

## บทความวิจัย

## ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา หยอดตา และป้ายตา สำหรับการปฏิบัติการพยาบาลในคลินิกของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร

### Effects of Using Instructional Media on Eye Cleansing and Administration of Eye Drops and Eye Ointment for Clinical Practicum of Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Bangkok

Received: Feb 11, 2020

Revised: July 19, 2021

Accepted: Aug 2, 2021

จินตนา ไพบูลย์ธรรณานนท์ ปร.ด. (Jintana Paiboonatanon, Ph.D.)<sup>1</sup>ศรีสุนทรา เจิมวรพิพัฒน์ วท.ม. (Srisuntra Jemwarapipat, M.S.)<sup>2</sup>จินตนา รังษา พย.ม. (Jintana Rungsa, M.N.S.)<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

**บทนำ:** การพยาบาลจักษุเป็นการพยาบาลที่สำคัญเพราะจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการติดเชื้อและตาบอดตามมาได้ถ้าปฏิบัติไม่ถูกวิธี ดังนั้น สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา จะทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้และเข้าใจการทำหัตถการก่อนฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยและสามารถสอนผู้ป่วยและญาติเพื่อกลับไปปฏิบัติที่บ้านได้ถูกต้องอีกด้วย

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตาสำหรับการปฏิบัติการพยาบาลในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล

**ระเบียบวิธีวิจัย:** การวิจัยกึ่งทดลองนี้ใช้กระบวนการพัฒนาสื่อแบบ ADDIE Model ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2562 ประกอบด้วย ขั้นตอนพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ และขั้นประเมินประสิทธิผลสื่อโดยการสอบทักษะปฏิบัติ และความพึงพอใจของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ได้มาจากการคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร ที่ฝึกปฏิบัติงานหอผู้ป่วยจักษุ และหู คอ จมูก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อการสอนเรื่อง การเช็ดตา หยอดตาและป้ายตา ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพสื่อวีดิทัศน์และด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบประเมินทักษะปฏิบัติการเรื่อง การเช็ดตา หยอดตา มีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.93 และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่อการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

**ผลการวิจัย:** 1) คุณภาพของสื่อวีดิทัศน์และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา มีค่าดัชนีความสอดคล้องของรายการประเมิน เท่ากับ 0.6-1.00

ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ

<sup>1</sup> Corresponding author, พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข E-mail: jintana.p@bcn.ac.th

<sup>2,3</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

<sup>2</sup> E-mail: srisuntra.j@bcn.ac.th <sup>3</sup> E-mail: jintana.r@bcn.ac.th

<sup>1-3</sup> Boromarajonani College of Nursing Bangkok, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Thailand.

2) ผลการสอบทักษะการปฏิบัติการเช็ดตา หยอดตา พบว่านักศึกษามีความรู้และทักษะในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 75 มีความรู้และทักษะในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 10 มีความรู้และทักษะในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 5 มีความรู้และทักษะในระดับควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 10

3) ความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์โดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.75 (SD. = 0.31) และความพึงพอใจรายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ ด้านส่วนประกอบทั่วไปของสื่อ ด้านภาพประกอบและด้านเสียงภาษา

**สรุปผล:** สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและป้ายตา มีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเรียนการสอน นักศึกษาก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาล

**ข้อเสนอแนะ:** จากการวิจัยพบว่าสื่อที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ นักศึกษาพยาบาลควรนำไปใช้ในการทบทวนความรู้ด้วยตนเอง และสามารถใช้เพื่อเตรียมความพร้อมด้านทักษะก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วย

**คำสำคัญ :** การวิจัยกึ่งทดลอง การเช็ดตา การหยอดตาและป้ายตา

## Abstract

**Introduction:** Ophthalmic nursing is important as it can cause infection and blindness if perform improperly. Therefore, video media about eye cleansing and administration eye drops and ointment will enable nursing students to gain knowledge and understanding about the procedure before clinical practicing. They can also teach patients and their relatives to return to practice at home correctly as well.

