

ประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ เพื่อเตรียมสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ต่อผลคะแนนในรายวิชาผดุงครรภ์

มนัสชนก กุลพานิชย์, พย.ม.¹

พัทธวรรณ ชูเลิศ, พย.ม.²

อ้อมใจ พลกายา, พย.ม.²

รุจา แก้วเมืองฝาง, พย.ม.²

(วันที่ส่งบทความ: 8 มิถุนายน 2564; วันที่แก้ไข: 28 พฤศจิกายน 2564; วันที่ตอบรับ: 28 พฤศจิกายน 2564)

บทคัดย่อ

จากจำนวนผลผู้สำเร็จการศึกษาที่สอบผ่านวิชาการผดุงครรภ์ในการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ยังอยู่ในระดับต่ำ และสถานการณ์โรคระบาดที่ต้องปรับกิจกรรมการสอนตามหลักสูตรและการสอนเสริมเป็นแบบออนไลน์ งานวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการสอนด้วยโปรแกรมปกติ ร่วมกับโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์สำหรับการเตรียมความพร้อมการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์รายวิชาการผดุงครรภ์ (The Online Program for Professional Nursing and Midwifery Licensing Examination in Midwifery [TOP-NM]) และผู้ที่ได้รับการสอนโดยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว และ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ดังกล่าวของผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้เข้าร่วมวิจัย คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคกลาง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 48 คน ทั้งสองกลุ่มได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรมปกติก่อนที่กลุ่มทดลองจะได้รับการสอนเพิ่มเติมด้วยโปรแกรม TOP-NM เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ โปรแกรม TOP-NM แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังจากการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และค่าสถิติทดสอบที่ผลวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงขึ้น ($t(47) = -21.42, p < .001, d = 4.66$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(94) = 24.05, p < .001, d = 4.91$) โปรแกรม TOP-NM ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้ในวิชาการผดุงครรภ์มากขึ้น จึงควรพัฒนาโปรแกรมการสอนออนไลน์ในทุกสาขาวิชา เพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบใบประกอบวิชาชีพในสถานการณ์ที่จำเป็นหรือเหมาะสมที่จะต้องจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

คำสำคัญ: โปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์, การสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์, การผดุงครรภ์

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

¹ Corresponding author: มนัสชนก กุลพานิชย์, E-mail: manatchanok@ckr.ac.th

The Effects of an Online Program for Professional Nursing and Midwifery Licensing Examination on Midwifery Knowledge Scores

Manatchanok Kulaphanich, M.N.S.¹

Pattawan Choolert, M.N.S.²

Oomjai Polgaya, M.N.S.²

Ruja Kaeomaungfang, M.N.S.²

(Received: June 8th, 2021; Revised: November 28th, 2021; Accepted: November 28th, 2021)

Abstract

The number of new graduates who have passed midwifery in the professional nursing and midwifery licensing examinations has been lower than the nursing school's expectations and the pandemic situation has compelled employing online core-curriculum classes or specialized tutoring sessions. This quasi-experimental research aimed to 1) compare the mean knowledge scores of the research participants who were taught using a regular, in-person program which was supplemented by The Online Program for Professional Nursing and Midwifery Licensing Examination in Midwifery (TOP-NM) and students who were taught only using the regular, in-person program, and 2) to compare the scores of the participants in the experimental group before and after participating in the TOP-NM program. The participants were 96 fourth-year undergraduate nursing students at a nursing college in central Thailand. They were divided evenly into an experimental and a comparison group ($n = 48$ in each group). Both groups were taught using the regular program; after completion of the in-person classes, the experimental group was given supplemental instruction through participation in the TOP-NM program. Research instruments were the TOP-NM, a pre-test / post-test knowledge assessment, and a satisfaction survey. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests. The results showed that, after participating the TOP-NM program, the experimental group had statistically significant higher mean knowledge scores ($t(47) = -21.42$, $p < .001$, $d = 4.66$) than before participation, as well as higher scores than the members of the comparison group ($t(94) = -24.05$, $p < .001$, $d = 4.91$). In conclusion, the TOP-NM resulted in the research participants acquiring more knowledge about midwifery. Therefore, online teaching programs should be developed for all areas being tested to help prepare students for the examination in situations where online education activities are appropriate or required.

