

## ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท ต่อความรู้และการรับรู้ผลการเรียนรู้ เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวันและ สิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วย ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2

วรลักษณ์ จงเลิศมนตรี\* พชรี ราชิกฤษ\* สุปราณี พลชนะ\* กานดา มั่นคง\* อภิญา รอดรักษ์\*

### บทคัดย่อ

**บทนำ :** มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ มีเป้าหมายในการพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้บรรลุผลการเรียนรู้ทุกด้านจึงต้องมีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม

**วัตถุประสงค์การวิจัย :** เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอทต่อความรู้ และการรับรู้ผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วย ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2

**วิธีการวิจัย :** การวิจัยแบบกึ่งทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง ตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาการพยาบาลพื้นฐาน จำนวน 60 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท แบบประเมินความรู้ และแบบสอบถามการรับรู้ผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และทดสอบค่าที

**ผลการวิจัย :** ภายหลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม ( $M=13.93$ ,  $SD=2.54$ ) และการรับรู้ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ( $M=4.19$ ,  $SD=0.81$ ) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ( $M=4.10$ ,  $SD=0.58$ ) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ( $M=3.77$ ,  $SD=0.46$ ) และด้านทักษะทางปัญญา ( $M=3.52$ ,  $SD=0.69$ ) สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.001$ )

**สรุปผล :** การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอทมีประสิทธิภาพต่อความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2

**คำสำคัญ :** ผลการเรียนรู้ แอปพลิเคชันไลน์บอท นักศึกษาพยาบาล การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน

\*วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

ผู้นิพนธ์ประสานงาน : วรลักษณ์ จงเลิศมนตรี, E-mail: fonworluk@gmail.com

## **Effects of team-based learning with the Line Bot application on knowledge and perceived learning outcomes in routine and environmental care among second year nursing students**

Woraluk Jonglertmontree\* Patcharee Rasrikris\* Supranee Pholtana\* Kanda Munkong\* Apinya Rodrux\*

### **Abstract**

**Background:** The aim of the Thai Qualifications Framework for Higher Education in nursing science is to achieve all program learning outcomes. Therefore, an appropriate learning program should be implemented.

**Objectives:** To study the effects of team-based learning with the Line Bot application on knowledge and perceived learning outcomes in routine and environmental caring among second year nursing students.

**Methods:** This study was a quasi-experimental study with a one group pretest and posttest design. The sample of 60 nursing students who enrolled in the basic nursing subject was purposively selected. The research instruments composed of: team-based learning with the Line Bot learning program, the knowledge in routine and environmental caring test, and the questionnaire of perceived learning outcomes. Descriptive and paired t-test statistics were used for data analyses.

**Results:** After learning via the program, the sample had higher of knowledge in routine and environmental caring ( $M=13.93$ ,  $SD=2.54$ ) and perceived learning outcomes of ethics and moral ( $M=4.19$ ,  $SD=0.81$ ), numerical analysis, communication and information technology skills ( $M=4.10$ ,  $SD=0.58$ ), interpersonal skills and responsibility ( $M=3.77$ ,  $SD=0.46$ ), and cognitive skills ( $M=3.52$ ,  $SD=0.69$ ), all with a significance level ( $p<.001$ ).

**Conclusions:** Team-based learning with the Line Bot application impacts knowledge and perceived learning outcomes in routine and environmental caring of the Thai Qualifications Framework for Higher Education among second year nursing students.

**Keywords:** learning outcomes, Line Bot application, nursing students, team-based learning

---

\*Royal Thai Navy College of Nursing

Corresponding author: Woraluk Jonglertmontree, E-mail: fonworaluk@gmail.com

## บทนำ

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตมีเป้าหมายพัฒนานักศึกษาให้มีผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน (learning outcomes) คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ<sup>1</sup> ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แก่นักศึกษาพยาบาล ต้องมีการใช้กลวิธีหลากหลายเพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีผลการเรียนรู้ตามมาตรฐาน อีกทั้ง ยังเป็นการตอบสนองสังคมเกี่ยวกับความต้องการบัณฑิตที่มีทักษะที่จำเป็นแห่งศตวรรษที่ 21 เช่น ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา (problem solving) และการตัดสินใจทางคลินิก ส่งผลให้การปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลมีประสิทธิภาพ (clinical decision making)<sup>2</sup>

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2561 ของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตพยาบาลให้มีผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน มีการจัดการศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รายวิชาการพยาบาลพื้นฐานเป็นรายวิชาแรกของภาคทฤษฎีที่มีการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ก่อหน้าความรู้ที่เรียนในชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัตินั้น ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานในหอผู้ป่วย โดยมีหัวข้อต่าง ๆ รวมถึง หัวข้อการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันมี

วิธีการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการสาธิต แต่พบว่ามีปัญหาที่สำคัญ คือ นักศึกษาใช้วิธีการท่องจำขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ผู้สอนประเมินในห้องปฏิบัติการพยาบาล ส่งผลให้เมื่อถึงเวลาเปลี่ยนไปเรียนรายวิชาการปฏิบัติการพยาบาล นักศึกษาลืมและไม่มีความมั่นใจในการปฏิบัติการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วย ในหอผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยมีหลายประเภทตั้งแต่ช่วยเหลือตนเองได้จนถึงผู้ป่วยหนัก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้นักศึกษาพยาบาลสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชั้นเรียนและในห้องปฏิบัติการพยาบาล ไปปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยได้ ทั้งนี้ ยังบรรลุผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ<sup>3</sup>

การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning; TBL)<sup>4</sup> เป็นกลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง พัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ การคิดและการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การดูแลรักษาที่เหมาะสมและปลอดภัยแก่ผู้ป่วยสามารถนำมาจัดในชั้นเรียนขนาดใหญ่โดยจัดแบ่งนักศึกษาเป็นทีมๆ ละ ไม่เกิน 10 คน มีผู้อำนวยการจัดการเรียนรู้ (facilitator) เพียงคนเดียวหรือมากกว่าก็ได้ กระบวนการจัดเรียนรู้นี้มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมก่อนเข้าชั้นเรียน ต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เตรียมทีม เตรียมทรัพยากรการเรียนรู้และมอบหมายงานศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 2) การประเมินความพร้อมรายบุคคลและรายทีม เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนเชื่อมั่นว่าตนมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในขั้นตอนต่อไปได้ และ 3) การประยุกต์ใช้ความรู้ในการ

แก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้แบบอภิปรายภายใน ทีมผ่านสถานการณ์ที่พบได้ในคลินิก โดยมี ผู้อำนวยการเรียนรู้ช่วยสรุปแนวคิดที่สำคัญและ ทำให้กระจ่าง

จากการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) พบว่า การเรียนรู้ โดยใช้ทีมเป็นฐานถูกนำมาใช้ในนักศึกษาทาง การแพทย์และพยาบาลอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้ นักศึกษามีความยึดมั่นกับการเรียนรู้สูง มีการ พัฒนาปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา นักศึกษารวมไปถึงระหว่างนักศึกษา กับผู้สอน การทำงาน เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ การสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเอง และการคิดแก้ปัญหา<sup>5</sup> นอกจากนี้ ยังพบว่า เสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทุกด้านอยู่ใน ระดับดีถึงดีมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ กลุ่มที่เรียนโดยใช้ทีมเป็นฐานสูงกว่ากลุ่มที่เรียน แบบเน้นบรรยาย มีความพึงพอใจต่อการมี ส่วนร่วมในการเรียน รู้สึกสนุกสนานกับการเรียน สร้างความรับผิดชอบต่อการเรียนมากขึ้น ผลการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลหลังการ เรียนแบบทีมเป็นฐานอยู่ในระดับดีและสูงกว่า ก่อนเรียน<sup>6-12</sup>

ปัจจุบันมีแอปพลิเคชันไลน์บอท (line bot application) เป็นระบบบริการแก่ผู้เป็นเจ้าของ บัญชีไลน์อย่างเป็นทางการ มีคุณลักษณะ หลากหลาย เช่น การตั้งคำตอบแบบอัตโนมัติ และสนทนาโต้ตอบกับผู้ใช้งาน การตั้งค่าบรรจุ เนื้อหาแบบวีดิทัศน์ (video) แบบเอกสาร หรือ แบบรูปภาพ การตั้งค่าเชื่อมโยงตอบ แบบสอบถามออนไลน์ (google form) จากการ ทบทวนการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การใช้แอปพลิเคชันไลน์บอทเป็นการเพิ่มช่องทาง

ติดต่อสื่อสารที่ใช้งานง่าย เข้าถึงง่าย สะดวก และทันสมัยในยุคสังคมปัจจุบัน สามารถโต้ตอบ แบบสองทางกับผู้ใช้งานได้<sup>13</sup> ดังนั้น แอปพลิเคชันไลน์บอทจัดเป็นทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสม สำหรับนำมาใช้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แบบทีม ในขั้นตอนการ เตรียมก่อนเข้าชั้นเรียน เพื่อเป็นช่องทางเข้าถึง เอกสารประกอบการสอน หรือวีดิทัศน์ที่ จัดเตรียมไว้ให้ศึกษาแบบไม่กำหนดและจำกัด เวลา สามารถกระตุ้นเตือนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองล่วงหน้าได้ ตลอดจน ขั้นตอน การประเมินความพร้อมรายบุคคลและรายทีม เพื่อเป็นช่องทางให้เข้าถึงการทำแบบประเมิน ความพร้อมออนไลน์ เหมาะสมกับการใช้ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

การพัฒนากลวิธีการเรียนรู้ที่เสริมสร้าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อ นักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยจึงทำการศึกษานี้เพราะ ต้องการให้เกิดประโยชน์แก่นักศึกษาพยาบาลใน เรื่องการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ซึ่ง จำเป็นต้องให้การดูแลแก่ผู้ป่วยทุกรายใน หอผู้ป่วย นอกจากการดูแลตามขั้นตอนที่ถูกต้อง แล้ว พยาบาลต้องวิเคราะห์และตัดสินใจให้การ ดูแลตามประเภทผู้ป่วย แบบเป็นทีมพยาบาลได้ เช่น การอาบน้ำผู้ป่วยและเปลี่ยนผ้าปูเตียงต่อ ผู้ป่วยประเภทช่วยเหลือตนเองไม่ได้เลย ต้องใช้ พยาบาลอย่างน้อย 2 คน ในการปฏิบัติดังกล่าว ประกอบกับ ยังไม่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีม เป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอทต่อ ความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและ สิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วย และการรับรู้ผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะ

