วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 43 ฉบับที่ 3 (เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2567) หน้า 16-28
Journal of Education Khon Kaen University, Volume 43 No. 3 (July – September 2024) Page 16-28
บทความวิจัย (Research Article)

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
https://www.tci-thaijo.org/index.php/edkkuj
ดำเนินการวารสารโดย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลของสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ

Effects of using video media for the prevention and control of food and waterborne diseases on the learning outcomes and satisfaction of Health Promotion students

ปะการัง ศรีมี[1] อภิสรา โสมทัศน์[1] สุนิสา ไกรนรา[1] ณัฐพร พงษ์อาราม[2] พิมพ์ยาดา พิมพะสาลี[3] ยศพงษ์ จารุจันทร์[4] และรัตน์ติพร โกสุวินทร์[1*]
Pakarang Srimee[1], Apisara Sommatas[1], Sunisa Krinara[1], Nattaporn Ponga-ram[2], Phimyada Pimpasalee[3], Yotsapong Jarujan[4] and Rattiporn Kosuwin[1*]

สาขาการส่งเสริมสุขภาพ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จังหวัดนครนายก ประเทศไทย[1], โรงพยาบาลบางปะกอกรังสิต[2], กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข[3], โรงกลั่นน้ำมัน โรงกลั่นน้ำมันบางจาก[4]
Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University, Nakhon Nayok, Thailand[1], Bangpakok Rangsit Hospital[2], Practitioner Level, Division of Tuberculosis, Department of Disease Control, Ministry of Public Health[3], Bangchak Oil Refinery[4]

Received: July 18, 2021 Revised: September 12, 2024 Accepted: September 30, 2024

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันสื่อวีดิทัศน์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการศึกษา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาการส่งเสริมสุขภาพ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 26 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการป้องกันและควบคุมโรค กลุ่มตัวอย่างได้จากการคัดเลือกแบบเจาะจงและสอบถามความสมัครใจ การวิจัยครั้งนี้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้ ADDIE Model เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) สื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ 2) แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ 3) แบบฝึกหัดเกี่ยวกับการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในงานส่งเสริมสุขภาพ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ สถิติทดสอบค่าที (Paired t-test) และสถิติ McNemar's test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อทางอาหารและน้ำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์ ($p<0.05$) ระดับคะแนนด้านการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในงานส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับดี และคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์อยู่ในระดับมากที่สุด สื่อวิดิทัศน์นี้สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำได้

คำสำคัญ: สื่อวีดิทัศน์ การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ แอดดี้โมเดล

*Corresponding author. Tel.: 098 585 5614
Email address: rattiporn@g.swu.ac.th

Abstract

Video content is becoming increasingly significant in education. The aim of this study was to determine the effects of using video media on the prevention and control of food and waterborne diseases on the academic achievement and satisfaction of the target group, 26 Bachelor of Science (Health Promotion) students who are enrolling in a disease prevention and control course. The sample was obtained from purposive sampling and used voluntary questionnaires. The ADDIE Model was used to develop video media. The research instruments included: 1) video media on the prevention and control of food and waterborne diseases; 2) knowledge tests before and after learning through video media; 3) assignment to apply knowledge to health promotion work 4) a video media satisfaction assessment form. Data were analyzed using descriptive statistics consisting of mean, standard deviation, frequency, percentage, paired t-test statistics, and McNemar's test statistic at the 0.05 significance level. The results showed that the participants' knowledge scores on prevention and control of food and waterborne diseases increased after completing the program ($p<0.05$). The score level for applying knowledge to health promotion work is good, and satisfaction with video media was the highest level. This video medium can be used as teaching material in the classroom to enhance learners' understanding of the prevention and control of food and waterborne diseases.