Keywords: online supplement program, professional nursing and midwifery licensing examination, midwifery

¹ Registered Nurse, Professional Level, Boromarajonani College of Nursing, Chakriraj, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute, Ministry of Public Health

² Registered Nurse, Senior Professional Level, Boromarajonani College of Nursing, Chakriraj, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute, Ministry of Public Health

¹ Corresponding author: Manatchanok Kulaphanich, E-mail: manatchanok@ckr.ac.th

บทนำ

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษาศาขพยาบาลศาสตรบัณฑิตจากสถาบันการศึกษาพยาบาลที่ได้รับรองจากสภาการพยาบาลต้องผ่านการสอบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ เพื่อที่จะสามารถประกอบวิชาชีพพยาบาลตามกฎหมายได้ (สภาการพยาบาล, 2540) แต่จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ จึงมีมาตรการให้งดการจัดกิจกรรมการรวมกลุ่มของคนจำนวนมาก เพื่อลดความเสี่ยงในการระบาด (คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ, 2563) ในขณะที่ความรุนแรงของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น การสอบใบประกอบวิชาชีพของสภาการพยาบาลยังคงกำหนดการสอบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์เช่นเดิม เนื่องจากพยาบาลมีบทบาทหน้าที่ที่เปรียบเสมือนเสาหลักในการดูแลสุขภาพของประชาชน (เรณู พุกบุญมี, 2561) เป็นกำลังหลักของกระทรวงสาธารณสุขในการขับเคลื่อนการทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ปฏิบัติหน้าที่อยู่กับผู้รับบริการตลอดเวลา โดยมีหน้าที่ดูแล สร้างเสริม และให้ความรู้ในการป้องกันโรคแก่บุคคลทุกช่วงวัย ตลอดจนครอบครัวและชุมชน ด้วยเหตุนี้ผู้สำเร็จการศึกษาทางการพยาบาลจึงจำเป็นต้องสอบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ เพื่อให้ได้พยาบาลวิชาชีพที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและเป็นกำลังหลักในการดูแลสุขภาพประชาชนภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การเตรียมความพร้อมเพื่อสอบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์นั้น ผู้สอบจะได้รับการเตรียมความพร้อมตั้งแต่เป็นนักศึกษาพยาบาล โดยอาจารย์พยาบาลมีบทบาทในการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนเพื่อผลักดันให้ผู้เรียนสามารถสอบใบประกอบวิชาชีพผ่านได้ในครั้งแรก (พรทิพา ทักนิณ, สุกรใจ เจริญสุข, และอุบล สุทธิเนียม, 2554; วิภาดา คุณาวิจิตกุล, อาวีวรรณ กลั่นกลิ่น, รัตนาวดี ขอบตะวัน, และสุปราณี อัทธเสรี, 2012) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมที่ผ่านมามีการใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การทบทวนความรู้โดยกลุ่มเพื่อน (อนูรีชาญวรัชชัย และมนสภรณ์ วิฑูรเมธา, 2560) การทบทวนความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ (ชนวันต์ ศรีอมรรัตนกุล และคณะ, 2560; อนูรีชาญวรัชชัย และมนสภรณ์ วิฑูรเมธา, 2560) การทบทวนความรู้โดยรุ่นพี่ และการทบทวนความรู้ด้วยตนเอง (ชนวันต์ ศรีอมรรัตนกุล และคณะ, 2560) การใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (นวรรตน์ โกมลวิภาต และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์, 2558) ซึ่งมีภาพเคลื่อนไหว เสียง กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถเลือกบทเรียนได้เอง (วิโรจน์ ฉิ่งเล็ก, อัจฉรา ศรียะศักดิ์, วารุณี เกตุอินทร์, และสุวรรณี แสงอาทิตย์, 2555)

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการติวจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในแต่ละรายวิชามีอัตราสอบผ่านสูงกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้รับการติว (Mondeik, 2014) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพัตรา จันทร์สุวรรณ, สุภาวดี นพจรจินดา, และอุมากร ใจยังยืน (2559) พบว่า การให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ จัดแผนการทบทวนความรู้ตามหลักวิชาการให้กับผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการทบทวนความรู้อย่างสม่ำเสมอเป็น

