

การพัฒนาบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง
สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
New E-learning Lessons for Teaching the Mental Health and Psychiatric
Nursing Course to the 4th-Year Students at the Songkhla College of Nursing

ขวัญเรือน สนิทวงศ์ ณ อยุธยา^{1*} และ เกษศิรินทร์ ภูเพชร¹

Khwanruean Sanitwong Na Ayuttaya^{1*} and Kedsirin Phuphet¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข^{1*}
Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,
Ministry of Public Health^{1*}

(Received: September 10, 2021; Revised: December 26, 2021; Accepted: January 24, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ พัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และประสิทธิผลของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลจิตเวช 5 คน และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตรุ่นที่ 52 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00 ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรมมากร่างรูปแบบ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ และขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตรุ่นที่ 52 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา จำนวน 156 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยสูตร KR-20 เท่ากับ .73 และแบบสอบถามความพึงพอใจหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Dependent t-test ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพการณ์ของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง พบว่า ประโยชน์ของการเรียน คือ สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา เลือกบทเรียนที่จับทบทวนได้ และมีช่องทางในการสื่อสารเมื่อไม่เข้าใจ ปัญหา คือ ความไม่เสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต การขาดวินัยในการเข้าเรียน และขาดสมาธิในการเรียน ส่วนข้อเสนอแนะ คือ บทเรียนควรมีวัตถุประสงค์ การลำดับเนื้อหา ลักษณะเนื้อหาควรสรุปให้เข้าใจง่าย มีการประเมินผล และการออกแบบภาพกราฟิก ตัวอักษรให้น่าสนใจ

2. บทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ได้สร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กรอบแนวคิดของการออกแบบการเรียนการสอนแบบจำลอง ADDIE บทเรียนประกอบด้วยเนื้อหา 6 บท มีแบบทดสอบท้ายบท สื่อเป็นคลิปวิดีโอ และเอกสารประกอบการสอน

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง พบว่า คะแนนหลังเรียน ($M=32.32, SD=2.72$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M=21.51, SD=3.71$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p<.001$) ร้อยละ 82.69 ของกลุ่มตัวอย่างผ่านการวัดความรู้ร่วบยอดทางการพยาบาล วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ของสถาบันพระบรมราชชนก รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563 และมีความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการทบทวนด้วยบทเรียน e-Learning อยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.82, SD=0.21$)

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถใช้ในการเตรียมความพร้อมนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในการสอบประมวลความรู้ของสถาบันพระบรมราชชนก และการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ในปีการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนา, บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง, รายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e mail: khwan.sa@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081-7372878)

Abstract

This research and development study, realized at the Songkhla Boromarajonani College of Nursing, aimed to: 1) document the current use of e-learning lessons, 2) develop new e-learning lessons and, 3) examine effectiveness of those e-Learning lessons for mental health and psychiatric nursing subject. It was divided in 3 phases. First one was to study situation and problems, using a sample of 5 instructors of psychiatric nursing department as well as 16 nursing students. Instrument was an interview form, which had content validity index of 1.00. Phase 2 was the proper development of e-learning lessons, using conceptual framework of ADDIE model, as well as the results from phase 1 along with a literature review for drafting. The draft was validated by a panel of 5 experts for suitability and feasibility. Phase 3 consisted of an assessment of e-learning lesson, using a sample of 156 nursing students. Instrument included an evaluation form, which was tested for reliability using KR-20 with a value of 0.73. A satisfaction questionnaire, which had Cronbach alpha coefficient of 0.93, was also used. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation and dependent t-test. Results were as follows.

1. Situation of e-learning lessons revealed a range of benefits including availability of study, selection of lesson, and a way to communicate in case of misunderstanding. However, the problems were instability of internet, lack of discipline in study attendance, and lack of study concentration. Suggestions were that construction of lessons should have objectives, content organization, understandable content summary, evaluation, and interesting graphic design.

2. E-learning lessons development for mental health and psychiatric nursing course consisted of 6 chapters with a quiz at the end of each chapter. The media is a video clip and teaching documents.

3. Effectiveness of e-Learning lessons showed that mean score after study ($M=32.32$, $SD=2.72$) was significantly higher than that of before ($M=21.51$, $SD=3.71$) ($p<.001$). 82.69% of sample passed the first comprehensive examination of Praboromarajchanok institute for mental health and psychiatric nursing subject, and satisfaction towards e-learning lessons was at the highest level ($M=4.82$, $SD=0.21$).

Results suggest that e-Learning lessons can be used effectively for examination preparation of fourth year nursing students in the comprehensive examination of Praboromarajchanok institute.

Keywords: e-Learning, Mental Health and Psychiatric Nursing Course

บทนำ

ปัจจุบันการจัดการศึกษา มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น และสำคัญสำหรับนักศึกษาในยุคนี้ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ นอกจากทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้วนั้น การพัฒนาให้นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตและยืนหยัดในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุขทั้งด้านการดำเนินชีวิตและด้านหน้าที่การงาน สามารถปรับตัวให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติพร้อม และประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องเสริมสร้าง ให้นักศึกษามีคุณลักษณะ ทักษะแห่งอนาคตใหม่ (Thanormchayathawat, Vanitsupavong, & Niemted, 2016) บทบาทของผู้สอนต้องเปลี่ยนจากการเป็นผู้ให้หรือถ่ายทอดมาเป็นผู้ออกแบบการศึกษาที่มุ่งเน้นให้

ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ และเลือกสรรความรู้ที่เหมาะสมด้วยตนเองควบคู่ไปกับการเรียนรู้เนื้อหา เพื่อตอบสนองผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันทั้งในด้านความต้องการ ความสนใจ วิธีการ และรูปแบบการเรียนรู้ การเรียนการสอนจึงไม่ควรถูกจำกัดให้อยู่เฉพาะในห้องเรียน และภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล โดยให้ออกาสบุคคลแสวงหาความรู้ได้อย่างอิสระ หากผู้สอนเลือกใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนนอกจากจะเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบต่อเนื่องตลอดชีวิตอีกด้วย (Thammetar, 2014)

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิง (e-Learning) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่เป็นที่นิยมนำมาใช้ในการเรียนการสอน การเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิง เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กับการใช้สื่อการสอนอื่นๆ ประกอบในการศึกษา เช่น เอกสารประกอบการสอน หรือวีดิทัศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิง ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลาโดยอาศัยเครือข่าย Internet ในการเข้าเรียน ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ ซึ่งจะถูกนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology) นอกเหนือจากนี้ผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์แบบอีเลิร์นนิงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) และสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ที่ต้องการ สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered) มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มแสวงหาความรู้ พัฒนาความรู้และทำกิจกรรมด้วยตนเองตามความต้องการ และความสนใจ โดยผู้สอนเป็นผู้นำในการอำนวยความสะดวก แนะนำช่วยเหลือสนับสนุน และสร้างแรงจูงใจมีการตื่นตัวตลอดการเรียนรู้ (Kunaviktikul, 2015)

การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบอีเลิร์นนิง มีผลการวิจัยสนับสนุนว่าสามารถนำมาทดแทนหรือใช้เสริมระบบการเรียนการสอนแบบเดิม (Traditional Instruction) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิง เน้นผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นศูนย์กลางจากระบบบริการที่ทันสมัย สะดวกรวดเร็ว เข้าถึงง่าย สามารถติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนแต่ละราย ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย (E-learning Association of Thailand, 2014) สอดคล้องกับงานวิจัย Binhosen, & Namjuntra, (2015) การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชา BNS 405 การพยาบาลผู้สูงอายุเพื่อการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัย พบว่า สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชา BNS 405 การพยาบาลผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพ 87.59/89.97 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบอีเลิร์นนิงผู้เรียนยังสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Valentina & Nelly, (2014) พบว่าการเรียนแบบออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจของตนเอง

สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 52 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา มีการเรียนการสอนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง 2559 ในการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นักศึกษามีการเรียนในรายวิชานี้เฉพาะชั้นปีที่ 3 เท่านั้น เมื่อนักศึกษาเลื่อนชั้นเข้าสู่ชั้นปีที่ 4 ตามหลักสูตรนักศึกษาเรียนภาคทฤษฎี 9 สัปดาห์ ต่อด้วยฝึกภาคปฏิบัติ 20 สัปดาห์ หลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติแล้ว นักศึกษาต้องมาสอบประมวลความรู้ของสถาบันพระบรมราชชนก สำหรับรายวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช เป็น 1 ใน 8 วิชาที่นักศึกษาต้องสอบ จากการสัมภาษณ์นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนสอบประมวลความรู้ของสถาบันพระบรมราชชนก 3 ปีย้อนหลัง ปีการศึกษา 2560, 2561 และ 2562 พบว่า ขณะเรียนในชั้นปีที่ 4 นักศึกษาต้องให้ความสำคัญกับรายวิชาที่กำลังเรียนและฝึกปฏิบัติ ขาดการทบทวนอย่างต่อเนื่อง นักศึกษามีโอกาสทบทวนรายวิชาที่ต้องสอบประมวลความรู้ ก่อนสอบประมาณ 1 -2 สัปดาห์ สำหรับการทบทวนก่อนสอบวิทยาลัยฯ มีการทบทวนในแต่ละรายวิชาโดยการสอนใน

ห้องเรียน ผลการสอบในรอบแรก 3 ปีซ้อนหลัง ปีการศึกษา 2560, 2561 และ 2562 พบว่า นักศึกษาผ่านรอบแรกในวิชาสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ ร้อยละ 77.98, 94.05, 82.95 ตามลำดับ แต่ในปีการศึกษา 2563 ตามแผนแม่บทการศึกษา (Education Master Plan) ของวิทยาลัยฯ การสำเร็จการศึกษาเลื่อนจบเร็วขึ้น ตามคณะกรรมการศาสตราจารย์สถาบันพระบรมราชชนก ส่งผลให้การสอบประมวลผลความรู้ของคณะกรรมการศาสตราจารย์สถาบันพระบรมราชชนก มีการสอบครั้งที่ 1 เร็วขึ้น คือ มีการสอบหลังจากนักศึกษาฝึกปฏิบัติงานเสร็จสิ้นทุกรายวิชา โดยไม่มีสัปดาห์ของการทบทวนในห้องเรียนเหมือนทุกปีที่ผ่านมาประกอบกับสถานการณ์ของการแพร่ระบาดของโรค COVID19 ซึ่งไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้เหมือนปกติ

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ และเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เนื่องจากเป็นระบบที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (Office of the Education Council Ministry of Education, 2002) ในฐานะที่เป็นนักการศึกษา และมีนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาได้ และมีงานวิจัยสนับสนุนจำนวนมาก การจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น (Intarapoo, & Srifa, 2015) จากแนวคิดข้างต้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงประโยชน์และสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนทบทวนบทเรียนด้วย อีเลิร์นนิ่งในรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงผู้สอนและเนื้อหาวิชา ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ ด้วยการสื่อสารและเทคโนโลยีที่หลากหลาย แก้ปัญหาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาการสอบประมวลผลความรู้ของสถาบันพระบรมราชชนกต่อไป