**Research objective:** The aimed of this study was to evaluate the effects of the instructional media on eye cleansing and administration of eye drops and eye ointment

**Research methodology:** This quasi- experimental research which was developed according to the ADDIE Model. The study was conducted from March to June 2018 comprised of the media development phase and the media evaluation phase of student's performance test and satisfaction. The sample of 40 was selected from the 2<sup>nd</sup> year nursing students at Boromarajonani College of Nursing Bangkok during their clinical practicum at eye ward and ENT ward. Research instruments included 1) the instructional media which assessed for quality of media production by two educational technology experts and content validity by three ophthalmic nurse practitioner experts, The quality of instructional media and content validity on eye cleansing and administration of eye drops and eye ointment using the Index of Item-Objective Congruence: IOC = 0.85. 2) the skill performance test on eye cleansing and administration of eye drops and eye ointment. The reliability was at high level, Cronbach's alpha of 0.93., and 3) the satisfaction questionnaire towards the instructional media of nursing students. Data was analyzed using descriptive statistic.

**Results:** 1) The quality of instructional media and content validity on eye cleansing and administration of eye drops and eye ointment using the Index of item-objective congruence ranged 0.6-1.0.

2) The skill performance of nursing students on eye cleansing and administration of eye drops and eye ointment were 75% at very good level, 10% at good level, 5% at moderate level, and 10% at low level.

3) The overall satisfaction towards the instructional media was at very high level with mean score of 4.75 (SD. = 0.31). The satisfaction in each dimension was at very high levels in all 4 dimensions including content and presentation, media components, pictures, and voices and language.

**Conclusion:** The instructional media is effective and suitable for teaching and learning of students prior to start their clinical practicum.

**Implications:** This study found that the instructional media is effective. Nursing students can use this media for skill practices reviews and for preparing of skills readiness before practice in a clinical setting.

**Keywords:** quasi-experimental research, eye cleansing, eye drop and eye ointment administration

## บทนำ

จากสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนทั่วโลกจนเกิด new normal ในทุกสังคม การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตใหม่ในการให้บริการพยาบาลเพื่อให้ประชาชนมีความสุขและปลอดภัยจากการติดเชื้อพยาบาลที่ให้บริการประชาชนต้องปรับวิถี new normal เบื้องต้น 6 ประการ ได้แก่ 1) ในการปฏิบัติการพยาบาลทุกครั้งจะใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา และเปลี่ยนใหม่ทุก 8 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่หน้ากากอนามัยมีความชุ่ม เปียกเหงื่อ หรือน้ำมูกของตัวเอง 2) ล้างมือบ่อย ๆ ทั้งก่อน-หลังการให้บริการพยาบาลทุกอย่าง รวมถึงการให้บริการหัตถการทุกอย่าง 3) อาบน้ำและสระผมก่อนกลับบ้านหรือเมื่อไปถึงบ้านจะอาบน้ำทันที 4) เปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนกลับบ้าน ไม่ใส่ชุดพยาบาลกลับบ้าน 5) พยาบาลทุกคนจะต้องพกเจลหรือสเปรย์แอลกอฮอล์ล้างมือติดตัวไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถใช้ได้ทันที และ 6) ไม่สวมชุดพยาบาลไปในพื้นที่สาธารณะ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ประชาชน เหล่านี้เป็นวิถีชีวิตใหม่ของพยาบาลที่จะต้องร่วมกันปฏิบัติ<sup>1</sup> สำหรับการศึกษา

ทางด้านพยาบาลศาสตร์ต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน ในระยะแรกทางโรงพยาบาลราชวิถีถึงการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เมื่อเปิดให้มีการเรียนภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วยยังคงมีระยะห่างทางกายภาพและใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ขึ้นฝึกการปรับตัวทางด้านการเรียนจะฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานเพิ่มขึ้น เรียนด้วยสื่อต่าง ๆ ทางออนไลน์มากขึ้น

การจัดการเรียนการสอนในวิชาการพยาบาลศาสตร์ เป้าหมายที่สำคัญ คือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการให้การพยาบาลแก่บุคคลทุกกลุ่มวัยด้วยการเน้นการดูแลแบบองค์รวมเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมในด้านสุขภาพอนามัย การดำเนินการจัดหลักสูตรการศึกษาพยาบาลจำเป็นต้องมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทในปัจจุบัน โดยการพัฒนาการเรียนรู้อยู่ในศตวรรษที่ 21 ต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (facilitate) การเรียนรู้ให้นักศึกษาเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำหรือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตน ดังนั้น ครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่

