

บทความวิจัย

The Development of Video Media on the Prioritization of Community Diagnosis by Civil Society for Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Bangkok

Received: Apr 24, 2023
Revised: Oct 16, 2023
Accepted: Dec 19, 2023

Kleebkaew Janhong, Ph.D.¹
 Soopussara Komindr, M.N.S.²
 Kultida Panidchakul, Ph.D.³

Abstract

Introduction: The prioritization of community diagnosis is a crucial step to identify community health. There is a lack of knowledge and understanding of nursing students. Moreover, there is no video media to enhance understanding. Thus, the development of video media is necessary for a better understanding of students

Research Objectives: To develop and evaluate effects of video lesson on the prioritization of community problems by civil society.

Research Methodology: A research and development method was used to develop a video media based on ADDIE Model. This research conducted in April 2019 - December 2020 to 143 third year of nursing students. Research instruments included 1) video lesson, 2) knowledge test, and 3) satisfaction test towards video lesson. The quality of video lesson was assessed for content validity. The Index of Item Objective Congruence (IOC) test and Cronbach's alpha coefficient test were 1.00 and 0.88, respectively. Data was analyzed using descriptive statistic and paired t-test.

Results: The efficiency of the video lesson at 81.65/89.30 (E1/E2). The posttest scores of knowledges using the video lesson ($M = 18.65$, $SD = 1.96$) was significantly higher than pretest ($M = 16.25$, $SD = 1.31$) at level .001. The satisfaction of video lesson was very high ($M = 4.78$, $SD = .39$).

Conclusions: The video lesson on the prioritization of community problems by civil society is effective for improving knowledge and understanding, and satisfaction of nursing students.

Implications: Instructors can use a video media as a tool to enhance understanding of the prioritization of community problems in nursing students.

Keywords: VDO media, prioritization of community problems, civil society

การพัฒนาและประเมินสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน โดยวิธีประชาคม สำหรับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

Received: Apr 24, 2023

Revised: Oct 16, 2023

Accepted: Dec 19, 2023

กลีบแก้ว จันทร์หงษ์ พร.ด.¹

สุภัทสรุา โคมินทร์ พย.ม.²

กุลธิดา พานิชกุล พร.ด.³

บทคัดย่อ

บทนำ: การจัดลำดับความสำคัญปัญหาสุขภาพชุมชนเป็นกระบวนการสำคัญในการประเมินสถานการณ์สุขภาพอนามัยของชุมชน พบว่านักศึกษาพยาบาลยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ รวมถึงขั้นตอนการเรียนการสอน ดังนั้น การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์จึงมีความสำคัญ เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจกับนักศึกษามากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ใช้กระบวนการแบบ ADDIE Model ดำเนินการวิจัย ระหว่าง เมษายน 2562-ธันวาคม 2563 กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 จำนวน 143 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) สื่อวีดิทัศน์ 2) แบบวัดความรู้ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์ ตรวจสอบคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย: สื่อวีดิทัศน์ มีประสิทธิภาพ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 81.65/89.30 ภายหลังการชมสื่อวีดิทัศน์ คะแนนเฉลี่ยความรู้ ($M = 18.65$, $SD = 1.96$) เพิ่มขึ้น ($M = 16.25$, $SD = 1.31$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 และระดับความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.78$, $SD = 0.39$)

สรุปผล: สื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ

ข้อเสนอแนะ: ผู้สอนสามารถนำสื่อวีดิทัศน์นี้ ไปใช้ประกอบการสอนในการเรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา

คำสำคัญ: สื่อวีดิทัศน์ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน ประชาคม

ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

^{1,3}อาจารย์ ¹Email: kleeekaewj@gmail.com ³Email: kultida.p@bcn.ac.th

²Corresponding author อาจารย์ Email: soopussara.p@bcn.ac.th

¹⁻³วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กรุงเทพฯ ประเทศไทย

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดทิศทางในการสร้างเด็กยุคไทยแลนด์ 4.0 สร้างเด็กและเยาวชนไทยให้มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะในการประยุกต์ให้เข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ สร้างความคิดของเด็กและเยาวชนไปสู่ที่ยากขึ้น การพัฒนาเด็กต้องพัฒนาทั้งด้านความรู้และทักษะการเรียนรู้ที่ดีที่สุดในศตวรรษที่ 21 เริ่มด้วยการฝึกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเปลี่ยนจากครูสอนเป็นพี่เลี้ยงครูฝึก (Coach) การเรียนแบบบูรณาการ สหวิชาการ เชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการ เปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบให้ผู้เรียนมีทักษะที่ต้องการ เช่น การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และการสื่อสารที่ดี ซึ่งการจัดการศึกษาต้องสร้างความพอใจให้ผู้เรียนและท้าทายสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอยากเรียน สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอนทุกรูปแบบ โดยเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากข้อมูลในปัจจุบันมีจำนวนมาก ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการค้นหาและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล¹

การนำไอซีทีมาใช้ในการศึกษา ทำให้บทบาทของครูเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจากการเป็นผู้สอนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดมาเป็นผู้สร้าง ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ส่งเสริมความสามารถในการใช้สารสนเทศ และปลูกฝังการทำงานและการปฏิบัติงานร่วมกันของผู้เรียน ซึ่งการศึกษาปัจจุบัน มีเทคโนโลยีด้านการศึกษามากมาย เช่น สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน โดยบูรณาการเอาข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ และข้อความ เข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสาร และการให้ประสบการณ์ เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ² ทั้งด้านการมองเห็นข้อความภาพได้อินเสียง หรือมีการโต้ตอบกับสื่อ ก่อให้เกิดการรับรู้ที่หลากหลาย³ จากผลการใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่องการดูแลเด็กทารกและปากในเด็ก พบว่านักศึกษาที่มีคะแนนความรู้เรื่องการดูแลเด็กทารกและปากในเด็กเพิ่มสูงขึ้นภายหลังชมสื่อวีดิทัศน์มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีทักษะการดูแลเด็กทารกและปากในเด็กผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 65) จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.83⁴

สอดคล้องกับการศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในการใช้สื่อการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง กลไกการคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล พบว่า คะแนนความรู้เรื่องกลไกการคลอดของกลุ่มทดลอง หลังชมสื่อมัลติมีเดียสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$) คะแนนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$)⁵

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ มีแนวทางการศึกษาว่าสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาบุคคลและสังคม ซึ่งการสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สื่อการสอนจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน ช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ดังการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นวิชาหมวดวิชาชีพภาคบังคับของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยมีหัวข้อการเรียนรู้เรื่อง การใช้กระบวนการพยาบาลในการวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาสุขภาพครอบครัวและชุมชน ซึ่งเริ่มต้นด้วยการศึกษาประเมินสภาพปัญหาและการวินิจฉัยชุมชน (community health assessment) การวิเคราะห์ข้อมูล การระบุปัญหาและการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพชุมชน (community diagnosis and priority setting) คัดเลือกปัญหาที่มีความสำคัญที่สุด นำมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (webs of causation) จากนั้นวางแผนดำเนินงาน (planning) การดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ (intervention) และประเมินผลการดำเนินงาน (evaluation) จากหัวข้อการเรียนรู้ดังกล่าวเป็นเนื้อหาค่อนข้างมาก จำนวน 22 ชั่วโมง หัวข้อนี้จำเป็นต้องใช้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องและเป็นตามลำดับขั้นตอนที่ไม่สามารถข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไปได้ โดยเฉพาะการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพชุมชนเป็นขั้นตอนที่สำคัญและมักมีปัญหาในการปฏิบัติงานจริงในชุมชน โดยการให้ประชาชนหรือชุมชนที่เข้ามาร่วมกันเพื่อพูดคุยปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในรูปของกลุ่มหรือเครือข่ายในประเด็นใดประเด็นหนึ่งที่มีผลกระทบต่อชีวิต ความเป็นอยู่หรือสุขภาพของประชาชนในชุมชน เป็น