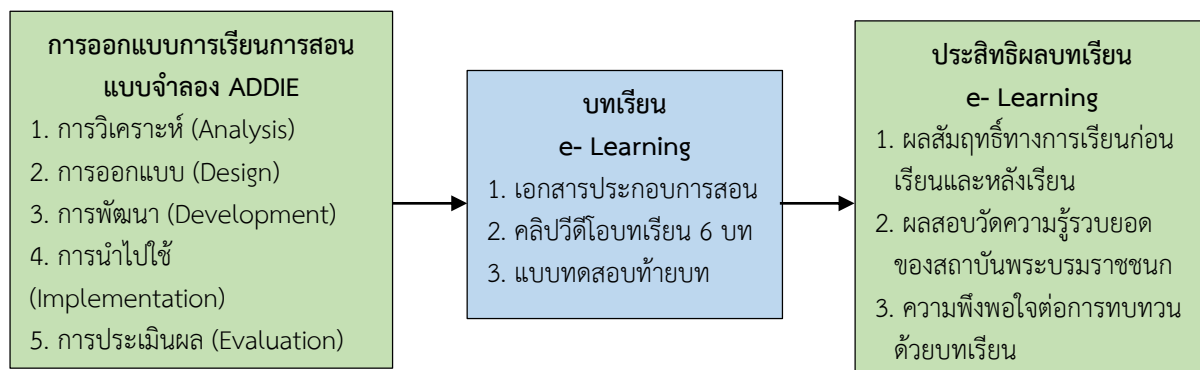
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ของการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา
2. เพื่อพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ใช้ในการทบทวนรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง สำหรับทบทวนรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา
 - 3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา
 - 3.2 ผลสอบวัดความรู้รอบตัววิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ของสถาบันพระบรมราชชนก รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563
 - 3.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ต่อการทบทวนบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอน แบบจำลอง ADDIE (Mc Griff, Steven, 2000 cited in Thammetar, 2014) ที่มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนแรกของการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตของบทเรียน 2) การออกแบบ (Design) เป็นกระบวนการกำหนดว่าจะดำเนินการเรียนการสอนอย่างไร โดยเขียนวัตถุประสงค์ จัดขั้นตอนของการเรียน กำหนดวิธีสอน เลือกสื่อ และกำหนดวิธีการประเมินผล 3) การพัฒนา (Development) เป็นสร้างแผนการเรียนการสอน 4) การนำไปใช้ (Implementation) เป็นการดำเนินการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบและพัฒนาไว้แล้วในสภาพจริง และ 5) การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อ

ประเมินผล ขั้นตอนต่าง ๆ ว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนหรือไม่ และทำการปรับปรุง แก้ไขให้ได้ระบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนา (Research and Development: R & D) ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ของการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ขั้นตอนนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผู้ให้ข้อมูล

อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา จำนวน 5 คน เป็นอาจารย์ที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช และนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต รุ่นที่ 52 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ปีการศึกษา 2562 จำนวน 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์นักศึกษา แนวคำถามในการสนทนากลุ่มนักศึกษา เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช รูปแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง การนำไปใช้ในการสอบประเมินผลความรู้วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ ปัญหาอุปสรรคของการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
2. แบบสัมภาษณ์อาจารย์ แนวคำถามในการสนทนากลุ่มอาจารย์ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การทบทวนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช การนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อเชื่อมโยงเนื้อหา การลำดับเนื้อหา กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ ลักษณะบทเรียน ลักษณะภาพ กราฟฟิก สีพื้นหลัง ตัวอักษร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางพยาบาลจิตเวช 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างข้อสรุปจากข้อมูล ที่ไม่ใช่สถิติในการวิเคราะห์ ได้มีการจำแนกจัดกลุ่มข้อมูล โดยจัดระเบียบข้อมูลของเนื้อหา และแสดงสรุปผลข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนบทเรียนอีเลิร์นนิ่งสำหรับทบทวนรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช

ภายหลังวิเคราะห์สภาพการณ์ จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้นำข้อมูลมาพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช โดยใช้กรอบแนวคิดของการออกแบบการเรียนการสอนแบบจำลอง ADDIE (Mc Griff, Steven, 2000 cited in Thammetar, 2014) โดยสังเคราะห์สาระสำคัญมาพัฒนาบทเรียน e-Learning ดังนี้

1. ยกวางรูปแบบการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง สำหรับบททวนรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ออกแบบการเรียนการสอนแบบจำลอง ADDIE มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และ การประเมินผล (Evaluation)
2. ออกแบบและสร้างเครื่องมือ จำนวน 3 ชุด ได้แก่ 1) บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
3. นำรูปแบบการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง สำหรับบททวนรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

การตรวจสอบเครื่องมือ

1. บทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดขอบเขตและรายละเอียดของเนื้อหา วิธีการนำเสนอเนื้อหา ระยะเวลาแนะนำ การเลือกสื่อวิธีการโต้ตอบระหว่างโปรแกรมกับผู้เรียน การประเมินผล จัดทำบทดำเนินเรื่อง (storyboard) เอาไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้แล้ว จัดทำในระบบ Google Classroom นำบทเรียนที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช ตรวจสอบด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ 2 ท่าน พบว่า บทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($M=4.10, SD=0.15$) ปรับปรุงบทเรียน ตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ คือ การแบ่งเนื้อหาบทเรียนให้ย่อยลง คลิปวิดีโอในการทบทวนในแต่ละคลิปไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง แล้วดำเนินการหาประสิทธิภาพของบทเรียน ตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งนำไปทดลองใช้ ดังนี้

