

EFFICIENCY OF E-LEARNING COURSEWARE AND MIND MAP ON THE NURSING STUDENTS' ATTITUDE, HAPPINESS AND KNOWLEDGE IN STUDY OF ADULT NURSING, FACULTY OF NURSING, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

Juntima Rerkluenrit, Pornprawee Chunjareng, Jirawan Inkoom, Duangduan Rattanamongkonkul, Arrisara Sukvatjane, Petcharad Rujipong
Faculty of Nursing, Srinakharinwirot University

Abstract

A subject of adult nursing involves every human's organ function. Therefore, a teaching-learning approach which encourages nursing students effectively learn and apply in the real situations is needed. E-learning courseware and mind map meet these goals because they promote two way communications, collaboration between instructors and students, and students' self-learning. One group pretest-posttest designed, pre-experimental approach was launched in this research.

Purpose The objective of this study was to examine the efficiency of E-learning courseware and mind map on nursing students' attitude, happiness, and knowledge in study of adult nursing subject. In academic year 2013, during October, 2012 to March, 2013, 113 third year nursing students, Faculty of Nursing, Srinakharinwirot University being population of this research were recruited.

Methods Data were collected using four sets of questionnaires consisting of personal data questionnaire, the attitude on teaching and learning questionnaire, happiness on teaching and learning questionnaire, and the knowledge related to adult nursing questionnaire. All data were analyzed by using frequency, percentage and standard deviation. Moreover, paired t-test was utilized to analyze the comparison of the pretest-posttest results.

Results The study revealed that mean scores of nursing students' attitude, happiness, and knowledge of the posttest were significantly higher than those of the pretest ($p < .001$).

Conclusion E-learning courseware and mind map should be performed to promote nursing students' attitude, happiness, and knowledge. Therefore, these results suggest that instructors should be trained about e-learning courseware and mind map in order to improve their teaching and learning skills.

Key words: e-learning courseware, mind map, attitude, happiness, knowledge

ผลของการใช้สื่อการสอนออนไลน์และแผนที่ความคิด ต่อทัศนคติ ความสุข
และระดับความรู้ในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของนิสิตพยาบาล
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ, พรปวีณ์ ชื่นใจเรือง, จิรวรรณ อินคัม, ดวงเดือน รัตนะมงคลกุล,
อริสรา สุขวัจณี, เพชรรัตน์ รุจิพงศ์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับทุกระบบในร่างกาย ในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องการวิธีการเรียนการสอนที่ทำให้นิสิตเกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ได้ในสถานการณ์จริง สื่อการสอนออนไลน์และแผนที่ความคิดเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งซึ่งส่งเสริมการสื่อสารแบบสองทาง และการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้สอนและนิสิต รวมถึงการหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองของนิสิต การวิจัยนี้ซึ่งเป็นการวิจัยก่อนทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองจึงถูกจัดทำขึ้น

วัตถุประสงค์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดต่อทัศนคติ ความสุข และระดับความรู้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิธีดำเนินการวิจัย เก็บข้อมูลในกลุ่มประชากร คือนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 113 คน ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2556 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 4 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน แบบประเมินความสุขในการเรียน และแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจัดทำโดยการหาความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์และแผนที่ความคิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน ด้านความสุขในการเรียน และด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปผลการวิจัย การใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดในการจัดการเรียนการสอนช่วยส่งเสริมทัศนคติที่ดี เพิ่มความสุขในการเรียน และส่งเสริมระดับความรู้ของนิสิตพยาบาลให้เพิ่มมากขึ้นได้ จากผลการวิจัยนี้จึงเสนอแนะว่าควรจัดอบรมการสร้างสื่อการสอนออนไลน์ และการจัดทำแผนที่ความคิดให้แก่คณาจารย์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

