

ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวช
โดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความลื่นไหลในการเรียนรู้
ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์*

Effects of a Preclinical Psychiatric Nursing Preparation Program Using Virtual
Simulation on the Learning Flow of Nursing Students

¹วชิรพร โชติพานัส, ชาริน สุวรรณวงศ์ และ นฤมล พระใหญ่

¹Wachiraporn Chotipanut, Charin Suwanvon and Narulmon Prayai

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University, Thailand.

¹Corresponding Author's Email: WachirapornChotipanut@gswu.ac.th



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบระดับความลื่นไหลในการเรียนรู้ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบระดับความลื่นไหลในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลองและระยะติดตาม 3) ตรวจสอบผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความลื่นไหล เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง ประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จังหวัดนครนายกจำนวน 120 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) แบบวัดความลื่นไหลในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่สร้างขึ้นเองมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .95 และ 2) โปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.60-1.00 สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ One-way Repeated MANCOVA

ผลวิจัยพบว่า 1) ในช่วงก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของความลื่นไหลในการเรียนรู้ ($M = 4.14$, $S.D. = 0.44$) และในช่วงหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความลื่นไหลในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($M = 4.57$, $S.D. = 0.47$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ส่วนในช่วงก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ($M = 4.16$, $S.D. = 0.48$) และในช่วงหลังการทดลองกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.31$, $S.D. = 0.50$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 2) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความลื่นไหลในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($M = 4.57$, $S.D. = 0.47$) ขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.31$, $S.D. = 0.50$) และระยะติดตามพบว่าในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงรักษาระดับความลื่นไหลในการเรียนรู้ได้ในระดับสูงต่อเนื่อง ($M = 4.68$, $S.D. = 0.43$) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.40$, $S.D. = 0.48$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 3) ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการของความลื่นไหลในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่หลังการทดลองและคงระดับ

ได้ในช่วงติดตามผลขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงในระดับที่น้อยกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ซึ่งบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมที่ใช้ในการส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง

คำสำคัญ: ความสนใจในการเรียนรู้; โปรแกรมเตรียมความพร้อม; สถานการณ์เสมือนจริง

Abstract

The research article aimed to: 1) compare the levels of learning flow before and after the program between the experimental and control groups, 2) compare learning flow between the experimental and control groups during the post-test and follow-up periods, and 3) examine the effects of a preclinical psychiatric nursing preparation program using virtual simulation on learning flow. The study employed a quasi-experimental design. The population consisted of 120 third-year nursing students at Srinakharinwirot University, Nakhon Nayok, with a sample of 40 students. Research instruments included: (1) a self-developed learning flow measurement tool for nursing students, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.95, and (2) a preclinical psychiatric nursing preparation program using virtual simulation, with an item-objective congruence (IOC) index ranging from 0.60 to 1.00. Data were analyzed using means, standard deviations, and one-way repeated measures MANCOVA.

The results of the study reveal as follows: 1) In the pre-trial period, the experimental group had an overall mean learning flow score of $M = 4.14$ ($S.D. = 0.44$). In the post-experimental period, the experimental group's mean learning flow increased significantly to $M = 4.57$ ($S.D. = 0.47$), with statistical significance at the .05 level. In contrast, the control group had a pre-experiment mean of $M = 4.16$ ($S.D. = 0.48$), which increased slightly to $M = 4.31$ ($S.D. = 0.50$) after the experiment, also reaching statistical significance at the .05 level. 2) The experimental group showed a marked increase in mean learning flow ($M = 4.57$, $S.D. = 0.47$), whereas the control group showed only a slight increase ($M = 4.31$, $S.D. = 0.50$). During the follow-up period, the experimental group maintained a high level of learning flow ($M = 4.68$, $S.D. = 0.43$), while the control group exhibited a slight increase in mean scores ($M = 4.40$, $S.D. = 0.48$), with the differences reaching statistical significance at the .05 level. 3) The analysis revealed that the experimental group exhibited continuous improvement in learning flow from the post-experiment period and maintained this level during the follow-up, whereas the control group showed smaller changes. These differences were statistically significant at the .05 level, indicating the effectiveness of the program in enhancing learning flow among the experimental group.

Keywords: Learning Flow; Preparation Program; Psychiatric Nursing, Simulation-Based Learning