1.1 หาประสิทธิภาพของบทเรียนทดลองใช้แบบรายบุคคล ตามเกณฑ์ 60/60 กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปี 3 รุ่นที่ 53 ที่เคยผ่านการเรียนในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คนที่มีผลการเรียนทฤษฎีวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ที่ได้เกรดระดับปานกลาง ($C+$) = 1 คน, ระดับดี (B) = 1 คน และระดับดีมาก (B+) = 1 คน เพื่อทดสอบตรวจสอบสำนวนภาษาและลำดับของเนื้อหาให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นำคะแนนระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ไปหาค่าประสิทธิภาพ ($E1/E2$) พบว่า $E1/E2 = 62.21/ 65.82$ นำข้อมูลจากการทดลองใช้ไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

1.2 หาประสิทธิภาพของบทเรียนทดลองใช้กลุ่มย่อย ตามเกณฑ์ 70/70 กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปี 3 รุ่นที่ 53 ที่เคยผ่านการเรียนในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 คน เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อ นำคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน หาค่าประสิทธิภาพ ($E1/E2$) พบว่า $E1/E2 = 72.82/ 75.96$ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบปรนัย เป็นชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 75 ข้อ ที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบด้านเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเท่ากับ .67-1.00 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ทดลองใช้ (Try-Out) กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปี 3 รุ่นที่ 53 ที่เคยผ่านการเรียนในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาสุขภาพจิต จำนวน 32 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) โดยแต่ละข้อต้องมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20- 0.80 และอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้จำนวน 40 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson จำแนกของข้อสอบโดยใช้เทคนิค 27% ของ Chung-The Fan ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .73

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อเนื้อหาและเทคนิคการผลิตสื่อ ภาพ ภาษา เสียง ตัวอักษรและสี เอกสารประกอบการสอน และแบบทดสอบบทเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ นำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ 2 ท่าน ตรวจสอบด้านเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเท่ากับ 1.00 มีการปรับปรุงการใช้ภาษาตามข้อเสนอแนะ นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

ชั้นปี 3 รุ่นที่ 53 ที่เคยผ่านการเรียนในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 คน ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ และคำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.93

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ศึกษาผลสอบวัดความรู้รวบยอดวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ของสถาบันพระบรมราชชนก รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563 และประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ต่อการทบทวนบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The One Groups, Pre-test Post-test Design) มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

ประชากร

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 52 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 156 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง รวมทั้งสิ้นจำนวน 156 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือก คือ เป็นนักศึกษาพยาบาล ศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 ที่สอบผ่านรายวิชาทฤษฎีสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช และรายวิชาปฏิบัติสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช เพื่อศึกษาผลการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รวม 8 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการพัฒนาบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้นำบทเรียนที่สร้างขึ้น ซึ่งผ่านการตรวจสอบเครื่องมือแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง นำคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ศึกษาประสิทธิผลของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งโดยนำผลการสอบวัดความรู้รวบยอดทางการพยาบาลของสถาบันพระบรมราชชนก วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 52 ปีการศึกษา 2563 เปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา 3 ปีย้อนหลัง (ปีการศึกษา 2562, 2561 และ 2560)
3. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการทบทวนบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช โดยใช้อีเลิร์นนิ่งด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการพัฒนาบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ด้วยสถิติ Dependent t-test ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) เพื่อหาการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) พบว่า ค่า Fisher Skewness Coefficient เท่ากับ 1.479 และค่า Fisher Kurtosis Coefficient เท่ากับ 0.326 ซึ่งอยู่ในช่วง ± 1.96 จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Barama, 2008)
2. วิเคราะห์ผลการสอบประมวลความรู้ ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ
3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

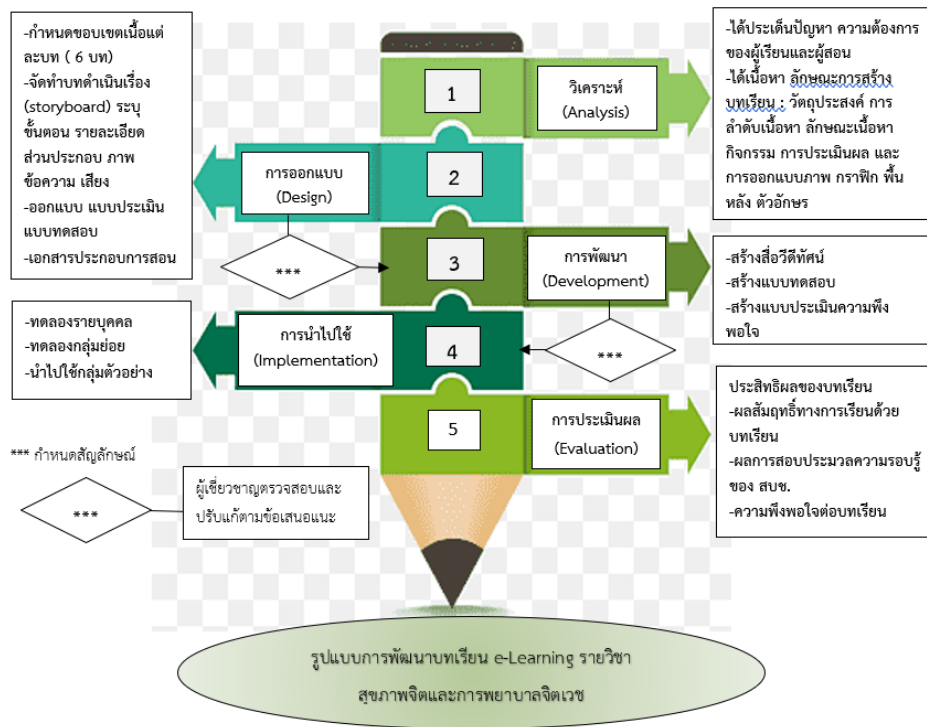
จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเสนอโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ได้รับสจริยธรรมการวิจัย BCNSK 22/2563 ลงวันที่ 21 ก.พ. 2563

