

ประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลเด็ก
และวัยรุ่น 2 ของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

Effect of a Blended Learning Instruction on
Learning Achievement in Child and Adolescent
Nursing 2 Subject of the Third Year Nursing Students
of The Royal Thai Navy College of Nursing

ปิยาพร สินธุโคตร* สุนทรี มอญทวี**

Piyaporn Sinthukot,* Suntharee Monthawee**

*,** วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร

*,** The Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

* Corresponding Author: kk_2324@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 73 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน ค่าความเที่ยงของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.62 แบบประเมินการสรุปการเรียนรู้ด้วยผังความคิดและอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ ค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater reliability : IRR) อยู่ระหว่าง 0.66 - 0.93 และแบบประเมินความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย สถิติทดสอบที และวิธีการวัดคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ (Relative gain score)

ผลการศึกษา พบว่า

1. นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มีคะแนนพัฒนาการสรุปการเรียนรู้ด้วยผังความคิดและอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 16.3

Received: January 24, 2020; Revised: March 28, 2020; Accepted: March 31, 2020



3. นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

This study was a quasi-experimental research, which aimed to investigate the effectiveness of blended learning on students' learning achievement in Child and Adolescent Nursing II subject among nursing students of the Royal Thai Navy College of Nursing, academic year 2019. Data were collected from 73 third year students of Royal Thai Navy College of Nursing, using pre-and-posttest with 0.62 score of the KR-20, evaluation of learning summarization through mind mapping with the scores of KR-20 between the evaluators were from 0.66 to 0.93, and a survey of the opinion of teaching management with the Cronbach's alpha coefficient validity was 0.93. The data were analyzed using t-test dependent and relative gain score, which detailed the results below.

1. The third year students had higher mean test score after applying blended learning than previous test significantly with .05 score.

2. The third year students had improved the score of mind mapping summarization and group discussion for 16.3 percent.

3. The third year students had positive opinion toward the learning management in the "excellent" level.

Keywords : blended learning instruction, learning achievement

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ระบุไว้ต้องยึดหลักให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา สถานที่ ประสานความร่วมมือทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ¹ เนื่องจากโลกาภิวัตน์ได้

เปลี่ยนทุกสิ่งบนโลกให้เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว รูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิม อาจไม่สามารถทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อีกต่อไป² ผู้สอนจึงได้มีการแก้ปัญหาปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการสอนแบบปกติ เป็นรูปแบบการสอนที่ผสมผสาน (Blended learning) โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered)³ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนบนเว็บไซต์ และการเรียนในห้องเรียนเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนทั้งในรูปแบบการเรียน

รูปแบบการคิด ความสนใจ และความสามารถของ
ผู้เรียนในแต่ละคน³ ผ่านกระบวนการกลุ่มทั้งใน
ห้องเรียนปกติและอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ
แลกเปลี่ยนมุมมองผ่านการสนทนา และแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์จากการเรียนรู้ผ่านกลุ่มต่างๆ โดยไม่
อาศัยความรู้จากผู้รู้หรือจากหนังสือเพียงอย่างเดียว
ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจเกิดการเรียนรู้
เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ความรู้
ขึ้นมาใหม่ด้วยตนเอง⁴ จากการศึกษา พบว่า การ
จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานนอกจากจะ
ช่วยให้ผู้เรียนมีระดับคะแนนที่ดีขึ้นแล้ว ยังช่วยให้
ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน และมีทัศนคติที่ดี
ต่อการเรียน⁵ รวมถึงมีการรับรู้ความสามารถใน
การเรียนรู้ของตนเองเพิ่มขึ้นอีกด้วย⁶

การจะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตาม
เป้าหมายต้องอาศัยครูผู้สอนที่มีทักษะการจัดการ
เรียนรู้ของยุคปัจจุบัน ที่โลกมีความเจริญก้าวหน้า
อย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยี
เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ จากทุกภูมิภาคของโลกเข้า
ด้วยกัน เนื่องจากกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคม
ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพ
ของคนในสังคม ครูผู้สอนต้องมีความตื่นตัวและ
เตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมผู้เรียน
ให้มีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตบนโลกใน
ศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เด็กศตวรรษที่ 21 มีความรู้
ความสามารถและทักษะที่จำเป็นนี้ ทำให้เกิดการ
ปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการ
สอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ
ให้เกิดการเรียนรู้แบบใหม่⁷

