

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1
Development of an E-learning Program on Maternal-Child
Nursing and Midwifery 1 for Nursing Students

วริศา วรวงศ์ พย.ม.* Varisa Voravong, M.N.S.*
พูลทรัพย์ ลาภเจียม พย.ม.* Poonsab Lapchiem, M.N.S.*
วารกรณ์ บุญยงค์ พย.ม.** Waraporn Boonyong, M.N.S.**

Corresponding Authors : E-mail: varisa@bcnc.ac.th

Received: 26 July 2019, Revised: 8 Aug 2019, Accepted: 23 Sep 2019

บทคัดย่อ

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 และ เพื่อทดสอบและประเมินการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่งตามระยะที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ ระยะที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษารายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 10 ราย ระยะที่ 2 ขั้นตอนทดสอบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในนักศึกษาที่เรียนวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 และ ขั้นตอนการประเมินผลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษารายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 68 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สรีรวิทยาของทารกแรกเกิด และการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที 2) แบบทดสอบความรู้เรื่องสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดและการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสรีรวิทยาของทารกแรกเกิด และการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่มีความเป็นอิสระต่อกัน

ผลการศึกษา พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 66.2 เข้าใช้อินเตอร์เน็ตใน 6-7 วัน/สัปดาห์ มีทักษะในการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ระดับพอใช้ร้อยละ 38.2 และรู้จักการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์จากอาจารย์ผู้สอนมาแล้วร้อยละ 63.2 นำผลที่ได้ไปพัฒนาขั้นตอนการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีเชียงใหม่

* Special Professional nurse, Boromarajonani College of Nursing Chiang, Mai, E-mail: varisa@bcnc.ac.th

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีเชียงใหม่

** Professional nurse, Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai, E-mail: waraphorn@bcnc.ac.th

ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “สรีรวิทยาของทารกแรกเกิดและการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที” ในระยะที่ 2 ประกอบด้วยขั้นตอนทดสอบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในนักศึกษาที่เรียนวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 กลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามด้วยการเรียนการสอนตามปกติ กับกลุ่มที่รับการเรียนการสอนตามปกติโดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะเหมือนกันในเรื่องของ เพศ และระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) จำนวนกลุ่มละ 34 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความรู้ ของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอน และกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนตามปกติไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($\bar{x}=9.32$, S.D. =2.43, $\bar{x}=10.02$, S.D.=1.81) อย่างไรก็ตามพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.98$, S.D.=0.38)

ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนในการทบทวนองค์ความรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียน เป็นการเพิ่มช่องทางการสื่อสารติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนและควรมีการประเมินผลความพึงพอใจอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้ต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน สื่ออิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The development of an E-learning Program on Maternal–Child Nursing and Midwifery 1 for Nursing Students aimed to create the teaching model using electronic media for Maternal–Child Nursing and Midwifery 1’s learners. Meanwhile, another objectives were testing and assessment of electronic media teaching model and level of nursing students’ satisfaction that taught by using electronic media. The group of samples were divided into 2 phases by the period of study. Including phase 1 and phase 2 which are the process of studying the behavior of using the electronics media of Boromarajonani College of Nursing students, Chiang Mai, the sample group consisted of 10 students who study in the course of Maternal–Child Nursing and Midwifery 1, in the first semester of academic year 2015. And the process of testing of Maternal–Child Nursing and Midwifery 1 students that using. electronic study material and evaluation of electronic media which using 68 of Maternal–Child Nursing and Midwifery 1 students in the third semester academic year 2015 respectively. The research instruments consisted of 1) Electronic media on the physiology of newborns and newborn health assessment. 2) The testing material that aimed to examined the of knowledge of physiology of newborns and newborn health assessment which

contains 20 items as choices. 3) The assessment for satisfaction of students whom study physiology of newborns and newborn health assessment by using electronic media. The analysis of the data was done by the method of frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and Independent sample t-test

The result presented that 66.2 % of students use the internet 6-7 days/week, as 38.2 % of the student have a fair level in learning by electronic media and 63.2% of students know from the lectures. The result was developed of an electronic learning tool for “physiology of newborns and newborn health assessment”. at the second phase contained the process of the assessment for the study in the course of Maternal-Child Nursing and Midwifery 1. The sample groups were the students who the been taught the electronic media in accordance with the normal model of teaching and the students who received only the normal model of teaching which controlled with equivalent characteristic in terms of gender and GPA with the amount of 34 students per group. The result indicated that the average knowledge of nursing student between the 2 sample groups didn't have a significant difference in a level of 0.05 ($\bar{x}=9.32$, S.D.=2.43, $\bar{x}=10.02$, S.D.=1.81). However, the result demonstrated that average of nursing students who were taught by electronic media was in a high level of satisfaction ($\bar{x}=3.98$, S.D.=0.38).