คำสำคัญ: สื่อการสอนออนไลน์/ แผนที่ความคิด/ ทัศนคติ/ ความสุข/ ระดับความรู้

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“ปมาโท มจฺจุโน ปทํ” ความประมาทเป็นหนทางสู่ความตาย (Glossary for Buddhism and Buddhist scripture m.3, 2014) เป็นพุทธศาสนสุภาษิตที่สอนให้มนุษย์มีการรู้เท่าทันความล้มเหลวหรือความตายว่าสามารถป้องกันได้โดยการมีสติ การมองทุกอย่างอย่างรอบด้านโดยไม่ประมาท และหาหนทางป้องกันไม่ให้ปัญหาต่างๆ เกิดขึ้น คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตระหนักดีว่าในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลซึ่งนิสิตจะจบเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ต้องเกี่ยวข้องกับชีวิตและความปลอดภัยทั้งของผู้รับบริการและครอบครัวตลอด 24 ชั่วโมงนั้น นิสิตจำเป็นต้องได้รับการประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้รวมถึงฝึกฝนให้เป็นผู้ที่พร้อมทั้งในด้านความรู้และทักษะซึ่งเป็นขุมทรัพย์ทางปัญญา ประกอบกับการหล่อหลอมให้นิสิตเป็นผู้ที่มีสติและไม่ประมาทตลอดเวลาบนพื้นฐานของความรู้และทักษะปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องแม่นยำตามที่ได้รับการปลูกฝังมา

วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เป็นวิชาหนึ่งซึ่งคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกำหนดไว้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นิสิตเรียนรู้ถึงปัญหาสุขภาพของผู้ใหญ่ทั้งในภาวะฉุกเฉิน วิกฤต และเรื้อรัง โดยนิสิตสามารถนำกระบวนการพยาบาลซึ่งครอบคลุมทั้งการรักษา การดูแล การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ การป้องกันการเกิดความผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมถึงการฟื้นฟูสภาพ เพื่อมาใช้ในการแก้ปัญหาทุกระยะของการเจ็บป่วยของผู้รับบริการวัยผู้ใหญ่ โดยยึดหลักการพยาบาลแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณและสังคม (Nursing curriculum, 1998) ในรายวิชานี้ นิสิตจะได้ฝึกการวิเคราะห์สถานการณ์เสมือนจริง เนื่องจากนิสิตต้องนำความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่องในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ในหอผู้ป่วยต่อไป ในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาจึงมีการเน้นให้เห็นความสำคัญของประชากรวัยผู้ใหญ่และผลกระทบจากความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น รวมถึงความจำเป็นและความต้องการการพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสม

ทั้งนี้ประชากรวัยผู้ใหญ่เป็นวัยที่มีความสำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นวัยทำงานสร้างรายได้ให้กับครอบครัวและประเทศ มีการคาดการณ์ว่าภายในกลางเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557 ประเทศไทยจะมีประชากรวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 66.27 ของประชากรทั้งหมด (Institute for Population and Social Research, 2014) ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีหากประชากรกลุ่มนี้มีสุขภาพที่ดี หรือได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องเมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามประชากรวัยผู้ใหญ่มีโอกาสดูการเจ็บป่วยขึ้นได้ทั้งในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมจากวัยรุ่นเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่เต็มที่ พบว่าวัยนี้มักมีความเจ็บป่วยจากการเกิดอุบัติเหตุ โรคติดเชื้อต่างๆ และปัญหาทางสุขภาพจิต ในขณะที่วัยผู้ใหญ่ตอนกลางและตอนปลายเริ่มมีความเสื่อมของสุขภาพมากขึ้น จึงมักเกิดความเจ็บป่วยจากโรคเรื้อรัง โรคติดเชื้อต่างๆ และปัญหาทางสุขภาพจิต (Bureau of Thailand Advisors, 2014) มีรายงานว่า ตั้งแต่เดือนมกราคมจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 มีประชากรไทยที่เสียชีวิตจากกล้ามเนื้อหัวใจตายและหลอดเลือดในสมองแตกแล้ว 5,360 และ 4,543 คน ตามลำดับ โดยมีการฆ่าตัวตายแล้ว 590 คน (Institute for Population and Social Research, 2014)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ประชากรวัยผู้ใหญ่มีโอกาสดูเกิดความผิดปกติในระบบต่างๆ ของร่างกายทุกส่วน ดังนั้นหากไม่ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องย่อมก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งตัวบุคคล สังคมและ