บทนำ

ตามหลักสูตรการปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก อยู่ในรูปของการศึกษาในระบบซึ่งผู้เรียนไม่ได้มีโอกาสในการเลือกเรียนได้อย่างอิสระตามความสนใจเพราะต้องเรียนไปตามระบบหลักสูตรการปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชที่ผู้จัดการเรียนการสอนได้วางเอาไว้ โดยเฉพาะรูปแบบการสอนที่ถึงแม้จะถูกคิดค้นออกแบบและนำไปใช้ในการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพจะมีการเตรียมความพร้อมและฝึกการทำกลุ่มกิจกรรมบำบัด แต่ปัญหาในบางปีการศึกษาที่มีเวลาน้อยในการจะเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวช อาจารย์จะให้การให้นักศึกษาพยาบาลดูคลิปป้ายอย่างเดียวแต่ไม่ได้มีการทดลองฝึกด้วยสอดคล้องกับ Park and Seo (2022) พบว่า พบว่า นักศึกษาพยาบาลขาดการเตรียมความพร้อมในการเริ่มชั้นเรียนโดยจำลองหรือลอกเลียนแบบสถานการณ์ให้เหมือนหรือคล้ายสถานการณ์จริงบนเตียงผู้ป่วยให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ได้เผชิญและแก้ปัญหาท่อนขึ้นฝึกจริงในชั้นที่เริ่มเรียน และมีความยากในการที่จะมีสมาธิ เมื่อต้องเรียนรู้ออนไลน์ที่มองไม่เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้เสมือนจริง เป็นต้น เช่นเดียวกับ Ganzer and Zauderer (2013) พบว่าปัญหาของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช นักศึกษาพยาบาลจะรู้สึกกลัวผู้ป่วยทำร้ายไม่รู้วิธีการสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวช ซึ่งทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความเครียด วิตกกังวลในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้นั้น ทำให้นักศึกษาไม่สามารถใช้ทักษะการปรับตัวได้เหมาะสม และสอดคล้องกับ Kim et al. (2024) พบว่านักศึกษาพยาบาลมักเผชิญกับความกลัวความวิตกกังวลและทำอะไรไม่ถูกในระหว่างการฝึกด้านสุขภาพจิต ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อความไม่กล้าที่จะฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัปดาห์แรกของการฝึกปฏิบัติ พบว่าปัญหาของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช นักศึกษาพยาบาลจะรู้สึกกลัวผู้ป่วยทำร้าย ไม่รู้วิธีการสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวช ซึ่งทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความเครียด วิตกกังวลในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้นั้น ทำให้นักศึกษาไม่สามารถใช้ทักษะการปรับตัวได้เหมาะสม และนักศึกษาพยาบาลมักเผชิญกับความกลัวความวิตกกังวลและทำอะไรไม่ถูกในระหว่างการฝึกด้านสุขภาพจิต ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อความไม่กล้าที่จะฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัปดาห์แรกของการฝึกปฏิบัติ

ความลื่นไหลในการเรียนรู้ หมายถึง ความเข้มข้นของนักเรียนในระดับสูงเมื่อมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ (Landhäuser and Keller, 2012) นอกจากนี้ Peng (2019) และ Shernoff et al. (2014) กล่าวว่าความลื่นไหลในการเรียนรู้เป็นสภาวะเฉพาะของการมีส่วนร่วมด้วยสมาธิ ความสนใจ และความเพลิดเพลิน โดยความลื่นไหลในการเรียนรู้จะเป็นคุณลักษณะที่สำคัญให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีสภาวะต่อประสบการณ์หรือกิจกรรมการเรียนรู้ มองเห็นว่ากิจกรรมการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่า เกิดความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ดังกล่าวโดยแนวคิดความลื่นไหลของ Csikszentmihalyi มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสอดคล้องกับเนื้อหา (challenge-skill balance with content) 2) การมีเป้าหมาย (setting goal) 3) การได้รับผลตอบแทนทางบวก (positive feedback) 4) ความรู้สึกรวมกับเนื้อหา (merging) 5) การมีสมาธิจดจ่อ (concentration) 6) ความสบายใจ (sense of control) 7) การไม่ได้นึกถึงเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเอง (loss of consciousness) 8) การรับรู้เวลาที่บิดเบือน (time transformation) และ 9) ความรู้สึกอยากกลับมาเรียนซ้ำ (autotelic experience)

การเรียนการสอนแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีองค์ประกอบคือ สถานการณ์จำลอง และอุปกรณ์เครื่องมืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อให้สถานการณ์จำลองเกิดความเสมือนจริงมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์สถานการณ์ การตัดสินใจ และการ

แก้ปัญหาในสถานการณ์เฉพาะหน้า (Sanongyard, Muangchang, and Siratirakul, 2022) โดยปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (SBL) เป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง เป็นวิธีการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง และทำให้ได้เรียนรู้ทักษะการปฏิบัติพยาบาลในสถานการณ์ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นเสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโปรแกรมในการพัฒนาความสนใจในการเรียนรู้ที่มีจำกัด ยกตัวอย่างเช่น Norsworthy et al. (2023) ได้จัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาความสนใจ โดยศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมด้านการศึกษามีต่อความสนใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจ ผลการปฏิบัติงาน สมรรถนะ สุขภาวะ แรงจูงใจภายใน ความสนใจ การเลือก และความสามารถในการจัดการกับความเครียดเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีความเครียดและความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่งานวิจัยดังกล่าวยังไม่มีกลุ่มควบคุมเรื่องของการวิจัยทดลองด้วยการทดสอบแบบก่อน-หลังเท่านั้น (Norsworthy et al., 2023) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมที่พัฒนาความสนใจในการเรียนรู้เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปใช้โปรแกรมในระดับที่ใหญ่มากขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์การเรียนรู้ที่มีความปลอดภัย ส่งเสริมให้เกิดการสร้างความคิดแบบรวบยอดจากประสบการณ์ที่ได้รับ ดังนั้น จึงได้เพิ่มการเรียนรู้ประสบการณ์ (Experiential learning) เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จากการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Kolb, 1984)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงนำมาสู่การศึกษาวิจัยผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความสนใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีความมั่นใจสามารถนำไปปฏิบัติได้เมื่อเผชิญกับสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วยจิตเวช และทำให้เกิดเป็นคุณลักษณะความสนใจในการเรียนรู้มีการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อผู้ป่วยจิตเวชไม่กลัวผู้ป่วยจิตเวช สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวชได้ ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงตลอดการฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชจนส่งผลต่อประสิทธิภาพในการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อเปรียบเทียบระดับความสนใจในการเรียนรู้ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความสนใจในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลองและระยะติดตาม
- 3) เพื่อตรวจสอบผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความสนใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เริ่มทำการทดลองใช้ระยะเวลา 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 8 พ.ค.68 - วันที่ 28 พ.ค.68