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช พบปัญหาการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งของผู้เรียน คือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตช้า บางครั้งไม่เสถียร ขาดวินัยการเข้าเรียน และไม่มีสมาธิในการจดจ่อกับการเรียน ขาดการสื่อสารแบบสองทาง ยังยึดติดกับการเรียนแบบเดิม ถนัดการเรียนในห้องเรียนมากกว่า และได้ประเด็นประโยชน์ คือ สามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาที่สะดวก สามารถทบทวนได้ รวมถึงเลือกบทที่จะทบทวนได้ มีช่องทางในการสื่อสารสอบถามเมื่อไม่เข้าใจ รูปแบบของบทเรียนทั้งผู้เรียนและผู้สอนแสดงความคิดเห็นต่อบทเรียน ควรมี จุดประสงค์ การลำดับเนื้อหา ลักษณะเนื้อหา กิจกรรม การประเมินผล และการออกแบบภาพ กราฟิก พื้นหลัง ตัวอักษร ให้เหมาะสม น่าสนใจ

2. ผลการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ภายหลังวิเคราะห์สภาพการณ์ จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และจากการทบทวนวรรณกรรม ได้นำข้อมูลมาสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งสำหรับทบทวนรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช โดยใช้กรอบแนวคิดของการออกแบบการเรียนการสอนแบบจำลอง ADDIE (Mc Griff, Steven, 2000 cited in Thammetar, 2014) ลักษณะบทเรียน ประกอบด้วยบทเรียน 6 บทแต่ละบทมีวัตถุประสงค์ ขอบเขตเนื้อหา มีแบบทดสอบท้ายบท สื่อการทบทวนเป็นคลิปวิดีโอ ออกแบบภาพ กราฟิก สรุปรูปเนื้อหาสาระสำคัญของแต่ละบท พร้อมบรรยายประกอบเสียงในคลิปวิดีโอ และมีเอกสารประกอบการสอน ดังภาพ 2



ภาพ 2 รูปแบบการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการทบทวนรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชา สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการทบทวนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช จากการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ก่อนเรียนและหลังเรียน (n=156)

ระยะเวลา	คะแนนเต็ม	M	SD	t	p-value(1-tailed)
ก่อนทบทวน	40	21.51	3.71	52.05	<.001
หลังทบทวน	40	32.32	2.72		

จากตาราง 1 พบว่า ก่อนทบทวนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มีค่าเฉลี่ยคะแนน (M=21.51, SD=3.71) และหลังทบทวน (M=32.32, SD=2.72) จะเห็นว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p<.001)

3.2 ผลสอบวัดความรู้ร่วบยอดวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ของสถาบันพระบรมราชชนก รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เปรียบเทียบ 3 ปีย้อนหลัง

ตาราง 2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่สอบผ่านการวัดความรู้ร่วบยอดทางการพยาบาลของสถาบันพระบรมราชชนก รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563 (n=156) เปรียบเทียบ 3 ปีย้อนหลัง

ปีการศึกษา	จำนวนผู้เข้าสอบ (คน)	วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์			
		ผู้สอบผ่าน (คน)	ร้อยละ	ผู้สอบไม่ผ่าน (คน)	ร้อยละ
2560	109	85	77.98	24	22.02
2561	84	79	94.05	5	5.95
2562	129	107	82.95	22	17.05
2563	156	129	82.69	27	17.31

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสอบผ่านการวัดความรู้ร่วบยอดทางการพยาบาลของสถาบันพระบรมราชชนก วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ร้อยละ 82.69 เมื่อเปรียบเทียบกับ 3 ปีย้อนหลังไม่มีความแตกต่างกัน

3.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ต่อการทบทวนบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้ e-Learning