Keywords: Video Media, Prevention and Control of Food and Waterborne Diseases, ADDIE Model

■ บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม การแพทย์ รวมไปถึงด้านการศึกษา สถาบันทางการศึกษาต่างๆ ในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในด้านการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์ เป็นการสอนอีกหนึ่งวิธีที่นำเทคโนโลยีและการสื่อสารมาประยุกต์เข้าด้วยกัน เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การเรียนการสอนสามารถตอบโจทย์ให้กับนักเรียน นิสิต นักศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 สามารถช่วยดึงดูดความสนใจและช่วยสร้างความเข้าใจในบทเรียนให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์สามารถแสดงให้เห็นภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน สามารถให้ผู้เรียนศึกษาพร้อมกันได้หลายๆ คน นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถกลับมาศึกษาทบทวนบทเรียนซ้ำได้ สื่อวีดิทัศน์ยังสามารถนำมาใช้ได้กับผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ได้หลากหลาย เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ไปตามความสามารถของแต่ละบุคคลได้ (อดิศร พึ่งศรี, 2561) การออกแบบการเรียนการสอนนับว่าเป็นหัวใจหลักของการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทุกประเภท การจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพต้องมีการนำเนื้อหาที่เตรียมไว้อย่างดีแล้วมาออกแบบวิธีการนำเสนอ รวมทั้งกิจกรรมที่ต้องการเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เนื้อหาเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจุบันมีการนำหลักของ ADDIE MODEL มาเป็นแนวทางในการออกแบบสื่อการสอน กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนแบบ ADDIE MODEL ของ Seels Glasgow (1998) อ้างถึงใน (อรพรรณ จุตตะโน, 2562) ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) นอกจากนี้แล้วผู้สอนจำเป็นต้องพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สามารถวัดผลได้ ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม หรือ “Bloom’s Taxonomy” เป็นทฤษฎีที่เป็นที่นิยมของนักการศึกษา โดยทฤษฎีดังกล่าวได้แยกพฤติกรรมการ

เรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) เริ่มจากความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน (Bloom et al. 1956) นอกจากนี้ยังนำเสนอระดับความสามารถที่มีการปรับปรุงใหม่ตามแนวคิดของ Anderson and Krathwohl (2001) เป็นการจำ (Remembering) การเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมินผล (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) 2. ด้านจิตพิสัย (Affective domain) จำแนกเป็น การรับรู้ การตอบสนอง การสร้างค่านิยม การจัดระบบ และการสร้างคุณลักษณะจากค่านิยม 3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) จำแนกเป็นทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะการสื่อสารโดยใช้ท่าทางและทักษะการแสดงพฤติกรรมทางการพูด

ผลการศึกษาของ สงกรานต์ ลาพิมล (2560) เรื่องการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบ ADDIE MODEL ผลการวิจัยพบว่าค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้การ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยออกแบบสื่อการเรียนรู้ตามรูปแบบ ADDIE MODEL ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ดาวรถา วีระพันธ์ และณัฐรดี อนุพงศ์, 2560)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019-COVID-19) ในปี พ.ศ. 2563 ในหลายประเทศทั่วโลก ทำให้สถาบันการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติและจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นออนไลน์เพื่อให้สามารถช่วยควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ COVID-19 การสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมีองค์ประกอบที่สำคัญหลายด้าน ด้านสื่อการสอนถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา หากสื่อการสอนมีความแปลกใหม่ สามารถกระตุ้นการเรียนรู้หรือสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนก็จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น รูปแบบสื่อการสอนต่างๆ เช่น บทความวิชาการ วีดิทัศน์ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น (Rao, 2019) จากรายงานพบว่าการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการเรียนการสอนนอกจากจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนแล้ว ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนช่วยในการสร้างองค์ความรู้ในห้องเรียนอีกด้วย นอกจากนี้ความชัดเจนของเนื้อหาและคำอธิบายในสื่อวีดิทัศน์ รวมถึงการที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อได้ง่ายถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ในเชิงวิชาการเพราะนอกจากจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ยังช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และความกระตือรือร้นผ่านองค์ประกอบของภาพและเสียง ช่วยให้สามารถทำความเข้าใจแนวคิดในบทเรียนให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นและช่วยพัฒนาองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนได้ (More Valencia, R. A., Nizama Reyes, M. E., Lizana Puelles, E. Y., & Sandoval Valdiviezo, J. M., 2023).

