital Accreditation) มุ่งเน้นให้องค์กรพยาบาลมีการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดการแข่งขันด้านคุณภาพการบริการในแต่ละโรงพยาบาลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาคุณภาพการบริการให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีคุณภาพและปลอดภัยสำหรับผู้รับบริการ เกิดการประจวบผลงานหรือนวัตกรรมต่างๆ มากขึ้น¹⁰ ผู้ให้บริการจึงต้องคิดหาวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และต่อเนื่องอยู่เสมอ เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต¹¹ ถือเป็นความท้าทายขององค์กรพยาบาล

ที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ แต่ยังคงไว้ซึ่งมาตรฐานการพยาบาล

พยาบาลเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่มีความสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชนให้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ทั้งเรื่องของการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพ รวมไปถึงการให้บริการสุขภาพที่เกี่ยวกับความรู้ของผู้ป่วยและประชาชน เพื่อให้สามารถดูแลตนเองและพึ่งพาตนเองได้ ตลอดจนสามารถปรับตัวเมื่ออยู่ในภาวะเจ็บป่วยหรือข้อจำกัดได้ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้¹² นอกจากนี้ยังต้องสามารถวิเคราะห์ปัญหาและหาสาเหตุ เพื่อวางแผนการพยาบาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย ดังนั้นการพัฒนาพยาบาลให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการพยาบาล จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรสนับสนุนให้เกิดขึ้น เพื่อให้การดูแลที่ตอบสนองตรงตามความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยและเกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการ ซึ่งควรได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดขึ้นตั้งแต่ขณะที่ยังเป็นนักศึกษาพยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี มีภารกิจหลัก คือ ผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพ ตอบสนองความต้องการของสังคม มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ รวมถึงสามารถใช้กระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลและสุขภาพได้ จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนานวัตกรรมที่ท้าทาย และเป็นเครื่องมือขั้นตอนสำหรับการฝึกอบรมเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม¹³ กระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยสร้างการเรียนรู้ของนักศึกษาและพัฒนาทักษะต่างๆ รวมถึงกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาเชิง

สร้างสรรค์ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ช่วยเพิ่มมูลค่าและผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างแท้จริง¹⁴ นอกจากนี้ยังได้มีการพัฒนาหลักสูตรการคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย การสร้างสรรค์ การมีพลังขับเคลื่อนด้วยตนเอง การตระหนักรู้ความสามารถตนเอง การมีภาวะผู้นำ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ โดยพบว่าภายหลังการใช้หลักสูตรนี้ นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะนวัตกรรมสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01¹⁵

ในปีการศึกษา 2566 คณะพยาบาลศาสตร์ได้มุ่งเน้นพัฒนานักศึกษาให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือวิธีการพยาบาลใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลดีต่อผู้รับบริการและองค์กรพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยในบทบาทอาจารย์เห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมให้นักศึกษาการพยาบาลมีทักษะการคิดเชิงออกแบบ โดยพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาลในนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยปทุมธานี และศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลและนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการส่งมอบการบริการทางสุขภาพกับผู้รับบริการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ตอบสนองต่อปัญหา ความต้องการ และความคาดหวังของผู้รับบริการในอนาคตได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาลต่อทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยปทุมธานี

สมมติฐานการวิจัย

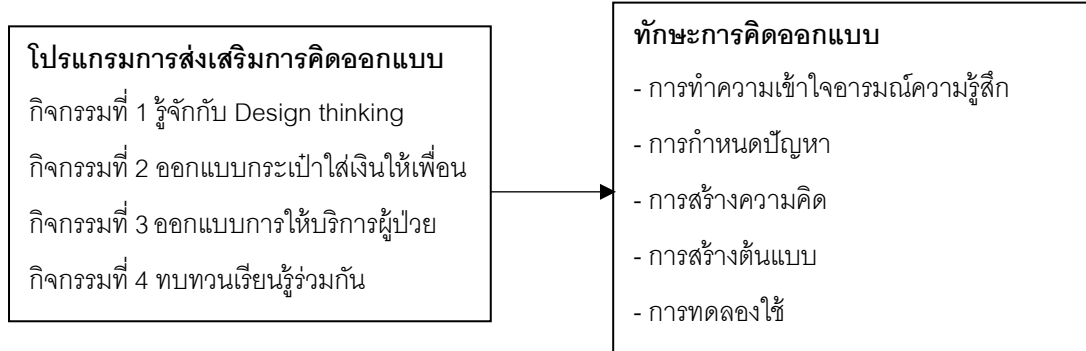
คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลภายหลังได้รับ