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาด้านเนื้อหา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี

ผู้วิจัยนำแนวคิดสถานการณ์จำลองเสมือนจริงกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามแนวคิด Kolb (1984) ร่วมกับทฤษฎีความสนใจ (Csikszentmihalyi, 1990) มาใช้ในการจัดโปรแกรมฝึกอบรมที่พัฒนา

ความสับสนในการเรียนรู้เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปใช้โปรแกรมในระดับที่ใหญ่มากขึ้นช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์การเรียนรู้ที่มีความปลอดภัย ส่งเสริมให้เกิดการสร้างความคิดแบบรวบยอดจากประสบการณ์ที่ได้รับ ดังนั้น จึงได้เพิ่มการเรียนรู้ประสบการณ์ (Experiential learning) (Kolb, 1984) เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จากการใช้ผู้ป่วยจำลองเสมือนจริงโดยตัวแปรอิสระ (Independent variable) หรือตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ โปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความสับสนในการเรียนรู้ ได้แก่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ ความสับสนในการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ประชากร คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ที่ศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ปีการศึกษา 2567 ซึ่งเป็นชั้นปีที่ต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชจำนวน 120 คน แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากลำดับของผู้ที่มีคะแนนความสับสนในการเรียนรู้จากคะแนนน้อยที่สุดใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยให้ผู้ที่อยู่ในลำดับเลขคู่เข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน และผู้ที่อยู่ในลำดับเลขคี่เข้ากลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมในการกำหนดกลุ่มเพื่อประสิทธิภาพของโปรแกรม (Myers and Hansen, 2012) และมีความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้มีนักศึกษาพยาบาลที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ ยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมฯ และตอบแบบประเมินจนครบ 2 ครั้งจำนวนทั้งหมด 40 คน

ขั้นตอนที่ 3 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้วิจัย

1. แบบวัดความสับสนในการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ (2) การสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม (3) ประสบการณ์ที่เป็นอิสระ และ (4) การจัดจ่อและดำเนินกิจกรรม จำนวน 20 ข้อ แบบประเมินเป็นแบบ rating scale 5 ระดับ คือ คะแนน 1 หมายถึง ระดับความสับสนน้อยที่สุด คะแนน 2 หมายถึง ระดับความสับสนน้อย คะแนน 3 หมายถึง ระดับความสับสนปานกลาง คะแนน 4 หมายถึง ระดับความสับสนมาก และคะแนน 5 หมายถึง ระดับความสับสนมากที่สุด ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ .95

2. โปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ประกอบด้วย 5 กิจกรรมคือการสร้างสัมพันธภาพ การสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัด การใช้กลุ่มศิลปะบำบัด การฝึกปฏิบัติทำกลุ่มวาดภาพระบายสีเพื่อการบำบัด และการสะท้อนคิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนอย่างรอบคอบ นำไปวิเคราะห์และตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.60-1.00 แล้วนำมาปรับปรุง หลังจากนั้นนำโปรแกรมไปตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือในนักศึกษาพยาบาลที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ราย แล้วนำมาปรับปรุงอีกครั้ง

เมื่อได้แบบวัดความสับสนในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์แล้วจึงนำมาใช้เก็บกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 40 คน ทั้งก่อน (pretest) หลัง (Posttest) ด้วยการให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์สแกน Qr code จาก google form

ขั้นตอนที่ 4 การรวบรวมข้อมูลการรวบรวมข้อมูล

เริ่มดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลหลังจากผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยมนุษย์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนการทดลองผู้วิจัยประสานงานกับผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ เพื่อกำหนดวันและเวลาในการดำเนินโปรแกรมฯ และชี้แจงรายละเอียดแก่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกันในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้ความยินยอมแล้วก่อนเริ่มต้นทำการทดลองผู้วิจัยให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความสิ้นไหวในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์(Pretest) จากนั้นจึงให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำการทดลองดังนี้