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือเป็นส่วน
หนึ่งในการผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษา เป็น
สถาบันสมทบของมหาวิทยาลัยมหิดล จึงมีส่วน
สำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาบัณฑิตที่คุณลักษณะ
ตามที่สถาบันกำหนด รวมถึงมีหน้าที่ในการ
พัฒนาการจัดการการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบท

ของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ
เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์
ของหลักสูตร ซึ่งวิธีการจัดการเรียนการสอน
หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตร
ปรับปรุง พ.ศ. 2555 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ
ในภาคทฤษฎี ประกอบไปด้วยหลายวิธีด้วยกัน
ได้แก่ การบรรยาย การบรรยายแบบมีส่วนร่วม
การบรรยายประกอบสื่อวิทัศน์ การอภิปรายกลุ่ม
การวิเคราะห์กรณีศึกษาหรือประเด็นปัญหา การ
สาธิต การสาธิตย้อนกลับ การทำรายงาน การ
นำเสนอรายงานหรือผลงาน การทำแบบฝึกหัด
การทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน และการศึกษา
ค้นคว้าด้วยตนเอง⁸ ถึงแม้ว่าจะมีการจัดการเรียน
การสอนหลากหลายวิธี แต่จากการประเมินผล
การจัดการเรียนการสอน พบว่า ความสามารถ
และคุณลักษณะบางด้านของผู้เรียนยังไม่เป็นไป
ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเท่าที่ควร เช่น การ
คิดอย่างเป็นระบบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
รวมไปถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศต่างๆ ซึ่งความสามารถและคุณลักษณะ
ดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการเรียนรู้
สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และเป็นพื้นฐานที่
สำคัญและจำเป็นในการต่อยอดไปยังการเรียนรู้
ภาคปฏิบัติต่อไป

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ
จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงให้มี
ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรทั้ง
ในเนื้อหาและบริบทของผู้เรียน โดยการจัดการ
เรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลเด็กและ
วัยรุ่น ถือเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญที่จะช่วยให้
ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในการให้การ
พยาบาลเด็ก ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งขององค์ความรู้
ของพยาบาลวิชาชีพ ที่พยาบาลวิชาชีพทุกคนต้อง
ผ่านการรับรองมาตรฐานของสภาการพยาบาล
รวมถึงเป็นความรู้ที่บัณฑิตพยาบาลทุกคนจะต้อง

นำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพการพยาบาล การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลเด็ก และวัยรุ่น 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 เริ่มจัดการเรียนการสอนครั้งแรกในปีการศึกษา 2558 โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนหลักประมาณร้อยละ 80 คือ การบรรยายในชั้นเรียน โดยมีกิจกรรมการเขียนสรุปผังความคิด และการนำเสนอกรณีศึกษาพร้อมด้วย⁹ ซึ่งจากการประเมินการจัดการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนมีผลการสอบในแต่ละครั้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ประมาณร้อยละ 6 - 10 และพบปัญหาผู้เรียนไม่เตรียมตัวก่อนการเรียน ไม่สนใจเรียนและหลับในเวลาเรียน¹⁰ ในปีการศึกษา 2559 ได้นำระบบอีเลิร์นนิ่งมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเป็นครั้งแรก ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหारेื่องของการเตรียมตัวก่อนเรียนโดยผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดเอกสาร ไฟล์วิดีโอ รวมถึงการวิเคราะห์กรณีศึกษาบนเว็บไซต์ที่ครูผู้สอนใส่ไว้ให้ในระบบได้ล่วงหน้าทุกที่และทุกเวลา ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการเริ่มให้ผู้เรียนทดลองเขียนผังความคิดผ่านโปรแกรมที่ถนัด และนำเสนอผังความคิดเป็นรายกลุ่ม¹¹ ภายหลังการจัดการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยทั้งชั้นปีเพิ่มขึ้น มีความสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น ผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนรายวิชาอยู่ในระดับดีมากและมีคะแนนเพิ่มมากขึ้น แต่จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์แต่ละครั้งไม่ได้ลดลง พบอุปสรรคด้านทักษะการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่งทั้งผู้สอนและผู้เรียน¹² ในปีการศึกษา 2560 ได้มีการอบรมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่งให้กับผู้สอนและผู้เรียน รวมถึงได้มีการนำระบบอีเลิร์นนิ่งไปใช้ในรายวิชาต่างๆ เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนเริ่มเกิดความคล่องตัวในการใช้งาน ผู้เรียนเกิดทักษะด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ซึ่งทำให้สามารถต่อยอดการใช้เทคโนโลยีทางด้านการศึกษได้สะดวกยิ่งขึ้น ผู้รับผิดชอบวิชาจึงได้นำกิจกรรมการอภิปรายกลุ่มและแข่งขันตอบคำถามด้วย Online quiz game มาเพิ่มเติมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น และช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและมีวิจารณญาณ รวมถึงช่วยในการทบทวนเนื้อหาก่อนการสอบ¹³ ภายหลังจัดการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนให้ความสนใจ มีส่วนร่วม และกระตือรือร้นในร่วมกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น อย่างเห็นได้ชัด และผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนรายวิชาก็ยังอยู่ในระดับดีมาก แต่ยังพบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยทั้งชั้นปีและจำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์แต่ละครั้งไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในทุกๆ ปี และผู้เรียนก็มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการเรียนแล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่เห็นการพัฒนาทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ชัดเจน ซึ่งถือเป็นเป้าหมายสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา อาจยังขาดความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นในปีการศึกษา 2561 ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการจัดการเรียนแบบผสมผสานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในด้านการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่ง การใช้โปรแกรมผังความคิด การวิเคราะห์และวางแผนการพยาบาลผ่านเว็บไซต์ และการใช้งาน Online quiz game โดยการวางแผนเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องและเหมาะสม ทั้งในด้านเนื้อหา สื่อการสอน เวลา และผู้เรียน รวมถึงการประชุมครูผู้สอนในการวางแผนเนื้อหาภายในกิจกรรมต่างๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์มากยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นจำเป็นต้องมีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งวิธีการจัดการเรียนการสอนจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทสังคมและเทคโนโลยีที่พัฒนาเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และเพื่อให้บัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือมีความรู้ความสามารถในศาสตร์ของการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น เพื่อการประกอบวิชาชีพในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2
2. เพื่อศึกษาคะแนนพัฒนาการการเรียนรู้ ภายหลังการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาล

กองทัพเรือ ต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 มีคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกัน

2. นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 มีพัฒนาการการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

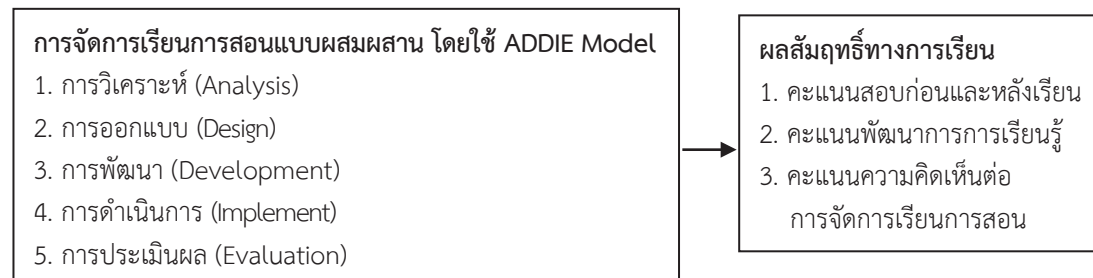
กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้หลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ADDIE Model ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) คือ การกำหนดเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความรู้ และทักษะที่ต้องการตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ความคาดหวังของสถาบันการศึกษา รวมไปถึงความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต 2) การออกแบบ (Design) คือ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบระบบการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ออกแบบเนื้อหา กิจกรรม โดยได้ใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended learning) คือ การเรียนการสอนในห้องเรียน (Face-to-face learning) ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ (Online learning) และลำดับการเรียนการสอน และออกแบบระบบการวัดผล ติดตามผล และประเมินผล 3) การพัฒนา (Development) คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยการพัฒนาผู้สอน และสื่อการเรียนการสอน 4) การดำเนินการ



