



ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียสำหรับนักศึกษาพยาบาล

The Effects of Multimedia Learning Tool on Nursing Students

สิริทรัพย์ สี่หะวงษ์*, ณัฐสุตา คติชอบ, อังศวีร์ จันทะโคตร

สาขาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34190

Sirisup Sihawong*, Natsuda Katichop, Angsawee Chantakot

Division of Nursing, Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University, Ubon Ratchathani 34190

*Email : sirisiwong54@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น (primary medical care) และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาล ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (the one group pretest - posttest design) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 3/2561 ทุกคน จำนวน 74 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อมัลติมีเดียประกอบการจัดการเรียนการสอน แบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดีย และข้อสอบประเมินความรู้ในหัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired - sample t-test รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดียด้วยวิธีการจำแนกชนิดข้อมูล (typological analysis)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีคะแนนเฉลี่ยของความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (SD= .56) อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนสูงสุด คือ ด้านสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (SD = .59) อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 (SD = .58) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 (SD = .58) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ : สื่อมัลติมีเดีย นักศึกษาพยาบาล

Abstract

The objectives of this research were to study students pretest and posttest learning achievement by using multimedia learning tool, used in the Primary Medical Care Course and to measure students' satisfaction with the tool. This research was a one group pretest - posttest design. The data were collected from 74 students who were 3rd year students at Ubon Ratchathani University's Faculty of Nursing and enrolled in the Primary Medical Care Course



in the academic year of 3/2017. This research used a multimedia learning tool, an assessment of satisfaction on the multimedia learning tool and a test of knowledge in primary health assessment for nurses. Data were analyzed by using descriptive statistics, frequency analysis, mean, standard deviation, paired - sample t - test, and Qualitative data from open - ended questions concerning recommendations for multimedia learning tool was analyzed by typological analysis method.

The result of the study showed that the average score of the knowledge test after studying with multimedia learning tool was significantly higher than those before, at the significance level of .001. Concerning student satisfaction with multimedia learning tool, overall students were satisfied with the multimedia learning tool in the highest level with an average score of 4.55 (SD = 0.56). When considering each dimension, using multimedia learning tool obtained the highest average score of 4.57 (SD = 0.59). Meanwhile instructor reached the average score of 4.48 (SD = 0.58) and teaching activities achieved the average score of 4.47 (SD = 0.58).

Keywords : multimedia learning tool, nursing students

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน มีความท้าทายในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมทั้งชีวิตการทำงานในศตวรรษที่ 21 จากกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้น ผู้สอนต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกของศตวรรษที่ 21⁽¹⁾ แนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง (self-directed learning) เน้นที่ความเป็นอิสระส่วนบุคคลและความรับผิดชอบตนเองในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาบัณฑิตควรพัฒนาด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เป็นบัณฑิตที่มีความคิดลึกซึ้ง มีทักษะทางปัญญาและวิชาชีพ ตลอดจนมีกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูจะเป็นเพียงแค่ผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นผู้ฝึกสอน (coach) และอำนวยความสะดวก (facilitator) ในการเรียนรู้⁽²⁾ สาขาพยาบาลศาสตร์ในปัจจุบันและในอนาคตต้องการพยาบาลที่สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการติดต่อสื่อสารและเป็นผู้มีความรู้ ผู้สำเร็จการศึกษาพยาบาลต้องได้รับการเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 โดยการศึกษาต้องมีทั้งภาคทฤษฎีที่เหมาะสม ภาคปฏิบัติในห้องทดลองและการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริง เพื่อให้เชื่อมโยงกับกับสภาพการณ์จริงให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล⁽³⁾

รายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น (primary medical care) เป็นรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์ของรายวิชาเพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของพยาบาลในการรักษาโรคเบื้องต้น การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การคัดกรอง การวินิจฉัยแยกโรค การรักษาโรคเบื้องต้น การส่งต่อ การพยาบาลสาธารณสุข ภายใต้มหาวิทยาลัยและความรับผิดชอบของพยาบาล



ตามขอบเขตของกฎหมายและกฎหมายวิชาชีพ โดยมีการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบบรรยายและฝึกปฏิบัติการ สำหรับทักษะการพยาบาลที่จำเป็น โดยเฉพาะทักษะการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ที่เป็นการตรวจคัดกรองเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นสำหรับพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอต่อการเสริมสร้างทักษะปฏิบัติในการซักประวัติ เพื่อการคัดกรอง และการวินิจฉัยแยกโรค