ประเทศชาติได้ และสืบเนื่องจากประชากรวัยผู้ใหญ่มีโอกาสเกิดความผิดปกติในร่างกายได้หลายระบบ ทำให้เนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่จำเป็นต้องครอบคลุมอวัยวะต่างๆ ทุกระบบ ในขณะที่ธรรมชาติของนิสิตซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่นแม้จะมีสมาธิมากกว่าวัยเด็ก แต่ในการเรียนรู้อย่างต้องการแรงจูงใจที่มากพอที่จะทำให้จดจ่อกับสิ่งนั้นได้ (Booranasuksakul, 2013) ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันคือนิสิตมีสมาธิในการเรียนสั้น มักให้ความสนใจกับสิ่งแวดล้อมอื่นมากกว่า ประเมินได้จากการตอบคำถามในขณะที่เรียน การต้องถามคำถามซ้ำเนื่องจากนิสิตไม่มีสมาธิในการรับฟัง แม้ปัญหาดังกล่าวจะเกิดกับนิสิตเพียงบางราย แต่อาจกลายเป็นปัญหาที่รุนแรงได้ เนื่องจากข้อมูลของคณะพยาบาลศาสตร์พบว่านิสิตกว่าร้อยละ 95 ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ใหญ่ ซึ่งหากนิสิตเหล่านี้ไม่ได้รับการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ย่อมเกิดอันตรายทั้งกับตัวนิสิตเองและกับผู้รับบริการ ดังนั้นเพื่อให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นิสิตเกิดความสนใจ เข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ได้จริง ผู้วิจัยจึงได้จัดทำการศึกษาขึ้นโดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดมาประกอบการเรียนการสอนแบบบรรยายและการวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง

สื่อการสอนออนไลน์เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่ง สำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒใช้สื่อการสอนออนไลน์ที่เรียกว่า ATutors สื่อการสอนออนไลน์นี้ทำให้ผู้สอนและนิสิตมีการสื่อสารแบบสองทางและส่งเสริมการร่วมกิจกรรมทุกรูปแบบของผู้สอนและนิสิต รวมทั้งการหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองของนิสิต สำหรับแผนที่ความคิดเป็นการรวบรวมความรู้ทั้งเก่าและใหม่ของผู้จัดทำไว้ด้วยกันอย่างเป็นระเบียบ มีการเชื่อมโยงกันของความคิดแต่ละเรื่อง (Michellini, 2000) การจัดการเรียนการสอนในการศึกษาระดับนี้จึงเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษาซึ่งมีสาระหลักคือกำหนดให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการสอนรวมทั้งสื่อการสอนที่หลากหลาย และจัดให้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดว่า ผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งเป็นการศึกษาถึงผลของการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดต่อทัศนคติ ความสุขในการเรียน และระดับความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะสามารถนำไปเป็นเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยส่งเสริมทัศนคติที่ดี เพิ่มความสุขในการเรียน และส่งเสริมระดับความรู้ของนิสิตพยาบาลให้เพิ่มมากขึ้นได้ อีกทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด ต่อทัศนคติ ความสุขในการเรียน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และระดับความรู้ที่เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด สูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด สูงกว่าก่อนการทดลอง
3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด สูงกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวความคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) (Bloom, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956) ซึ่งเชื่อว่า การเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีการใช้กรอบแนวคิดของบลูมมาวัดในด้านพุทธิพิสัย โดยใช้แบบวัดความรู้ที่ประกอบด้วยข้อคำถามเพื่อวัดพุทธิพิสัยทุกระดับตั้งแต่ความรู้ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า โดยใช้ข้อคำถามที่เป็นโจทย์สถานการณ์ที่จำลองมาจากสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย สำหรับด้านจิตพิสัย หรือพฤติกรรมด้านจิตใจ ได้แก่ ค่านิยม ทัศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรม บลูมกล่าวว่า พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมด้านจิตใจที่เหมาะสมอาจทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีการสอดแทรกจริยธรรมและสิ่งที่ดึงมาอยู่ตลอดเวลา จะทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ได้ ในการวิจัยครั้งนี้มีการวัดจิตพิสัยโดยใช้แบบวัดทัศนคติและแบบประเมินความสุข เพื่อวัดการรับรู้ซึ่งเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ การวัดการตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอน การวัดค่านิยม การยอมรับว่าวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ น่าสนใจ น่าติดตาม และสุดท้ายคือด้านทักษะพิสัย ในการวิจัยนี้วัดโดยใช้แบบวัดความรู้ที่ประกอบด้วยสถานการณ์และพฤติกรรมของผู้ให้พยาบาล เพื่อประเมินการรับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้องและการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้วัดในกลุ่มประชากรทั้งหมด คือนิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2555 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา พญ 334 การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 (NAD 334 Adult Nursing) ทุกคน จำนวน 113 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยก่อนทดลอง (pre-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อน-หลังทดลอง (one group pretest-posttest design) ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้เก็บข้อมูลได้ ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยละเอียดแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา อาจารย์ผู้สอน และขอความยินยอมจากนิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 โดยทุกคนได้รับการชี้แจงว่าสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