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา	4.92	0.15	มากที่สุด
ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับเนื้อหา	4.90	0.29	มากที่สุด
ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	4.87	0.34	มากที่สุด
ความถูกต้องของเนื้อหา	4.97	0.15	มากที่สุด
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา	4.86	0.34	มากที่สุด
ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.94	0.24	มากที่สุด
การสรุปเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านภาพ ภาษา เสียง	4.85	0.27	มากที่สุด
ความตรงตามเนื้อหาของภาพที่นำเสนอ	4.87	0.34	มากที่สุด
ความสอดคล้องระหว่างปริมาณของภาพและปริมาณของเนื้อหา	4.85	0.35	มากที่สุด
ภาพกราฟิกที่ใช้ประกอบการเรียน	4.78	0.41	มากที่สุด
ความถูกต้องของเนื้อหาที่ใช้เสียงบรรยาย	4.88	0.32	มากที่สุด
ภาษาและเสียงบรรยายที่ประกอบการเรียน	4.87	0.33	มากที่สุด
ด้านตัวอักษรและสี	4.66	0.36	มากที่สุด
รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้การนำเสนอ	4.74	0.48	มากที่สุด
ขนาดของตัวอักษรที่ใช้นำเสนอ	4.65	0.47	มากที่สุด
สีของตัวอักษรที่ใช้นำเสนอ	4.60	0.49	มากที่สุด
สีของพื้นบทเรียนที่ใช้นำเสนอ	4.65	0.47	มากที่สุด
สีของภาพและกราฟิก โดยภาพรวม	4.71	0.45	มากที่สุด
ด้านแบบทดสอบบทเรียน	4.86	0.24	มากที่สุด
ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับเนื้อหา	4.92	0.26	มากที่สุด
จำนวนแบบทดสอบ	4.87	0.34	มากที่สุด
ความเหมาะสมของคำถาม	4.89	0.31	มากที่สุด
ความเหมาะสมของตัวเลือก	4.92	0.27	มากที่สุด
การรายงานผลคะแนนแต่ละข้อแบบทดสอบ	4.82	0.44	มากที่สุด
การสรุปผลคะแนนรวมหลังแบบทดสอบ	4.78	0.41	มากที่สุด
ด้านการจัดการบทเรียน e-Learning	4.79	0.30	มากที่สุด
การนำเสนอชื่อเรื่องหลักของบทเรียน	4.78	0.47	มากที่สุด
การนำเสนอชื่อย่อยของบทเรียน	4.79	0.40	มากที่สุด
การอำนวยความสะดวกของบทเรียน เช่น แจ้งเวลาการนำเสนอ	4.83	0.38	มากที่สุด
บทเรียนแต่ละบท			
ความเหมาะสมของการสรุปเนื้อหาเอกสารบทเรียน	4.78	0.41	มากที่สุด
การออกแบบบทเรียนโดยรวม	4.83	0.38	มากที่สุด
ความน่าสนใจชวนติดตาม	4.69	0.50	มากที่สุด
การใช้ประโยชน์และความสะดวกในการเข้าเรียน	4.82	0.38	มากที่สุด
การจัดการบทเรียนโดยรวม	4.82	0.38	มากที่สุด
รวม 5 ด้าน	4.82	0.21	มากที่สุด

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อการทบทวนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช พบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.82, SD=0.21$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($M=4.92, SD=0.15$) รองลงมา คือ แบบทดสอบบทเรียน ($M=4.86, SD=0.24$) ด้านภาพ ภาษา เสียง ($M=4.85, SD=0.27$) ด้านการจัดการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ($M=4.79, SD=0.30$) และตัวอักษรและสี ($M=4.66, S=0.36$) ตามลำดับ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ได้แก่ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ดี เพราะสามารถย้อนหลังกลับไปดูได้เสมอ สามารถเข้าไปเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา สรุปเนื้อหาละเอียดชัดเจน ตรงประเด็น พุดเข้าใจง่าย มีเทคนิคช่วยจำประเด็นสำคัญ ชอบแบบทดสอบต้องการให้มีมากๆ ควรมีการลงในระบบออนไลน์เร็วกว่านี้ ควรลงไว้ตั้งแต่เปิดภาคเรียนที่ 1 ของชั้นปีที่ 4 จะได้มีเวลาเข้าไปทบทวนได้บ่อยๆ ต้องการให้มีการเรียนแบบนี้ให้กับรุ่นน้อง เพื่อการทบทวนในทุกวิชา

อภิปรายผล

1. การศึกษาสภาพการณ์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 52 ปีการศึกษา 2562 พบว่า ปัญหาการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง คือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตช้า บางครั้งไม่เสถียร ขาดวินัยการเข้าเรียน และไม่มีสมาธิในการจดจ่อกับการเรียน ขาดการสื่อสารแบบสองทาง ยังยึดติดกับการเรียนแบบเดิม ถัดการเรียนในห้องเรียนมากกว่า สำหรับประโยชน์ของการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง คือ สามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาที่สะดวก สามารถทบทวนย้อนหลังได้ รวมถึงเลือกบทเรียนที่จะทบทวนได้ มีช่องทางในการสื่อสารสอบถามเมื่อไม่เข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Valentina & Nelly (2014) พบว่าการเรียนแบบออนไลน์ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจของตนเอง แต่ปัญหาที่พบในการเรียนและการสอนออนไลน์ คือ ปัญหาที่เกิดจากอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นสภาพอากาศ ทำให้สัญญาณไม่เสถียร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chamnian, & Chamnian (2018) ศึกษาประโยชน์ ปัญหา และแนวทางแก้ไขการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพของโรงเรียนในจังหวัด นครศรีธรรมราช พบว่า ปัญหาของการใช้สื่อออนไลน์ คือ นักเรียนไม่ตั้งใจเรียนเพราะพะวงกับการเล่นโทรศัพท์มือถือ มีประโยชน์ คือ การใช้ในการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การจัดทำสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Salem (2017) การประยุกต์ใช้อีเลิร์นนิ่งในกระบวนการเรียนการสอน วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ มินบุรี กรุงเทพ พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนและกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้สอน จัดเตรียมไว้ให้ได้จากทุกสถานที่ทุกเวลาที่มีการออนไลน์ ในการนำระบบอีเลิร์นนิ่งมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน นั้นเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงเนื้อหาบทเรียน ได้จากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเพื่อลดระยะเวลาในการเรียนในห้องเรียนของผู้เรียน