หัวข้อการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วย ผู้วิจัยมุ่งหวังว่าผลการศึกษานำมาพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานตลอดจนนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท

2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ผลการเรียนรู้

เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานของ Michaelson and Sweet<sup>4</sup> ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 7 กิจกรรม ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอทต่อความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วย ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2

ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม มี 1 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 การศึกษาตามการมอบหมาย ให้ศึกษาเอกสารประกอบการสอนและวิดีโอเรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองตามและสังเกตความกระตือรือร้น สร้างกำลังใจ ให้ศึกษาข้อมูลด้วยตนเอง เข้าถึงจากแอปพลิเคชันไลน์บอท

ขั้นที่ 2 การประเมินความพร้อม มี 3 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 การประเมินความพร้อมรายบุคคล ทดสอบผ่านข้อคำถามแบบ Google form เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม เข้าถึงจากแอปพลิเคชันไลน์บอท

กิจกรรมที่ 3 การประเมินความพร้อมของทีม เรียนรู้ผ่านการตอบข้อคำถามแบบทีม และกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายภายในทีม

กิจกรรมที่ 4 การให้ความกระจ่าง อภิปรายกลุ่มใหญ่ผ่านข้อคำถามเดิมจนครบทุกข้อและสรุปผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การประยุกต์ใช้ความรู้ มี 3 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 5 การเรียนรู้จากกรณีศึกษา อภิปรายและวางแผนการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม จากกรณีศึกษาการดูแลผู้ป่วยประเภทช่วยเหลือตนเองได้ ประเภทช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน และประเภทช่วยเหลือตนเองไม่ได้เลย แบบทีม

กิจกรรมที่ 6 การฝึกปฏิบัติทักษะเป็นทีม ทีมฝึกการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการพยาบาล และบันทึกเป็นวิดีโอการฝึกปฏิบัติทักษะตามกรณีศึกษาที่ได้รับ

กิจกรรมที่ 7 การวิพากษ์ เรียนรู้จากการวิพากษ์วิดีโอการฝึกปฏิบัติทักษะตามกรณีศึกษาในชั้นเรียน

1. ความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม  
2. การรับรู้ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

### ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (The one group pretest posttest design)

ประชากรและตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การพยาบาลพื้นฐาน คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนรายวิชา การพยาบาลพื้นฐาน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งจัดการเรียนการสอนระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม 2565 ณ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพอากาศ ศูนย์วิทยาการ กรม

แพทย์ทหารเรือ คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G\*Power ใช้สถิติ t-test กำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 ( $\alpha=.01$ ) อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.9 และขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.6 โดยอ้างอิงการศึกษาที่ผ่านมาของสมพิศ ไยสุน<sup>7</sup> ได้ขนาดตัวอย่าง 45 คน และเพิ่มขนาดตัวอย่างอีก 15 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย ได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน คัดเข้าตัวอย่างที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปีบริบูรณ์ สามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันไลน์บอททางโทรศัพท์เคลื่อนที่และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นจัดเรียงรายชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยตามลำดับที่ผลการสอบในปีการศึกษา 2564 จากนั้นน้อยไปมากและใส่หมายเลขให้แต่ละชื่อโดยเรียงลำดับจาก 1 ถึง 10 จนครบ 60 คน จึงได้ทีมสำหรับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มี 2 เครื่องมือ ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม พัฒนาและปรับปรุงจากแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานของ Michaelson & Sweet<sup>4</sup> มีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 7 กิจกรรม ดังนี้

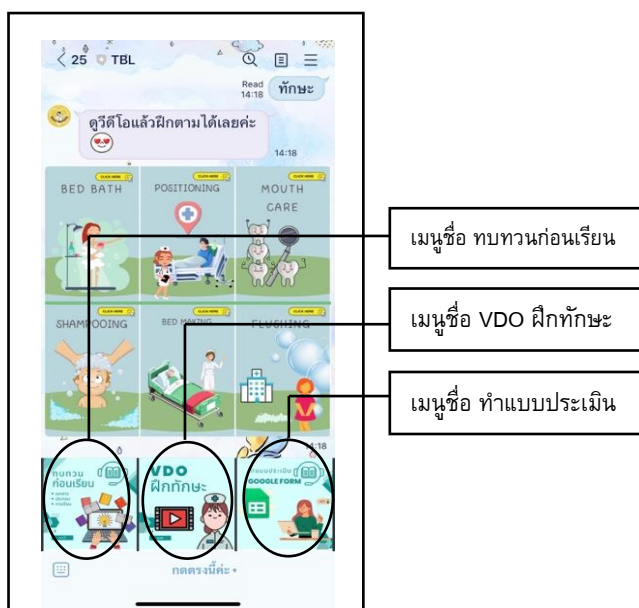
**ขั้นที่ 1** การเตรียมความพร้อม มี 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การศึกษาตามการมอบหมาย เป็นการศึกษาเอกสารประกอบการสอนและวิดิทัศน์เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองที่ผู้วิจัยจัดให้เข้าถึงจากแอปพลิเคชันไลน์บอท และส่งข้อความกระตุ้นสร้างกำลังใจให้ผู้เรียนศึกษาข้อมูลด้วยตนเองทางแอปพลิเคชันไลน์บอท