(Implement) คือ การอำนวยความสะดวก การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการติดตามผลลัพธ์
5) การประเมินผล (Evaluation) คือ การประเมินผล

การจัดการเรียนการสอน คือ การประเมินคุณภาพ และผลลัพธ์ในการจัดการเรียนการสอนโดยผู้สอน และผู้เรียน



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

== คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ==

1. การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานระหว่างการสอนแบบบรรยายแบบมีส่วนร่วมในชั้นเรียนร่วมกับการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง (Moodle) การใช้โปรแกรมผังความคิด (Mind map) การวิเคราะห์และวางแผนการพยาบาลบนเว็บไซต์ การอภิปรายกลุ่ม และแข่งขันตอบคำถามโดยใช้ Online quiz game ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง

2.1 ผลคะแนนการเรียนเฉลี่ย ภายหลังการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ได้จากการทำแบบทดสอบความรู้เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้ที่เรียนในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยนำมาจากข้อสอบที่เคยใช้สอบและมีคุณภาพดีในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 โดยมีค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนก (R) ระหว่าง 0.2 - 0.6 โดยกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละหัวข้อตาม Test blueprint ของรายวิชา

2.2 ผลคะแนนพัฒนาการการเรียนรู้

ภายหลังการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ได้จากการประเมินการทำกิจกรรม เพื่อประเมินความรู้และความสามารถในการทำกิจกรรม การอภิปรายและการใช้สื่อต่างๆ ทำการประเมินภายหลังทำกิจกรรม จำนวน 2 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินการสรุปการเรียนรู้ด้วยผังความคิดและอภิปรายกลุ่ม สรุปการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

2.3 ผลคะแนนความคิดเห็นต่อการ

จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ได้จากการทำแบบประเมินความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน รายวิชาของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

== วิธีดำเนินการวิจัย ==

ประชากร คือ นักเรียนพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 73 คน ให้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Subject selection and allocation)

1. เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) เป็นนักเรียนพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ปีการศึกษา 2561

2. เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria) ไม่ใช่ นักเรียนพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ปีการศึกษา 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับเกรดในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 1 และเกรดเฉลี่ยสะสม ข้อคำถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list)

2. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 - 2560 ที่เคยใช้สอบและมีคุณภาพดี โดยมีค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนก (R) ระหว่าง 0.2 - 0.6 โดยกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละหัวข้อตาม Test blueprint ของรายวิชา จำนวน 84 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choices) 4 ตัวเลือก โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 84 คะแนน

3. แบบประเมินการสรุปการเรียนรู้ด้วยผังความคิดและอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อในการประเมินตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 รายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ โดย

กำหนดค่าคะแนน ดังนี้ ดีมาก/ถูกต้อง/สมบูรณ์ ให้ 3 คะแนน พอใช้/ถูกต้อง/ไม่สมบูรณ์ ให้ 2 คะแนน ควรปรับปรุง/ไม่ถูกต้อง/ไม่สมบูรณ์ ให้ 1 คะแนน คะแนนอยู่ระหว่าง 15 - 45 คะแนน

4. แบบประเมินความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยได้นำมาจากแบบประเมินการจัดการเรียนการสอนรายวิชาของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ โดยเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ รายละเอียดวิชา เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล จำนวน 26 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้ น้อยมาก ให้ 1 คะแนน น้อย ให้ 2 คะแนน ปานกลาง ให้ 3 คะแนน ดี ให้ 4 คะแนน ดีมาก ให้ 5 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแปลผลการประเมิน ดังนี้