การเรียนการสอนหัวข้อการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ มีเนื้อหาในบทเรียนที่นิสิตต้องศึกษาค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนในรูปแบบปกติ โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้บรรยายโดยใช้สื่อร่วมกับการมีเอกสารประกอบการสอนนั้นเป็นสิ่งที่ผู้เรียนมีความคุ้นชิน ประกอบกับเนื้อหาของบทเรียนเป็นไปในลักษณะที่ต้องอาศัยทักษะทั้งด้านความจำและการคิดวิเคราะห์ อาจทำให้ผู้เรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมลดลง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาวิธีการเรียนการสอนแบบใหม่เพื่อทดแทนแบบเดิม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนให้สามารถเรียนได้อย่างมีความสุข มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นและเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามแนวทางของสถาบันอุดมศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ในสถานการณ์ของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส โดยทำการศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การป้องกันโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ในรายวิชาการป้องกันและควบคุมโรค ของนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพชั้นปีที่ 2 และศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับหลักสูตรต่อไป

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 47(3), 16-28
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

■ จุดประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาผลของสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ ชั้นปีที่ 2
2) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

■ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เพื่อศึกษาผลของสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำที่มีต่อผลการเรียนรู้ และระดับความพึงพอใจของนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ ชั้นปีที่ 2 ดังนั้นผู้วิจัยจึงไดมีการทบทวนวรรณกรรม รวมถึงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวของ โดยสรุปไดหัวขอดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ได้จำแนกจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ (Bloom et al, 1956)

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หรือพฤติกรรมด้านสมอง เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ พฤติกรรมทางพุทธิพิสัย ประกอบไปด้วย 6 ระดับ ได้แก่ ความรู้ ความจำความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

2. จิตพิสัย (Affective Domain) หรือพฤติกรรมด้านจิตใจ ความรู้สึกนึกคิด ทัศนคติ ความสนใจและคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที สภาพแวดล้อมของการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมจึงสำคัญในการสอดแทรกสิ่งที่ดีงามอยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ได้ พฤติกรรมด้านจิตพิสัยประกอบไปด้วย 5 ระดับ ได้แก่ การรับรู้ การตอบสนอง การเกิดค่านิยม การจัดระบบ และบุคลิกภาพ

3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) หรือพฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อประสาท บอกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว โดยแสดงออกมาได้โดยตรง มีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะ พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ประกอบไปด้วย 5 ระดับ ได้แก่ การรับรู้ กระทำตามแบบ การหาความถูกต้อง การกระทำอย่างต่อเนื่อง และการกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ

หลักการ ADDIE MODEL

ADDIE Model เป็นกระบวนการในการออกแบบสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งแต่ละขั้นตอนเป็นแนวทางที่มีลักษณะที่ยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถนำไปสร้างเป็นเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อรพรรณ จุตตะโน, 2562)

■ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ในลักษณะแผนงานวิจัยแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest-posttest design)

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ประชากร คือ นิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพชั้นปีที่ 2 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพศชายและเพศหญิง อายุ 18-25 ปี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาป้องกันและควบคุมโรคในปีการศึกษา 2563 จำนวน 47 คน เป็นนิสิตชาย

4 คน และนิสิตหญิง 43 คน

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย คือ นิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพชั้นปีที่ 2 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพศชาย 3 คนและเพศหญิง 23 คน รวมจำนวน 26 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ระยะเวลารวมประมาณ 25 นาที โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ หัวข้อละ 8-9 นาที ดังนี้

หัวข้อที่ 1 สถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อทางอาหารและน้ำในปัจจุบัน

หัวข้อที่ 2 ห่วงโซ่ของการเกิดโรค สาเหตุและอาการของโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

หัวข้อที่ 3 การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

2. แบบทดสอบความรู้ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ได้แก่ สถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อทางอาหารและน้ำในปัจจุบัน ห่วงโซ่ของการเกิดโรค สาเหตุและอาการของโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ และการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน โดยแบบทดสอบความรู้ดังกล่าวเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบความรู้จะถูกตรวจสอบคุณภาพและให้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. การมอบหมายงาน (Assignment) เป็นเครื่องมือในการประเมินกลุ่มตัวอย่าง ระดับขั้นการเรียนรู้ตามแนวคิดพุทธพิสัยของ Bloom et al. (1956) มีเกณฑ์ในการประเมินอยู่ 2 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านความถูกต้อง 2. ด้านประยุกต์ใช้ แต่ละหัวข้อมีคะแนนเต็มทั้งหมด 3 คะแนน รวม 6 คะแนน โดยประเมินจากค่าเฉลี่ยของทั้ง 3 หัวข้อ การมอบหมายงานจะถูกตรวจสอบคุณภาพและให้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ รายวิชาการป้องกันและควบคุมโรค ของนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด . แบบสอบถามความพึงพอใจจะถูกตรวจสอบคุณภาพและให้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