**ขั้นที่ 2** การประเมินความพร้อม มี 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ กิจกรรมที่ 2 การประเมินความพร้อมรายบุคคล โดยให้ทดสอบผ่านข้อคำถามแบบ Google form เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 ข้อ เข้าถึงจากแอปพลิเคชันไลน์บอท และกิจกรรมที่ 3 การประเมินความพร้อมของทีม โดยให้ทีมช่วยกันตอบข้อคำถามเดิม ในขณะเดียวกัน คณะผู้วิจัยจำนวน 3 คน ๆ ละ 2 ทีม จะกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายภายในทีม และกิจกรรมที่ 4 การให้ความกระจ่าง โดยผู้วิจัยหลักให้นักศึกษาพยาบาลทุกทีมตอบคำถามก่อน หลังจากนั้นเฉลยคำตอบและนำอภิปรายในชั้นเรียน อธิบายเพิ่มเติมที่ละข้อ จนครบทุกข้อ และสรุปผลการเรียนรู้

**ขั้นที่ 3** การประยุกต์ใช้ความรู้ มี 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ กิจกรรมที่ 5 การเรียนรู้จากกรณีศึกษา โดยกระตุ้นให้แต่ละกลุ่มอภิปรายและวางแผนการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม ทีมละ 1 กรณีศึกษา ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยประเภทช่วยเหลือตนเองได้ ประเภทช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน และประเภทช่วยเหลือตนเองไม่ได้เลย ประเภทละ 2 กรณี กิจกรรมที่ 6 การฝึกปฏิบัติทักษะการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมเป็นทีม ที่ห้องปฏิบัติการพยาบาล และบันทึกเป็นวิดิทัศน์การฝึกปฏิบัติทักษะตามกรณีศึกษาที่ได้รับ กิจกรรมที่ 7 การวิพากษ์วิดิทัศน์การฝึกปฏิบัติทักษะตามกรณีศึกษาในชั้นเรียน

1.2 แอปพลิเคชันไลน์บอท คือ ช่องทางสำหรับการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วย มี 3 แถบเมนู ได้แก่ 1) เมนูชื่อ ทบทวนก่อนเรียน เป็นช่องทางให้เข้าถึงเอกสารประกอบการสอน เรื่อง

การดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม 2) เมนูชื่อ VDO ผักทักกะ เป็นช่องทางให้เข้าถึงวิถีทัศน์เกี่ยวกับทักษะการพยาบาลพื้นฐาน ได้แก่ การอาบน้ำบนเตียง (Bed Bath) การจัดทำ (Position) การดูแลทำความสะอาดช่องปากและฟัน (Mouth care) การสระผมบนเตียง (Shampooing) การทำเตียง (Bed making) และการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ (Flushing) และ 3) เมนูชื่อ ทำแบบประเมิน เป็นช่องทางให้เข้าถึงข้อคำถาม เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม แอปพลิเคชันไลน์บอทมีบริการค้นหาและตอบอัตโนมัติ เช่น ค้นคำว่า Bed Bath จะมีคำตอบเป็น VDO การอาบน้ำบนเตียง ปรากฏขึ้นมาให้ตัวอย่างศึกษาด้วยตนเอง มีบริการส่งข้อความ เช่น ผู้วิจัยส่งข้อความกระตุ้นเตือนให้ศึกษาเอกสารประกอบการสอนได้ ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงแถบเมนูในแอปพลิเคชันไลน์บอท

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

2.1 แบบประเมินความรู้ เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 ข้อ

ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หัวข้อ การดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม ลักษณะคำตอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ มีความรู้ระดับควรปรับปรุง หมายถึง ตอบถูกน้อยกว่า 12 ข้อ มีความรู้ระดับปานกลาง หมายถึง ตอบถูกระหว่าง 12-16 ข้อ และมีความรู้ระดับดี หมายถึง ตอบถูกมากกว่า 16 ข้อ

2.2 แบบสอบถามการรับรู้ผลการเรียนรู้ เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม แก่ผู้ป่วย ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาจากวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามรายวิชา การพยาบาลพื้นฐาน และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ จำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ลักษณะคำตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1 เห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงระดับ 5 เห็นด้วยมากที่สุด