วาระการสาธารณสุข

โปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการ
ออกแบบทางการพยาบาลสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริม
การคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการ

พยาบาลในนักศึกษาพยาบาล โดยใช้แนวคิดการ
ออกแบบของ Stanford d.school⁷ ที่ส่งผลต่อทักษะ
การคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ (Quasi-experimental research design) ดำเนินการทดลองแบบกลุ่ม
ตัวอย่างเดียว (one group pretest-posttest design)
โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปี
การศึกษา 2566 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยปทุมธานี จำนวน 102 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่
2 ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยปทุมธานี ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่าง
โดยใช้โปรแกรม G*power version 3.1 กำหนดการ
วิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่ไม่
อิสระต่อกัน (dependent sample t-test) กำหนดเป็น
แบบ one tailed ได้ค่าขนาดอิทธิพล (effect size)
ในการศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้การคิด

เชิงออกแบบ เท่ากับ .68¹⁶ ค่าความคลาดเคลื่อนที่
ยอมรับได้ (alpha) เท่ากับ .05 และค่า power of
analysis เท่ากับ .99 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36
คน และเพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการทดลอง
ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เป็นจำนวน
กลุ่มตัวอย่าง 44 คน คัดเลือกตามความสะดวก
(convenience sampling) เกณฑ์การคัดเลือก
ตัวอย่าง (inclusion criteria) คือ เป็นนักศึกษา
พยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2566 สามารถพูดและ
เข้าใจภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินและการ
มองเห็น และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย กำหนดเกณฑ์
การคัดออกของตัวอย่าง (exclusion criteria) คือ
นักศึกษาพยาบาลที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรม
การส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบ
ทางการพยาบาลครบตลอดระยะเวลาของโปรแกรม
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
2 ส่วน ดังนี้

วาระของการพยาบาล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ตอน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยรหัสนักศึกษา เพศ และประวัติการอบรมการคิดเชิงออกแบบ มีจำนวน 3 ข้อ และ 2) แบบประเมินทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดการคิดออกแบบของ Stanford d.school⁷ บูรณาการกับกระบวนการพยาบาล มีจำนวน 16 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 5 หมายถึง ข้อความนั้นเป็นจริงมากที่สุด 4 หมายถึง ข้อความนั้นเป็นจริงมาก 3 หมายถึง ข้อความนั้นเป็นจริงปานกลาง 2 หมายถึง ข้อความนั้นเป็นจริงน้อย และ 1 หมายถึง ข้อความนั้นไม่เป็นจริง และกำหนดเกณฑ์การแปลผลตามหลักของ เบสท์¹⁷ คือ คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลอยู่ในระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและกิจกรรมตามแนวคิดการออกแบบของ Stanford d.school⁷ ประกอบด้วย 1) รู้จักกับ design thinking โดยบรรยายเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบพร้อมสื่อการสอน PowerPoint และคลิปวิดีโอ 2) การออกแบบให้บริการ โดยใช้กระดาษฟลิฟชาร์ท

กระดาษโพสต์อิทโน้ต ปากกาเมจิก สำหรับบันทึกความคิดของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยวิทยากรที่ดำเนินการจัดกิจกรรมในโปรแกรมนี้เป็นอาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยและสอนนักศึกษาเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสม โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.67 ขึ้นไปทุกข้อ และนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องของการใช้ภาษา ก่อนนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปี 2 จำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง และนำข้อมูลมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.91 ก่อนนำเครื่องมือไปทดลองใช้จริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาล ประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่าด้านประโยชน์ที่ได้รับจากโปรแกรม ด้านความง่ายของโปรแกรม และด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้มีความเหมาะสม หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลจำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง เพื่อประเมินโปรแกรม ดูความชัดเจนและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยขอขานุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี วันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รับรองโครงการวิจัยเลขที่ PTU-REC 020/2566 จึงเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการอธิบายวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงผลกระทบที่ได้รับ พร้อมทั้งตอบข้อสงสัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำเสนอรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น และผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ ไม่มีการระบุตัวอย่างเป็นรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นก่อนทดลอง