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลจิตเวช ในการจัดการสอนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง พบว่า ผู้สอนควรมีการกำหนดขอบเขตเนื้อหา (test Blue Print) ของข้อสอบความรู้รอบตัว วิชาการพยาบาล สุขภาพจิตและจิตเวช ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก มีการชี้แจงบทเรียน มีการทำข้อตกลงกับนักศึกษาก่อนการเรียนในแต่ละบท การลำดับเนื้อหา ลักษณะกิจกรรม มีกิจกรรมที่กระตุ้นการเรียนรู้ เช่น เอกสารประกอบการเรียน การสื่อสารที่กระตุ้นเตือนการเข้าทบทวนเป็นระยะๆ การตอบประเด็นข้อสงสัยที่เป็นปัจจุบัน (real time) มีการประเมินผล มีข้อสอบให้ทบทวนหลังเรียนที่สามารถทราบผลคะแนนของตนเอง และการออกแบบภาพกราฟิก พื้นหลัง ตัวอักษร ที่น่าสนใจ สบายตา และระบบการเข้าเรียน ควรเป็นระบบที่นักศึกษาเข้าถึงง่าย ไม่ซับซ้อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Subtanadol (2011) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา พบว่า ปัจจัยผู้สอนมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ ในด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านรูปแบบการปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านคุณภาพของการใช้สื่อและอุปกรณ์ด้านการวัดผล และประเมินผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Salem (2017) การประยุกต์ใช้อีเลิร์นนิ่งในกระบวนการเรียนการสอน วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจมินบุรี กรุงเทพ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งผู้สอนก็สามารถออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ทั้งในรูปแบบข้อความ ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจและสื่อความหมายได้ดีกว่าการเรียนภายในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว

2. การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มีการพัฒนาและสร้างบทเรียนใช้กรอบแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอน แบบจำลอง ADDIE (Mc Griff, Steven, 2000 cited in Thammetar, 2014) ที่มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และ การประเมินผล (Evaluation) สำหรับการออกแบบและการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากแหล่งทรัพยากรที่มากกว่าการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ เนื่องจากผู้เรียนและผู้สอนอาจมีความแตกต่างกันในเรื่องของเวลา และสถานที่ ผู้ที่จัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจลักษณะและธรรมชาติของการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การ

สื่อสารด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง ซึ่งผู้เรียนมักคาดหวังการได้รับปฏิสัมพันธ์จากผู้สอน รวมถึงการตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลที่มากกว่าในห้องเรียนปกติ ตลอดจนต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการการศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ทฤษฎีการสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีระบบ และรูปแบบระบบการเรียนการสอน เป็นฐานในการออกแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ (Thammetar, 2014) ซึ่งสอดคล้องกับบทความวิชาการของ Patarasajatham (2016) ได้ศึกษาการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบ โดยใช้แบบจำลอง ADDIE พัฒนาการคิดแบบ Metacognition ของนักศึกษาพยาบาล พบว่า การออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบ (Instructional System Design: ISD) สามารถพัฒนากระบวนการคิดให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางปัญญา ซึ่งส่งผลให้สมรรถนะของวิชาชีพพยาบาลและผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติสูงขึ้น

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ใช้ในการทบทวนรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช พบว่า ก่อนทบทวน มีค่าเฉลี่ยคะแนน ($M=21.51, SD=3.71$) และหลังทบทวน ($M=32.32, SD=2.72$) จะเห็นว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Puengchompoo & Panuthai (2014) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในกระบวนการพยาบาลผู้สูงอายุ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง สำหรับนักศึกษาพยาบาลภายหลังการทดลองพบว่ามีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Binhosen & Namjuntra (2015) การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา BNS 405 การพยาบาลผู้สูงอายุเพื่อการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลในหลักสูตรพื้นฐานการพยาบาลผ่านการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างวิธีการแบบดั้งเดิมและแบบเรียนรู้ผ่านอีเลิร์นนิ่งของ Rouhollahet al.(2018) พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลางภาคเรียนและคะแนนปลายภาคของกลุ่มทดลองซึ่งเป็นการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบดั้งเดิม จะเห็นได้ว่าบทเรียนออนไลน์ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นหลังเรียน

3.2 ผลสอบวัดความรู้ร่วบยอดวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ของสถาบันพระบรมราชชนก รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสอบผ่านการวัดความรู้ร่วบยอดทางการพยาบาลของสถาบันพระบรมราชชนก วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ร้อยละ 82.69 เมื่อเปรียบเทียบกับ 3 ปีย้อนหลัง ปีการศึกษา 2560, 2561, และ 2562 ผลการสอบผ่านรอบที่ 1 ร้อยละ 77.98, 94.05, และ 82.95 ตามลำดับ ซึ่งผลการสอบไม่มีความแตกต่างกัน จะมีความแตกต่างกันเฉพาะรูปแบบการทบทวนของนักศึกษา คือ ในปีการศึกษา 2560, 2561, และ 2562 เป็นการทบทวนในห้องเรียน แต่ในปีการศึกษา 2563 เป็นการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์กับเรียนในห้องเรียนในประเทศจีน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้งสองรูปแบบไม่แตกต่างกัน (Chen, & Jia, 2016)

3.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ต่อการทบทวนบทเรียนรายวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง พบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.82, SD=0.21$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Binhosen & Namjuntra (2015) การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา BNS 405 การพยาบาลผู้สูงอายุเพื่อการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา BNS 405 การพยาบาลผู้สูงอายุ สูงกว่าร้อยละ 80 และสอดคล้องกับ Puengchompoo & Panuthai (2014) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในกระบวนการพยาบาลผู้สูงอายุ พบว่า นักศึกษาที่ใช้