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แผนการจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชันไลน์บอท แบบสอบถามการรับรู้ผลการเรียนรู้ และแบบประเมินความรู้ ผ่านการประเมินความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์การสอนพยาบาลพื้นฐาน 2 ท่าน และการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล ด้วยเทคโนโลยี 1 ท่าน เมื่อผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จึงนำไปคำนวณหาค่า IOC พบว่า เครื่องมือทุกชิ้นมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67-1.00

หลังจากนั้น นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลที่คล้ายคลึงตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำไปหาความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) อยู่ในช่วง 0.88-0.92 ยกเว้น แบบประเมินความรู้ฯ จำนวน 20 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.86 ค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2-0.8 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.25 ขึ้นไป แอปพลิเคชันไลน์บอทผ่านการประเมินประสิทธิภาพด้านรูปแบบและด้านเนื้อหาการจัดการเรียนรู้โดยอาจารย์พยาบาล จำนวน 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ ทั้ง 2 ด้าน มากกว่า 4.40

#### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมแพทยทหารเรือหมายเลข COA-NMD-REC038/65 วันที่รับรองโครงการ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพอากาศ เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. คณะผู้วิจัยดำเนินการกระบวนการวิจัยตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน 7 กิจกรรมย่อย ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้

**1 สัปดาห์ก่อนจัดการเรียนรู้** ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม และจัดทีมออกเป็น 6 ทีม ๆ ละ 10 คน พร้อมกับเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนดำเนินการวิจัย โดยให้นักศึกษาพยาบาลทำแบบประเมินความรู้ ฯ และแบบสอบถามการรับรู้ผลการเรียนรู้ ในห้องเรียน ผ่านทางแบบสอบถามออนไลน์เข้าถึง

จากแอปพลิเคชันไลน์บอท ที่แถบเมนู 3 ชื่อทำแบบประเมิน ใช้เวลา 30 นาที

**สัปดาห์ที่ 1** ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม มี 1 กิจกรรมย่อยนอกชั้นเรียน คือ กิจกรรมที่ 1 การศึกษาตามการมอบหมาย ให้นักศึกษาพยาบาลศึกษาเอกสารประกอบการสอนและวิดีโอทัศน์ เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวัน และการดูแลสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ที่ผู้วิจัยจัดทำให้โดยเข้าถึงจากแอปพลิเคชันไลน์บอท ที่แถบเมนู 1 ชื่อ ทบทวนก่อนเรียน และผู้วิจัยส่งข้อความกระตุ้น สร้างกำลังใจ ให้ผู้เรียนศึกษาข้อมูลด้วยตนเองทางแอปพลิเคชันไลน์บอท จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ วันที่ 7 และ 4 ก่อนสัปดาห์ที่ 2

**สัปดาห์ที่ 2** ขั้นที่ 2 การประเมินความพร้อม มี 2 กิจกรรมย่อยในชั้นเรียนคือ กิจกรรมที่ 2 การประเมินความพร้อมรายบุคคล ให้นักศึกษาพยาบาลทำแบบทดสอบความรู้ เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 ข้อ เป็นรายบุคคล ใช้เวลา 20 นาที หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำเข้าสู่กิจกรรมที่ 3 การประเมินความพร้อมของทีม ให้ทีมนักศึกษาพยาบาลทำแบบทดสอบความรู้เดิมเข้าถึงจากแอปพลิเคชันไลน์บอท ใช้เวลา 40 นาที ในขณะเดียวกัน คณะผู้วิจัย 3 คน ๆ ละ 2 ทีม จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ โดยสังเกตและกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายข้อคำถามของแบบทดสอบความรู้ ที่ละข้อ จนครบ 20 ข้อ

**สัปดาห์ที่ 3** ขั้นที่ 2 การประเมินความพร้อม (ต่อ) มี 1 กิจกรรมย่อยในชั้นเรียน คือ กิจกรรมที่ 4 การให้ความกระจ่าง ผู้วิจัยหลักนำอภิปรายในชั้นเรียน ผ่านข้อคำถามในแบบทดสอบเดิมจนครบทุกข้อ โดยให้นักศึกษาพยาบาลทุกทีมตอบคำถามที่ละทีม ที่ละข้อ พร้อมให้เหตุผลของคำตอบ จนครบ หลังจากนั้นผู้วิจัยหลักจะให้ความกระจ่างและอธิบาย

เพิ่มเติมที่ละข้อ เมื่อเสร็จสิ้นครบ 20 ข้อ ผู้วิจัยหลัก จะสรุปผลการเรียนรู้ ใช้เวลา 120 นาที

**สัปดาห์ที่ 4** ชั้นที่ 3 การประยุกต์ใช้ความรู้ มี 1 กิจกรรมย่อยในชั้นเรียน ได้แก่ กิจกรรมที่ 5 การเรียนรู้จากกรณีศึกษา ผู้วิจัยหลักมอบหมาย กรณีศึกษา 6 กรณี ๆ ละ 1 กลุ่ม ให้แต่ละทีมอภิปราย ภายในทีมเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมที่ 4 มาวางแผนการปฏิบัติทักษะการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วยตามกรณีศึกษาที่ได้รับ ได้แก่ การดูแลกิจวัตรประจำวันและ สิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วยประเภทช่วยเหลือตนเอง ไม่ได้เลย ประเภทช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน และ ประเภทช่วยเหลือตนเองได้ หลังจากนั้น ให้ นักศึกษาพยาบาลแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการ อภิปรายในชั้นเรียน ใช้เวลา 60 นาที และผู้วิจัย หลักจะอธิบายเพิ่มเติมจนครบถ้วน