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้เรียนสอบใบประกอบวิชาชีพผ่านได้ในครั้งแรกของการสอบ และการสอนเสริมตามความต้องการของผู้เรียน ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและเตรียมสอบได้ตรงประเด็น (นางฉัตร รุ่งเนย, ญัฐพร อุทัยธรรม, กฤษณา หงส์ทอง, และสถาพร แก้วจันทิก, 2559) รวมไปถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนสอบผ่านใบประกอบวิชาชีพได้มากขึ้น (EllenSmith, Dreher, & Schreiber, 2019)

สำหรับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัชในปีการศึกษา 2561 ได้จัดโครงการเตรียมความพร้อมโดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกสอนเสริมให้กับผู้เรียน ผลการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ผ่าน 8 วิชาครั้งแรก คิดเป็นร้อยละ 64 (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัช, 2562) ยังไม่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ร้อยละ 90 โดยเฉพาะรายวิชาการผดุงครรภ์ มีผลการสอบผ่านครั้งแรกอยู่ที่ร้อยละ 83.12 โดยรูปแบบการเตรียมความพร้อมเป็นการบรรยายประกอบเอกสารในห้องเรียนตามตารางเรียน ซึ่งจากการสอบถามความคิดเห็นผู้เรียน พบว่าการจัดบรรยายบางประเด็นไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน และบางครั้งผู้เรียนติดภารกิจอื่นในช่วงเวลาที่มีการจัดสอนเสริม ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมได้ ประกอบกับในสถานการณ์ปัจจุบันกำลังมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมควบคุมโรค (2564) พบยอดการติดเชื้อสะสมอยู่ที่ 578,375 ราย เสียชีวิต 4,679 ราย คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ จึงมีมาตรการให้งดการจัดกิจกรรมการรวมกลุ่มของคนจำนวนมาก เพื่อลดความเสี่ยงในการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปัจจุบัน ส่งผลให้วิทยาลัยฯ ไม่สามารถดำเนินการเตรียมความพร้อมในรูปแบบเดิม เช่นเดียวกับสถาบันการศึกษาต่างๆ รวมถึงสถาบันการศึกษาทางการแพทย์และพยาบาลที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Roskvist, Eggleton, & Goodyear-Smith, 2020) ใช้สถานการณ์จำลองทางคลินิกและประชุมความรู้ออนไลน์แทน (Palancia & Sullivan, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ Knowles (1980) ที่ระบุว่าวัยผู้ใหญ่รู้จักเหตุและผล สามารถตัดสินใจเลือกได้ด้วยตนเอง เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่เคยพบได้ในชีวิต มีความพร้อมที่จะเรียน และเลือกเรียนรู้สิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์เพื่อเตรียมความพร้อมการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ ในรายวิชาการผดุงครรภ์ เพื่อช่วยในการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนในการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการผดุงครรภ์ และเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการสอนเสริมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์สำหรับการเตรียมความพร้อมการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการผดุงครรภ์ (The Online Program for Professional Nursing and Midwifery Licensing Examination in Midwifery [TOP-NM]) ร่วมกับโปรแกรมปกติ และกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังของผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับโปรแกรมปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับโปรแกรมปกติสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรม TOP-NM สูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ของ Knowles (1980) ที่ระบุว่าผู้ใหญ่จะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามองค์ประกอบ ดังนี้ 1. มโนทัศน์ของผู้เรียน (Self-concept) ผู้เรียนสามารถตัดสินใจเลือกเรียนหัวข้อตามความสนใจได้ด้วยตนเอง ไม่จำเป็นต้องเรียนตามลำดับหัวข้อ 2. ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience) ผู้เรียนผ่านการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาผดุงครรภ์มาแล้ว ทำให้สามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจกับโปรแกรมสอนเสริมออนไลน์ได้ง่ายขึ้น 3. ความพร้อมที่จะเรียน (Readiness to learn) ผู้เรียนสามารถเลือกได้ว่า จะเรียนเวลา และสถานที่ที่จะเข้าเรียนได้ ตามความต้องการของผู้เรียน 4. แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to learn) ผู้เรียนจะเลือกเรียนรู้สิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาผดุงครรภ์ ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยได้ผ่านการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาผดุงครรภ์มาแล้ว (Experience) สามารถเลือกเรียนหัวข้อตามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องการได้ ไม่จำเป็นต้องเรียงตามหัวข้อ (Self-concept) โดยศึกษาผ่านวิดีโอที่สนับสนุนบรรยายสรุปสาระสำคัญของแต่ละบท ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ซึ่งในวิดีโอได้อธิบายหลักการวิเคราะห์การเลือกคำตอบพร้อมเหตุผล (Orientation to learn) ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถทบทวนซ้ำได้ตามที่ต้องการ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (Readiness to learn) จะช่วยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความพร้อมในการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาการผดุงครรภ์มากขึ้น