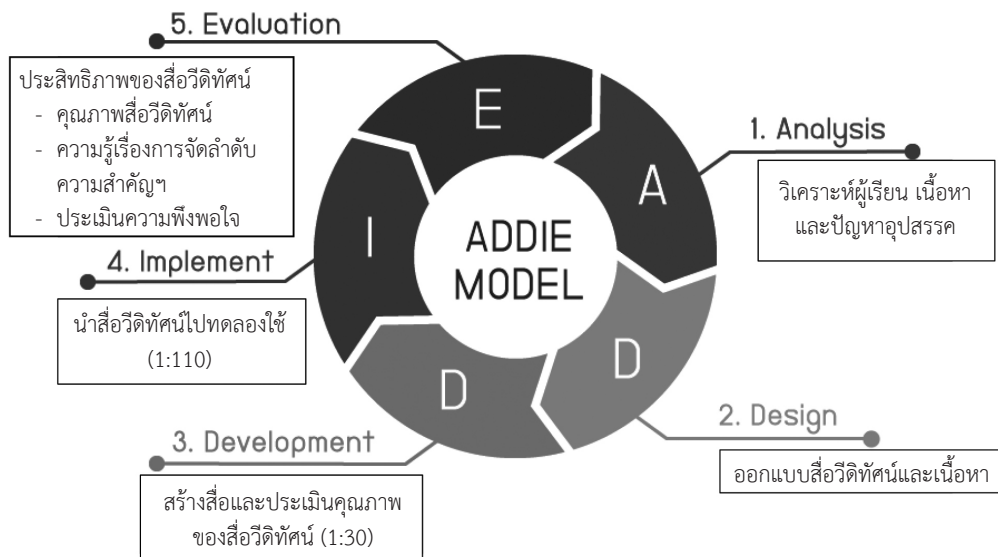
กระบวนการที่มีขั้นตอนต่าง ๆ หลายขั้นตอน จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินงานจริง แต่เมื่อขึ้นฝึกภาคปฏิบัติในพื้นที่จริงของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่มีอายุเพียง 21-22 ปียังขาดประสบการณ์ จึงทำให้นักศึกษาไม่เข้าใจการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน และไม่มีสื่อการเรียนการสอนที่ตรงกับเนื้อหาในรายวิชาดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจสร้างและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน โดยวิธีประชาคมของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล⁶ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก เพราะมีองค์ประกอบที่ตัดสินใจและคำนวณออกมาเป็นคะแนนที่ตัดสินใจง่าย ไม่มีความสลับซับซ้อน นอกจากนี้สื่อวีดิทัศน์จะเป็นเครื่องมือช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น เกิดการเรียนรู้และเลียนแบบในสิ่งที่ถูกต้อง รวมทั้งเป็นสื่อการเรียนที่นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการทบทวนความรู้ สามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองในชุมชน และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิด

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยตามรูปแบบของ ADDIE Model⁷ คือ การวิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์ผู้เรียนและวิเคราะห์เนื้อหา นำไปสู่การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบสื่อวีดิทัศน์ (Design) การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) โดยขั้นตอนต่าง ๆ ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 72 จำนวน 143 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563

กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยเรียงตามเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา แบ่งเป็นกลุ่มอ่อน ปานกลาง และเก่ง โดยการคละ ซึ่งแบ่งเป็นระยะดังนี้

1) ระยะวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ กลุ่มตัวอย่าง คือ บัณฑิตพยาบาลศาสตร รุ่นที่ 71 ที่จบปีการศึกษา 2562 จำนวน 12 คน

2) ระยะพัฒนาสื่อการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 72 จำนวน 3 ราย

3) ระยะทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 72 จำนวน 30 ราย ไม่ให้ซ้ำกับกลุ่มตัวอย่าง 3 คนแรกในช่วงพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