**ระหว่างสัปดาห์ที่ 4-5** ชั้นที่ 3 การ ประยุกต์ใช้ความรู้ (ต่อ) มี 1 กิจกรรมย่อยนอกชั้น เรียน ได้แก่ กิจกรรมที่ 6 การฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติทักษะการดูแลกิจวัตรประจำวันและ สิ่งแวดล้อมตามการวางแผนในกิจกรรมที่ 5 และ บันทึกเป็นวิดิทัศน์ ในกิจกรรมนี้ผู้วิจัยจะเป็น ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้โดยจัดเตรียม ห้องปฏิบัติการพยาบาลในวันและเวลาที่นักศึกษา พยาบาลจองไว้ พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น ต่อการฝึกปฏิบัติ

**สัปดาห์ที่ 5** ชั้นที่ 3 การประยุกต์ใช้ ความรู้ (ต่อ) มี 1 กิจกรรมย่อยในชั้นเรียน ได้แก่ กิจกรรมที่ 7 การวิพากษ์ คณะผู้วิจัยและ นักศึกษาพยาบาลร่วมกันวิพากษ์วิดิทัศน์ของ แต่ละทีมจนครบ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การ เรียนรู้เรื่องการปฏิบัติทักษะการดูแลกิจวัตร ประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วย ใช้เวลา 120 นาที

**สัปดาห์ที่ 6** เก็บรวบรวมข้อมูลหลังเข้า ร่วมการจัดการเรียนรู้ โดยให้นักศึกษาพยาบาล ทำแบบประเมินความรู้ และแบบสอบถามการ รับรู้ผลการเรียนรู้ ในห้องเรียน ผ่านทาง แบบสอบถามออนไลน์เข้าถึงจากแอปพลิเคชันไลน์บอท ที่แถบเมนู 3 ชื่อ ทำแบบประเมิน ใช้เวลา 25 นาที

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ระดับคะแนน ค่าเฉลี่ย ของความรู้ เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ผลการเรียนรู้ผลการเรียนรู้อบรม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ของ นักศึกษาพยาบาล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตร ประจำวันและสิ่งแวดล้อม และค่าเฉลี่ยการรับรู้ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ก่อนและหลังได้รับการ จัดการเรียนรู้ด้วยสถิติ Paired T-test ก่อนทำการ วิเคราะห์ได้ตรวจสอบข้อมูลค่าความเบ้และความโด่ง (Skewness and Kurtosis Statistic) สำหรับขนาดตัวอย่างจำนวนน้อยถึงปานกลาง ( $50 \leq n < 300$ ) โดยค่าความเบ้มีค่าอยู่ระหว่าง -0.36 ถึง 0.25 และความโด่งมีค่าอยู่ระหว่าง -0.69 ถึง 0.72 ซึ่งทุกค่าอยู่ในช่วง -3.29 ถึง 3.29 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ และ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### ผลการวิจัย

1. ตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 60 คน ทุกคนเป็นเพศหญิง ก่อนได้รับการ จัดการเรียนรู้ นักศึกษาพยาบาลร้อยละ 63.30 มีความรู้ระดับปรับปรุง ร้อยละ 36.70 มีความรู้ระดับปานกลาง และไม่มีนักศึกษา

พยาบาลที่มีความรู้ระดับดี หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาพยาบาลที่มีระดับความรู้ระดับปรับปรุงลดลงเหลือร้อยละ 18.30 มีระดับความรู้ระดับปานกลางและระดับดีเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 61.70 และ ร้อยละ 20.00 ตามลำดับ

2. หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.001$ ) ค่าเฉลี่ยจาก 10.88 คะแนน ( $SD=1.93$ ) เป็น 13.39 คะแนน ( $SD=2.54$ ) ในขณะเดียวกัน ค่าเฉลี่ย

การรับรู้ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในแต่ละด้านของนักศึกษาพยาบาล พบว่า มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.001$ ) ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ( $M=4.19$ ,  $SD=0.81$ ) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ( $M=4.10$ ,  $SD=0.58$ ) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ( $M=3.77$ ,  $SD=0.46$ ) และด้านทักษะทางปัญญา ( $M=3.52$ ,  $SD=0.69$ ) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ และการรับรู้ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท

| ตัวแปรที่ศึกษา                                                                     | ก่อนได้รับ                        | หลังได้รับ                        | df | t      | p     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----|--------|-------|
|                                                                                    | การจัดการเรียนรู้<br><i>M(SD)</i> | การจัดการเรียนรู้<br><i>M(SD)</i> |    |        |       |
| การรับรู้ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม                                         | 2.67 (0.40)                       | 4.19 (0.81)                       | 59 | 14.43* | <.001 |
| การรับรู้ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา                                            | 2.60 (0.40)                       | 3.52 (0.69)                       | 59 | 9.37*  | <.001 |
| การรับรู้ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ            | 2.59 (0.29)                       | 3.77 (0.46)                       | 59 | 17.06* | <.001 |
| การรับรู้ผลการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 2.64 (0.39)                       | 4.10 (0.58)                       | 59 | 15.63* | <.001 |
| ความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม                                  | 10.88 (1.93)                      | 13.93 (2.54)                      | 59 | -7.66* | <.001 |