The results of this study can be used as a guideline for the development of electronic media for students who want to review knowledge out of school time. Moreover, there is the additional channel of communication between learners and lecturers. Assessment for satisfaction should be continuously developed to improve the efficiency of media for learning.

Keywords: Development learning model, E-learning program

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 มีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งด้านผู้เรียนและเนื้อหาในการสอน เนื่องจากเป็นวิชาการพยาบาลรายวิชาแรกทางด้านวิชาการพยาบาลมารดาในระยยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ถึงแม้ผู้เรียนจะมีประสบการณ์บนหอผู้ป่วยในสาขาวิชาอื่น ๆ แต่ยังมีปัญหาในเรื่ององค์ความรู้ตลอดจนศักยภาพการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดทั้งเป็นนามธรรม รูปธรรมที่ซับซ้อน รวมทั้งผู้เรียนยังไม่เคย

มีประสบการณ์การพยาบาลมารดาในระยยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ผู้เรียนจึงต้องใช้จินตนาการในเรื่องที่เรียนสูง และเมื่อไม่เข้าใจเนื้อหาตั้งแต่แรกก็มีผลต่อการติดตามเนื้อหาที่เกี่ยวข้องต่อไป¹ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนเพียงการบรรยายอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ ผู้สอนควรจะหารูปแบบวิธีการสอนที่หลากหลายที่ช่วยผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาสาระได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลา เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจได้ดีขึ้น การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานการเรียนในห้องเรียนที่เป็นแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้เรียนและผู้สอนกับการเรียนนอกห้องเรียนโดยผ่าน

กิจกรรมและเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นที่ น่าจะตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนทั้งด้านรูปแบบการเรียนรู้ รูปแบบการคิดความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน² การสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic media) หรืออีเลิร์นนิ่ง (E-learning) เป็นวิธีการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่น่าจะมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาของรายวิชาและสภาพผู้เรียนในปัจจุบัน โดยการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำเสนอด้วยตัวอักษรภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหววีดิทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ³ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสื่อสาร ใช้ความมีส่วนร่วมในการสอน โดยผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนทำหน้าที่ในการออกแบบบทเรียนของรายวิชา โดยนำสื่อมัลติมีเดียมาผสมผสาน⁴ ใช้เทคนิควิธีการสอนเพื่อช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การใช้ตัวอย่าง แบบฝึกหัด เป็นการสร้างความรู้ ทักษะใหม่ให้แก่ผู้เรียน สอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียนที่ต้องการ^{4,5} ซึ่งมีความเหมาะสมในการแก้ปัญหาการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนมองเห็นภาพเป็นรูปธรรมสามารถโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ได้ โดยสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์จะแสดงเนื้อหาวิธีปฏิบัติ การประเมินหรือการให้การดูแลผู้ป่วยประกอบภาพหรือวีดิโอ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพเสมือนจริงของสภาพผู้รับบริการ สามารถเรียนรู้ตลอดจนสามารถทบทวนขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้าย ทำให้เกิดการเรียนรู้ มีความมั่นใจ หลังการเรียนรู้ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัด และการวัดผลการเรียนได้ทันที เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จนบรรลุวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ได้ จะเห็นได้ว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมกับลักษณะสภาพปัญหาของรายวิชา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังมีความเหมาะสมกับลักษณะผู้เรียนในปัจจุบัน

สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความสอดคล้องกับสภาพผู้เรียนในปัจจุบัน เนื่องจากลักษณะสภาพนักศึกษาพบว่านักศึกษาพยาบาลในระดับอุดมศึกษาอยู่ในยุคสมัยของกลุ่มคนที่เกิดในช่วง ค.ศ.1980-2000