4) ระยะนำไปทดลองใช้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 72 จำนวน 110 ราย ตามตารางของ Krejcie & Morgan⁹ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 72 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 ในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. นักศึกษาพยาบาลศาสตรที่ขาดการศึกษา ดูสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน ไม่ครบถ้วน หรือตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนและไม่ประสงค์เข้าร่วมโครงการ

2. นักศึกษาพยาบาลศาสตรที่เคยลงทะเบียนเรียนในวิชานี้หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนมาก่อน

เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. สื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นสื่อที่ใช้สอนวิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 โดยเนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์ เริ่มตั้งแต่ นักศึกษาแนะนำตัวและการทำความรู้จัก

กันระหว่างผู้เข้าร่วมประชาคม บอกวัตถุประสงค์ของการจัดประชาคม การเกริ่นนำเข้าสู่ที่มาที่ไปของประเด็นสำหรับการอภิปรายในการประชาคม วางกติกาการประชาคมร่วมกัน นักศึกษานำเสนอข้อมูลและปัญหาที่ได้จากการศึกษาชุมชน อธิบายวิธีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาของชุมชน เพื่อคัดเลือกปัญหาของชุมชนที่นำไปสู่การแก้ปัญหาด้วยการจัดทำโครงการ ด้วยการพิจารณาจากคะแนน ดังนี้ 1) ขนาดของปัญหา 2) ความรุนแรงของปัญหา 3) ความยากง่ายในการแก้ปัญหา และ 4) ความร่วมมือ/ความสนใจในการแก้ปัญหา จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมประชาคมอภิปรายประเด็นหรือปัญหาเพิ่มเติม ต่อด้วยการให้คะแนนของผู้เข้าร่วมประชาคมในส่วนความร่วมมือ/ความสนใจในการแก้ปัญหานั้น ๆ จากนั้นนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันก็จะได้คะแนนที่มีผลรวมสูงสุด นำมาเป็นข้อสรุปได้ปัญหาของชุมชนที่นำไปสู่การดำเนินการแก้ปัญหาต่อไป และสุดท้ายนำเข้าสู่กระบวนการโยนโยนสาเหตุของปัญหาเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงของชุมชนนั้น

เมื่อกำหนดเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลการพยาบาลอนามัยชุมชน 3 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) แต่ละข้อมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่าวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

หลังจากนั้นนำไปสร้างสื่อวีดิทัศน์ มีภาพเคลื่อนไหวเสียงประกอบการบรรยาย โดยให้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อวีดิทัศน์สร้าง หลังจากสร้างเสร็จนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง

2. แบบวัดความรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ มีรายละเอียด ดังนี้

1) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 วิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน 2 นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพยาบาลการพยาบาลอนามัยชุมชน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (validity) นำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

แบบวัดความรู้นี้ให้นักศึกษาพยาบาลศาสตรตอบก่อนและหลังชมสื่อวีดิทัศน์ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้

ก่อนและหลังชมสื่อวีดิทัศน์ จำนวน 20 ข้อ ให้เลือกตอบ ถูก ผิด ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวม 20 คะแนน นำไปทดลองใช้แบบกลุ่มย่อย (Small group testing) จำนวน 30 คน ให้ชมสื่อวีดิทัศน์ ได้ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบวัดความรู้เท่ากับ .84

2) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอน ในด้านความน่าสนใจ ความเข้าใจง่าย ความเหมาะสมของระยะเวลากับเนื้อหา ความเหมาะสมของ ภาพ เสียง และเนื้อเรื่อง ความเหมาะสมของภาพกับคำบรรยายและความชัดเจน ความเหมาะสมเกี่ยวกับการจัดลำดับภาพ ความชัดเจนของเสียงบรรยาย ความสามารถในการทบทวนได้ด้วยตนเอง ความเหมาะสมของวีดิทัศน์ที่จะนำมาใช้ประกอบการสอนร่วมกับการสอนแบบปกติ จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คะแนนรวม 75 คะแนน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติให้การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร เลขที่ BCNB 2563-04 รหัสโครงการวิจัย T-EC-Exp-20/62 60186 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแจ้งข้อมูล ได้เปิดโอกาสให้อาสาสมัครตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมหรือไม่ ผู้วิจัยจะให้ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารแสดงความยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าว (Inform consent form) พร้อมแจกเอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัยและแบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความรู้ (Pretest) ในห้องเรียน หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างชมสื่อวีดิทัศน์ ผ่านเว็บไซต์วิทยาลัยช่วงนอกเวลาเรียน และตอบแบบวัดความรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจ (Posttest) หลังจากชมสื่อ ผู้วิจัยให้อาสาสมัครชมสื่อวีดิทัศน์ และตอบแบบสอบถามโดยอิสระ และสามารถออกจากการวิจัยได้ทุกโอกาสโดยไม่ต้องบอกกล่าวต่อผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลสถานการณ์ และความต้องการสื่อการเรียนการสอนเรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนจากการสนทนากลุ่มย่อย ใช้เทคนิควิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ความรู้การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม และความพึงพอใจของสื่อวีดิทัศน์ ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความรู้ก่อนและหลังเรียน (Pretest-Posttest) โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ เพื่อการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม

การสนทนากลุ่มนักศึกษาพยาบาล ปัญหาที่พบ คือ “นักศึกษาไม่มีความมั่นใจในการดำเนินงาน เพราะมีขั้นตอนที่ค่อนข้างยุ่งยาก จำขั้นตอนได้ไม่หมด”(1 ใน 12 คน) “เมื่อต้องมาพูดหน้าประชาชนที่มีอายุมากกว่า ขนาดเป็นพ่อแม่เราได้ ทำให้เกิดความกลัวว่า ถ้าทำอะไรที่ผิดพลาดไป ทำให้ไม่รู้สึกลำบาก” (3 ใน 12 คน) “การประชาคมเป็นอะไรที่ยุ่งยากมาก นอนไม่หลับ กลัวลืม เครียดมากค่ะ แต่ก็พยายามให้ดีที่สุด ถ้ามีสื่อการเรียนการสอนเรื่องนี้ก็จะเป็นตัวแบบ ทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น สามารถเลียนแบบ ทำตามได้เลย” (6 ใน 12 คน) “การทำสื่อวีดิทัศน์ สามารถช่วยนักศึกษาได้ค่ะ เมื่อลืมหรือไม่เข้าใจก็สามารถมาเปิดดูซ้ำได้บ่อย ๆ จนกว่าจะเข้าใจ เมื่อเข้าใจแล้ว ก็สามารถวางแผนการทำงาน กำหนดหน้าที่ของแต่ละคน ให้ร่วมมือกันได้” (10 ใน 12 คน)

จะเห็นได้ว่าการขึ้นฝึกภาคปฏิบัติในพื้นที่จริงของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่มีอายุเพียง 21-22 ปี ยังขาดประสบการณ์ และขาดความมั่นใจในการดำเนินงาน ไม่สามารถจินตนาการได้ เมื่อปฏิบัติงานจริงมักมีความวิตกกังวลมากเมื่อต้องการทำประชาคมกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า หากมีสื่อการเรียนการสอนการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคมจะเป็นสิ่งที่ดีสามารถช่วยในการเรียนรู้ได้มาก

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินการพัฒนาและทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม สำหรับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

2.1 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน โดยใช้สูตร E1/E2 โดยกำหนดให้ E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Efficiency of Process) ส่วน E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Terminal Behavior)⁹ พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ ได้คะแนนสอบระหว่างเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย (E1/E2) ค่าเท่ากับ 81.65/89.30 เป็นไปตามที่กำหนดไว้ E1/E2 ไม่ต่ำกว่า 80/80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน โดยวิธีประชาคม (n = 30)

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพ
คะแนนสอบระหว่างเรียน (E1)	20	16.33	81.65
คะแนนสอบหลังเรียน (E2)	20	17.86	89.30

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน โดยวิธีประชาคม ก่อนและหลังการทดลอง (N = 110)