1.00 - 1.50	หมายถึง	ต้องปรับปรุง
1.51 - 2.50	หมายถึง	พอใช้
2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
3.51 - 4.50	หมายถึง	ดี
4.51 - 5.00	หมายถึง	ดีมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 - 2560 ที่เคยใช้สอบและมีคุณภาพดี มีค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.2 - 0.8 ค่าอำนาจจำแนก (R) ระหว่าง 0.2 - 0.6 และหาค่าความเที่ยงของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงของข้อสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.62

2. แบบประเมินการสรุปการเรียนรู้ด้วยผังความคิดและอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ โดยใช้ผลจากการประเมินจากคณะครูผู้สอน ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ปีการศึกษา 2560 มีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity

Index : CVI) เท่ากับ 0.95 คำนวณหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater reliability : IRR) มีความเที่ยงของการตัดสินใจอยู่ระหว่าง 0.66 - 0.93

3. แบบประเมินความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ผลการประเมินจากนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ปีการศึกษา 2560 มีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) เท่ากับ 0.97 คำนวณหาค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงสร้างผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือแล้ว ผู้วิจัยและคณะดำเนินการ ดังนี้

1. ขออนุญาตผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ในการดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยจัดประชุมคณะครูผู้สอน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาที่ผ่านมา และร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปีการศึกษานี้

2.2 ขั้นออกแบบ (Design) ผู้วิจัยและคณะครูผู้สอนร่วมกันออกแบบเนื้อหากิจกรรมลำดับการเรียนการสอน การวัดผล ติดตามผล และประเมินผล

2.3 ขั้นพัฒนา (Development) ผู้วิจัยและครูผู้สอน ร่วมกันวางแผนการจัดกิจกรรมพิจารณาเลือกโปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ และฝึกฝนการใช้งานแต่ละโปรแกรม

2.4 ขั้นดำเนินการ (Implement) ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.4.1 เข้าพบผู้เรียนทั้งชั้นเพื่ออธิบายขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.2 แจกแบบแสดงความจำนงเข้าร่วมการวิจัยและแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

2.4.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละสัปดาห์ดังนี้

- สัปดาห์ที่ 1 : ทำแบบทดสอบก่อนทำกิจกรรม

- สัปดาห์ที่ 2 : เตรียมความพร้อมผู้เรียนในการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง และการเข้าระบบ Online quiz game โปรแกรมต่างๆ

- สัปดาห์ที่ 3 - 7 : กิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน ร่วมกับการทำกิจกรรมผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง ในหัวข้อที่ 1 - 5

- สัปดาห์ที่ 8 : กิจกรรมอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ด้วย Online quiz game ครั้งที่ 1

- สัปดาห์ที่ 9 - 14 : กิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน ร่วมกับการทำกิจกรรมผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง ในหัวข้อที่ 6 - 11

- สัปดาห์ที่ 15 : กิจกรรมอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ด้วย Online quiz game ครั้งที่ 2

- สัปดาห์ที่ 16 : ทำแบบทดสอบหลังทำกิจกรรม

2.5 ขั้นประเมินผล (Evaluation) ผู้วิจัยและคณะครูผู้สอนร่วมกันพิจารณาผลการทดสอบ และผลการอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้ผู้เรียนทำแบบประเมินความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน

3. ผู้วิจัยและคณะ รวบรวมข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือ เลขที่ COA-NMD-REC002/62 วันที่รับรอง 17 มกราคม 2562 วันหมดอายุ 16 มกราคม 2563 มีการชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการศึกษา ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ มีเฉพาะผู้วิจัยและคณะเท่านั้นที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ จะไม่มีการอ้างอิงชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัยในรายงานใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติบรรยาย ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้สถิติ T-test dependent
3. วิเคราะห์คะแนนพัฒนาการการเรียนรู้ภายหลังการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้วิธีการวัดคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ (Relative gain score)
4. วิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ด้วยสถิติบรรยาย ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนสอบต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2