แบบทดสอบความรู้ การมอบหมายงาน และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ อาจารย์ประจำรายวิชาและผู้เชี่ยวชาญ จะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ แบบทดสอบความรู้ การมอบหมายงานและแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ โดยพิจารณาความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาและความเหมาะสมของคำถาม

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ตามหลักการ ADDIE Model 5 ขั้นตอน (อรพรรณ จุตตะโน, 2562)

1.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)

1.1.1 ศึกษาวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคของการเรียน จากการทบทวนวรรณกรรม และจากการสอบถามนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 47(3), 16-28
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

1.1.2 ศึกษาเอกสารวิชาการ ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสื่อวีดิทัศน์

1.1.3 ศึกษาข้อมูลและรูปแบบของสื่อที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน จากการทบทวนวรรณกรรมและการสอบถามนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ

1.1.4 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่จะมาใช้ในการเรียนการสอนเรื่อง โรคติดต่อทางอาหารและน้ำที่มีความเหมาะสมและถูกต้อง และทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน

1.2 ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

1.2.1 ออกแบบและเขียนเนื้อหาที่ใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนเรื่อง โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา

1.2.2 ออกแบบภาพกราฟฟิก ตัวอักษร ภาพ เสียง การลำดับข้อมูล รูปแบบการดำเนินการสอนที่จะนำเสนอผ่านสื่อวีดิทัศน์ให้สามารถสื่อความหมายให้กับผู้เรียนได้เข้าใจและมีความน่าสนใจ

1.2.3 นำรูปแบบจากการออกแบบที่ได้มาทำการวาด ใส่ภาพ ลงสี พิมพ์ตัวอักษร ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS

1.2.4 นำภาพที่ได้มาผลิตเป็นภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม Premiere Pro

1.2.5 นำไฟล์วีดิโอที่สมบูรณ์มาทำการใส่เสียง และเอฟเฟคโดยใช้โปรแกรม Premiere Pro

1.3 ขั้นตอนการพัฒนา (Development)

1.3.1 นำสื่อวีดิทัศน์เรื่องโรคติดต่อทางอาหารและน้ำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาและปรับปรุงตามคำแนะนำ

1.3.2 นำสื่อวีดิทัศน์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อวีดิทัศน์ ภาพ เสียง สี ตัวอักษร

1.3.3 นำแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

1.3.4 นำผลการประเมินและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในสื่อวีดิทัศน์ รูปแบบการนำเสนอ และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

1.4 ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation)

1.4.1 หลังจากทำการปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพชั้นปีที่ 2 จำนวน 26 คน

1.4.2 โดยกลุ่มตัวอย่างทำการศึกษาสื่อวิดิทัศน์ดังกล่าวผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

1.4.3 กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้ ผ่าน Moodle SWU ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

1.4.4 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์หลังการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าว

1.5 ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation)

1.5.1 ทำการประเมินผลสื่อวีดิทัศน์โดยการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์

1.5.2 ทำการประเมินความเหมาะสมของสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์

1.5.3 มอบหมายงาน (Assignment) กำหนดส่งผ่าน Moodle SWU หลังจากเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 อธิบายวัตถุประสงค์ เนื้อหารายวิชาป้องกันและควบคุมโรค เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำแก่กลุ่มตัวอย่าง

2.2 ทำการทดสอบก่อนเรียนผ่าน Moodle SWU แบบทดสอบเรื่อง เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำนวน 20 ข้อ

2.3 ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับโครงการวิจัยรวมถึงลำดับขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

2.4 ทำการแสดงสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ให้แก่กลุ่มตัวอย่างศึกษาเป็นระยะเวลา 25 นาที โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนละ 8-9 นาที

2.5 หลังจากดูวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนจบ กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จำนวน 20 ข้อ ผ่าน Moodle SWU

2.6 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหาร และน้ำ ผ่าน Google forms