ช่วยให้นักศึกษาแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้<sup>3</sup> หนึ่งในทักษะสำคัญที่ช่วยในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ซึ่งการใช้สื่อที่มีความทันสมัยน่าสนใจ สามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ได้กว้างขวางทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการคิด ในการบูรณาการเนื้อหาความรู้ ซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อการเรียนการสอนในสาขาพยาบาลศาสตร์ที่จะต้องมีการพัฒนาการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและการฝึกทักษะปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานตัวชี้วัดคุณภาพการศึกษา การพัฒนาสื่อให้ทันสมัยและน่าสนใจสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้เสมือนจริงเพราะสื่อการสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพจะสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนเห็นสิ่งที่กำลังเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม<sup>4</sup> สอดคล้องกับสถานการณ์ระบาดโรคโควิด-19 ด้านการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งครูผู้สอน สถาบันการศึกษา นักเรียน นักศึกษา รวมไปถึงผู้ปกครองต้องเตรียมปรับตัวอย่างมาก ดังนี้ ด้านกระบวนการเรียนการสอน ระบบการศึกษาแบบออนไลน์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญมากขึ้น ซึ่งการสอบประเมินผลการเรียนก็จะเปลี่ยนไป การผลิตสื่อวีดิทัศน์เรื่องการเช็ดตา หยอดตาและป้ายตามีความจำเป็นเพื่อใช้สอนออนไลน์ นอกจากนี้จะป้องกันการแพร่ระบาดในยุคโควิด-19 ยังสามารถเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ โดยศึกษาจากวีดิทัศน์และฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานก่อน และเมื่อนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยจะมีความเข้าใจและความชำนาญมากยิ่งขึ้น

จากสถิติในระดับนานาชาติพบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้สูงอายุตาบอด คือ 1) ต้อกระจก ร้อยละ 50 2) ต้อหิน ร้อยละ 16 3) จอประสาทตาเสื่อมในผู้สูงอายุ (age-related macular degeneration: AMD) ร้อยละ 9 4) แผลเป็นที่กระจกตา ร้อยละ 10 และ 5) เบาหวาน ร้อยละ 6 โดยมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ จึงอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ 1) กลุ่มประเทศที่มีเศรษฐกิจดีและมีบริการสุขภาพที่ดีในกลุ่มนี้จะมีความชุกของคนตาบอด ร้อยละ 0.10-0.40 สาเหตุของตาบอดส่วนใหญ่เป็นจากจอประสาทตาเสื่อมตามวัย (age-related macular degeneration) ต้อหิน เบาหวานเข้าจอประสาทตา โรคที่เป็นแต่กำเนิดและโรคทาง

พันธุกรรม ซึ่งโรคกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เรายังไม่ค่อยเข้าใจในเรื่องการเกิดโรคได้ดึ้นัก สามารถป้องกันได้ประมาณร้อยละ 20 และมักเกิดขึ้นกับอวัยวะส่วนหลังของลูกตา ซึ่งการรักษาค่อนข้างยุ่งยาก 2) ประเทศที่มีเศรษฐกิจไม่ดีและบริการสุขภาพไม่เพียงพอ จะมีความชุกของคนตาบอดถึงร้อยละ 0.50-1.50 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก โรคต้อกระจก ต้อหิน แผลที่กระจกตา พยาธิในตา และภาวะการขาดวิตามินเอ ซึ่งส่วนใหญ่โรคในกลุ่มนี้สามารถป้องกันได้ถึงประมาณกว่าร้อยละ 80 และมักเกิดขึ้นกับอวัยวะส่วนหน้าของลูกตา สำหรับในประเทศไทย จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2559 พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่เป็นจากต้อกระจก ร้อยละ 52 รองมาเป็นต้อหิน ร้อยละ 10 สายตาเสื่อมตามวัย ร้อยละ 7 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าโรคทางตาที่เป็นสาเหตุสำคัญทำให้ตาบอดในผู้ใหญ่ คือ 1) โรคต้อกระจก และ 2) ต้อหิน<sup>5</sup>

การผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจกและต้อหินต้องได้รับการเช็ดตา การหยอดตา และการป้ายตา จากพยาบาลทั้งก่อนและหลังผ่าตัด ดังนั้น ผู้วิจัยเชื่อว่าหากผลิตสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถฝึกปฏิบัติทดแทนการเหล่านี้ในวิชาการพยาบาลด้านจักษุได้ โดยนักศึกษาสามารถเลือกทบทวนหรือเรียนซ้ำในบทเรียนที่สนใจได้ตามความต้องการและหาความรู้เพิ่มเติมได้กว้างขวาง ทำให้การเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ สามารถใช้สื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน นอกจากนี้ พยาบาลแผนกจักษุสามารถนำไปใช้สอนผู้ป่วยและญาติหลังผ่าตัดตาเมื่อจำหน่ายกลับไปอยู่ที่บ้าน ซึ่งสื่อวีดิทัศน์นี้มีความเหมาะสมกับยุคแพร่ระบาดโควิด-19 โดยพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันหรือสื่อออนไลน์ต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยศึกษาผลการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา ควบคู่กับปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา
2. เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนโดยสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การขีดตา การหยอดตาและการป้ายตา

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลหลังทดลอง

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 ณ หอผู้ป่วยจักษุ และหอผู้ป่วยหู คอ จมูก จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน ทั้งนี้การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างนั้นกำหนดตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งการวิจัยเป็นลักษณะการวิจัยกึ่งทดลองต้องกำหนดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 20 คน<sup>6</sup> และไม่เคยได้รับการสอนโดยใช้สื่อการสอน เรื่อง การขีดตา การหยอดตาและการป้ายตามาก่อน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การขีดตา การหยอดตาและการป้ายตา ได้ตรวจสอบคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของรายการประเมิน เท่ากับ 0.85

2. แบบประเมินทักษะทางคลินิกในการสอบ OSCEs สถานี ทักษะการขีดตา หยอดตา มีคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือเท่ากับ 0.91 หาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.90 เวลาในการปฏิบัติ 5 นาที คะแนนเต็ม 100 คะแนน เกณฑ์ผ่าน 60 คะแนน

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่องการขีดตา การหยอดตาและการป้ายตา ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) ส่วนประกอบโดยทั่วไปของสื่อ 2) ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ 3) ด้านเสียงและภาษา 4) ด้านภาพประกอบ เป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย และระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด หากคุณภาพ

แบบประเมินด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาลเวชปฏิบัติทางตา 2 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติทางตา 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ 2 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือเท่ากับ 0.86 หาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.93

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำเสนอโครงการเพื่อขอการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เลขที่ 2561-02 วันที่รับรอง 4 ตุลาคม 2561 และในการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง คณะผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของโครงการ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมในงานวิจัยผู้ที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การคัดเลือก ผู้ให้ข้อมูลหรือกลุ่มตัวอย่าง ให้สิทธิในการตัดสินใจในการตอบแบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูลหรือกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการให้ข้อมูลโดยจะไม่เสียผลประโยชน์หรือได้รับผลกระทบใด ๆ การเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ การรักษาความลับ ข้อมูลจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ ข้อมูลจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยเสร็จสิ้น การรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมและจะไม่มีการอ้างอิงถึงชื่อของผู้ให้ข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ชี้แจงการสอนในวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 (ตีกั๊กและตีก หู คอ จมูก) ในภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2561
2. ผู้วิจัยพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การขีดตา การหยอดตาและการป้ายตา และหาคุณภาพของความตรงเชิงเนื้อหาเครื่องมือโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ 5 คน ด้านเนื้อหา 3 คน การพัฒนาสื่อการสอน 2 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือเท่ากับ 0.86 หาค่าความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.93
3. ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การขีดตา การหยอดตาและการป้ายตา ไปใช้สอนจริงในวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 ในปีการศึกษา 2561 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 40 คน
4. ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล (OSCEs) และแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนด้วย

สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การขีดตา การหยอดตาและการป้ายตา  
ให้นักศึกษาประเมินหลังเรียน

5. ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลการปฏิบัติและแบบ  
ประเมินความพึงพอใจ นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของ  
การตอบและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์นำข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์  
ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์คะแนนแบบประเมินผลคุณภาพของ  
สื่อวีดิทัศน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้แก่ ด้านสื่อ 2 คน  
ด้านพยาบาลเวชปฏิบัติทางตาและหัวหน้าหน่วยงานการ  
พยาบาลจักษุ รวม 3 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

2. วิเคราะห์คะแนนแบบประเมินผลการปฏิบัติการ  
พยาบาล (OSCE) ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ โดยการคิดคะแนน  
ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ 60 คะแนน

3. วิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา  
พยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี  
กรุงเทพ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
(SD.)