2. ก่อนดำเนินการวิจัย นิสิตได้รับแบบสอบถามเพื่อประเมินทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน ความสุขของนิสิตในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

2.1 สื่อการสอนออนไลน์รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ประกอบด้วยประมวลการสอน แผนการสอน เอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารการนำเสนอ (PowerPoint) กระดาษสนทนาทั้งโดยส่วนตัวและโดยกลุ่ม การเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเอกสารหรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

2.2 แผนที่ความคิด ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาในรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่เป็นระเบียบ

2.3 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.4 แบบวัดทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วน 4 ระดับ เรียงลำดับจาก มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด คะแนนเต็มคือ 48 คะแนน การแปลผลมี 4 ระดับ คือ

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนไม่ดี

คะแนนระหว่าง 13-24 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนปานกลาง

คะแนนระหว่าง 25-36 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนดี

มากกว่า 36 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนดีมาก

2.5 แบบประเมินความสุขของนิสิตในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 8 ข้อ เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วน 10 ระดับ โดย 10 หมายถึง มีความสุขมากที่สุด ถึง 0 หมายถึงไม่มีความสุขเลย โดยมีการเติมข้อคิดเห็นหรือเหตุผลด้านหลังคำถามแต่ละข้อ คะแนนเต็มคือ 80 คะแนน การแปลผลมี 3 ระดับ คือ

น้อยกว่า 35 คะแนน หมายถึง ไม่มีความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

คะแนนตั้งแต่ 35-63 คะแนน หมายถึง มีความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ปานกลาง

มากกว่าหรือเท่ากับ 64 คะแนน หมายถึง มีความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่มาก

2.6 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 50 ข้อ เป็นคำถามมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็มคือ 50 คะแนน การแปลผลมี 4 ระดับ คือ

น้อยกว่า 30 คะแนน หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ไม่ดี ต้องปรับปรุง

คะแนนตั้งแต่ 30-35 คะแนน หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่พอใช้

คะแนนตั้งแต่ 36-40 คะแนน หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ดี

มากกว่า 40 คะแนน หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ดีมาก
แบบสอบถามในข้อ 2.4-2.6 ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์
ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้สื่อการสอนออนไลน์ อาจารย์พยาบาล และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต และผ่าน
การทดสอบหาความตรง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.82, 0.86 และ 0.85 ตามลำดับ

3. ผู้วิจัยหลักทำความเข้าใจกับนิสิตเกี่ยวกับรายละเอียดวิชาในประมวลการสอน ทำข้อตกลงกับนิสิต
ในการดำเนินการวิจัย โดย