- กลุ่มทดลองให้ได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความสิ้นไหวในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์
- กลุ่มควบคุมให้ได้รับการเรียนการสอนตามปกติในชั้นเรียนตามเวลาการเรียนการสอนของสาขาวิชาการพยาบาลจิตเวชและเมื่อจบจากการทดลองผู้วิจัยจะให้กลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความสิ้นไหวในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ หลังจากมีการติดตามผลระยะที่ 2 ใน 2 สัปดาห์ทันที (30 พ.ค. 68) เพื่อไม่ให้ส่งผลต่อคะแนนการฝึกของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ แต่จะเสริมความมั่นใจในการฝึกเหมือนกลุ่มทดลอง โดยจะให้กลุ่มทดลองเข้าร่วมถ่ายทอดความรู้และกิจกรรมในการฝึกของโปรแกรมที่เหมือนกันด้วย

ระยะที่ 2 หลังจบการทดลอง ผู้วิจัยเก็บแบบวัดความสิ้นไหวในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ทันที (Posttest) ก่อนและติดตามการตอบกลับของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม หากพ้นกำหนดระยะเวลาแล้วยังไม่ได้รับการตอบกลับ ผู้วิจัยอาจส่งไลน์กลุ่มหรือสอบถามผ่านเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยที่ประสานงานของคณะพยาบาลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ องค์กรฯ จังหวัดนครนายก เพื่อให้ตอบแบบวัดความสิ้นไหวในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ทาง Qr code จนครบทุกคน ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของการลงข้อมูล และเตรียมชุดข้อมูลให้พร้อมสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นต่อไป

ระยะที่ 3 ติดตามผลการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะติดตามผลการทดลอง (Follow-up) ในกระบวนการประเมินความคงทนของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดกรอบระยะเวลาในการติดตามผลการทดลองไว้ที่ 2 สัปดาห์นับจากวันสิ้นสุดโปรแกรมฯ โดยดำเนินการจัดส่งแบบวัดความสิ้นไหวในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ทาง Qr code จนครบทุกคนทางไลน์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พร้อมทั้งให้คำอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลอีกครั้งในระยะติดตามผล

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้อธิบาย ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรความสิ้นไหวในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และ ใช้การวิเคราะห์ One-way Repeated MANCOVA โดยตัวแปรอิสระเป็นช่วงเวลาการทดลอง ส่วนตัวแปรตามเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยความสิ้นไหวในการเรียนรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบในระยะหลังการทดลอง

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบระดับความสับสนในการเรียนรู้ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยในช่วงหลังการทดลองกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.31$, $S.D. = 0.50$) (แสดงดังตารางที่ 3) และในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่แล้วพบดังนี้ (แสดงดังตารางที่ 1)

- ในระยะหลังการทดลอง และระยะผล กลุ่มทดลองมีคะแนนความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($MD = 0.430$, $p = .015$ และ $MD = 0.610$, $p = .015$ ตามลำดับ)

- ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนการสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($MD = 0.320$, $p = .026$)

- ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนประสบการณ์ที่เป็นอิสระ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($MD = 0.387$, $p = .012$ และ $MD = 0.412$, $p = .010$ ตามลำดับ)

- ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนการจดจำและดำเนินกิจกรรม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($MD = 0.600$, $p = .000$ และ $MD = 0.742$, $p = .000$ ตามลำดับ)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบองค์ประกอบความสับสนในการเรียนรู้ตามช่วงเวลาการทดลอง

ความสับสนในการเรียนรู้	F	p
1. ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ	5.274	0.017
2. การสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม	10.361	0.000
3. ประสบการณ์ที่เป็นอิสระ	7.590	0.002
4. การจดจำและดำเนินกิจกรรม	7.563	0.002

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความสับสนในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในระยะหลังทดลองและระยะติดตาม ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความสับสนในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($M = 4.57$, $S.D. = 0.47$) ขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.31$, $S.D. = 0.50$) และระยะติดตามพบว่าในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงรักษาระดับความสับสนในการเรียนรู้ได้ในระดับสูงต่อเนื่อง ($M = 4.68$, $S.D. = 0.43$) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.40$, $S.D. = 0.48$) สรุปผล นักศึกษากลุ่มทดลองจะมีระดับความสับสนในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลอง และในระยะติดตามผล (แสดงดังตารางที่ 3)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่แล้ว พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนประสบการณ์ที่เป็นอิสระสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($MD = 0.434$, $p = .017$)

เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ (แสดงดังตารางที่ 2) พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสับสนในการเรียนรู้ องค์ประกอบประสบการณ์ที่เป็นอิสระแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนองค์ประกอบอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบองค์ประกอบความสั่นไหวในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความสั่นไหวในการเรียนรู้	F	p
1. ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ	0.579	0.452
2. การสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม	2.106	0.155
3. ประสบการณ์ที่เป็นอิสระ	6.216	0.017
4. การจัดจ่อและดำเนินกิจกรรม	2.243	0.143