### ผลการวิจัย

1. การพัฒนาสื่อการสอนเรื่อง การขีดตา การหยอด  
ตาและการป้ายตา ผลการประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์เรื่อง  
การขีดตา การหยอดตาและการป้ายตาในนักศึกษาพยาบาล

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนความรู้และทักษะการปฏิบัติการขีดตา การหยอดตา  
และการป้ายตา โดยการใช้รูปแบบการสอบ OSCEs

ศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี  
กรุงเทพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ 5 คน ด้านเนื้อหา  
3 คน การพัฒนาสื่อการสอน 2 คน พบว่า คุณภาพของเนื้อหา  
มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของรายการประเมิน เท่ากับ  
0.6-1.00 ภาพรวม IOC= 0.85

2. ผลการประเมินรายบุคคลของระดับความรู้  
และทักษะการปฏิบัติ เรื่อง การขีดตา หยอดตา โดยอาจารย์  
ผู้นิเทศ คนเดียวกับนักศึกษา 40 คน มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน  
พบว่านักศึกษามีความรู้และทักษะในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 75  
มีความรู้และทักษะในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 10  
มีความรู้และทักษะในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 5  
มีความรู้และทักษะในระดับควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 10  
ซึ่งมี  
นักศึกษาไม่ได้ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแผนการรักษา  
(ตรวจสอบยากับคำสั่งการรักษาในแฟ้มประวัติผู้ป่วยหรือ  
ใบเขียนยาอย่างใดอย่างหนึ่ง) 1 คน ไม่ได้แนะนำตัวหรือถาม  
ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย 6 คน ขีดตาและหยอดตาดัดขัด 4 คน  
ขีดต่ายอนจากหางตาไปหัวตา 2 คน ขีดขอบตาล่างแต่บอ  
กผิดให้ผู้ป่วยมองลง 3 คน ไม่ได้ดึงหนังตาล่างลงขณะหยอดตา  
4 คน ไม่ได้บอกให้ผู้ป่วยหลับตาเบา ๆ อย่างน้อย 5 นาที  
3 คน ไม่ได้ใช้สำลีกดรูเปิดท่อน้ำตาบริเวณหัวตาลงหลังหยอดตา  
4 คน อย่างไรก็ตาม นักศึกษามีความรู้และทักษะผ่านเกณฑ์  
ร้อยละ 60 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 90 ดังแสดงในตารางที่ 1

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนจากสื่อ  
การสอน เรื่อง การขีดตา การหยอดตาและการป้ายตา อยู่ใน  
ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.75, SD. = 0.31) เมื่อ  
พิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ

ทักษะที่ประเมิน	คะแนนระดับความรู้ และทักษะการปฏิบัติ	การผ่านเกณฑ์การประเมิน (คะแนนมากกว่า 60)	
		จำนวน(คน)	ร้อยละ
ทักษะการขีดตา หยอดตา	ดีมาก (คะแนนร้อยละ 80-100)	30	75
	ดี (คะแนนร้อยละ 70-79)	4	10
	พอใช้ (คะแนนร้อยละ 60-69)	2	5
	ควรปรับปรุง (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60)	4	10

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนจากสื่อการสอน เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา

รายการประเมิน	( $\bar{X}$ )	SD.	ระดับความพึงพอใจ
1. ส่วนประกอบโดยทั่วไปของสื่อ	4.69	0.36	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ	4.79	0.34	มากที่สุด
3. ด้านเสียงและภาษา	4.69	0.35	มากที่สุด
4. ด้านภาพประกอบ	4.77	0.36	มากที่สุด
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>4.75</b>	<b>0.31</b>	<b>มากที่สุด</b>