ตัวแปรต้น

โปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์สำหรับการเตรียมความพร้อมการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์
รายวิชาการผดุงครรภ์

- มโนทัศน์ของผู้เรียน (Self-concept)
- ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience)
- ความพร้อมที่จะเรียน (Readiness to learn)
- แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to learn)

ตัวแปรตาม

ความรู้รายวิชาผดุงครรภ์

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pre-posttest design) เก็บข้อมูลระหว่าง 1 พฤษภาคม – 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 20 ของวิทยาลัยพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคกลาง จำนวน 96 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 20 ของวิทยาลัยพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคกลาง โดยผู้วิจัยแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 48 คน โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับโปรแกรมปกติ ด้วยวิธีการจับเป็นคู่ (Match pair) โดยนำคะแนนความรู้รายวิชาผดุงครรภ์ก่อนเข้าใช้โปรแกรม TOP-NM มาเรียงลำดับจากคะแนนน้อยสุดจนถึงคะแนนมากที่สุด แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยการจับคู่จากคะแนนความรู้ที่ได้ จำนวน 48 คู่ หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากเพื่อจัดเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 48 คน

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช ภายใต้หนังสือรับรองเลขที่ 101/2563 โดยผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการอธิบายและตอบข้อสงสัยจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย ความปลอดภัยหรืออันตรายอาจเกิดขึ้น รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยโดยละเอียดตามเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ หากยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนาม

กำกับ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลส่วนตัวเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นแบบสรุปเท่านั้น ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถยุติจากการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ กับผู้เข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรม TOP-NM ซึ่งเป็นโปรแกรมการสอนออนไลน์ในวิชาการผดุงครรภ์ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามขอบเขตเนื้อหาวิชาการผดุงครรภ์ตามที่สภาการพยาบาลกำหนด ถ่ายโอนข้อมูลเป็นวิกิพีทลงในกลุ่มห้องเรียนออนไลน์ ซึ่งจำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีย่อในห้องเรียนออนไลน์เท่านั้น ไม่สามารถบันทึก หรือส่งต่อข้อมูลให้ผู้อื่นได้ แบ่งเป็น 17 บท แต่ละบทประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.1 วิกิพีทบรรยายสรุปสาระสำคัญของแต่ละบท โดยส่วนท้ายของวิกิพีทมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก บทละ 2 – 3 ข้อ รวม 75 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 75 คะแนน ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ฝึกหัดทำข้อสอบ โดยผู้วิจัยได้อธิบายหลักการวิเคราะห์การเลือกคำตอบพร้อมเหตุผล ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถทบทวนซ้ำได้ตามที่ต้องการไม่จำกัดเวลา และสถานที่

1.2 แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก วัดระดับความรู้ตั้งแต่ รู้จำ เข้าใจและนำไปใช้ จำนวน 75 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 75 คะแนน ให้ผู้ร่วมวิจัยทำหลังเสร็จสิ้นการเรียนในแต่ละบท เพื่อเป็นการทวนสอบการเรียนรู้ในแต่ละบทของผู้ร่วมวิจัย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังจากการเรียนโดยโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์รายวิชาการผดุงครรภ์เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก วัดระดับความรู้ตั้งแต่ รู้จำ เข้าใจและนำไปใช้ จำนวน 75 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 75 คะแนน ผ่านโปรแกรมออนไลน์ ซึ่งมีการออกแบบให้ผู้ตอบสามารถตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องก่อนส่งได้ด้วยตนเอง