คณะผู้วิจัยมีความต้องการที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับกับสภาพการณ์จริง ที่จะเป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับการเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ และผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา โดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสถานการณ์จำลองของพยาบาลและผู้รับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของสถานบริการ ในหัวข้อ “การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล” ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้มีการเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง มีความพร้อมในการฝึกทักษะการปฏิบัติการ และเพื่อส่งเสริมการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนให้กับผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ในหัวข้อ “การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล”
2. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi – experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (the one group pretest - posttest design) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 3/2561 ทุกคน จำนวน 74 คน พื้นที่ในการวิจัย คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย: สื่อมัลติมีเดีย “การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล” ขั้นตอนการสร้างสื่อมัลติมีเดีย มีการพัฒนาสื่อตามขั้นตอนของทาคอร์และแม็คมาฮอน⁽⁴⁾ ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ระบุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ออกแบบเนื้อหา จัดทำหรือสร้างสื่อ และประเมินผล มีการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นเพื่อการวินิจฉัยโรคสำหรับพยาบาล และมีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21 ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้คำ ภาษา เนื้อหา ในด้านการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ตรวจสอบความตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และความเหมาะสม



ของสื่อมัลติมีเดียในด้านต่าง ๆ โดยใช้แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (index of item objective congruence, IOC) ได้ 0.79 หลังจากที่ถูกทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.1 แบบประเมินผลของการจัดการเรียนการสอนโดยสื่อมัลติมีเดียในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น
ลักษณะคำถามเป็นแบบ rating scale และระดับความพึงพอใจของผู้เรียน โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์ในการแปลผล⁽⁵⁾ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

มีการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญ ในด้านการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นเพื่อการวินิจฉัยโรคสำหรับพยาบาล และมีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21 ตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ได้ 0.87 หลังจากที่ถูกผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุง และหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบประเมิน ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยสื่อมัลติมีเดียในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับผู้เข้าร่วมศึกษา คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 30 คน ที่ได้ผ่านการเรียนรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น และได้ทดลองใช้สื่อมัลติมีเดียที่ผู้สอนได้พัฒนาขึ้น คำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ 0.93

2.2 ข้อสอบประเมินความรู้ “การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล” เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน ใช้วัดผลก่อน - หลังการจัดการเรียนการสอน มีการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความตรงตามเนื้อหาของข้อสอบโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอนในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น จำนวน 3 ท่าน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรงตามวัตถุประสงค์ การจัดการเรียนการสอน นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุง และหาความเชื่อมั่น โดยนำข้อสอบประเมินความรู้ “การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล” ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 30 คน คำนวณหาค่า Kuder Richardson procedure (KR-20) ได้ 0.6

การเก็บรวบรวมข้อมูล พื้นที่ในการวิจัย คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี คณะผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม – 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 โดยก่อนการเก็บข้อมูลวิจัยได้ยื่นเอกสารขอพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผ่านการรับรองวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 หมายเลขใบรับรอง UBU-REC-37/2561 และก่อนการ



เก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยต่อคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งแจ้งสิทธิ วัตถุประสงค์ รวมถึงวิธีการในการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอ ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนด้วยข้อสอบประเมินความรู้ จากนั้นสอนแบบบรรยายอย่างมีส่วนร่วมในหัวข้อ “การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล” และใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการสอน พร้อมทั้งอัปโหลดไฟล์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไว้ที่ www.youtube.com ในช่องของผู้วิจัยหลัก ให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองได้ตลอดเวลา เมื่อเสร็จสิ้นการสอน ให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบหลังเรียน และประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมใช้เวลา 3 ชั่วโมง ตามเวลาการจัดการเรียนการสอนในหัวข้อดังกล่าว ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 ของรายวิชา

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยในครั้งนี้ มีการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางต่อไปนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติเชิงพรรณนา หาค่าจำนวน ความถี่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. นำผลการสอบ pre - post test ของผู้เรียนมาคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบด้วยสถิติ paired - sample t - test
3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (typological analysis) ในระดับจุลภาค โดยจำแนกเป็น 2 ประเภทย่อย ได้แก่ การวิเคราะห์คำหลัก (domain analysis) และการวิเคราะห์สารระบบ (taxonomy analysis)⁽⁶⁾

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 3/2561 จำนวน 74 คน เป็นเพศหญิง 72 คน คิดเป็นร้อยละ 97.30 เพศชาย 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.70 อายุเฉลี่ย คือ 21.28 ปี (SD = 0.58)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลการทดสอบความรู้ก่อน-หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนการทดสอบความรู้ คะแนนเต็ม คือ 10 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความรู้ก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่าง คือ 5.69 (SD= 1.24) ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความรู้หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง คือ 7.30 (SD= 1.07)

ผลการวิเคราะห์หาค่า paired – sample test ของค่าคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีผลคะแนนความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ผลการทดสอบความรู้ก่อน-หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

คะแนน	n(คน)	$\bar{x}$	SD	t	p
คะแนนก่อนเรียน	74	5.69	1.24	-10.38	.000*
คะแนนหลังเรียน	74	7.30	1.07		



ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยสื่อมัลติมีเดียในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น พบว่าด้านที่มีคะแนนสูงสุด คือ ด้านสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (SD= .59) อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 (SD = .58) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 (SD = .58) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ตามลำดับ ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อมัลติมีเดีย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (SD = .56) อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

หัวข้อที่ประเมิน	$\bar{x}$	SD	แปลผล
ด้านผู้สอน	4.48	.58	มาก
- ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน	4.44	.56	มาก
- ผู้สอนสามารถตอบคำถามและให้คำแนะนำได้อย่างชัดเจน	4.51	.60	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.47	.58	มาก
- รูปแบบกิจกรรมการเรียนสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของรายวิชา	4.49	.55	มาก
- รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้อำนวยให้ผู้เรียนได้สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน	4.40	.59	มาก
- รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.51	.57	มากที่สุด
- ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติงาน/ใช้ในรายวิชาอื่น/หรือใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.46	.60	มาก
ด้านสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน	4.57	.59	มากที่สุด
- สื่อมัลติมีเดียมีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียนและวัตถุประสงค์ของการเรียน	4.55	.59	มากที่สุด
- สื่อมัลติมีเดียสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา	4.60	.60	มากที่สุด
ด้านสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน (ต่อ)			
- สื่อมัลติมีเดียช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการเรียน	4.62	.55	มากที่สุด
- สื่อมัลติมีเดียช่วยเชื่อมโยงทฤษฎีกับสภาพการณ์จริง ทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้นสามารถประยุกต์ใช้ในอนาคได้	4.61	.58	มากที่สุด
- สื่อมัลติมีเดียช่วยเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการสนทนาภาษาอังกฤษทางการพยาบาล	4.49	.65	มาก
ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อมัลติมีเดีย	4.55	.56	มากที่สุด



ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดีย โดยการจำแนกชนิดข้อมูลในระดับจุลภาค โดยจำแนกเป็น 2 ประเภทย่อย ได้แก่ การวิเคราะห์คำหลัก และการวิเคราะห์สาระระบบ⁽⁶⁾ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดีย

หัวข้อ	ข้อคิดเห็น
ด้านผู้สอน	- ผู้สอนสอนเข้าใจง่ายและอธิบายถึงเนื้อหาได้ดี (8 คน) - อาจารย์สอนสนุก (2 คน) - อาจารย์สอนดีมาก มีการกระตุ้นนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียน (3 คน) - อาจารย์สอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน (1 คน)
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	- วิธีการสอนน่าสนใจ (2 คน) - อยากให้มีการทดสอบก่อน - หลังเรียนแบบนี้ทุกครั้ง (5 คน)
ด้านสื่อมัลติมีเดีย	- การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียทำให้เรียนเข้าใจมากขึ้นเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น (6 คน) - แนะนำให้มีคำบรรยายเป็นภาษาไทย/ภาษาอังกฤษควบคู่กัน เพื่อเป็นการฝึกภาษาอังกฤษ (2 คน) - สื่อมัลติมีเดียสามารถนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติงานได้จริงและเป็นการเตรียมพร้อมที่ดี (3 คน) - อยากให้จัดทำสื่อการเรียนการสอนอีกโดยเพิ่มการตรวจร่างกาย (1 คน) - มีความเหมาะสมมากในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน (1 คน) - อยากให้มีการเรียนแบบใช้สื่อมัลติมีเดียต่อไป (3 คน) - อยากให้เพิ่มโรคให้หลากหลาย (4 คน) - เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ดี ทันสมัย สะดวกสบายในการเรียนด้วยตนเอง (2 คน) - สื่อมัลติมีเดียช่วยกระตุ้นการคิดเป็นอย่างดี (1 คน) - สื่อมัลติมีเดียช่วยให้การเรียนน่าสนใจ (2 คน)



สรุปและอภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อมัลติมีเดียของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในหัวข้อ “การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล” คะแนนความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากผู้เรียนในสมัยที่ผ่านมาโดยสิ้นเชิง เนื่องจากเป็นยุคที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน อินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชัน หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา ความสนใจของผู้เรียนจึงมุ่งสู่เรื่องที่ตนสนใจเป็นสำคัญ และมีความสนใจที่จะศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และชอบในการเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจและถนัดมากกว่าเรียนจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว⁽³⁾ ประกอบกับในปัจจุบันความรู้ในเชิงหลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งผลการวิจัย สามารถแสวงหาจากแหล่งต่าง ๆ มากมาย เข้าถึงได้ง่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ตลอดเวลาตามความต้องการ การจัดการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนโดยมีการอัปโหลดไฟล์สื่อมัลติมีเดียไว้ที่ www.youtube.com ในช่องของผู้วิจัยหลัก ผู้เรียนได้มีโอกาสในการศึกษาด้วยตนเองได้ตลอดเวลาที่ต้องการ และจากการตอบคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดีย แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียช่วยให้เรียนเข้าใจมากขึ้น เห็นภาพได้ชัดเจน มีความสะดวกสบายในการเข้าถึงและเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยกระตุ้นการคิด และช่วยให้การจัดการเรียนการสอนน่าสนใจ สื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนที่พัฒนาขึ้นจึงสามารถเพิ่มระดับความรู้ของผู้เรียน และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียจึงอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาผลการใช้สื่อวีดิทัศน์การโอเกะเรื่องหลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์⁽⁷⁾ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องหลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดหลังจากใช้สื่อวีดิทัศน์การโอเกะสูงกว่าก่อนใช้สื่อวีดิทัศน์การโอเกะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี⁽⁸⁾ ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่เข้าเรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบแทนที่ทั้งหมด มีค่าสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่เข้าเรียนตามรูปแบบนำมาประกอบกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมในระดับปานกลางค่อนข้างสูง และพึงพอใจที่สามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา สอดคล้องกับการศึกษาผลของการใช้วีดิทัศน์แบบแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวันต่อความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช⁽⁹⁾ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 หลังใช้วีดิทัศน์แบบแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวันร่วมกับการสอนตามปกติสูงกว่าก่อนใช้วีดิทัศน์แบบแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวันร่วมกับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 กลุ่มที่ใช้วีดิทัศน์แบบแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวันร่วมกับการสอนตามปกติสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของการใช้วีดิทัศน์แบบแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวันในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง



ข้อเสนอแนะ

เนื้อหาสาระของสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนในหัวข้อ “การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นสำหรับพยาบาล” ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ประกอบด้วยวิธีการและแนวทางในการซักประวัติเพื่อประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นและคัดกรองโรค สำหรับผู้รับบริการที่มีอาการไข้ (ภาษาอังกฤษ) และอาการปวดท้อง (ภาษาไทย) โดยเป็นสถานการณ์จำลองบทสนทนาระหว่างผู้รับบริการ และนักศึกษาพยาบาลผู้ทำหน้าที่ซักประวัติ และในตอนท้ายมีการสรุปวิธีการบันทึกผลการซักประวัติเพื่อนำไปสู่การตรวจร่างกายและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยโรคเบื้องต้นในลำดับถัดไป นักศึกษาพยาบาล/ นักศึกษาในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการซักประวัติหรือคัดกรองโรค สามารถใช้ประโยชน์ได้โดยการเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่อง youtube ของผู้วิจัย ด้วยการค้นหาชื่อของผู้วิจัยหลักในเว็บไซต์ www.youtube.com

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยสื่อมัลติมีเดียในระดับมากที่สุด และผู้เรียนมีผลคะแนนความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จึงควรมีการพัฒนาและผลิตสื่อมัลติมีเดียประกอบการจัดการเรียนการสอนในหัวข้ออื่น ๆ เพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจแก้และให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย ขอขอบคุณนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย และขอบคุณนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่เข้าร่วมการวิจัยและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี



เอกสารอ้างอิง

1. นวพร ชลารักษ์. บทบาทของครูกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น. 2558;9(1):64-71.
2. ปราณี อ่อนศรี. บทบาทผู้สอนต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารพยาบาลทหารบก. 2558;16(3):8-1.
3. วิภาดา คุณาวิกติกุล. การเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ ในยุคศตวรรษที่ 21. พยาบาลสาร. 2558;42(2):152-6.
4. Thakore H, McMahon T. Designing an interactive multimedia rich tutorial for medical students: Beyond a book on a screen. Journal of Visual Communication in Medicine. 2008;31(1):4-10.
5. อนันยา คูอาริยะกุล. การพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาพยาบาล สถาบันพระบรมราชชนก. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. 2554;6(13):24-38.
6. เอื้อมพร หลินเจริญ. เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2555;17(1):17-29.
7. กันตพร ยอดไชย, อารียวรรณ อ่วมตานี, วิฑูรย์ สังฆรักษ์. ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์คาราโอเกะเรื่องหลักการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. Songkla Med J. 2550;5(6):531-6.
8. หรรษา เศรษฐบุปผา, สมบัติ สกฤพรณ์, สุวิท อินทอง. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (INTEGRATED E-LEARNING COURSE) สำหรับนักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี. Journal of Education Naresuan University. 2559;18(3):1-11.
9. อภิสร่า จังพานิช, อรชร ศรีไทรล้วน. ผลของการใช้วีดิทัศน์แบบแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวันต่อความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยและความพึงพอใจ ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. Kuakarun Journal of Nursing. 2559;22(1):17-34.