\* $p<.05$

## อภิปรายผล

ความรู้เรื่องการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมแผนการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้จากแนวคิดของการเรียนโดยใช้ทีมเป็นฐาน<sup>4</sup> ที่ต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนจากลักษณะผู้เรียนแบบ

ตั้งรับเป็นผู้เรียนแบบเชิงรุก ซึ่งการศึกษานี้ ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้โดยจัดทรัพยากรการเรียนรู้ เช่น เอกสารประกอบการสอน และวิดีโอการฝึกทักษะการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลศึกษาความรู้ด้วยตนเอง เปรียบเสมือนการกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน

หลังจากนั้น นักศึกษาพยาบาลได้ใช้ความรู้ที่ศึกษามาใน ในกิจกรรมการประเมินความพร้อมของทีม ที่มีการช่วยเหลือกัน ให้ความคิดเห็น อภิปราย แลกเปลี่ยน และแก้ไขปัญหาไปด้วยกัน นอกจากนี้ นักศึกษาพยาบาลมีการอภิปรายระหว่างทีมซ้ำอีกครั้ง ในกิจกรรมการให้ความกระจ่าง จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัย ในหัวข้อการพยาบาลมารดาและครอบครัวในระยะตั้งครรภ์ ของสมพิศ ไยสุน์ และคณะ<sup>7</sup> และหัวข้อการพยาบาลครอบครัวและชุมชน ของวีรวัฒน์ ทางธรรม และคณะ<sup>8</sup> ที่พบว่า ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานทำให้ความรู้หลังได้รับการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เพราะมีการเรียนรู้ที่ทำให้ให้นักศึกษาพยาบาลใช้ความรู้ในทุก ๆ กิจกรรม ประกอบกับ การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลาย น่าสนใจ เข้าถึงง่าย และไม่จำกัดเวลา ให้ศึกษาด้วยตนเอง จากแอปพลิเคชันไลน์บอท เป็นการสนับสนุนให้นักศึกษาพยาบาลเป็นผู้เรียนแบบเชิงรุกได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานที่ผู้อำนวยการเรียนรู้จัดหาและทำให้เข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้เหมาะสม<sup>4</sup>

การรับรู้ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทั้ง 4 ด้านคือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและใช้เทคโนโลยี มีผลการวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ในรายวิชาของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลายหัวข้อ ได้แก่ หัวข้อการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัด<sup>9</sup> หัวข้อการพยาบาลมารดาและครอบครัวในระยะตั้งครรภ์<sup>7</sup> ตลอดจน หัวข้อการเตรียมตัวความพร้อม

ก่อนฝึกปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช<sup>12</sup> ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานทำให้นักศึกษาพยาบาล มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติสูงขึ้น ทั้ง 4 ด้าน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า หลังเข้าร่วมการจัดการจัดการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยการรับรู้ผลการเรียนรู้ทุกด้านสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ เช่นกัน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สามารถอธิบายได้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้จากกรณีศึกษามีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับสิทธิผู้ป่วยและจรรยาบรรณวิชาชีพผ่านกรณีศึกษาผู้ป่วยทุกประเภท ได้แก่ ประเภทช่วยเหลือตนเองได้ช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน และช่วยเหลือตนเองไม่ได้เลย จึงทำให้นักศึกษาได้รับรู้ถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณมากขึ้น เช่น การไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น และบอกกล่าวขณะอาบน้ำบนเตียงให้ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ เป็นต้น ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยการรับรู้รองลงมาตามลำดับ อาจเป็นเพราะว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท มีกิจกรรมการศึกษาตามการมอบหมาย โดยให้นักศึกษาพยาบาลศึกษาดูด้วยตนเองจากแอปพลิเคชันไลน์บอทที่บรรจุสื่อการเรียนรู้แบบเทคโนโลยี มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติทักษะที่ให้นักศึกษาพยาบาลจัดทำสื่อและติดต่อวิถีทัศน์การฝึกปฏิบัติทักษะการดูแลกิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมเป็นทีมทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการปฏิบัติการพยาบาลผ่านการจัดทำและการวิพากษ์วิทัศน์ในชั้นเรียนซ้ำอีกครั้ง ทำให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูล เป็นการส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารระหว่างนักศึกษาพยาบาล และ