2.2 แบบวัดความพึงพอใจต่อโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาผดุงครรภ์ที่ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบประเมินการพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้รูปแบบแอปพลิเคชัน ในโรงพยาบาลมารดาหลังคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาลของ นำฝน ไวทยวงศ์กร, ปรางทิพย์ ทาสนาะ เอลเทอร์, และรัชณี ชุนเกาะ (2562) จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีค่าคะแนน 1-5 ได้แก่ มากที่สุด, มาก ปานกลาง, น้อย และน้อยที่สุด ผ่านโปรแกรมออนไลน์ ซึ่งมีการออกแบบให้ผู้ตอบสามารถตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องก่อนส่งได้ด้วยตนเอง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Validity test)

ผู้วิจัยนำ โปรแกรม TOP-NM แบบวัดความพึงพอใจต่อโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาผดุงครรภ์ และแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังจากการเรียนโดยโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาการผดุงครรภ์ ไปตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการผดุงครรภ์

3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความชัดเจน ความถูกต้องของภาษาและความตรงต่อเนื้อหา หลังจากปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว แบบวัดความพึงพอใจต่อโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาผดุงครรภ์ มีค่าดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of item – objective congruence [IOC]) อยู่ระหว่าง .67- 1.0 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรม TOP-NM และแบบวัดความพึงพอใจต่อโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาผดุงครรภ์ ไปทดลองใช้กับ นักศึกษาพยาบาลปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลอีกแห่งหนึ่งในภาคกลางซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อประเมินการเข้าใจในเนื้อหา ก่อนนำไปทดลองใช้

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability test)

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังจากการเรียนโดยโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาการผดุงครรภ์ และแบบวัดความพึงพอใจต่อโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาผดุงครรภ์ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลอีกแห่งหนึ่งในภาคกลางซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 30 คน พบว่าแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังจากการเรียนโดยโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ หาค่าความเชื่อมั่นของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR 21) เท่ากับ .75 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ (เกียรติสุดา ศรีสุข, 2552) สำหรับแบบวัดความพึงพอใจต่อโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาผดุงครรภ์ หาค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .94 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในระดับดีมาก หมายถึงแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้ ตามเกณฑ์การประเมินความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลที่เป็นพื้นที่วิจัยเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยกับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2562 โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตและผู้เข้าร่วมวิจัยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนโดยโปรแกรม TOP-NM ผู้วิจัยนำคะแนนความรู้ก่อนการเรียนมาเรียงลำดับจากคะแนนน้อยสุดจนถึงคะแนนมากที่สุด ผู้วิจัยจะทำการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงโดยการจับคู่ จำนวน 48 คู่ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 48 คน กลุ่มควบคุม 48 คน

2. ขั้นดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการแยกตามกลุ่มดังนี้

- 2.1 กลุ่มทดลองได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรมปกติซึ่งเป็นการบรรยายโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละรายวิชา ในห้องเรียน สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง จำนวน 12 สัปดาห์ รวมเป็น 36 ชั่วโมง ก่อนการเข้าใช้โปรแกรม TOP-NM โดยผู้เข้าร่วมวิจัยได้ศึกษาวิดีโอทัศน์บรรยายสรุปสาระสำคัญของแต่ละบท ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน พร้อมฟังการอธิบายหลักการวิเคราะห์การเลือกคำตอบพร้อมเหตุผล ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อใดก่อนก็ได้ ทบทวนซ้ำได้ตามที่ต้องการไม่จำกัด

เวลา และสถานที่ จนครบ 17 บท หลังเรียนจบ 1 เดือน ให้ทำแบบทดสอบความรู้หลังจากการเรียนรู้โดยโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาการผดุงครรภ์ และตอบแบบวัดความพึงพอใจต่อโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาผดุงครรภ์