3.1 นิสิตลงทะเบียนในสื่อการสอนออนไลน์ ATutors และเตรียมตัวในบทเรียนด้วยการทำ
แบบทดสอบก่อนการเรียนซึ่งมีช่วงเวลาให้นิสิตทำก่อนการเรียนในแต่ละหัวข้อ 2 สัปดาห์ก่อนการเรียนการสอน
ในหัวข้อนั้นๆ และภายหลังทำแบบทดสอบ นิสิตจะทราบคะแนนทันที

3.2 ก่อนการเรียน 1 สัปดาห์ นิสิตสามารถเตรียมตัวด้วยการอ่านเอกสารประกอบการสอน เอกสาร
การนำเสนอ PowerPoint หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยได้ uploaded ไว้ในสื่อการเรียนการสอนออนไลน์
ล่วงหน้า

3.3 ภายหลังจากเรียน นิสิตทบทวนเนื้อหาสรุปโดยใช้แผนที่ความคิดอย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อ 1
ระบบซึ่งนิสิตสามารถ download แผนที่ความคิดได้จากสื่อการเรียนการสอนออนไลน์

3.4 ภายหลังจากเรียน นิสิตทุกคนทำแบบทดสอบซึ่งมีช่วงเวลาให้นิสิตทำหลังการเรียนในแต่ละ
หัวข้อ 2 สัปดาห์หลังการเรียนการสอนในหัวข้อนั้นๆ

3.5 ให้นิสิตทุกคนใช้กระดานสนทนาทั้งแบบตัวต่อตัวกับผู้สอนหรือแบบกลุ่ม อย่างน้อย 1 ครั้งต่อ
การเรียน 1 ระบบ

4. เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการจัดการเรียนการสอน นิสิตได้รับแบบสอบถามเพื่อประเมินทัศนคติต่อการ
จัดการเรียนการสอน ความสุขของนิสิตในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และความรู้เกี่ยวกับการพยาบาล
ผู้ใหญ่

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จากนิสิตมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิต ประกอบด้วยเรื่องเพศ อายุ ประสบการณ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาล
ผู้ใหญ่คำนวณโดยหาความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คะแนนทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน คำนวณโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. คะแนนความสุขของนิสิตในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คำนวณโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. คะแนนความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ คำนวณโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน ความสุขของนิสิตในการเรียน
วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และ
แผนที่ความคิด คำนวณโดยสถิติ paired t-test

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนครบทุกฉบับ โดยทุกฉบับมีความสมบูรณ์ของข้อมูล ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. ข้อมูลทั่วไปพบว่า นิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 92.9 อายุเฉลี่ย 19.65 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.39) อายุน้อยที่สุด 18 ปี มากที่สุด 29 ปี นิสิตทุกคนเคยมีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้รับบริการวัยผู้ใหญ่อย่างน้อย 8 ราย

2. คะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนก่อนการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด คิดเป็น 21.27 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.77) คะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนหลังการทดลอง คิดเป็น 43.04 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.61)

3. คะแนนเฉลี่ยด้านความสุขของนิสิตในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ก่อนการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด คิดเป็น 41.33 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.3) คะแนนเฉลี่ยของความสุขของนิสิตในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่หลังการทดลอง คิดเป็น 69.60 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.93)

4. คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ ก่อนการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด คิดเป็น 9.70 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.64) คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่หลังการทดลอง คิดเป็น 33.36 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.72)

5. ผลการทดสอบสมมติฐาน สรุปได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เป็นจริง กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงตามตารางที่ 1

สมมติฐานที่ 2 เป็นจริง เพราะพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสุขก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงตามตารางที่ 1

สมมติฐานที่ 3 เป็นจริง ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด ในด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่

ตัวแปร	คะแนนเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ค่า t-test	p-value
	ก่อน	หลัง		
ทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่	21.27 \pm 5.77	43.04 \pm 5.61	-27.42	<.001
ความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่	41.33 \pm 8.30	69.60 \pm 6.93	-30.24	<.001
ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่	9.70 \pm 3.64	33.36 \pm 4.72	-45.67	<.001