บทเรียนที่สร้างขึ้นมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก จะเห็นได้ว่าบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษาในปัจจุบัน

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 นักศึกษาสอบผ่านการวัดความรู้รอบยอดทางการพยาบาล ของสถาบันพระบรมราชชนก วิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ รอบที่ 1 ร้อยละ 82.69 เมื่อเปรียบเทียบกับ 3 ปีการศึกษาซ้อนหลัง ผลการสอบไม่มีความแตกต่างกัน (ปีการศึกษา 2560, 2561 และ 2562 นักศึกษาผ่านรอบแรก ร้อยละ 77.98, 94.05, 82.95 ตามลำดับ) จะมีความแตกต่างกันเฉพาะรูปแบบการทบทวนของนักศึกษา คือ ในปีการศึกษา 2560, 2561, และ 2562 เป็นการทบทวนในห้องเรียน แต่ในปีการศึกษา 2563 เป็นการทบทวนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเท่านั้น การวิจัยครั้งนี้จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการสอบประมวลผลความรู้ของสถาบันพระบรมราชชนกทุกรายวิชา และเหมาะสมกับสถานการณ์การเรียนการสอนในปัจจุบัน ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้

2. การจัดทำบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง สำหรับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ช่วยพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. การจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถก่อให้เกิดประสิทธิผลทางการเรียนได้ เท่ากับการเรียนในชั้นปกติ ดังนั้น ควรมีการพัฒนา รูปแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งให้มีความหลากหลาย และมีการศึกษาวิจัยรูปแบบของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือศึกษาการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา เป็นต้น

2. จากการศึกษาสภาพการณ์ พบว่า นักศึกษามีปัญหาและอุปสรรคในการเข้าเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ดังนั้น ควรมีการศึกษาปัจจัย ปัญหาและผลกระทบ ต่อการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ของผู้เรียนที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน

References

- Baram, J. (2008). *Statistics for Health Research and Data Analysis with SPSS*. Chonburi: Sri Silpa Printing.
- Binhosen, V., & Namjuntra, R. (2015). A Development of E-Learning Course Ware Media of BNS 405: Elderly Nursing on Student's Readiness for Nursing Licensing Examination School of Nursing Rangsit University. *Journal of Nursing and Education, 8*(4), 114-125. (in Thai)
- Chamnian, M., & Chamniam, K. (2018). Benefit, Problems and Solutions of Using Online Media in Studies with Efficiency in Schools, Nakhon Si Thammarat Province. *Ratchaphruek Journal, 16*(3), 113-121. (in Thai)
- Chen, W., & Jia, J. (2016). Comparison of Online and Onsite Students' Learning Outcomes and Experiences in a Massively Open Online Course in China. *Journal of Educational Technology Development and Exchange, 9*(1), 67-88.

- E-learning Association of Thailand. (2014). *E-learning for Education*. Retrieved Dec 19, 2021, from <http://www.e-lat.or.th/joomla/index.php/Th/home-th/80-e-learning-reports>
- Hair, F. J., Black, C. W., Babin, J. B., & Anderson, E. R. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed). New Jersey: Pearson Education.
- Intarapoo, A., & Srifa, P. (2015). Evlopment of Web-B Ased Knowledge Construction System for Undergraduate Students Bachelor Degree in SuanSunandha Rajabhat University. *Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University*, 7(3), 161-174. (in Thai)
- Kunaviktikul, W. (2015). Teaching and Learning in the Discipline of Nursing in the 21st Century. *Nursing Journal*, 42(2), 152-156. (in Thai)
- Mc Griff, Steven J. (2000). Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model. *Instructional Design Models*, 226(14), 1-2.
- Office of the Education Council Ministry of Education. (2002). *National Education Act B.E.1999 and Amendments (Second National Education Act B.E.2002)*. Retrieved Dec 19, 2021, from <https://www.sl.ac.th/addons/qa/9.pdf>
- Patarasajjatham, P. (2016). Instructional System Design (ISD) by ADDIE Model: The Development of Metacognition of Nursing Students. *Journal of Education Silpakorn University*, 13(2), 6-17. (in Thai)
- Puengchompoo, W., & Panuthai, S. (2014). Developing of the Learning and Teaching with E-Learning Model for Undergraduate Nursing Students in a Gerontological Nursing Course. *Nursing Journal*, 41(Supplement), 11-25. (in Thai)
- Rouhollah, S., Maryam, B., Sayed, A. H., Elaheh, A., & Nasrin, E. (2018). Improving Nursing Students' Learning Outcomes in Fundamentals of Nursing Course Through Combination of Traditional and e-Learning Methods. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23(3), 217-222.
- Salem, A. (2017). *Apply of E-learning in the Teaching Process Minburi Bangkok Business Administration Technological College*. A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master of Science Degree in Information Technology, Mahanakorn University of Technology. (in Thai)
- Subtanadol, T. (2011). Factors Affecting the Teaching and Learning Management of Online Lessons at Nakhon Ratchasima Rajabhat University. *Veridian E-Journal SU*, 4(1), 652-666. (in Thai)
- Thammetar, T. (2014). *e-Learning: from Theory to Practice*. Bangkok: Sahamitr printing & Publishing Company. (in Thai)
- Thanormchayathawat, B., Vanitsuppavong, P., & Niemted, W. (2016). 21st Century Skills: A Challenge for Student Development. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 3(2), 208-222. (in Thai)
- Valentina, A., & Nelly, A. (2014). The Role of e-Learning, the Advantages and Disadvantages of its Adoption in Higher Education. *International Journal of Education and Research*, 2(12), 397-410.