(Generation Y)^{6,7} ซึ่งเป็นกลุ่มที่เกิดในช่วงสังคมออนไลน์ ลักษณะเป็นคนที่มีความมั่นใจในตนเองสูง มีความสามารถด้านเทคโนโลยี ต้องการความก้าวหน้า ไม่ชอบการผูกมัด ทำหายกฎระเบียบ ชอบอะไรที่ทำหาย และทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน และนิยมสื่อสารผ่านเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำยุค⁸ จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงคิดว่าการใช้การเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์น่าจะมีที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของรายวิชาและสอดคล้องกับลักษณะผู้เรียนจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ด้านพฤติกรรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนนักศึกษา พบว่าพฤติกรรมในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนนักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่ง 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ในช่วงเวลา 18.01 – 21.00 น. และใช้เวลาครั้งละ 1-2 ชั่วโมง โดยมีการใช้งานผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมากที่สุด⁹ ด้านระดับความรู้ความพึงพอใจและความมั่นใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับกลุ่มที่จัดการเรียนการสอนตามปกติ มีระดับคะแนนความรู้ของกลุ่มที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีระดับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{10,11,12} และพบว่าระดับความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติงานในกลุ่มที่มีการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีมากกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนการสอนตามปกติ¹¹ นอกจากนี้มีผลการศึกษาที่พบว่าผู้เรียนที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี¹⁰

ปัจจุบันรูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ ยังมีรายงานปัญหาการจัดการเรียนการสอนในเรื่องของสื่อการสอน จากการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ปีการศึกษา 2557¹³ ในรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 พบว่าผู้เรียนให้ข้อคิดเห็นการประเมินผลประสิทธิภาพการเรียนการสอนเกี่ยวกับปัญหาสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในชั้นเรียน

อาทิเช่น คำบรรยายในสไลด์ที่ใช้มีขนาดน้อยเกินไป เนื้อหาในสไลด์การเรียนมีจำนวนน้อยเกินไป การใช้สไลด์ที่ไม่เหมาะสม สไลด์อ่านแล้วเข้าใจยาก นอกจากนี้ยังพบข้อคิดเห็นจากผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนคือผู้สอนไม่สามารถประเมินผู้เรียนได้ เป็นรายบุคคล นักศึกษาไม่กล้าถามในชั้นเรียน รวมทั้งมีเวลาในการฟังบรรยายในชั้นเรียนไม่เพียงพอ เนื้อหาสาระในรายวิชาซึ่งมีเนื้อหาค่อนข้างยากกับการเข้าใจบทเรียนอย่างรวดเร็ว บางครั้งต้องมีการอธิบายหรือทวนความเข้าใจซ้ำ ซึ่งอาจจะทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้เนื้อหาที่ไม่ครอบคลุมตามรายละเอียดวิชา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 มาช่วยในการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนในเรื่องสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดและการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที โดยการใช้สื่อภาพที่ชัดเจน มีภาพเคลื่อนไหวแสดงขั้นตอนการพยาบาล หรือการเตรียมอุปกรณ์ที่เป็นลำดับขั้น เพื่อให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจ จดจำ และมีการวัดความรู้หลังการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ และวัดระดับความพึงพอใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอน ซึ่งน่าจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามแผนการศึกษา รวมทั้งอาจประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นในสาขาวิชาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1
2. เพื่อทดสอบและประเมินการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) รูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 โดยในระยะที่ 1 เป็นระยะทบทวนและสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 และระยะที่ 2 เป็นการทดสอบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อประเมินการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้คือนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ที่เรียนวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 68 คน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำโครงร่างวิจัยผ่านการอนุมัติจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ รหัสจริยธรรมการวิจัย BCNCT 01/2558 และดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยการชี้แจงวิธีและขั้นตอนการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่าข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับไม่สามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ จะนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมเท่านั้น นอกจากนี้การเข้าร่วมวิจัยขึ้นอยู่กับความสมัครใจ สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ กับการเรียนการสอนและการประเมินผลของวิชาแต่อย่างใด ภายหลังชี้แจงให้นักศึกษาเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย (Informed consent)

กรอบแนวคิด

การศึกษาค้นคว้าวิจัยใช้แนวทางการออกแบบและพัฒนาการสอนแบบจำลอง ADDIE ซึ่งเป็น

แนวทางในการออกแบบและพัฒนาการสอนบนเว็บ¹⁴ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 โดยการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic media) เป็นการนำเสนอด้วยตัวอักษรภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหววีดิทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสื่อสาร ใช้ความร่วมมือส่วนร่วมในการสอนโดยผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนทำหน้าที่ในการออกแบบบทเรียนของรายวิชา โดยนำสื่อมัลติมีเดียมาผสมผสาน ใช้เทคนิควิธีการสอนเพื่อช่วย