ข้อมูล	ค่าต่ำสุด (Min)	ค่าสูงสุด (Max)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
คะแนนสอบก่อนเรียน	18	41	30.32	4.58
คะแนนสอบหลังเรียน	28	59	46.62	5.63

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มีคะแนนสอบก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 30.32 โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18 สูงสุดเท่ากับ 41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.58 และมีคะแนนสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 46.62 โดยมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 28 สูงสุดเท่ากับ 59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.63

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2

ข้อมูล	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	t	df	p-value
คะแนนสอบ	30.32	46.62	16.301	23.216*	72	0.000

* $p < .05$



จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มีคะแนนสอบก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 30.32 และหลังเรียนมีคะแนนสอบเฉลี่ยเท่ากับ 46.62

เมื่อเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนสอบของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน ด้วยสถิติ Pair t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนสอบหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ ผสมผสาน สูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ การสรุปการเรียนรู้ด้วยผังความคิดและอภิปรายกลุ่ม สรุปการเรียนรู้ ภายหลังการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักเรียน พยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2

ข้อมูล	กลุ่ม	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ผลต่าง	คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์
คะแนนการสรุปการเรียนรู้ด้วย	1	36.67	37.67	1.00	12.00
ผังความคิดและอภิปรายกลุ่ม	2	36.33	36.67	0.33	3.85
สรุปการเรียนรู้	3	38.00	39.33	1.33	19.05
	4	36.33	36.67	0.33	3.85
	5	36.67	38.33	1.67	20.00
	6	37.33	38.67	1.33	17.39
	7	34.33	37.00	2.67	25.00
	8	36.67	38.33	1.67	20.00
	9	37.67	38.33	0.67	9.09
	10	35.33	38.33	3.00	31.03
รวม	10	33.30	34.67	1.40	16.13

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ทั้ง 10 กลุ่ม มีคะแนนการสรุปการเรียนรู้ ด้วยผังความคิดและอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 เฉลี่ย 33.30 คะแนน ครั้งที่ 2 เฉลี่ย 34.67 คะแนน มีผลต่างของคะแนนการสรุปการเรียนรู้ด้วยผังความคิดและอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 เฉลี่ย 1.40 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ของคะแนนการสรุปการเรียนรู้ด้วย ผังความคิดและอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ พบว่า พัฒนาขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 16.13

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียน พยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ต่อการจัดการเรียนการสอนแบบ ผสมผสานในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 แบ่งตามรายหัวข้อ

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับผลการประเมิน
รายละเอียดวิชา	4.69	0.28	ดีมาก
เนื้อหาวิชา	4.65	0.33	ดีมาก
กิจกรรมการเรียนการสอน	4.67	0.28	ดีมาก
สิ่งสนับสนุนการสอน	4.67	0.29	ดีมาก
การวัดและการประเมินผล	4.64	0.39	ดีมาก
รวม	4.66	0.30	ดีมาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 อยู่ในระดับดีมาก โดยรายการการประเมินที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ รายละเอียดวิชา รองลงมาเป็น กิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และเนื้อหาวิชา โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69, 4.67, 4.67 และ 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28, 0.28, 0.29 และ 0.33 ตามลำดับ โดยมีระดับผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มีคะแนนสอบหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาการพยาบาลเด็ก และวัยรุ่น 2 นั้น มีกิจกรรมผ่านระบบอีเลิร์นนิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียนเรียนตามระดับความเร็วของตนเอง ทำให้ผู้เรียนมั่นใจในการเรียนและไม่รู้สีกดดัน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการอภิปรายกลุ่มสรุปการเรียนรู้ผ่าน Online quiz game ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียน ไม่เครียด ส่งเสริมความแม่นยำ ปลุกฝังการเรียนรู้ การพิจารณาอย่างรอบคอบ การใส่ใจในการหาคำตอบ มีการสื่อสารสองทางทั้งกับสมาชิกในกลุ่มและกับครูผู้สอนผ่านการอภิปรายสามารถถ่ายโอนความรู้ไปยังผู้อื่นได้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้น จึงทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้หลังเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด พบว่า การจัดกิจกรรมที่แตกต่างกันจะทำให้เราจดจำสิ่งต่างๆ ที่ได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยการเรียนในห้องเรียน (Lecture) จะจำได้เพียงร้อยละ 15 การอ่านด้วย