จากตารางที่ 1 พบว่า ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และด้านความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ก่อนการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด ในระดับปานกลาง แต่มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ในระดับน้อยมากต้องปรับปรุง ในขณะที่ผลการวิจัยภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดในการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ พบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และด้านความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ในระดับมาก แต่มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คะแนนด้านความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒก่อนและภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ซึ่งเป็นการวิจัยก่อนทดลอง แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อน-หลัง โดยศึกษาในประชากรคือนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 113 คน สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปพบว่า นิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งเป็นธรรมชาติของวิชาชีพพยาบาลที่ผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้ผลการวิจัยยังพบว่า นิสิตมีอายุเฉลี่ย 19.65 ปี อายุน้อยที่สุด 18 ปี อายุมากที่สุด 29 ปี นั้น อาจอธิบายได้ว่า อายุเฉลี่ยเป็นไปตามเกณฑ์การเข้าศึกษา (National Education Act, 1999) คือ เด็กไทยทุกคนต้องได้เรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานเมื่ออายุย่างเข้าปีที่ 7 และเรียนภาคบังคับต่อไปอีก 9 ปี และหากมีโอกาสได้ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในชั้นปีที่ 1 นิสิตส่วนใหญ่จึงมีอายุประมาณ 17-18 ปี ดังนั้นอายุเฉลี่ยในนิสิตชั้นปีที่ 3 กลุ่มนี้จึงเป็นเกณฑ์ปกติ สำหรับนิสิตที่มีอายุมากที่สุดนั้นเป็นผู้ที่มาจากการสอบในโควตาประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล มาศึกษาต่อในหลักสูตร

พยาบาลศาสตรบัณฑิต นิสิตมีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งผู้ช่วยพยาบาลก่อนมาศึกษาต่อหลายปี จึงทำให้มีอายุห่างจากนิสิตคนอื่นหลายปี

2. สมมติฐานข้อที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดสูงกว่าก่อนการทดลอง เป็นจริง อาจอธิบายได้ว่า เนื่องจากสื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดเป็นสื่อการเรียนที่เบ็ดเสร็จในตัวเองโดยมีเนื้อหาที่ได้รับการจัดระบบแล้ว มีการสรุปสิ่งที่สำคัญ (Laohacharudsang, 1998) รวมถึงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่าง ๆ อย่างชัดเจน ง่ายแก่การทำความเข้าใจ (Michellini, 2000) ดังนั้นจึงทำให้นิสิตเรียนรู้ได้เร็ว และรู้สึกเป็นอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญญลักษณ์ ตำนานจิตร (Tumnanchit, 1999) ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้นเมื่อนำสื่อการสอนออนไลน์มาประกอบการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากผู้เรียนรู้สึกไม่จำเจอยู่เฉพาะในห้องเรียน รู้สึกเป็นอิสระมากขึ้น

3. สมมติฐานข้อที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด สูงกว่าก่อนการทดลอง เป็นจริง อาจอธิบายได้ว่า การที่คะแนนเฉลี่ยของความสุขของนิสิตในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ก่อนการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของความสุขของนิสิตในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่หลังการทดลอง อาจเนื่องมาจากวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เป็นวิชาที่มีเนื้อหามาก และเนื้อหาที่เรียนเกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ปฏิบัติงานจริง จึงส่งผลให้นิสิตมีความกังวลและเบี่ยงเบนความสนใจไปยังสิ่งอื่นที่สนุกและน่าสนใจมากกว่าได้ ในการศึกษาครั้งนี้ซึ่งมีการใช้สื่อการสอนออนไลน์จึงทำให้นิสิตมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น สามารถแสดงความคิดเห็นในระดำนสนทนากลุ่มได้อย่างเจียบคมและมีหลักฐานอ้างอิง จึงส่งผลให้นิสิตมีความสุขในการเรียนมากขึ้น (Madorin, & Iwasiw, 1999) นอกจากนี้อาจเป็นไปได้ว่าการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดทำให้นิสิตสามารถทำแบบทดสอบได้คะแนนมากขึ้น ทำให้นิสิตรู้สึกว่าการประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง ส่งผลให้นิสิตมีความสุขมากขึ้นในการเรียน