ทำให้เกิดการเรียนรู้ เป็นการสร้างความรู้ ทักษะใหม่ให้แก่ผู้เรียนสอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียนที่ต้องการ ซึ่งแนวทางการออกแบบและพัฒนาการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามแบบจำลอง ADDIE¹⁴ มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล โดยคาดว่าผลของการเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 อาจส่งผลต่อระดับความรู้ และความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก ดังอธิบายในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะของการทบทวนและสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์

1. ผู้วิจัยได้วางแผน และรวบรวมข้อมูลการพัฒนาสื่อการสอนจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ

2. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

3.1 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สรีรวิทยาของทารกแรกเกิด และการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที สร้างและนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) ความสะดวกในการใช้งาน และมีการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

3.2 แบบทดสอบความรู้เรื่องสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดและการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สรีรวิทยาของทารกแรกเกิด และการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับปรุงรายละเอียดข้อคำถามจากเนื้อหาแบบประเมินอีเลิร์นนิ่งของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 15 ทำการแบ่งประเด็นเนื้อหาการประเมินเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา 2) ด้านคุณภาพของสื่อและเทคนิคการนำเสนอ 3) ด้านประสิทธิภาพของการเรียนความคิดเห็นด้านบวก และ 4) ความคิดเห็นด้านลบ ลักษณะเป็นมาตรวัดอันตรายภาคชั้น 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ สร้างและนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) มีการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ และทดสอบค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้อง

ภายใน (Reliability) ได้ค่าของความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 และ 0.87 ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ระยะการทดสอบและประเมินการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

4. ทดสอบการใช้ประสิทธิภาพของของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในนักศึกษาที่เรียนวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 จำนวน 10 ราย ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพหลังการทดลองใช้

5. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ที่เรียนวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 68 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มอิสระต่อกัน (Two groups sample independent groups test) โดยกำหนดกลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กับกลุ่มที่รับการเรียนการสอนตามปกติ ใช้วิธีการจับคู่ (Match pair) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะเหมือนกันในเรื่องของ 1) เพศ 2) ระดับ GPA ได้กลุ่มควบคุม 34 คน และกลุ่มทดลอง 34 คน

6. ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

6.1 กลุ่มควบคุม: ผู้วิจัยสอนเรื่องสรีรวิทยาของทารกแรกเกิด และการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันทีใช้เวลา 1 ชั่วโมง ทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียน ต่อจากนั้นให้เรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอน 1 ชั่วโมง และทำแบบสอบถามระดับความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

6.2 กลุ่มทดลอง: ผู้ร่วมวิจัยสอนเรื่องสรีรวิทยาของทารกแรกเกิด และการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันทีโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียน และแบบสอบถามระดับความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต่อจากนั้นให้กลุ่มทดลองเรียนตาม

การสอนปกติใช้เวลา 1 ชั่วโมง

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ข้อมูลพฤติกรรม การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

7.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้เรียนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ Independent sample t-test

7.3 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจโดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการแจกแจง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสรุปความคิดเห็นในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัย

1. ผลการทบทวนและสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียน รายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและดวงครรภ์ 1 พบว่าจากการรวบรวมข้อมูลพบว่าพฤติกรรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 66.2 มีการเข้าใช้อินเทอร์เน็ต 6-7 วัน ใน 1 สัปดาห์ มีทักษะในการเรียนแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับพอใช้ร้อยละ 38.2 รู้จักการเรียนแบบ สื่ออิเล็กทรอนิกส์จากอาจารย์ผู้สอนร้อยละ 63.2 และมีการบริหารจัดการเรียนแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วน

ใหญ่ในช่วงเวลาว่างร้อยละ 57.4 ซึ่งมีความสอดคล้องเหมาะสมกับวิธีการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นำข้อมูลที่ได้มาทำการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สรีรวิทยาของทารกแรกเกิด และการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที โดยยึดแนวทางการออกแบบและพัฒนาการสอนแบบจำลอง ADDIE14 ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล

2. ผลการทดสอบและประเมินการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผลการทดสอบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีข้อเสนอแนะจากผู้ทดลองใช้ให้มีการปรับระบบเสียง ภาพวิดีโอ และระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขก่อนการประเมินการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลังการประเมินพบผลการเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนตามปกติ พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอน และกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนตามปกติไม่แตกต่างกัน ดังนั้นกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอนไม่มีผลต่อระดับคะแนนความรู้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอนและกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนตามปกติ

	กลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอน โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์		กลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอน ตามปกติ		p-value
	คะแนน เฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
	คะแนนจากแบบทดสอบ	9.32	2.433	10.02	

ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยตามความกว้างอันตรภาคชั้นน้อยที่สุด (1.00-1.80 คะแนน) น้อย (1.81-5.60 คะแนน) ปานกลาง (2.61-

3.40 คะแนน) มาก (3.41-4.20 คะแนน) มากที่สุด (4.21-5.00 คะแนน) ซึ่งระดับคะแนนความพึงพอใจโดยเฉลี่ยรวมในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอน พบว่าอยู่ในระดับมาก (\bar{x} =3.98, S.D.=0.38) โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอน

รายละเอียด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ด้านความถูกต้อง/ครอบคลุมของเนื้อหา	4.23	0.39	มากที่สุด
ด้านคุณภาพของสื่อและเทคนิคการนำเสนอ	4.06	0.52	มาก
ด้านประสิทธิภาพของการเรียนความคิดเห็นด้านบวก	4.27	0.46	มากที่สุด
ด้านประสิทธิภาพของการเรียนความคิดเห็นด้านลบของผู้เรียน	3.37	0.88	ปานกลาง

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) รูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

เพื่อทบทวนและสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 จากผลการศึกษาพฤติกรรมพฤติกรรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรีใหม่ พบว่าน่าจะมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยประเด็นของความถี่ของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ใช้มากถึง 6-7 วัน/สัปดาห์ ซึ่งมากกว่านักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจากสถานศึกษาอื่นที่ใช้เฉลี่ยประมาณ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์^{9,16} และในประเด็นของการบริหารเวลาจัดการเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่จะใช้ในช่วงเวลาว่างจากการเรียนปกติ สอดคล้องกับนักศึกษาสถาบันอื่นๆที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงเวลาหลังเลิกเรียนหรือช่วง Self study^{9,16} จากความสอดคล้องข้างต้นผู้วิจัยจึงได้

ดำเนินการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 โดยยึดแนวทางการออกแบบและพัฒนาการสอนแบบจำลอง ADDIE มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล¹⁴ ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์นำเสนอโปรแกรมในการนำเสนอบทเรียนผ่านทางระบบจัดการเรียนรู้ Moodle LMS ของสถาบันพระบรมราชชนก เรื่อง “สรีรวิทยาของทารกแรกเกิด และการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิดทันที”

เพื่อทดสอบและประเมินการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยจากผลประเมินการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอน และกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนตามปกติไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสอนไม่มีผลต่อระดับคะแนนความรู้ จะเห็นได้ว่าผลการวิจัยไม่มีความ

สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมาที่กล่าวว่าการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ระดับความรู้เพิ่มขึ้น^{10,11,12} โดยหากพิจารณาข้อมูลสนับสนุนที่ทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความรู้ที่ไม่แตกต่างกัน อาจวิเคราะห์ได้จากขาดการสร้างสรรค์ ซึ่งแรงขับเคลื่อนความต้องการในการเรียนรู้ จึงควรมีกลวิธีในการกำหนดเป็นคะแนนตามมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชา หรือการเพิ่มสิ่งเร้า อาจต้องมีการกำหนดสิ่งเร้าเป็นรางวัลต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น¹⁷ และการขาดปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์คือ บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก และสื่องบประมาณ¹⁸ สำหรับปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกจากข้อคิดเห็นนักศึกษาในการทำวิจัยพบปัญหาเรื่องระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ล่าช้า หรือบางครั้งเชื่อมต่อไม่ได้ สอดคล้องกับประเด็นความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาในการใช้บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ ความเพียงพอของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย และระบบเครือข่ายที่รวดเร็ว¹⁶ ปัจจัยด้านบุคลากรพบปัญหาการช่วยเหลือมีน้อยทำให้ดูแลไม่ทั่วถึง และปัญหาด้านสื่องบประมาณพบว่านักศึกษาไม่มีอินเทอร์เน็ตรายเดือนส่วนตัวทำให้เข้าถึงสื่อเพื่อจะทบทวนเนื้อหาได้ยาก ดังนั้นการขาดแรงขับเคลื่อน และปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนด้านบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก และสื่องบประมาณ น่าจะทำให้ผลระดับความรู้ระหว่างกลุ่มมีการจัดการเรียนการสอนปกติและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