1. ผู้วิจัยทำการศึกษาหนังสือ ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดเชิงออกแบบ พัฒนาโปรแกรมบรรยายและออกแบบกิจกรรม โดยได้ทำการปรึกษาผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการทำกิจกรรมการคิดเชิงออกแบบ พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์สำหรับทำกิจกรรม และพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล

2. สํารวจรายชื่อนักศึกษาพยาบาลที่อาสาสมัครเข้าร่วมโปรแกรม พร้อมทั้งนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตลอดการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัยโดยให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และร่วมกันกำหนดวันเข้าร่วมโปรแกรม

ขั้นตอนการทดลอง ใช้เวลาในการเข้าร่วม

โปรแกรม 1 วัน รายละเอียดของกิจกรรม มีดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการวัดทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มโปรแกรม

2. กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาลตามที่ได้ออกแบบไว้ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 รู้จักกับ design thinking ในกิจกรรมนี้เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบ โดยเน้นแนวคิดการออกแบบของ Stanford d.school⁷ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก 2) การกำหนดปัญหา 3) การสร้างความคิด 4) การสร้างต้นแบบ และ 5) การทดลองใช้ โดยใช้เวลาประมาณ 90 นาที

กิจกรรมที่ 2 ออกแบบกระเป๋ใส่เงินให้เพื่อน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน ได้จำนวนกลุ่มทั้งสิ้น 7 กลุ่ม จัดกิจกรรมแรกให้ออกแบบกระเป๋ใส่เงินให้กับเพื่อนในกลุ่ม จนกว่าเพื่อนในกลุ่มจะพึงพอใจ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 30 นาที

กิจกรรมที่ 3 ออกแบบการให้บริการผู้รับบริการ ขั้นดำเนินการกิจกรรมใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้ใช้ โดยกำหนดให้สมาชิกในกลุ่ม 1 คน รับบทบาทสมมติเป็นผู้รับบริการเพื่อเข้ามาใช้บริการที่โรงพยาบาล อนามัย หรือในชุมชน และสมาชิกที่เหลือในแต่ละกลุ่มใช้แบบสัมภาษณ์ผู้รับบริการเพื่อเก็บข้อมูล 2) การกำหนดปัญหาใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ (say-do-think-feel) เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการในการได้รับการพยาบาล และกำหนดเป็นมุมมองของ

ผู้รับบริการ (point of view; PoV) 3) การสร้างความคิดด้วยการใช้แผ่นกระดาษโพสติดทึบ นำเสนอความคิดในกลุ่มและสรุปประเด็นที่ต้องการ 4) การทำต้นแบบและการทดลอง โดยขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยรวมขั้นตอนการพัฒนาต้นแบบและการทดลองใช้ไว้ด้วยกัน เนื่องจากมีระยะเวลาจำกัด โดยให้แต่ละกลุ่มสร้างสถานการณ์จำลองและทดลองใช้ต้นแบบและทำการปรับปรุงต้นแบบให้เหมาะสม ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทำการออกแบบชิ้นงาน ผู้วิจัยมีการติดตามและสังเกตการณ์ได้มาของต้นแบบ โดยกล่าวคำชมเชย ให้กำลังใจและให้การชี้แนะ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในบางกลุ่ม เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมถึงมีการนำเสนอต้นแบบนวัตกรรมของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ระยะเวลาทั้งหมดในกิจกรรมนี้ประมาณ 3 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 4 ทบทวนและเรียนรู้ร่วมกัน ในกิจกรรมนี้ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างทุกคนร่วมกันแสดงความคิดเห็น ชักถามข้อสงสัยในส่วนที่ยังไม่เข้าใจเพื่อให้เกิดการเข้าใจตรงกัน พร้อมทั้งสรุปกิจกรรมและสิ่งที่ได้จากโปรแกรม โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 60 นาที

ขั้นประเมินผล ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างการประเมินทักษะ การออกแบบทางการพยาบาลทันทีภายหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมโดยใช้แบบสอบถามที่มีเนื้อหาเดียวกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล และระดับทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล ประกอบด้วย ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย

(mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation; SD)

2. นำข้อมูลที่ได้มาทำการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบโคโมโกรอฟสมิโนฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบว่า ข้อมูลทั้งหมดมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลองโปรแกรม โดยใช้สถิติการทดสอบ paired sample t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 44 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 40 คน (ร้อยละ 90.91) เพศชาย 4 คน (ร้อยละ 9.09) และส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ 32 คน (77.73) และยังไม่เคยผ่านการอบรม 12 คน (ร้อยละ 27.27)

2. คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.41$, $SD = 0.62$) คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน (M อยู่ระหว่าง 4.47-4.32 และ SD อยู่ระหว่าง 0.62-0.77) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม โดยก่อนได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลอยู่ในระดับมาก ($M = 3.42$, $SD = 0.79$) และคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน (M อยู่ระหว่าง 3.41-3.51 และ SD อยู่ระหว่าง 0.71-0.94) ยกเว้นด้านการทดลองใช้ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.29$, $SD = 1.00$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ (n = 44)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
	M	SD	แปลผล	M	SD	แปลผล
1. การทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก	3.42	0.71	มาก	4.32	0.71	มากที่สุด
2. การกำหนดปัญหา	3.45	0.81	มาก	4.42	0.62	มากที่สุด
3. การสร้างความคิด	3.51	0.90	มาก	4.47	0.70	มากที่สุด
4. การสร้างต้นแบบ	3.41	0.94	มาก	4.41	0.77	มากที่สุด
5. การทดลองใช้	3.29	1.00	ปานกลาง	4.43	0.62	มากที่สุด
ทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล	3.42	0.79	มาก	4.41	0.62	มากที่สุด

หมายเหตุ คะแนนเต็ม 5 คะแนน

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล ($M = 4.41$, $SD = 0.62$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($M = 3.41$, $SD = 0.79$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า

ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก ด้านการกำหนดปัญหา ด้านการสร้างความคิด ด้านการสร้างต้นแบบ และด้านการทดลองใช้ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติและการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาล (n = 44)

การทดลอง	M	SD	t	df	p-value	Cohen's d
1. การทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก						
หลังทดลอง	4.32	0.71	8.090	43	<0.001*	0.73
ก่อนทดลอง	3.42	0.71				
2. การกำหนดปัญหา						
หลังทดลอง	4.42	0.62	7.963	43	<0.001*	0.80
ก่อนทดลอง	3.45	0.81				
3. การสร้างความคิด						
หลังทดลอง	4.47	0.70	7.775	43	<0.001*	0.82
ก่อนทดลอง	3.51	0.90				

ตารางที่ 2 ค่าสถิติและการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลก่อนและหลัง
ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาล (n = 44) (ต่อ)

การทดลอง	M	SD	t	df	p-value	Cohen's d
4. การสร้างต้นแบบ						
หลังทดลอง	4.41	0.77	6.669	43	<0.001*	0.99
ก่อนทดลอง	3.41	0.94				
5. การทดลองใช้						
หลังทดลอง	4.43	0.62	8.953	43	<0.001*	0.85
ก่อนทดลอง	3.29	1.00				
ทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาล						
หลังทดลอง	4.41	0.62	9.221	43	<0.001*	0.71
ก่อนทดลอง	3.42	0.79				

หมายเหตุ * $p < .05$

จากกิจกรรมออกแบบการให้บริการผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างได้นำเสนอต้นแบบนวัตกรรมของแต่ละกลุ่ม
ทั้งหมด 7 เรื่อง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ต้นแบบนวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่าง (7 กลุ่ม)

กลุ่ม	ชื่อนวัตกรรม
1.	Friendly Assessment Design: การออกแบบเครื่องมือประเมินการตั้งครุฑ เป็นการคัดกรองผู้รับบริการโดยใช้เกณฑ์ระยะเวลาในการตั้งครุฑเพื่อออกแบบการรับบริการและจุดพักที่ เหมาะสม
2.	Creative Communication Application: การออกแบบระบบการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์สำหรับเด็ก เป็นการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับสร้างการสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลกับเด็กที่เป็นมิตรและสร้างความรู้สึกลึก เชิงบวก
3.	Service Area for Aging: การออกแบบพื้นที่การให้บริการของจุดรับรอง สำหรับผู้สูงอายุ เป็นการออกแบบพื้นที่รับรองที่เหมาะสมกับสรีระของผู้รับบริการและมีการแจ้งเตือนที่เหมาะสม
4.	Follow Up for Disabled: การออกแบบการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง สำหรับคนพิการ เป็นระบบการติดตามผลการพยาบาลที่เหมาะสมโดยใช้เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้
5.	Health Risks Application: การออกแบบเครื่องมือการแจ้งเตือนความเสี่ยงทางสุขภาพ เป็นการประเมินความเสี่ยงโดยการใช้เทคโนโลยีตรวจจับการเสี่ยงทางกายภาพของผู้รับบริการเพื่อแจ้งเตือน หน่วยที่เกี่ยวข้องให้การช่วยเหลือ