2.2 กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ หลังเรียนจบ 1 เดือนให้ทำแบบทดสอบความรู้หลังจากการเรียนรู้โดยโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์ รายวิชาการผดุงครรภ์ และเข้าใช้โปรแกรม TOP-NM เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์และรักษาผลประโยชน์ของผู้เข้าร่วมวิจัย

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. บรรยายลักษณะของผู้เข้าร่วมวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงค่า ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ และกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ โดยใช้สถิติที่ (t-test for dependent samples)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ก่อนและหลังผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับการสอนเสริม นำมาทดสอบการแจกแจงแบบปกติด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าค่า Sig คะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนเท่ากับ .000 และ .000 ตามลำดับ แสดงว่า มีการแจกแจงแบบปกติ ก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติที่ (Paired t-test)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาลจำนวน 96 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติจำนวน 48 ราย และกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติจำนวน 48 ราย กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 22.7 ปี ($SD = .51$) รายได้เฉลี่ยของครอบครัวเดือนละ 15,000 บาท ($SD = 7,389.35$) ส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการใช้โปรแกรม TOP-NM นาน 2-3 ชั่วโมง/วัน (ร้อยละ 62.5) โดยใช้โทรศัพท์มือถือต่ออินเทอร์เน็ตส่วนตัว และโน้ตบุ๊กส่วนตัวต่ออินเทอร์เน็ตส่วนตัว (ร้อยละ 66.7) ศึกษาวิธีการใช้โปรแกรม TOP-NM ที่ผู้สอนนำมาแบ่งปันอย่างเดียว (ร้อยละ 64.6) และใช้โปรแกรมที่บ้าน (ร้อยละ 97.9)

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้กลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ และกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังเรียน มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้กลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับโปรแกรมปกติ และกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	M	SD	t	df	d
กลุ่มควบคุม	48	45.08	3.71	24.05	94	4.91
กลุ่มทดลอง	48	66.62	4.97			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติ

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ก่อนและหลังผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของผู้เรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรม TOP-NM

คะแนนทดสอบ	N	M	SD	t	df	d
ก่อนเรียน	48	42.10	6.44	-21.42	47	4.66
หลังเรียน	48	66.62	3.71			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วย TOP-NM สูงกว่าก่อนเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม TOP-NM อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้กลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับโปรแกรมปกติสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยโปรแกรมปกติเนื่องจากผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรม TOP-NM สามารถเลือกเรียนหัวข้อได้ตามความต้องการของตนเอง ไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับ ไม่จำกัดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ และมีวิดิทัศน์บรรยายสรุปสาระสำคัญซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้เข้าใจบทเรียนได้มากขึ้น ช่วยลดระยะเวลาการอ่าน สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เพื่อเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาต

ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ของสุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค และอรทัย เจริญทิพย์เสกุล (2561) ซึ่งพบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น หลังจากใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ซึ่งการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการสอบอยู่หลายปัจจัยทั้งปัจจัยภายในและภายนอก เช่น ความพร้อมของนักศึกษา ความเครียด/วิตกกังวล การเตรียมความพร้อมและการสนับสนุนจากอาจารย์ และเมื่อพิจารณาจะพบว่า การใช้โปรแกรม TOP-NM ร่วมกับโปรแกรมปกติ ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้มีการเตรียมความพร้อมของตนเอง ลดความตึงเครียดและความเครียด รวมทั้งสื่อมีการกระตุ้นนักศึกษา ได้มีโอกาสทบทวนบทเรียน ทำให้เข้าใจเนื้อหาของวิชาการผดุงครรภ์ได้มากขึ้น

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ก่อนและหลังผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วย โปรแกรม TOP-NM ร่วมกับโปรแกรมปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการสอนเสริมด้วยโปรแกรม TOP-NM ร่วมกับโปรแกรมปกติสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ เนื่องจากสื่อโปรแกรม TOP-NM มีวิดิทัศน์บรรยายสรุปสาระสำคัญเป็นสื่อที่ประกอบไปด้วยรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ เสียง และเนื้อหาที่กระชับ ตรงประเด็นตามผังการออกข้อสอบของสภาการพยาบาล ซึ่งกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาของ นวรัตน์ โกมลวิภาต และ น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ (2558) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชา BNS 408 กฎหมาย และจรรยาบรรณวิชาชีพ สำหรับการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบ วิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติและการศึกษาของ สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค และอรทัย เจริญทิพย์เสกุล (2561) ซึ่งศึกษา เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เพื่อเตรียมตัวสอบ ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย รังสิต พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เช่นกัน

นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษารุ่นนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรชาติ อาจทรัพย์, ศิริประภา ชันคำ, และอภิภู สิทธิภูมิมงคล (2558) ที่ศึกษาประสิทธิภาพผลการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย โปรแกรม Moodle สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา (กรณีศึกษาวิชา วทกพ 217 การนำเสนอสารสนเทศทางการกีฬา ปีการศึกษา 2556) ซึ่งพบว่าผลคะแนนเฉลี่ย จำแนกตาม องค์ประกอบพบว่าการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมด้านองค์ประกอบวาง ภาพ ด้านการใช้ตัวอักษร และเทคนิคการใช้โปรแกรมฯ ดีกว่าการเรียนการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอนแบบออนไลน์ส่งผลดีต่อผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการ สอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รายวิชาผดุงครรภ์ได้แก่ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน รู้ มีแรงจูงใจในการเรียน ไม่มีขีดจำกัดด้านเวลาและสถานที่เรียน รวมทั้งการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนด้านเทคโนโลยี (สุนทร สันธพานนท์, 2561)

จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการ TOP-NM มีประสิทธิผลในการช่วยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความรู้ และความพร้อมในการเตรียมความพร้อมการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ รายวิชาการผดุงครรภ์เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ของ Knowles (1980)

สรุปและข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการ TOP-NM ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ในวิชาการผดุงครรภ์มากขึ้นซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมในการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ต่อไป คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ดังนี้

ด้านการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล

ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการสอนเสริมออนไลน์เพื่อเตรียมความพร้อมการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ ในรายวิชามารดาทารก และรายวิชาอื่น ๆ

ด้านการวิจัย

ควรพัฒนาโปรแกรมให้สามารถเก็บบันทึกข้อมูลและใช้งานแบบไม่พึ่งอินเทอร์เน็ต หรือพัฒนาเป็นรูปแบบแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่ทันสมัยมากขึ้น เช่น Thai-Mooc หรือ Line Official รวมทั้งพัฒนาให้สามารถสื่อสารแบบ 2 ทาง เพื่อช่วยในการตอบข้อสงสัยต่าง ๆ ของผู้เรียน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัชที่ให้ทุนสนับสนุนในการวิจัย คณะอาจารย์เจ้าหน้าที่ ที่ให้การสนับสนุนอย่างดี และผู้เข้าร่วมวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ความดีของงานวิจัยครั้งนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาบิดา มารดาและบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้จัดทำจนสามารถทำงานวิจัยฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2564). รายงานสถานการณ์โควิด-19. สืบค้นจาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/>
- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). ระเบียบวิธีวิจัย. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช้าง.
- คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ. (2563). มาตรฐานและแนวทางการดำเนินการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19. สืบค้นจาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/im_commands/im_commands06.pdf
- ธนวันต์ ศรีอมรรัตนกุล, จันทร์เพ็ญ นิลวัชรณัณ, จินดามาศ โกศลชั้นวิจิตร, มัตถก ศรีคล้อย, อุไร นิโรธนันท์, และจิตราดา ศรีสารคาม. (2560). ผลของการเตรียมความพร้อมเพื่อสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ต่อความพร้อมและความเครียดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพฯ, 33(2), 43-53.