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อตรวจสอบผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความสั่นไหวในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่าผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการของความสั่นไหวในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่หลังการทดลองและคงระดับได้ในช่วงติดตามผล ขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงในระดับที่น้อยกว่า ซึ่งบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมที่ใช้ในการส่งเสริมความสั่นไหวในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรความสั่นไหวในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความสั่นไหวในการเรียนรู้	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	M	S.D.	M	S.D.
ระยะก่อนการทดลอง				
1. ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ	4.07	0.46	4.27	0.49
2. การสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม	4.44	0.59	4.35	0.61
3. ประสบการณ์ที่เป็นอิสระ	4.29	0.57	4.19	0.64
4. การจัดจ่อและดำเนินกิจกรรม	3.86	0.61	3.89	0.60
ความสั่นไหวในการเรียนรู้โดยรวม	4.14	0.44	4.16	0.48
ระยะหลังการทดลอง				
1. ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ	4.50	0.60	4.33	0.50
2. การสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม	4.69	0.40	4.41	0.56
3. ประสบการณ์ที่เป็นอิสระ	4.68	0.41	4.30	0.55
4. การจัดจ่อและดำเนินกิจกรรม	4.46	0.61	4.22	0.51
ความสั่นไหวในการเรียนรู้โดยรวม	4.57	0.47	4.31	0.50
ระยะติดตามผล				
1. ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ	4.68	0.41	4.43	0.48
2. การสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม	4.76	0.39	4.42	0.53
3. ประสบการณ์ที่เป็นอิสระ	4.70	0.50	4.39	0.50
4. การจัดจ่อและดำเนินกิจกรรม	4.60	0.61	4.38	0.53
ความสั่นไหวในการเรียนรู้โดยรวม	4.68	0.43	4.40	0.48

ผลการพัฒนาโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความลื่นไหลในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

ตามแนวคิดสถานการณ์จำลองเสมือนจริงกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามแนวคิด Kolb (1984) 4 ขั้นตอน คือ 1) การเรียนรู้ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete experience-CE) 2) การสังเกตอย่างใคร่ครวญ (reflection observation-RO) 3) สร้างโน้ตเป็นแนวคิดนามธรรม (Abstract conceptualization-AC) 4) ประยุกต์หลักการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ (Active experimentation-AE) ร่วมกับ 4 องค์ประกอบสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์จากทฤษฎีความลื่นไหล (Csikszentmihalyi, 1990) คือ 1) ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ 2) การสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม 3) ประสบการณ์ที่เป็นอิสระ 4) การจัดจ่อและดำรงในกิจกรรม มาใช้ในการจัดโปรแกรมฯ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้สถานการณ์จำลองช่วยส่งเสริมการสร้างความคิดแบบรวบยอดและช่วยให้มีความมั่นใจ สามารถนำไปปฏิบัติได้เมื่อเผชิญกับสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วยจิตเวชและทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อผู้ป่วยจิตเวช สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยจิตเวชได้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการพยาบาลได้ดี ดังนี้ แสดงดังภาพประกอบ 1

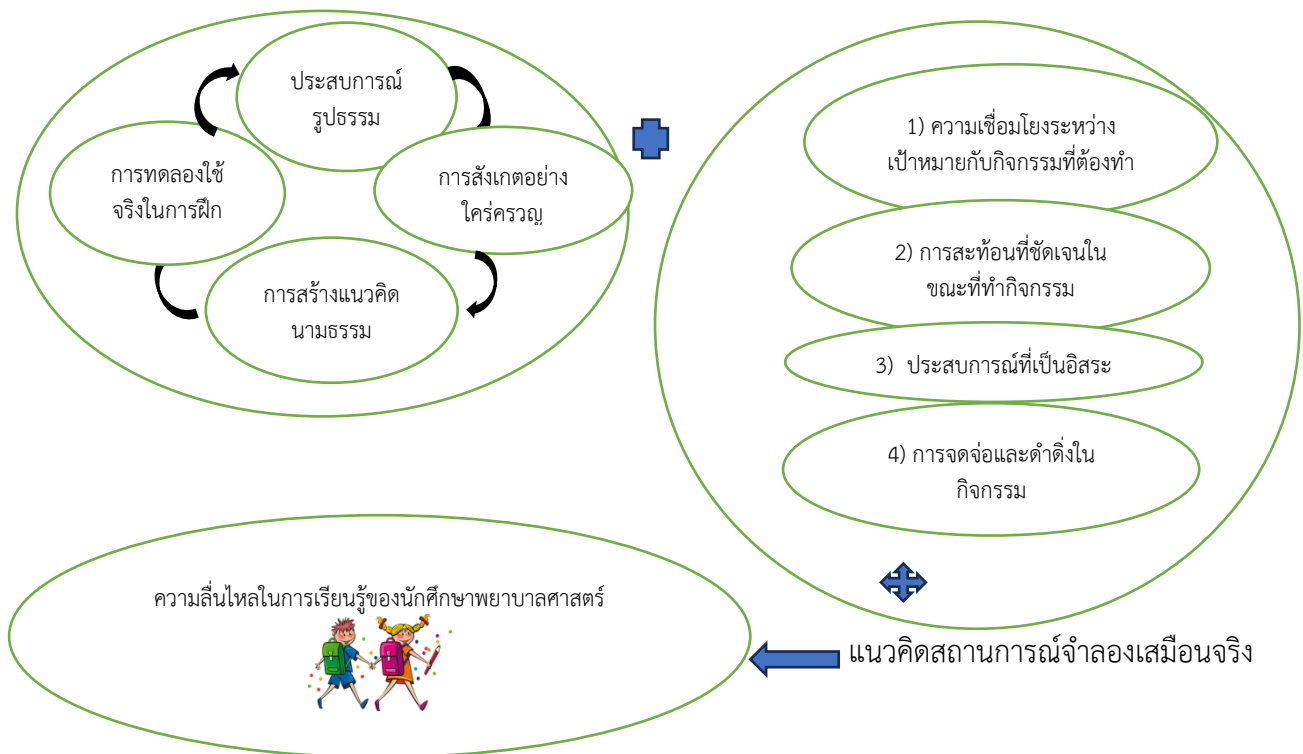


Figure 1: A Model of Psychiatric Nursing Practice Training through Virtual Simulation Scenarios