มากที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ ( $\bar{X}$  = 4.79, SD. = 0.34) รองลงมาคือด้านภาพประกอบ ( $\bar{X}$  = 4.77, SD. = 0.36) สำหรับด้านส่วนประกอบโดยทั่วไปของสื่อและด้านเสียงและภาษา มีความพึงพอใจมากที่สุดเท่ากัน คือ ( $\bar{X}$  = 4.69, SD. = 0.36,  $\bar{X}$  = 4.69, SD. = 0.35) ตามลำดับ

### การอภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา ผลการประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตาในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้แก่ ด้านสื่อ 2 คนและผู้ทรงคุณวุฒิด้านพยาบาลเวชปฏิบัติทางตา และหัวหน้าหน่วยงานการพยาบาลจักษุ รวม 3 คน พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ของรายการประเมิน เท่ากับ 0.85 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Paowana<sup>7</sup> ที่ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์เรื่องการสวนล้างช่องคลอดในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี ผลการศึกษาพบว่าบทเรียนวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพเป็น 86.77/94.31 ทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.41, SD. = 0.56) และสอดคล้องกับ Raksaitam<sup>8</sup> ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์เรื่องการบำบัดด้วยออกซิเจนในเด็กสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน

คุณภาพของสื่อวีดิทัศน์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.56, SD. = 0.46) เช่นกัน

2. การประเมินรายบุคคลของระดับความรู้และทักษะการปฏิบัติ เรื่อง การเช็ดตา หยอดตามีคะแนนเต็ม 100 คะแนน พบว่านักศึกษามีความรู้และทักษะในระดับดีมาก มากที่สุด (ร้อยละ 75) มีความรู้และทักษะในระดับควรปรับปรุง เพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 10) ซึ่งมีนักศึกษาไม่ได้ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแผนการรักษา (ตรวจสอบยากับคำสั่งการรักษาในแฟ้มประวัติผู้ป่วยหรือใบเขียนยาอย่างใดอย่างหนึ่ง) 1 คน ไม่ได้แนะนำตัวหรือถามชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย 6 คน เช็ดตาและหยอดตามิดข้าง 4 คน เช็ดต้ายอนจากหางตาไปหัวตา 2 คน เช็ดขอบตาล่างแต่บอกริมให้ผู้ปวยมองลง 3 คน ไม่ได้ดึงหนังตาล่างลงขณะหยอดตา 4 คน ไม่ได้บอกให้ผู้ปวยหลับตาเบา ๆ อย่างน้อย 5 นาที 3 คน ไม่ได้ใช้สาลิกครุเปิดท่อน้ำตาบริเวณหัวตาล้างหลังหยอดตา 4 คน อย่างไรก็ตาม นักศึกษามีความรู้และทักษะผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 90

จากผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า OSCEs เป็นเครื่องมือที่สามารถจำแนกความสามารถของนักศึกษาได้ชัดเจนจากการวัดตามสภาพการปฏิบัติจริง ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษา Lohapaibunkun<sup>9</sup> ในการใช้รูปแบบการสอบ OSCEs ต่อวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ที่พบว่าผลการวิเคราะห์คะแนนรายบุคคลแยกตามทักษะการรักษาโรคเบื้องต้น พบว่าทั้ง 7 ทักษะที่สอบวัด มีนักศึกษาบางส่วนมีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และกล่าวว่าการใช้รูปแบบการสอบ OSCEs นี้สามารถใช้จำแนกความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียนได้ รวมทั้งสามารถนำทักษะที่ด้อย