รายการ	M	SD	df	t-test
ก่อนการทดลอง	16.25	1.31	109	-6.92*
หลังการทดลอง	18.65	1.96		

* p < .001

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

3.1 ความรู้เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม

ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม เพิ่มขึ้นภายหลังการชมสื่อวีดิทัศน์ (M = 18.65, SD = 1.96) เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง (M = 16.25, SD = 1.31) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม ด้วยสื่อวีดิทัศน์ ด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า คะแนนความรู้เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) ดังตารางที่ 2

3.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคมหลังเรียนเสร็จแล้ว พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.78$, $SD = .39$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบ

ของวีดิทัศน์ในการเรียนรู้ ด้านส่วนประกอบ และด้านการนำไปใช้ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 4 ด้าน เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด ($M = 4.91$, $SD = .28$) คือ เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสม นำมาใช้ประกอบการสอนร่วมกับการสอนแบบปกติ สามารถนำไปใช้เพื่อทบทวนความรู้ก่อนฝึกจริง และสามารถนำไปเลียนแบบสู่การปฏิบัติได้จริง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม ($N = 110$)

ความพึงพอใจ	M	SD	ระดับ
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสม	4.91	.28	มากที่สุด
1.2 การเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอน	4.72	.49	มากที่สุด
1.3 มีการถ่ายทอดเนื้อหาได้น่าสนใจ	4.74	.44	มากที่สุด
1.4 ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม	4.87	.33	มากที่สุด
2. รูปแบบของวีดิทัศน์ในการเรียนรู้			
2.1 มีความน่าสนใจ	4.70	.46	มากที่สุด
2.2 ระยะเวลาในการนำเสนอเหมาะสม	4.42	.54	มากที่สุด
2.3 สะดวกต่อการศึกษด้วยตนเอง	4.80	.39	มากที่สุด
3. ส่วนประกอบ			
3.1 การออกแบบหน้าจอมีส่วนเหมาะสม สวยงาม	4.78	.41	มากที่สุด
3.2 ลักษณะของภาพมีความเหมาะสม ชัดเจน สวยงาม	4.76	.40	มากที่สุด
3.3 ลักษณะของขนาด สีของตัวอักษรประกอบ เหมาะสม ชัดเจน สวยงาม	4.74	.44	มากที่สุด
3.4 คุณภาพการใช้เสียงบรรยาย ดนตรีประกอบ เหมาะสม ชัดเจน น่าติดตาม	4.68	.47	มากที่สุด
4. ด้านการนำไปใช้			
4.1 นำมาใช้ประกอบการสอนร่วมกับการสอนแบบปกติ	4.91	.28	มากที่สุด
4.2 สามารถนำไปใช้เพื่อทบทวนความรู้ก่อนฝึกจริง	4.91	.28	มากที่สุด
4.3 ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ ได้ตามความต้องการ	4.87	.33	มากที่สุด
4.4 สามารถนำไปเลียนแบบสู่การปฏิบัติได้จริง	4.91	.28	มากที่สุด
ภาพรวม	4.78	.39	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของนักศึกษาพยาบาล

จากการสนทนากลุ่มนักศึกษานักศึกษาพยาบาล ปัญหาที่พบคือการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม จำเป็นต้องใช้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง เป็นตามลำดับและหลายขั้นตอนที่ไม่สามารถข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไปได้ เป็นเรื่องที่ยากลำบากจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินงานจริงเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมแก้ปัญหาชุมชนของตนเองให้ลุล่วง แต่เมื่อขึ้นฝึกภาคปฏิบัติในพื้นที่จริงของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ขาดประสบการณ์ในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม และขาดความมั่นใจในการดำเนินงาน เมื่อปฏิบัติงานจริงมักมีความวิตกกังวลมากเพราะต้องพูดคุย นำการประชาคมกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า เมื่อมีสื่อการเรียนการสอนการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคมจะเป็นสิ่งที่สามารถช่วยในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากและสะดวกยิ่งขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

2. ผลการดำเนินการพัฒนาและทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

จากผลการประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม อยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.75$ $SD = .43$) เมื่อวิเคราะห์คุณภาพรายด้านประกอบด้วย ด้านเนื้อหาและการลำดับเนื้อหา ด้านรูปแบบวีดิทัศน์ในการเรียนรู้ ด้านส่วนประกอบ ตัวอักษร ภาพ เสียง และด้านการนำไปใช้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมากทุกด้าน จากผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์พบว่า สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม มีค่าประสิทธิภาพ E1/E2 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ E1 เท่ากับ 81.65 และ E2 เท่ากับ 89.30 โดยตามหลักวิชาการกำหนดค่าประสิทธิภาพไว้ ร้อยละ 80-85 โดยกล่าวว่า สื่อหรือชุดการสอนที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ค่า E1 และ E2 ที่คำนวณได้จากการทดสอบประสิทธิภาพจะต้องใกล้เคียงกันหรือต่างกันไม่เกินร้อยละ 5 ซึ่งจะบ่งชี้ว่าผู้เรียนได้มีการ

เปลี่ยนพฤติกรรมต่อเนื่องตามลำดับชั้น⁹ นั้นหมายความว่าสื่อวีดิทัศน์ นี้มีประสิทธิภาพ ที่มีการพัฒนาตามกระบวนการออกแบบและพัฒนาสื่อรูปแบบ ADDIE Model ที่มีการพัฒนาชัดเจน เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ทำให้ได้สื่อการเรียนการสอนที่ตรงตามความต้องการของผู้เรียน มีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา ทำให้ได้สื่อวีดิทัศน์ที่มีเนื้อหาถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการตรวจสอบจากคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและพัฒนาสื่อ ทำให้สื่อวีดิทัศน์ที่มีรูปแบบที่เหมาะสม การลำดับเนื้อหาชัดเจน ภาพ ภาษา และเสียงมีความเหมาะสมสวยงาม น่าสนใจ ตัวอักษรและสีชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้ในการเรียนการสอนจริง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชร วัฒนชัย และศิริธร ยิ่งแรงเริง⁴ ที่ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการดูแลสุขภาพจมูกและปากในเด็ก ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์เท่ากับ 81.25/83.25 สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน (E1/E2) ที่ตั้งไว้ 80/80

3. ผลการประเมินการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

3.1 ความรู้เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม ภายหลังการเรียนรู้ ($M = 16.25$, $SD = 1.31$) มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นก่อนการทดลอง ($M = 18.65$, $SD = 1.96$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.47$, $p < .001$) อธิบายได้ว่าสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม มีประสิทธิภาพเนื้อหาตรงกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ซึ่งสื่อมีการเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ชัดเจน เข้าใจง่าย ผู้เรียนสามารถใช้บทวนเนื้อหาด้วยตนเองได้ตามต้องการ เป็นการเรียนรู้ที่อิสระแม้มีหรือไม่มีผู้ช่วยในการเรียนรู้ก็ตาม เมื่อนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนจึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

สอดคล้องกับการศึกษาที่มีผลคะแนนเฉลี่ยหลังทดลองเพิ่มสูงขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{4,11-13}

3.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชนโดยวิธีประชาคม หลังเรียนเสร็จแล้ว พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.78$, $SD = .39$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบของวีดิทัศน์ในการเรียนรู้ ด้านส่วนประกอบ และด้านการนำไปใช้ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 4 ด้าน ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม พบว่า สื่อวีดิทัศน์มีเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนและสถานที่ได้เอง ไม่จำกัดจำนวนครั้ง เมื่อไม่เข้าใจก็สามารถหยุดดูหรือดูทวนซ้ำบางขั้นตอนตามที่ต้องการ ขณะดูสื่อ นักศึกษาสามารถหยุดดูและจดเนื้อหาที่สำคัญได้เป็นระยะ ๆ นำมาใช้ประกอบการสอนร่วมกับการสอนแบบปกติเพื่อความเข้าใจมากยิ่งขึ้น สามารถเข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและเห็นความต่อเนื่องของการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนการปฏิบัติได้