4. สมมติฐานข้อที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด สูงกว่าก่อนการทดลอง เป็นจริง อาจอธิบายได้ว่า เนื่องจากสื่อการสอนออนไลน์มีคุณสมบัติคล้ายเป็นผู้ช่วยอาจารย์ โดยผู้สอนได้มีการเรียบเรียงเนื้อหาและจัดรูปแบบไว้อย่างเป็นระบบ ทำให้นิสิตเกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะตามวัตถุประสงค์ของผู้สอนได้ง่าย นอกจากนี้ สื่อการสอนออนไลน์ยังช่วยส่งเสริมในเรื่องความแตกต่างของบุคคล นิสิตแต่ละคนอาจมีลักษณะในการตอบสนองต่อการเรียนรู้ช้าเร็วต่างกัน การใช้สื่อการสอนออนไลน์จึงทำให้เกิดความยืดหยุ่น นิสิตสามารถเลือกรูปแบบในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองเองได้ (Laohacharudsang, 1998) และนิสิตสามารถเข้าไปเรียนรู้เนื้อหาวิชารวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา มีอิสระในการปรับเวลาเรียนเองเมื่อเกิดความพร้อม นอกจากนี้การกำหนดทำให้นิสิตทำแบบทดสอบก่อนการเรียนซึ่งมีการแสดงผลคะแนนทันทีทำให้นิสิตได้รับรู้ระดับความรู้ของตนเอง สามารถวางแผนในการพัฒนาได้ ในการวิจัยครั้งนี้ นอกจากสื่อการสอนออนไลน์แล้วยังมีการใช้แผนที่ความคิดเป็น

สื่อการสอนอีกด้วย ซึ่งยิ่งส่งเสริมให้นิสิตเห็นถึงเนื้อหาที่สำคัญที่ผู้สอนต้องการเน้นให้เกิดความเข้าใจ ช่วยให้นิสิตเรียนรู้ได้ถูกทาง (Michellini, 2000) โดยแผนที่ความคิดเป็นส่วนหนึ่งของผังมโนทัศน์ (concept mapping) ที่สร้างขึ้นเพื่อทำความเข้าใจหรือสื่อความหมาย แสดงให้เห็นสิ่งที่เป็นตัวอย่างของความหมายนั้นเรียงตามลำดับชั้น จากสิ่งที่มีความหมายกว้างกว่าไปสู่สิ่งที่มีความหมายเจาะจงมากขึ้น แผนที่ความคิดนี้เป็นกลวิธีที่ให้นิสิตเกิดการเรียนรู้ เกิดการจัดเรียงข้อมูลเป็นระบบนำไปสู่การคิดวิเคราะห์และการประเมินค่าได้ จึงอาจส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ภายหลังการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิดสูงกว่าก่อนการทดลองได้ นอกจากนี้ ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยที่ผ่านมา (Manisri, 2012; Sanjaiphrom, 2010) ที่พบว่าการใช้สื่อการสอนออนไลน์ประกอบการสอนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาและทำให้ผลการสอบแต่ละครั้งดีขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้แผนที่ความคิดยังเป็นพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาลผู้รับบริการที่ดีอีกด้วย เนื่องจากต้องมีการเรียงลำดับความคิดในขั้นตอนต่าง ๆ ก่อน (Buzan, & Buzan, 1994; Efklides, 2009; Jenkins, 2005; Kern, Bush, &, McCleish, 2006; Kotcherlakota, Zimmerman, & Berger, 2013; Mueller, Johnston, & Bligh, 2002; Noonan 2005)

ดังนั้นเมื่อนิสิตได้เรียนรู้เนื้อหาจากแผนที่ความคิดแล้วประเมินว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น มีทัศนคติที่ดีและมีความสุขในการเรียน อาจนำไปสู่การกระทำตามแบบ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่นิสิตจะพยายามฝึกตามแบบที่ตนสนใจตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, et al., 1956)