ตนเอง (Reading) จะจำเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10 การฟังและได้เห็น (Audiovisual) จะจำได้ร้อยละ 20 การได้เห็นตัวอย่าง (Demonstration) จะจำได้ร้อยละ 30 การได้แลกเปลี่ยนพูดคุยกัน (Discussion) ช่วยให้จำได้ร้อยละ 50 การทดลองปฏิบัติเอง (Practice doing) จะจำได้ร้อยละ 75 และการได้สอนผู้อื่น (Teaching) จะช่วยให้จำได้ถึงร้อยละ 90¹⁴ ซึ่งในการศึกษาค้นครั้งนี้มีกิจกรรมที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการจดจำได้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน และอภิปราย ผ่านการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ ผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง รวมถึงการแลกเปลี่ยนพูดคุยกันผ่านกิจกรรม Online quiz game จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถจดจำเนื้อหาที่ได้เรียนได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง และคณะ¹⁵ เลอสันต์ ฤทธิจันทร์ และ จารุมาศ แสงสว่าง¹⁶ และ ชไมพร อินทร์แก้ว และ วิชัย นภาพงศ์¹⁷ ที่ทำการศึกษาในนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ภายหลังจากเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชา นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 มีพัฒนาการการเรียนรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.13 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานผ่านกิจกรรม Online quiz

game ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกว่าการเรียนมีความน่าสนใจ สนุกสนาน ตื่นเต้น เข้าใจ และท้าทายความสามารถทำให้ผู้เรียนรู้สึกกระตือรือร้น ตั้งใจ และมุ่งมั่นในการเรียนผ่านกิจกรรมการแข่งขัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนพล บรรดาศักดิ์ และคณะ¹⁷ ที่พบว่า การเรียนรู้เพื่อเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เกิดจากการเรียนรู้โดยการลงมือทำ และการเรียนรู้จากสื่อและเทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการเรียนที่ดี เกิดทักษะในการเรียนรู้ทั้งในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การอธิบายให้เหตุผล การใช้สื่อคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร รวมไปถึงการมีปฏิสัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีมเพิ่มมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ กุลธวัช สมารักษ์ และคณะ¹⁸ ที่พบว่า ภายหลังจากจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นักศึกษามีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพล แสตนบุญส่ง และ สมคิด แซ่หลี่⁴ ที่พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้จากการศึกษาของ สุสัณหหา ยิ้มแย้ม และคณะ¹⁹ พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานนักศึกษามีทักษะการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อผู้เรียนเกิดประสบการณ์และเกิดทักษะการเรียนรู้ ประกอบกับกิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจและท้าทายความสามารถของผู้เรียนก็จะทำให้ผู้เรียนมี

การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ในครั้งต่อไปเพิ่มมากขึ้น

ถึงแม้ว่าการวิจัยในครั้งนี้ไม่มีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ เนื่องด้วยผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการเข้าถึงในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของทั้ง 2 กลุ่มนอกเวลาเรียนได้ แต่จากการผลศึกษาจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้ ADDIE Model นั้นช่วยให้ครูผู้สอนได้ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอน และได้พัฒนาความรู้ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและเหมาะสมกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจในการเรียน และมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มศักยภาพผู้สอนและผู้เรียนให้สามารถร่วมกิจกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยวิธีการอื่นๆ
2. ศึกษาเปรียบเทียบวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในกลุ่มผู้เรียนที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่มผู้เรียนที่มีผลการเรียนดีกับกลุ่มผู้เรียนที่มีผลการเรียนอ่อน

เอกสารอ้างอิง

1. National Education Act 1999. [Internet]. [cited 2020 January 20]. Available from: http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/FilesNews/FilesNews6/account_m3.pdf. (in Thai).
2. Tongpitak N, Piromyitpong S. The development of flexible learning model for Rajabhat Undergraduate students in Lower Northeastern Region. Veridian E-Journal, Silpakom University 2017;9(3):527-42. (in Thai).