ชัดเจน นำไปใช้เพื่อทบทวนความรู้ก่อนฝึกจริงและสามารถเลียนแบบคำพูดที่เหมาะสมไปประยุกต์ใช้ได้ และสามารถนำไปวางแผนการทำงานร่วมกัน แบ่งหน้าที่ของสมาชิกในทีม รวมทั้งการจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ต่อการประชุม สำหรับการปฏิบัติจริงในชุมชน ผลการศึกษาด้านความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสื่อวีดิทัศน์ มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่หลากหลาย^{4,11-13}

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาพยาบาลนำสื่อวีดิทัศน์นี้ใช้ประกอบการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ หรือสื่อประกอบการเรียนการสอนที่มีรูปแบบผสมผสานทั้งภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว กราฟฟิกหรือแอนิเมชัน ตัวอักษรประกอบเสียงบรรยาย ในหัวข้ออื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนต่อไป

References

1. Ponakon C. Thai Education in the Thailand 4.0 Era. Annual General Meeting 2016. Academic conference on "Digital libraries and stepping into the Thailand 4.0 Era" [Internet].2017. [cited 2022 May 23] Available from: <http://km.li.mahidol.ac.th/thai-studies-in-thailand-4-0/>. (in Thai)
2. Yodnoi W. Teacher's role in ICT application in teaching and learning. [Internet] [cited 2022 July 12] Available from: <https://wanussanun.wordpress.com/2012/05/12/>. (in Thai)
3. Songkram N. Design and development for learning. Bangkok: Chulalongkorn University Publishing: 2010. (in Thai)
4. Wattanachai P. Yingrengreung S. The development of video Lesson on nasopharyngeal and oral suction in children for nursing students at Boromarajonani college of nursing, Bangkok. Journal of Health and Nursing Research 2019, 35(2): 210-23. (in Thai)
5. Komindr S. Sangpitak W. Padklang S. The effectiveness of using blended multimedia in mechanism of delivery for nursing students. Journal of Health and Nursing Research 2021;37(3): 155-69. (in Thai)

6. Aungwattana S. Community Nursing: The Nursing Process. Chiang Mai; Faculty of Nursing Chiang Mai University; 2020. (in Thai)
7. Vulpen EV. Understanding the ADDIE Model: All You Need to Know. [Internet] [cited 2022 Occtober 12] Available from: <https://wanussanun.wordpress.com/2012/05/12/>.
8. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement* 1970;30 (3): 607-10.
9. Brahmawong C. Developmental testing of media and instructional package. *Silapakorn. Educational Research Journal* 2013;5(1):7-20 [Internet] [cited 2020 January 11] Available from: <http://www.educ.su.ac.th/2013/images/stories/081957-02> (in Thai)
10. Yamkasikorn M. Performance criteria in teaching materials research and development: Differences 90/90 Standard and E1/E2. *Journal of Education Science* 2008;19(1): 1- 16 (in Thai)
11. Nakanakupt M. and Iamchareon T. Development of video media on childbirth for third-year nursing students, Rangsit University. *RSU National Research Conference 2017*. [Internet]. 2019 April 28. [cited 2022 May 23] Available from: <https://rsucon.rsu.ac.th/files/proceedings/nation2017/G5-14.pdf> (in Thai)
12. Buranasak J, Limruangrong P, Pungbangkadee, R. The effect of computer assisted instruction of abdominal examination on knowledge, abdominal examination skills and satisfaction of nursing students. *Journal of the Royal Thai Army Nurses* 2014;15(3):361-70. (in Thai)
13. Jungpanich A, Srisailaun O. Effects of using daily care plan video teaching on clinical self-confidence and satisfaction of nursing students, Kuakarun Faculty of Nursing Navamindradhiraj University. *Kuakarun Journal of Nursing* 2015; 22(1):17-34. (in Thai)