สรุปผลการวิจัย

การใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด ประกอบการเรียนการสอนแบบบรรยายทำให้นิสิตมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มีความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และมีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อการสอนออนไลน์ และแผนที่ความคิด มีผลต่อทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ความสุขในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดังนั้นคณะพยาบาลศาสตร์ควรจัดอบรมการสร้างสื่อการสอนออนไลน์ และการจัดทำแผนที่ความคิด รวมทั้งสื่อการสอนอื่นๆ ที่หลากหลายให้แก่คณาจารย์ และควรกำหนดเป็นแนวปฏิบัติให้อาจารย์ใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการพัฒนาการเรียนการสอนแก่นิสิตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่สละเวลาในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่สนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์

บรรณานุกรม

- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). **Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain.** New York: David McKay Company.
- Booranasuksakul, T. (2013). **Behavior and changes in adolescents.** Retrieved February 26, 2014, from Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute Website:
<http://www.smartteen.net/main/index.php?mode=know&group=30&idcontent=101>
- Bureau of Thailand Advisors.** (2014). Retrieved February 26, 2014, from Bureau of Technical Advisors Website: <http://advisor.anamai.moph.go.th/main.php?filename=env105>
- Buzan, T., & Buzan, B. (1994). **The mind map book: How to use radiant thinking to maximize your brain's untapped potential.** New York: Dutton.
- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. **Psicothema**, 21(1), 76-82.
- Glossary for Buddhism and Buddhist scripture m.3.** (2014). Retrieved February 26, 2014, from Khanuwittaya Website: <http://203.172.243.210/elearning/mod/resource/view.php?id=2727>
- Institute for Population and Social Research, Mahidol University. (2014). **Mahidol population gazette.** Retrieved February 26, 2014, from Mahidol University Website:
<http://www.thailandometers.mahidol.ac.th/>
- Jenkins, A. (2005). Mind mapping. **Nursing Standard**, 20(7), 85.
- Kern, C.S., Bush, K.L., & McCleish, J.M. (2006). Mind-mapped care plans: integrating an innovative educational tool as an alternative to traditional care plans. **Journal of Nursing Education**, 45(4), 112-119.
- Kotcherlakota, S., Zimmerman, L., & Berger A.M. (2013). Developing scholarly thinking using mind maps in graduate nursing education. **Nurse Educator**, 38(6), 252-255.
- Laohacharudsang, T. (1998). **CAI.** Bangkok: Chularongkorn University Publishing.
- Madorin, S., & Iwasiw, C. (1999). The effects of computer-assisted instruction on the self-efficacy of baccalaureate nursing students. **Journal of Nursing Education**, 38(6), 282-285.
- Manisri, T. (2012). **The developing of the computer-assisted instruction in IEG320 Probability and Statistics for Engineer.** Unpublished research report, Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Sripatum University, Thailand.
- Michellini, C.A. (2000). Mind map: A new way to teach patients and staff. **Home Healthcare Nurse**, 18(5), 318-322.

- Mueller, A., Johnston, M., & Bligh, D. (2002). Joining mind mapping and care planning to enhance student critical thinking and achieve holistic nursing care. **Nursing Diagnosis**, 13(1), 24-27.
- National Education Act.** (1999). Retrieved February 26, 2014, from http://media.wix.com/ugd/2cef27_c7c9894bd94e7b6e42e48f128de37069.pdf
- Noonan, M. (2013). Mind maps: enhancing midwifery education. **Nurse Education Today**, 33(8), 847-852.
- Nursing curriculum.** (1998). Nakhonnayok: Faculty of Nursing, Srinakharinwirot Unoversity.
- Sanjaiphrom, S. (2010). **Using CAI in teaching for students in evaluation program.** Unpublished research report, Chiangmai Rajabhat University, Thailand.
- Tumnanchit, B. (1999). Education of students attitude toward information technology: Communication skills course for business technology. Unpublished research report, Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit Rajabhat University, Thailand.