ตารางที่ 3 ต้นแบบนวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่าง (7 กลุ่ม) (ต่อ)

กลุ่ม	ชื่อนวัตกรรม
6.	Waiting to Examine for Family: การออกแบบกิจกรรมสำหรับรอรับการตรวจของผู้รับบริการที่มาเป็นครอบครัว เป็นการออกแบบพื้นที่รองรับการบริการที่เหมาะสมสำหรับทุกช่วงวัยที่สามารถใช้พื้นที่เดียวกันได้
7.	Easy Pill Alert: กล่องยาแจ้งเตือนสำหรับผู้ที่มีรับประทานยาเป็นประจำ เป็นการออกแบบกล่องยาที่มีระบบการแจ้งเตือน เพื่อบันทึกและส่งข้อมูลการรับประทานยาให้กับโรงพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาลในนักศึกษาพยาบาล สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. โปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาล จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงออกแบบ พบว่า แนวคิดการออกแบบของ Stanford d.school⁷ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการทำความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก ขั้นตอนการกำหนดปัญหา ขั้นตอนการสร้างความคิด ขั้นตอนการสร้างต้นแบบ และขั้นตอนการทดลองใช้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนั้น มีการบูรณาการไว้ในทุกกิจกรรม โดยเริ่มจากให้นักศึกษาทำความเข้าใจกับแนวคิดการออกแบบไปจนถึงการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบการจัดกิจกรรมโดยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด การคิดเชิงออกแบบนั้น มีลักษณะขั้นตอนเป็นแบบวนซ้ำ และเป็นวัฏจักรตามขั้นตอนที่บุคคลและทีมต้องร่วมกันระดมสมอง เรียนรู้การทำงานเป็น

ทีมเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม สำหรับแก้ไขปัญหาทางสุขภาพได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ที่พัฒนาขึ้นโดย Michaelson, Knight และ Fink¹⁸ เป็นการออกแบบการเรียนการสอนแบบกลุ่มเล็ก (small group learning) ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการนำข้อมูลมาร่วมแสดงความคิดเห็น อภิปรายและตัดสินใจร่วมกันในทีม โดยมีเป้าหมายและความต้องการร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จของกลุ่ม และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Dorland¹⁹ และ Khamkhum²⁰ ที่พบว่าการทำงานร่วมกันนั้นช่วยให้ผู้ประกอบการวิชาชีพสามารถออกแบบหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้ โดยการมีส่วนร่วมในการระดมความคิดและใช้เหตุผลประกอบความคิด นอกจากนี้การคิดเชิงออกแบบนั้น เป็นกระบวนการที่ต้องมีการทำซ้ำสูง และเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ทำให้เกิดทักษะการคิดเชิงออกแบบที่สูงขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb²¹ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์สามารถนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมได้ โดยผ่านประสบการณ์ การไตร่ตรอง การคิด การกระทำ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ส่งเสริมแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ และจากการศึกษาของ Henriksen,

Richardson, & Mehta²² ยังพบอีกว่า การใช้วิธีการเรียนรู้แบบลงมือทำ ส่งผลเชิงบวกต่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้ในโปรแกรมยังใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-assisted learning) โดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้การช่วยเหลือสนับสนุน ให้คำแนะนำการออกแบบนวัตกรรม ผู้อำนวยความสะดวก ผู้ไกล่เกลี่ย และผู้ให้คำปรึกษาและกำลังใจกับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการคิดเชิงออกแบบ จนสามารถออกแบบนวัตกรรมได้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Brück & Million²³ และ Khamthana และคณะ¹⁵ ที่พบว่า การใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ที่เน้นการแก้ไขปัญหาจากการเรียนรู้ตามสภาพความเป็นจริง ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะและความรู้ในการออกแบบและการใช้เทคโนโลยี ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและการวางแผน ซึ่งช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นกับผู้เรียนว่า สามารถทำใหตนเองบรรลุเป้าหมายได้อย่างดีที่สุด จากที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่าการกิจกรรมทั้งหมดที่มีในโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการแพทย์นั้น มีทั้งการเรียนรู้แบบทีม การเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีการใช้กระบวนการที่มีการทำซ้ำ การลงมือปฏิบัติจริง ผลผสมผสานกับเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา เพื่อแก้ไขปัญหาตามสภาพความเป็นจริง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งเสริมทำให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการแพทย์พยาบาลเพิ่มมากขึ้น