องค์ความรู้ใหม่

โปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการส่งเสริมความลื่นไหลในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์เป็นผลจากการออกแบบโปรแกรมโดยบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีสำคัญอย่างเหมาะสม ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Csikszentmihalyi (1990) ที่เน้นภาวะ "ลื่นไหล" (Flow) ในการเรียนรู้ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (2005) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ประสบการณ์รูปธรรม การสังเกตอย่างใคร่ครวญ การสร้างแนวคิด

นามธรรม และการทดลองใช้จริงรวมถึงการใช้เทคนิคการสร้างสัมพันธ์ภาพเพื่อการบำบัด และการจัดกลุ่มศิลปะบำบัดอย่างสร้างสรรค์ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ผลจากการออกแบบโปรแกรมดังกล่าวทำให้นักศึกษามีโอกาสเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง ฝึกฝนการสร้างสัมพันธ์ภาพในบริบทเสมือนจริงที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงทางคลินิก ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมเชิงรุกเข้าใจบทบาทพยาบาลจิตเวชอย่างลึกซึ้งสามารถปฏิบัติและสาธิตย้อน กลับได้อย่างถูกต้อง และเสริมสร้างประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในระยะยาว

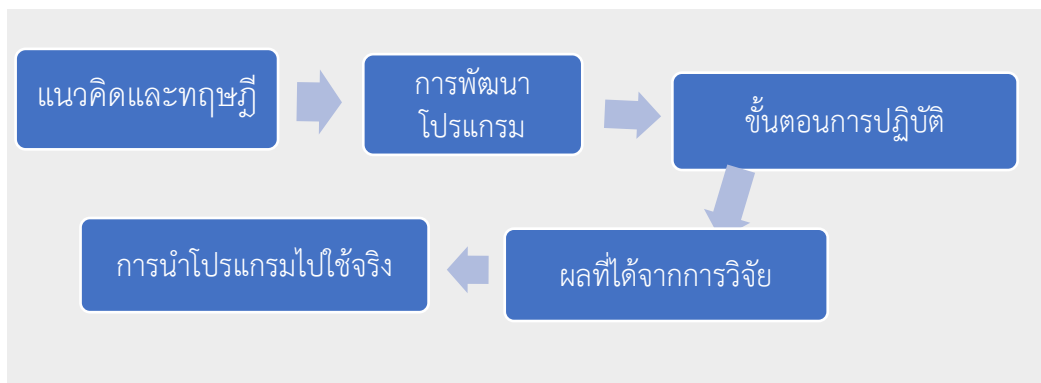


Figure 2: The New Body of Knowledge

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความสับสนในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($M = 4.57$, $S.D. = 0.47$) ส่วนในช่วงก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ($M = 4.16$, $S.D. = 0.48$) และในช่วงหลังการทดลองกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.31$, $S.D. = 0.50$) ผลลัพธ์จากการที่กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความสับสนในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ โดยเฉพาะในมิติของ “ประสบการณ์ที่เป็นอิสระ” และ “การสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม” ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่าอย่างเด่นชัด ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ ทั้งนี้เป็นเพราะอาจเป็นผลจากการบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการออกแบบโปรแกรม โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จากการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดย Kolb (1984) กล่าวว่า “การเรียนรู้มีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ที่เป็นกระบวนการที่สร้างความรู้ผ่านการเปลี่ยนแปลงประสบการณ์” ดังนั้นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์จะมีการสังเกต สะท้อน และพยายามที่จะปฏิบัติทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่เกิดขึ้น จากนั้นจึงได้สะท้อนการปฏิบัติหลังจากที่ได้ใช้สถานการณ์จำลองจะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้มองเห็นความสำคัญของความรู้และทักษะการพยาบาลจิตเวชที่ได้รับ (Karlsaune et al., 2023) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Norkaeo (2015) และ Riley (2016) พบว่าการจัดการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเป็นวิธีการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงและทำให้ได้เรียนรู้ทักษะการปฏิบัติพยาบาลในสถานการณ์ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นเสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง รวมทั้งสร้างโอกาสให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สถานการณ์ และการตัดสินใจแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยเสมือนจริงให้ได้มากที่สุดช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์การเรียนรู้ที่มีความปลอดภัย ส่งเสริมให้เกิดการสร้างความคิดแบบรวบยอดจากประสบการณ์ที่ได้รับ และสามารถนำไปต่อยอดในการดูแลผู้ป่วยจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจมีความ

แตกต่างซับซ้อนทางคลินิก รวมทั้งการสรุปหลักการหรือแนวคิดที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome)

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความถี่ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($M = 4.57$, $S.D. = 0.47$) ขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.31$, $S.D. = 0.50$) และระยะติดตามพบว่าในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงรักษาระดับความถี่ในการเรียนรู้ได้ในระดับสูงต่อเนื่อง ($M = 4.68$, $S.D. = 0.43$) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($M = 4.40$, $S.D. = 0.48$) สะท้อนให้เห็นถึงความยั่งยืนของผลลัพธ์จากการได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ซึ่งกลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งนี้เป็นเพราะการได้รับการกระตุ้นหรือการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติและดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยเข้าไปร่วมด้วยความสนใจ ร่วมปฏิบัติ วิเคราะห์ ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ และนำไปประยุกต์ใช้เป็นการแสวงหาคำตอบและตอบคำถามได้ด้วยตนเอง (Craig, 1987) และจากการศึกษาที่ไม่เป็นทางการไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์การเรียนรู้จากหนังสือ จากการบรรยาย การทดลอง การเรียนรู้จากประสบการณ์จึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Kolb, 2005) ผู้วิจัยจึงนำมาปรับใช้ในการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมได้ลงมือทำกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง แต่ต้องมีในเรื่องของการสะท้อน เพราะว่าการเผชิญประสบการณ์ตรงแล้วไม่ได้มีการสะท้อนก็ไม่เกิดการเรียนรู้ และทำอย่างแบบรู้สึกเป็นอิสระไม่ได้ถูกกดทำให้รู้สึกอิสระ (Freedom) ในตอนที่ทำแล้วรู้สึกแบบว่าทำได้เต็มที่เกิดการเพิ่มพลังความถี่ในการเรียนรู้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่าผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการของความถี่ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่หลังการทดลองและคงระดับได้ในระยะติดตามผล ขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงในระดับที่น้อยกว่า การที่กลุ่มทดลองมีพัฒนาการของความถี่ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งนี้เป็นเพราะการเรียนรู้จากการที่นำ 4 องค์ประกอบคือ ด้านความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับกิจกรรมที่ต้องทำ ด้านการสะท้อนที่ชัดเจนในขณะที่ทำกิจกรรม ด้านประสบการณ์ที่เป็นอิสระ และด้านการจัดจ่อและดำรงในกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Norsworthy et al. (2023) ได้พัฒนาโปรแกรมที่พัฒนาความถี่ในการเรียนรู้เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปใช้กับโปรแกรมในระดับที่มีขั้นตอนมาก และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการเรียนรู้ ผลการปฏิบัติงาน สมรรถนะ สุขภาวะ แรงจูงใจภายใน ความสนใจ การเลือก และความสามารถในการจัดการกับความเครียดเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีความเครียดและความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดย Donovan and Mullen (2019) ศึกษาเรื่องการขยายโปรแกรมจำลองการพยาบาลด้วยเกณฑ์วิธีการสื่อสารการรักษาที่เป็นมาตรฐานของผู้ป่วยโปรแกรมการพยาบาลใช้การจำลองความถี่มากขึ้น ผลการ วิจัยพบว่า ผลก่อนและหลังเสนอแนะประสบการณ์จำลองที่เป็นมาตรฐานเพิ่มความถี่ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ จากผลการศึกษาค้นคว้าได้พบความสำคัญของการนำทฤษฎีจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนที่ต้องมีความตระหนักรู้ต่อชีวิตผู้ป่วยตลอดเวลาที่ให้การดูแลแบบองค์รวม ดังนั้นการออกแบบโปรแกรมที่ตอบสนองต่อความถี่ในการเรียนรู้ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ จึงได้สร้างผ่านการบูรณาการแนวคิดและหลักการทั้งทฤษฎีการเรียนรู้ของ Csikszentmihalyi (1990) และการเรียนรู้จากประสบการณ์ของโคลป์ (Kolb's experiential learning theory) (Kolb, 2005) ทำให้โปรแกรมที่ได้มาตรฐานทางหลักสูตรมากขึ้น จึงควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชอย่างจริงจังในวิทยาลัยพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศไทย

สรุป

ความสำเร็จของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์อาจเป็นผลจากการบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการออกแบบโปรแกรมฯ ร่วมกับการใช้เทคนิคการสร้างสัมพันธภาพบำบัด และเทคนิคการจัดกลุ่มศิลปะบำบัดทำให้สามารถเพิ่มพลังความถี่ในการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่เข้าร่วมการทดลองครั้งนี้ได้มากขึ้นและเสริมพลังความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ทำให้ได้ปฏิบัติจริงในการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ในขั้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ทำให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่เข้าร่วมวิจัยกลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติสาธิตย้อนกลับได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 คณะพยาบาลศาสตร์ของวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดของสถาบันพระบรมราชชนก และวิทยาลัยพยาบาลอื่น ๆ ในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาพยาบาลศาสตร์ควรนำโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ไปปรับใช้เพื่อสร้างเสริมพลังความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ

1.2 ควรมีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดจิตวิทยาการเรียนรู้ และแนวคิดจิตวิทยาการเรียนการสอนในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ เช่น อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่จัดการเรียนการสอนการพยาบาล และผู้ปกครอง เพื่อร่วมมือประสานกันสร้างเสริมพลังความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ให้มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

1.3 ผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลให้อาจารย์ผู้สอนได้รู้ถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยในการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชนำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมาช่วยประกอบการเรียนการสอนในระยะการนิเทศภาคปฏิบัติที่จะช่วยให้นักศึกษาเกิดความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในการเรียนรู้ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติงานจริงบนหอผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้มีความสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชได้อย่างมีคุณภาพ

1.4 การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ผู้ป่วยมาตรฐานในสถานการณ์เสมือนจริงเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมพลังความถี่ในการเรียนรู้ในการเรียนรู้วิชาพยาบาลจิตเวชได้ดีขึ้น จึงควรเสริมพลังให้นำไปใช้ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ผู้ป่วยมาตรฐานในสถานการณ์เสมือนจริงในหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ ทั้งทุกรายวิชาหมวดวิชาชีพทางการพยาบาลและสาขาวิชาของคณะอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในการจัดการเรียนการสอนและสามารถปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงอย่างมีคุณภาพทำให้วิชาชีพพยาบาลมีความพัฒนาขึ้นเป็นประโยชน์ต่อประเทศต่อไปในอนาคต

1.5 สามารถนำโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการส่งเสริมความถี่ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์เป็นผลจากการออกแบบโปรแกรมโดยบูรณาการให้เหมาะสมกับโรงพยาบาลต่าง ๆ ได้จะเกิดประโยชน์กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความลื่นไหลในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ต่อไปในระยะยาว โดยควรมีการติดตามผลของกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์เพื่อดูความคงทนในการเปลี่ยนแปลง และผลที่เกิดขึ้นในระยะยาวของความลื่นไหลในการเรียนรู้ที่เวลาผ่านไปนานขึ้น คือ 6 เดือน จนถึง 1 ปี อีก

2.2 ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวช โดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีความลื่นไหลในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในรูปแบบอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับการพัฒนาความรู้การเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่มีเวลาน้อยในการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวช เช่น การจัดโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชโดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีความลื่นไหลในการเรียนรู้แบบหมุนเวียนตามบูท ซึ่งจะใช้เวลาสั้นและทำให้นักศึกษาพยาบาลได้มีการเรียนการสอนที่แตกต่างกันทำให้มีความลื่นไหลในการเรียนรู้ได้มากขึ้นและมีความอิสระในการเรียนและมีสมาธิจดจ่อในการเปลี่ยนบูทต่อไปเพิ่มขึ้น

References

- Craig, R. (1987). *Training and Development Handbook a Guide to Human Resource*. (3rd ed). New York: Mc Gray-Hill Companies.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The Psychology of Optimal Experience. *Journal of Leisure Research*, 24(1), 93-94.
- Donovan, L. M., & Mullen, L. K. (2019). Expanding Nursing Simulation Programs with a Standardized Patient Protocol on Therapeutic Communication. *Nurse Education in Practice*, 38, 126-131.
- Ganzer, A. C., & Zauderer, C. (2013). Structured Learning and Self-Reflection: Strategies to Decrease Anxiety in the Psychiatric Mental Health Clinical Nursing Experience. *Nursing Education Perspectives*, 34(4), 244-247.
- Kim, S.-H., & Park, S.-Y. (2024). Factors Influencing on Learning Flow of Nursing Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(3), 1557-1565.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kolb, D. A. (2005). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Landhäußer, A., & Keller, J. (2012). Flow and Its Affective, Cognitive, and Performance-Related Consequences. In S. Engeser (Ed.), *Advances in Flow Research* (pp. 65-85). Berlin: Springer New York.
- Myers, A., & Hansen, C. (2012). *Experimental Psychology*. (6th ed.). Wadsworth.
- Norkaeo, D. (2015). Simulation-Based Learning for Nursing Education. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, 31(3), 112-122.

- Norsworthy, C. et al. (2023). Psychological Flow Training: Feasibility and Preliminary Efficacy of an Educational Intervention on Flow. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 8, 531-554.
- Park, J., & Seo, M. (2022). Influencing Factors on Nursing Students' Learning Flow During the COVID-19 Pandemic: A Mixed Method Research. *Asian Nursing Research*, 16(1), 35-44.
- Peng, Y. (2019). *Research on Head Detection Algorithm for Indoor Scene*. (Master's Thesis). Harbin Institute of Technology. Harbin. China.
- Sanongyard, J., Muangchang, Y., & Siratirakul, L. (2022). Effects of Using Simulation-Based Learning of Respiratory System Examination Model on the Ability and Confidence to Perform Children's Respiratory System Examination of Nursing Students. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province*, 5(3), 205-217.
- Shernoff, D., Hamari, J., & Rowe, E. (2014). Measuring Flow in Educational Games and Gamified Learning Environments. In J. Viteli & M. Leikomaa (Eds.), *Proceedings of EdMedia 2014 - World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 2276-2281). Tampere, Finland: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved March 15, 2024, from <https://www.learntechlib.org/primary/p/148041/>