นั้นมาปรับแก้ไขข้อบกพร่องได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า มีนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ในแต่ละสถานี่ เช่นกัน และในกระบวนการจัดสอบ OSCEs ครั้งนี้ มีขั้นตอนการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาภายหลังการสอบเสร็จสิ้น จึงทำให้นักศึกษาสามารถนำข้อบกพร่องไปพัฒนาปรับปรุงต่อไปได้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Chearakun<sup>10</sup> ที่กล่าวว่า การสอบ OSCEs เป็นวิธีหนึ่งของการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติรายบุคคลโดยตรง การที่นักศึกษาได้ฝึกทักษะจากการสอบ OSCEs ซึ่งมีโจทย์สถานการณ์ หรือพฤติกรรมที่จำเป็นในการปฏิบัติงานจำลองให้มีสภาพเหมือนจริง เมื่อนักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ตรงกับผู้ป่วยจริง จะสามารถประยุกต์นำความรู้มาสู่การปฏิบัติได้ดีขึ้น และสามารถช่วยให้ค้นหาจุดบกพร่องเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขได้ตรงตามความจริงได้มากขึ้น ดังนั้น จากการศึกษาในครั้งนี้ อาจสรุปได้ว่า การใช้รูปแบบการสอบ OSCEs สามารถนำมาใช้ในการทดสอบเพื่อประเมินความรู้และทักษะด้านการปฏิบัติของนักศึกษา และเป็นแนวทางที่ทำให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติดีขึ้นกว่าเดิมได้ จึงเป็นวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมในการใช้ประเมินรายวิชาการปฏิบัติทางการพยาบาล สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ต้องระมัดระวังการสัมผัสโรคระบาดต่างๆ และมีวิถีชีวิตใหม่ การฝึกปฏิบัติกันหุ่นเสมือนจริงจนเชี่ยวชาญและประเมินผลด้วยการสอบ OSCEs จะเพิ่มความปลอดภัยให้นักศึกษาโดยตรง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนส่งนักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติต่อไป

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนจากสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การเช็ดตา การหยอดตาและการป้ายตา พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ รองลงมาคือด้านภาพประกอบ สำหรับด้านส่วนประกอบโดยทั่วไปของสื่อและด้านเสียงและภาษา มีความพึงพอใจมากที่สุดเท่ากัน ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kawiwitwichai<sup>11</sup> ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสื่อประสมที่บูรณาการความรู้ด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา เพื่อส่งเสริมทักษะของนักศึกษาพยาบาลในการตรวจร่างกายผู้ใหญ่ การตรวจศีรษะและคอที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการใช้บทเรียน

ช่วยสอนในทางบวกโดยคิดว่าเป็นสื่อที่มีประโยชน์และใช้ง่าย ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสื่อประสมสามารถนำไปใช้สอนเสริมเพื่อเพิ่มทักษะในการตรวจร่างกายได้ และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lunggris<sup>12</sup> ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด flipped classroom เรื่องการตรวจร่างกายรายวิชาการประเมินภาวะสุขภาพ พบว่าความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด flipped classroom อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Somnuek<sup>13</sup> ที่ศึกษาการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “ผลิตภัณฑ์การทอเกี่ยว” พบว่าระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นหลักอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.79 และจากงานวิจัยของ Phoataworn<sup>14</sup> ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิบัติสมมติด้วยการหายใจเพื่อลดความเครียดในการสอบหลังฝึกปฏิบัติงานวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 ของนักศึกษาพยาบาล พบว่าความพึงพอใจในการใช้สื่อวีดิทัศน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สื่อวีดิทัศน์ปฏิบัติสมมติด้วยการหายใจที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพสามารถลดความเครียดในการสอบของนักศึกษาได้ อาจนำไปใช้ลดความเครียดในการสอบทุกวิชาของนักศึกษาต่อไป นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Raksaitam<sup>15</sup> ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์เรื่อง การบำบัดด้วยออกซิเจนในเด็กสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.82$ ,  $SD. = 0.24$ ) และรายด้านทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา มีความชัดเจนถูกต้อง เข้าใจง่าย มีการเรียงลำดับของเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้เข้าใจง่าย 2) ด้านรูปแบบมีความน่าสนใจ ชวนติดตาม ระยะเวลาในการนำเสนอเหมาะสมไม่ยาวนานเกินไป และวีดิทัศน์มีการแบ่งเป็นตอนทำให้สามารถเลือกดูในประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการได้เลย ไม่เสียเวลา สะดวกต่อการศึกษด้วยตนเอง 3) ด้านส่วนประกอบ มีสัดส่วนเหมาะสมสวยงาม ลักษณะของภาพเหมาะสมชัดเจน ลักษณะของขนาดสีของตัวอักษรเหมาะสม ชัดเจน เสียงบรรยายและดนตรีประกอบชัดเจน น่าติดตาม 4) ด้านการนำไปใช้ สามารถนำสื่อวีดิทัศน์ไปใช้เพื่อทบทวนก่อนขึ้นฝึก