2. จากผลการวิจัย พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการแพทย์พยาบาล กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการแพทย์พยาบาลอยู่ในระดับมาก และหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการแพทย์พยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด และสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทั้ง 5 ขั้นตอน และผลการวิจัยยังพบอีกว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการแพทย์พยาบาล สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่หลากหลาย เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและการวางแผน ทักษะการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งเห็นได้ชัดจากผลการประเมิน ว่านักศึกษามีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการแพทย์พยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมฯ นักศึกษามีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการแพทย์พยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Khamthana และคณะ¹⁵ ที่ทำการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรการคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะ นวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลโดยการประเมินตนเอง และอาจารย์ผู้สอน ภายหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Khamkhum¹⁹ ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษานักศึกษาศาสตรบัณฑิต พบว่า ภายหลังการเรียนรู้ผู้เรียนมีทักษะการคิดเชิงออกแบบสูงขึ้น

สรุป

จุดเน้นของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ กิจกรรมที่ออกแบบสำหรับโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการแพทย์พยาบาล ก่อนเริ่มกิจกรรมต่างๆ ผู้เรียนต้องเข้าใจแนวคิดการ

ออกแบบ ว่าประกอบด้วยขั้นตอนใดบ้าง แล้วจึงค่อยๆ ลงรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการคิดออกแบบ ผ่านกิจกรรม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้มากขึ้น นอกจากนี้ในแต่ละกิจกรรมยังมีการนำวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การเรียนรู้แบบทีม การเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน การลงมือปฏิบัติจริง การวนซ้ำหรือทำซ้ำหลายๆ ครั้ง การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลที่สูงขึ้น ซึ่งทักษะการคิดเชิงออกแบบนี้เป็นต้นแบบในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ความอดทน การมีส่วนร่วม และการสร้างสรรค์นวัตกรรมเข้าไว้ด้วยกัน และมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้มีทักษะด้านต่างๆ เช่น ทักษะการสร้างนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านเทคโนโลยี และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นต้น นอกจากนี้สิ่งที่ต้องพัฒนาให้กับนักศึกษาเพิ่มเติม คือ การเสริมพลังเพื่อสร้างความมั่นใจในการพัฒนาทักษะ และแนวทางการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องควบคู่กันไป และเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อีกด้วย

References

1. Payne AS., Stanley JR. Pemphigus. In: Goldsmith LA. Katz SI., Gilchrist BA., Paller AS., Leffell DJ., Wolff K. editors. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 8th ed. New York: McGraw-Hill Medical. 2012.
2. Textbook. Dermatology in clinical practice 2020. 2012. Thai.
3. Sanjir G. Scoring system in pemphigus. Indian J Dermatol. 2011; 56; 145-9.
4. Prawit Phisarnbutr. Vesiculobullous Disease. In: Preeya Kunlavanich, Prawit Phisarnbutr., editors Dermatology 2010. 1th ed. Bangkok: Holistic Publishing Company Limited. 2005. Thai.
5. Sung J., Roh M., Kim S. Quality of life assessment in Korean patients with Pemphigus. Ann Dermatol 2015; 27: 492-8
6. Medical records and statistic, Institute of Dermatology. Statistic Summary. 2023. Thai.

ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมการส่งเสริมการคิดเชิงออกแบบเพื่อการออกแบบทางการพยาบาล สามารถช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดเชิงออกแบบทางการพยาบาลที่สูงขึ้น ดังนั้นอาจารย์พยาบาล หรือผู้ที่สนใจ ควรนำโปรแกรมดังกล่าวไปขยายผลให้กับนักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปี เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา และปรับรูปแบบของกิจกรรมให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีหรือรายวิชาที่สนใจ

2. การทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลของการพัฒนานวัตกรรมที่ผู้เรียนสร้างขึ้น โดยเน้นการสร้างต้นแบบ การนำไปทดลองใช้ และปรับปรุงนวัตกรรมจนสามารถนำไปใช้ได้จริง