- นางนภัทร รุ่งเนย, ณัฐพร อุทัยธรรม, กฤษณา หงส์ทอง, และสถาพร แฉวจันทิก. (2559). ประสบการณ์การพัฒนาตนเองเพื่อสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ของผู้ที่สำเร็จการศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. *วารสารกองการพยาบาล*, 43(3), 76-91.
- นารัตน์ โกมลวิภาต, และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์. (2558). การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชา BNS 408 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพสำหรับการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 4(1), 7-17.
- น้ำฝน ไวยวงค์กร, ปรานทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, และรัชนี ชุนเกาะ. (2562). การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้รูปแบบแอปพลิเคชันในการพยาบาลมารดาหลังคลอด สำหรับนักศึกษาพยาบาล. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 6(3), 53-68.
- พรทิพา ทักษิณ, สุกรีใจ เจริญสุข, และอุบล สุทธิเนียม. (2554). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเตรียมความพร้อม และผลสอบขึ้นทะเบียนและรับใบประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งของผู้สำเร็จการศึกษาของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี. *วารสารสภาการพยาบาล*, 26(3), 117-129.
- เรณู พุกบุญมี. (2561). *บทบาทหน้าที่ของพยาบาลในยุค Thailand 4.0*. สืบค้นจาก <https://www.ramamahidol.ac.th/ramachannel/article>
- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช. (2562). *รายงานการประชุมฝ่ายวิชาการและกิจกรรมนักศึกษา ครั้งที่ 8/2562*. (เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์). ฝ่ายวิชาการและกิจกรรมนักศึกษา, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช.
- วิภาดา คุณาวิกิตกุล, อาริวรรณ กลั่นกลิ่น, รัตนาดี ขอบตะวัน, และสุปราณี อัครเสรี. (2012). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการสอบขึ้นทะเบียนเพื่อรับใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์. *วารสารสภาการพยาบาล*, 27(3), 11-28.
- วิโรจน์ ฉิ่งเล็ก, อัจฉรา ศรียะศักดิ์, วารุณี เกตุอินทร์, และสุวรรณี แสงอาทิตย์. (2555). การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่าย เรื่อง “การพยาบาลโรคหัวใจในเด็ก” สำหรับผู้เรียนพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 6(2), 21- 29.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2544). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์.
- สภาการพยาบาล. (2540). *พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540*. สืบค้นจาก <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/11111.PDF>
- สุคนธ์ ลินธพานนท์. (2561). *นวัตกรรม การเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินติ้ง.

- สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค, และอรทัย เจริญทิพย์เสกุล. (2561). ประสิทธิภาพของการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์รายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่เพื่อการเตรียมตัวสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา*, 24(2), 117-129.
- สุพัตรา จันทร์สุวรรณ, สุภาวดี นพจุจินดา, และอุมากร ใจยังยืน. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบขอขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 9(2), 81-92.
- สุรชาติ อาจทรัพย์, ศีรประภา ชันคำ, และอภิภู สิทธิภูมิมงคล. (2558). การศึกษาประสิทธิภาพผลการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Moodle สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา (กรณีศึกษาวิชา วกกพ 217 การนำเสนอสารสนเทศทางการกีฬา ปีการศึกษา 2556). *วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย*, 2, 81-89.
- อนันต์ ชาญวิทย์ชัย, และมนัสภรณ์ วิฑูรเมธา. (2560). ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมการสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และการพยาบาลผู้สูงอายุและความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการเตรียมของผู้เรียนพยาบาล มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 11(1), 92-106.
- EllenSmith, M. G., Dreher, H. M., & Schreiber, J. (2019). Standardized testing in nursing education: Preparing students for NCLEX-RN and practice. *Journal of Professional Nursing*, 35(6), 440-446. doi: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2019.04.012>
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. New York: The Adult Education Company.
- Mondeik, S. L. (2014). Impact of professional nursing tutors on national council licensure examination success. Retrieved from <https://www.proquest.com/openview/e1b7a2621cceceb96ec66cc7ebca9f4c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Palancia, C. E., & Sullivan, K. (2020). Maintaining clinical continuity through virtual simulation during the COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Education*, 59(9). <https://doi.org/10.3928/01484834-20200817-09>
- Roskvist, R., Eggleton, K., & Goodyear-Smith, F. (2020). Provision of e-learning programmes to replace undergraduate medical students' clinical general practice attachments during COVID-19 stand-down. Education for Primary Care: An official publication of the association of course organisers, National Association of GP Tutors, *World Organisation of Family Doctors*, 31(4), 247-254. doi: 10.1080/14739879.2020.1772123