ปฏิบัติการพยาบาลได้จริง ใช้ทบทวนก่อนการสอบทักษะปฏิบัติการให้ออกซิเจนในเด็ก (OSCE) เนื่องจากนักศึกษาบางคนอาจไม่มีโอกาสได้ปฏิบัติการให้ออกซิเจนในผู้ป่วยเด็กในสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย สามารถควบคุมเวลา สถานที่ในการเรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ได้เอง และไม่จำกัดจำนวนครั้งในการใช้สื่อวีดิทัศน์

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำสื่อวีดิทัศน์ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติที่เป็นสมรรถนะทางคลินิกที่สำคัญ

ของวิชาชีพการพยาบาล

2. ปรับปรุงการทำโจทย์สถานการณ์และแบบวัดประเมินความรู้และทักษะให้ครอบคลุมทักษะทางคลินิกที่สำคัญและพบบ่อย ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

พัฒนาสื่อวีดิทัศน์การสอนทักษะการปฏิบัติวิชาการพยาบาลต่าง ๆ ในวิชาการพยาบาลที่เกี่ยวข้องให้เป็นรูปธรรมชัดเจนให้ได้มาตรฐาน สามารถนำไปสอนได้ในสถานการณ์ระบาดโควิด ซึ่งมีข้อจำกัดในการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล

## References

1. Lilawong S. Six New Normal for Nurses. [cited 2019 July 14] Available from <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/880137>.
2. Raksatham S, Rangsa J, Udomsap W. Chermworaphipat S. The effectiveness of integrated nursing care of persons with health problem and practicum 2 courses among nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Bangkok, 2016.
3. Panid V. Teacher skill for student in 21<sup>st</sup> century. [Internet] 2010. [cited 2019 June 4] Available from <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/414362>
4. Buranasak J, Limruangrong P, Pungbangkadi R. The effect of using computer aided instruction. Pregnancy test of knowledge, skills and satisfaction of nursing students. Journal of the Army Nurses 2014;15(3):61-70. (in Thai).
5. Leelawong K. Concepts in public health ophthalmology. Thai Journal of Public Health Ophthalmology 2009;2(1):49-55. (in Thai).
6. Wongwanich S. Action research in the classroom. Bangkok: Chulalongkorn University; 2003.
7. Paowana V. Effectiveness of video media on vaginal douching in nursing practice course for people with health problems 3, Boromarajonani College of Nursing, Udon Thani. Journal of Nursing and Health Care 2014;31(3):99-106. (in Thai).
8. Raksaitam S, Watanachai P. Video development of oxygen therapy in children for nursing students Boromarajonani College of Nursing, Bangkok. Bangkok 2018.
9. Lohapaibunkun N, Phalakan B. The effect of using the OSCEs exam format to assess clinical knowledge and skills in primary care and perceptions of teacher mentors on clinical skills of students. Journal of Nursing, Ministry of Public Health 2010;(1):24-34. (in Thai).

10. Chearakun N, Khachinthon U, Peerawattanawat R, Narumman C. Clinical skills can develop better than theoretical knowledge after training as a home doctor Internal Medicine. Medical Record Siriraj; 2009. (in Thai).
11. Kaveevivichai. C, Detparapon M, Kosittapiwat C, Ruenwongsa P, Panijpan B. Development of a multimedia computer-assisted learning with integrated content of anatomy and physiology for enhancing nursing students's skills on physical examination in adults: head and neck examination. Rama Nurs J 2013; 19(3):428-43. (in Thai).
12. Lunggris C. The development of video for learning based on the flipped classroom concept on physical examination health assessment course, Rajamangala University of Technology Thanyaburi; 2016
13. Somnuek P. The development of innovative teaching and learning using video media. To increase learning achievement Travel products. Journal of Tourism 2015;11(1):4-17. (in Thai).
14. Photaworn P, Wongpradit S. The effect of using video media to practice meditation by breathing on stress in exams after practicing for nursing mothers and midwives 2 of nursing students. EAU Heritage Journal Science and Technology 2017;27(1):126-34. (in Thai).
15. Raksaitam S, Watanachai P. Video development of oxygen therapy in Children for Nursing Students Boromarajonani College of Nursing, Bangkok; 2018.