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบโปรแกรมการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงออกแบบโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติหรือแบบอื่น เพื่อให้เกิดผลลัพธ์กับผู้เรียนสูงสุด

7. Quality Development Division, Institute of Dermatology. Quality indicators.2019. Thai.
8. Department of Financial and accounting, Institute of Dermatology. Pemphigus Patients Cost. 2016.
9. Preeya Kullavanich. National Dermatology Committee of Thailand, March 26, 2018; Queen Sirikit national institute of child health, Bangkok Thailand. 2019. Thai.
10. Medical records and statistic, Institute of Dermatology. Statistic Summary. 2019. Thai.
11. Puklin Trisukosol. Indicator of institute of dermatology. Supervision of department of medical service, Queen Sirikit national institute of child health. Bangkok Thailand; September 3; 2019. Thai.
12. Medical records and statistic, Institute of Dermatology. Statistic Summary. 2016. Thai.
13. Shikha, D. , Kushwaha, P. , Gokdemir, O. , Marzo, R. R. , & Bhattachaya, S. Editorial: Health literacy and disease prevention. *Frontiers in Public Health* 11:1128257. Doi:10.3389/fpubh.2023.1128257. 2023.
14. Osborn RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M, & Buchbinder R. The grounded psychometric development and initial validation of the health literacy questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*, 2013; 13: 1-17.
15. Ishikawa H, Nomura K, Sato, M, & Yano E. Developing a measure of communicative and critical health literacy: a pilot study of Japanese office workers. *Health Promotion International*, 2008; 23(3): 269-274.
16. Zheng M. , Hui J. , Naiyang S. , Chunxiao D. , Donglei W. , Xiaoge Y. , Xiaoning L. The relationship between health literacy and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2018; 16:201; <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1031-7>.
17. Ehmann, T.A., Groene, O., Rieger, A.M. & Siegel, A. The relationship between health literacy, quality of life, and subjective health: Result of a cross-sectional study in a rural region in Germany. *International journal of environmental research and public health*, 2020: 1- 12. Doi:10.3390/ijerph17051683.
18. Tiwakron Prachai boon, Pannee Banchonhattakit, Petcherut Sirisuwan, Atchara Namuang, Natnapa Heebkaew Padchasuwan, Alongkorn Sukrueangku. Association between Health Literacy and Quality of Life among Elderly in the Upper Northeast of Thailand. *Health Sci J Thai*. 2022; 4(2): 48-56. Thai.
19. Shahid, R., Shoker, M., Chu, M. L., Frehlick, R., Ward, H., & Pahwa, P. BMC Health Services Release. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08527-9>. 2022; 22(1148): 1-9.
20. Thada Piamphongsant. Treatment of pemphigus with corticosteroids and cyclophosphamide. *J Dermatol*, 1979: 273-83. Thai.
21. Prodpran Na Songkhla, Oraya Kwangsuksatit. Comparison of prednisolone plus oral azathioprine or oral cyclophosphamide versus prednisolone for treatment of mild pemphigus. *Thai J Dermatol*, 2011; 4: 273-83. Thai.

22. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*. 2008; 67(12): 2072-8.
23. Kwanmuang Kaewdamkeng. Health literacy: process, practice, evaluation tools. Bangkok: Ideol Digital Print. 2021. Thai.
24. Orem, D. *Nursing: Concepts of Practice*. St. Louis: Mosby Yearbook. 2001.
25. Bandura, A., & National Inst of Mental Health. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc. 1986.
26. Kwanmuang Kaewdamkeng. K-shape 5 skills to increase health literacy. *Journal of The Health Education Professional Association*. 2020; 35 (2): 22-6. Thai.
27. Jarumon Chinoraso. Relationship between Health Literacy and Preventive Behavior for Cardiovascular Disease among Health Volunteers. *Chonburi Hospital Journal*, 2018; 43(3): 191-198. In Thai.
28. Sureeporn Saengsuwan. Results of the program self-regulation with information clinical to eating behavioral and blood sugar level in diabetic patients who cannot control blood sugar level. Thesis, Master of Nursing (community practice nursing). Burapha University. 2011. Thai.
29. Warayut Wongba. The factors influence to self-behavior in Tuberculosis patients Amnatcharoen province. Thesis Master of Public Health (health promotion). Ubon Ratchathani Rajabhat University. 2009. Thai.