หากพิจารณาความพึงพอใจของนักศึกษายุทธศาสตร์ที่ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าคะแนนความพึงพอใจโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก และหากพิจารณาตามหัวข้อประเมินผู้เรียนมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดในเรื่องของความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้คะแนนข้อคิดเห็นว่าสื่อมีโครงสร้างเนื้อหาชัดเจนและมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง มีความถูกต้องและทันสมัยเหมาะสมสำหรับผู้เรียน และมีเนื้อหาเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน และด้านประสิทธิภาพของการเรียน

แบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้คะแนนข้อคิดเห็นว่าการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ได้ค้นคว้าความรู้เพิ่มขึ้น สามารถจัดการเรียนได้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดความกระตือรือร้น เป็นรูปแบบใหม่ที่ที่น่าสนใจ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ในการเรียน สำหรับหัวข้อการประเมินที่ได้ระดับคะแนนความพึงพอใจในลำดับรองลงมาในระดับมาก พบในเรื่องของคุณภาพของสื่อและเทคนิคการนำเสนอ โดยพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ให้คะแนนข้อคิดเห็นว่าหัวข้อการจัดองค์ประกอบในสื่อมีความสวยงามง่ายต่อการใช้ รูปแบบตัวอักษรมีขนาด สี ชัดเจน อ่านง่ายและมีความเหมาะสมกลมกลืน น้ำเสียงที่ใช้ผลิตสื่อการเรียนการสอนแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความชัดเจนฟังง่าย มีเทคนิคในการนำเสนอที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจไม่น่าเบื่อหน่าย เสียงแบคราวด์และภาพในสื่อมีความเหมาะสม และความสะดวกรวดเร็วในการใช้โปรแกรม และผลการสำรวจพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 86.8 คิดว่าควรมีการบรรจุให้วิชาอื่น ๆ มีการจัดการเรียนการสอนแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีเขียงใหม่ มีความพึงพอใจกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนการสอน สอดคล้องกับผลการศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่พบว่าส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก^{10,19,20} โดยเหตุผลสนับสนุนที่นักศึกษาชอบการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อาจเนื่องมาจากการที่นักศึกษาได้มีรูปแบบการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบทั้ง หนังสือ เอกสารประกอบการสอน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นสื่อที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ง่าย และผลการศึกษพบว่าการศึกษาในรูปแบบผสมผสานนี้ทำให้ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนสูงขึ้น¹

ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะมีระดับความพึงพอใจในการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แต่ผลการสำรวจข้อเสนอแนะพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 63.2 คิดว่ายังพบปัญหาในการเรียนแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์เนื่องมาจากส่วนมากให้ข้อคิดเห็นกล่าวว่ายขาดการ

ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการผลิตสื่อที่หลากหลาย และยังพบข้อคิดเห็นด้านลบของผู้เรียนต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ว่ามีความยุ่งยากในการใช้สื่อ คิดว่าการสอนแบบเดิมดีอยู่แล้ว และทำให้เกิดความห่างเหินกับผู้สอนและเพื่อนในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบข้อคิดเห็นว่าการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการเพิ่มภาระแก่นักศึกษา ทำให้การเรียนล่าช้า และเพิ่มความเครียดบ้างในระดับน้อย โดยจากผลของงานวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 นั้นสามารถวิเคราะห์ได้ว่าหากต้องการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพควรมีการปรับปรุงความหลากหลายทางเทคนิคการเรียนการสอนบรรจุไปในสื่อ มีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนโดยเพิ่มระยะเวลาของการฝึกอบรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดของเนื้อหาวิชา และระยะเวลาการเรียนหรือการขึ้นฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาลนี้จึงควรปรับเปลี่ยนมาเป็นสื่อเสริมความรู้ไม่ใช่สื่อการเรียนรู้หลัก แทนอาจารย์ผู้สอน ใช้เพื่อทบทวนองค์ความรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียนในการ เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้เรียนในเรื่องของการได้รับเนื้อหาการเรียนรู้ไม่ครบ

ถ้วน และเพิ่มช่องทางการสื่อสารติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนโดยประเมินผลความพึงพอใจอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นสื่อที่มีความสอดคล้องกับความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน และเกิดประโยชน์ในการเพิ่มระดับความรู้และความพึงพอใจในการเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

1. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นสื่อของผู้เรียนในการเรียนการสอน หรือทบทวนเนื้อหาในเวลาเพื่อเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจได้ตลอดเวลา
2. ได้แนวทางในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนทั้งนักศึกษาพยาบาล และผู้รับบริการการพยาบาลในอนาคต
3. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัยการศึกษาทางการพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สุธัสณา ยิ้มแย้ม, อำไพ จารุวัชรพาณิชกุล, จันทรรัตน์ เจริญสันติ, อภิรัช อินทรางกูร ณ อยุธยา, ปิยะนุช ชูโต และนางลักขณ์ เฉลิมสุข. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. พยาบาลสาร. 2558; 42 (ฉบับพิเศษ): 129-140.
2. อภิรดี นันทศุภวัฒน์ และเรมवल นันทศุภวัฒน์. ความพึงพอใจและผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในกระบวนวิชาภาวะผู้นำและการจัดการทางการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. พยาบาลสาร. 2556; 40 (ฉบับพิเศษ): 47-60.
3. ถนอมพร เลหาจรัสแสง. การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์. 2544; 28(1): 87-94.
4. เยาวนารณ พันธุ์เพ็ง. การออกแบบการเรียนการสอนด้วยระบบ e-learning = instruction design by e-learning system. วารสารวิชาการศรีปทุมชลบุรี. 2556; 9(4): 21-28.
5. Clank, R.C. and Mayer, R.E. E-Learning and the science of instruction. New York: John Wiley & Sons, Inc; 2003
6. Weingarte, M.R. Four Generations, One workplace: A Gen X-Y staff nurse's view of team bding in emergency department. Journal of emergency Nursing. 2009; 35(1): 27-30
7. Boychuk, E.J. and Cowin, L. Multigenerational nurse in workplace. Journal of Nursing Administration. 2004; 34(11): 439-501.
8. เยาวลักษณ์ โพธิ์ดารา. การจัดการศึกษาทางการพยาบาล : สำหรับนักศึกษา Generation Y. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2554; 34(2): 61-69.
9. วรวิมล มั่นสุขผล และปณชัชฎ์ จินางศุกะ. การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการใช้อีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2558; 8(3): 347-358. ISSN 1906 – 3431
10. วณิชชา พึ่งชมภู, และศิริรัตน์ ปานอุทัย. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วย E-Learning สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในกระบวนวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ. พยาบาลสาร. 2557; 41 (ฉบับพิเศษ): 11-25.
11. สุธิศา ล่ามช้าง และสมจิต เกียรติวัฒนเจริญ. ผลของการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้สื่อมัลติมีเดียต่อความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลเด็กป่วยโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันของนักศึกษาพยาบาล. พยาบาลสาร. 2557; 41(2): 107-116.
12. สวณี เต็งรังสรรค์, สุภิกา แดงกระจ่าง, และเพชรรัตน์ บุนนาค. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทยมหาวิทาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง รูปแบบการวิจัยทางวิทยาการระบาดโดยระบบ e-learning กับการบรรยาย. ธรรมศาสตร์เวชสาร. 2557; 14(2): 191-196.
13. วิทาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่. รายงานผลการดำเนินการของ (มคอ.5) ปีการศึกษา 2557 รายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1. 2557.
14. McGriff, Steven J. Instructional System Design (ISD): Using the ADDIE Model. Instructional Design Models. 2000; 226(14): 1-2.

15. สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์, บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, ปรัชญนันท์ นิลสุข และ สมควร เพียรพิทักษ์. การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ: กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546
16. พิเชษฐ เพียรเจริญ. E-Learning : การใช้และความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.วารสารวิทยบริการ. 2549; 17(3): 42-52.
17. Kiger, M., Hardy, R., & Mitchell, C. Teaching for Health. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004
18. ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารระบบงานสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2534.
19. อัจฉราวดี ศรียศศักดิ์, วารุณี เกตุอินทร์, สุวรรณิ แสงอาทิตย์, และวิโรจน์ ฉิ่งเล็ก. การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องอุทกศาสตร์สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2554; 3(1): 91-103.
20. สัจจิตรา ชัยวุฒิ, สุกัญญา ปรีชญญกุล, ฉวี เบาทรวง และกิงฟ้า แสงลี. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การประเมินความก้าวหน้าในระยะคลอด. พยาบาลสาร. 2554; 38(3): 10-19.