3. Eryilmaz M. The Effectiveness of blended learning environment. Contemporary Issue In Education Research 2015;8(4):251-6.
4. Saenboonsong S, Saelee S. The effects of a blended learning using project based learning process to enhance creative products and teamwork skills of education students majoring in computer education. Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University 2017;11(3):195-207. (in Thai).
5. Sucaromana U. The effects of blended learning on the intrinsic motivation of Thai EFL student. Canadian Center of Science and Education 2013;6(5):141-7.
6. Mafyan F, Nouhi E, Abbaszadeh A. Effect of blended electronic education on learning and self-efficiency in nursing student in the cardiovascular intensive care courses. Journal of Nursing Education 2014;3(3):49-57.
7. Inkaew C, Napapongs W. Effects of blended learning in photographic technology for educational communication for undergraduate students, Faculty of Education, Prince of Songkla University. Academic Services Journal, Prince of Songkla University 2016;27(2):29-36. (in Thai).
8. The Royal Thai Navy College of Nursing. Bachelor of nursing science program (revised curriculum : BE. 2013). Bangkok: Academic Affair and Service Center, Naval Medical Department; 2013. (in Thai).
9. The Royal Thai Navy College of Nursing. Bachelor of nursing science program (revised curriculum : BE. 2013): course specification in child and adolescent nursing II academic year 2015. Bangkok: Academic Affair and Service Center, Naval Medical Department; 2015. (in Thai).
10. The Royal Thai Navy College of Nursing. Bachelor of nursing science program (revised curriculum : BE. 2013): course report in child and adolescent nursing II academic year 2015. Bangkok: Academic Affair and Service Center, Naval Medical Department; 2015. (in Thai).
11. The Royal Thai Navy College of Nursing. Bachelor of nursing science program (revised curriculum : BE. 2013): course specification in child and adolescent nursing II academic year 2016. Bangkok: Academic Affair and Service Center, Naval Medical Department; 2016. (in Thai).
12. The Royal Thai Navy College of Nursing. Bachelor of nursing science program (revised curriculum : BE. 2013): course report in child and adolescent nursing II academic year 2016. Bangkok: Academic Affair and Service Center, Naval Medical Department; 2016. (in Thai).
13. The Royal Thai Navy College of Nursing. Bachelor of nursing science program (revised curriculum : BE. 2013): course specification in child and adolescent nursing II academic year 2017. Bangkok: Academic Affair and Service Center, Naval Medical Department; 2017. (in Thai).

14. Jukgrinku71blog. Blended learning. [Internet]. [cited 2019 December 20]. Available from: <https://jukgrinku71blog.wordpress.com>. (in Thai).
15. Khanthakhet T, Onming R, Pradubwate R, Wongyounoi S. The development of a blended learning model emphasizing on information and communication technology literacy characteristic for undergraduate students in higher education. In: The 17th graduate studies of Northern Rajabhat University network conference. July 23, 2015. Nakhon Sawan: Nakhon Sawan Rajabhat University; 2015. p. 503-12. (in Thai).
16. Ritthikhan L, Sangsawang J. The development of a blended learning model for enhancing transfer of learning for Undergraduate Students. In: 2nd National and international research conference 2018. February 15-16, 2018. Buriram: Buriram Rajabhat University; p. 793-800. (in Thai).
17. Bundasak T, SoSome B, Chaowiang K, Jungasem N, Thiankumsri K, Sittisongkram S. Being learners in 21st century: teacher and nursing students' perspectives. Journal of MCU Peace Studies 2017;4(2):175-89. (in Thai).
18. Samarak G, Wannapiroon P, Piriyasurawong P. Development of blended learning model via social network by using case-based learning on video sharing for developing critical thinking skills. Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok 2015;6(1):205-14. (in Thai).
19. Yimyam S, Charuwatcharapaniskul U, Chareonsanti J, Indarangkura Na Ayutthaya A, Xuto P, et al. Developing on blended learning for developing the 21st century learning skills. Nursing Journal 2015;42:129-40. (in Thai).