ระหว่างผู้อำนวยการเรียนรู้ สอดคล้องกับผล การศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ที่พบว่า การเรียนรู้แบบทีมส่งผลให้การสื่อสาร ระหว่างสหสาขาวิชาชีพมีประสิทธิภาพ<sup>5</sup> ด้าน ทักษะทางปัญญามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด อาจเป็น เพราะว่าการกิจกรรมการประเมินความพร้อม รายบุคคลและของทีม ที่ให้นักศึกษาพยาบาลทำ แบบทดสอบความรู้ เรื่อง การดูแลกิจวัตรประจำวัน และสิ่งแวดล้อม มีข้อคำถามที่ไม่เน้นการนำความรู้ มาวิเคราะห์ หรือประยุกต์ใช้กับปัญหาในการดูแล กิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้นักศึกษา พยาบาลรับรู้ต่อผลการเรียนรู้ด้านทักษะปัญญา น้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม หลังได้รับการจัดการ เรียนรู้ นักศึกษาพยาบาลยังคงมีคะแนนเฉลี่ยการ รับรู้ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาค่าสูงกว่า ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้

## สรุปและข้อเสนอแนะ

### สรุป

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์บอท มีประสิทธิภาพต่อ ความรู้ และการรับรู้ผลการเรียนรู้ เรื่อง การดูแล กิจวัตรประจำวันและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ป่วยของ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ผู้สอนทางการพยาบาลเรื่องการดูแลกิจวัตร ประจำวันและสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทเป็นผู้สอน แบบดั้งเดิมนั้น ควรปรับบทบาทเป็นผู้อำนวยการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน และควรส่งเสริม ให้นักศึกษาพยาบาลเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ เช่น แอปพลิเคชันไลน์บอทเพื่อส่งเสริมความรู้ และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

## ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรประเมินผลความรู้และการรับรู้ผลการ เรียนรู้ ด้วยวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง สองกลุ่ม และประเมินผลตัวแปรที่เกี่ยวกับทักษะการ ปฏิบัติการพยาบาล เช่น ทักษะการอาบน้ำผู้ป่วย บนเตียง ทักษะการทำความสะอาดช่องปากและ ฟัน ตลอดจน ติดตามผลการวิจัยแบบวัดซ้ำระยะ ยาวเพื่อติดตามความยั่งยืนประสิทธิผลของการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้ แอปพลิเคชันไลน์บอท

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนการ วิจัยของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก เรือ ศูนย์ วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

## References

1. Ministry of Education. Thai qualifications framework for higher education for nursing students. B.E. 2552 [Internet]. 2009 [cited 2023 Apr 30]; Available from: [https://registrar.ku.ac.th/wp-content/uploads/eduserv/data\\_curri/NQF/NQF01.pdf](https://registrar.ku.ac.th/wp-content/uploads/eduserv/data_curri/NQF/NQF01.pdf). (in Thai).
2. Sirisupluxana P. Teaching nursing students to develop critical thinking skills. The Journal of Boromarajanani College of Nursing, Nakhonratchasima. 2013;19(2):5-19. (in Thai).
3. Jonglertmontree W. Nursing skill assessment in nursing laboratory based on the concept of assessment for learning. Royal Thai Navy Medical Journal. 2017;44(3):147-59. (in Thai).
4. Michaelson LK, Sweet M. The essential elements of team-based learning. New Dir

- Teaching Learn. 2008;116:7-27. doi: 10.1002/tl.330
5. Alberti S, Motta P, Ferri P, Bonetti L. The effectiveness of team-based learning in nursing education: A systematic review. *Nurse Educ Today*. 2021;97:104721. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104721.
  6. Wut R, Sittiwong S, Srikajang J. The effects of team based learning to enhance learning outcomes under Thai qualifications framework for higher education and self-direction in adult learning of students nurses. *Nursing Public Health and Education Journal*. 2016;17(3):69-80. (in Thai).
  7. Yaisoon S, Rattanaiboon P, Chankao C. Effects of team-based learning on knowledge and perceived learning outcomes in antenatal care of nursing students. *Thai Red Cross Nursing Journal*. 2016;9(2):73-87. (in Thai).
  8. Thangthum W, Thiengtrongdee A, Effects of team-based learning on knowledge and teamwork perception of nursing students. *Multidisciplinary Journal for Health*. 2019;1(1):1-9. (in Thai).
  9. Saithanu K, Thani S, Luprasong S. Effect of team-based learning on learning outcomes according to Thai qualifications framework for higher education for nursing students in the topic of therapeutic relationship. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019;20(3):343-52. (in Thai).
  10. Ucharattana P, Sukkapattanasrikul S, Maipimai W, Comparison of learning achievement of nursing students between using lecture and team-based learning: A pilot study. *Journal of Nursing Science*. 2015;33(1):48-54. (in Thai).
  11. Jamkrajang T, Khumtaveeporn P. Effect of Team - based learning in basic nursing skill practicum on nursing care skill for patient with medication injection in the second year nursing students. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2016;17(2):194-200. (in Thai).
  12. Jiratchayaporn K, Chistraksa W, Using team-based learning for junior nursing students' preparatopn before mental health and psychiatric nursing practicum. *International of Journal of Nursing Education*. 2020;12(4):74-9. doi: 10.37506/ijone.v12i4.11220.
  13. Chaipram N, Tumnut N, Rattanapoka C. Educational response and notification system using Line Bot. *Journal of Information Science and Technology*. 2020;10(2):59-70. (in Thai).