2.7 อธิบายรายละเอียดและมอบหมายงาน (Assignment) กำหนดส่งผ่าน Moodle SWU

2.8 กล่าวสรุปและกล่าวลา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ในการวิเคราะห์คะแนนจากการมอบหมายงาน (Assignment) และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ใช้สถิติ Pair t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ก่อนและหลังการเรียนการสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์ และใช้สถิติ McNemar’s test ในการเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ ก่อนและหลังการเรียนการสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์

■ ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ผลการประเมินแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์ แสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 47(3), 16-28
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

ตารางที่ 1

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วม (n=26)

ความรู้เรื่องโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ	n	$\bar{x}$	S.D.	Mean Difference	t	95% CI
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	26	10.73	0.64	5.85	8.76	4.47 - 7.22
หลังเข้าร่วมโครงการ	26	16.58	0.92			

*ใช้สถิติ Paired sample t-test ในการหาค่านัยสำคัญทางสถิติ โดยนัยสำคัญที่ระดับ *p*-value<0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และความเข้าใจในเรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ สูงขึ้นหลังจากเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value = 0.000) โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโครงการเท่ากับ 10.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 และหลังเข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.58 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92

2. การเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ ก่อนและหลังการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ แสดงดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2

การเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ ก่อนและหลังการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (%)		หลังการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์		รวม	*p*-value
		ไม่เกิน 80% (ไม่ผ่านเกณฑ์)	เกิน 80% (ผ่านเกณฑ์)		
ก่อนการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์	ไม่เกิน 80% (ไม่ผ่านเกณฑ์)	8 (30.77)	18 (69.33)	26 (100)	0.000*
	เกิน 80% (ผ่านเกณฑ์)	0	0	0	

*ใช้สถิติ McNemar's test ในการหาค่านัยสำคัญทางสถิติ โดยนัยสำคัญที่ระดับ *p*-value<0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า สัดส่วนของผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์หลังการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำสูงกว่าสัดส่วนของผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ก่อนเข้าการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value = 0.000)

3. การมอบหมายงาน (Assignment) หลังจากได้ศึกษาผ่านสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ผู้วิจัยได้มอบหมายงานเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาผ่านสื่อวีดิทัศน์ไปประยุกต์ใช้กับบริบทสภาพแวดล้อมที่กำหนดให้ในบทบาทของนักส่งเสริมสุขภาพ ประกอบไปด้วยคำถามให้อธิบายจำนวน 3 ข้อ ทำการประเมินโดยอาจารย์ประจำรายวิชาตามเกณฑ์ด้านความถูกต้องและความสามารถในการประยุกต์ใช้ ดังแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3

ผลการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากสื่อวีดิทัศน์ในงานส่งเสริมสุขภาพ

	คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 3 คะแนน)						
หัวข้อประเมิน	**ข้อ 1**	**ข้อ 2**	**ข้อ 3**	**รวม**	$\bar{x}$	**S.D.**	**การแปลผล**
ความถูกต้อง	2.78	2.72	2.70	8.2	2.73	0.04	
ประยุกต์ใช้	2.96	2.96	2.43	8.35	2.78	0.30	ระดับดีมาก
รวม	5.74	5.67	5.13	16.54	5.51	0.34	

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถทำงานที่ได้มอบหมาย ได้ผลรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.51 ± 0.34 ซึ่งผ่านเกณฑ์ประเมิน การนำไปประยุกต์อยู่ในระดับดีมาก

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ รายวิชาการป้องกันและควบคุมโรค โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจผ่าน Google Form แสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ รายวิชาการป้องกันและควบคุมโรค

ความรู้เรื่อง โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ	$\bar{x}$	**S.D.**	**ระดับความพึงพอใจ**
1. ด้านเนื้อหาสาระ			
1.1 เนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย	4.62	0.50	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน	4.69	0.47	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาส่งเสริมความเข้าใจในบทเรียน	4.53	0.65	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาของตัวอย่างที่นำมาประกอบการนำเสนอเพียงพอต่อความเข้าใจ	4.42	0.58	มาก
1.5 เนื้อหาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาเพิ่มเติม	4.58	0.50	มากที่สุด
รวม	**4.57**	**0.54**	**มากที่สุด**
2. ด้านลักษณะรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์			
2.1 การนำเสนอเป็นไปตามขั้นตอนและต่อเนื่อง	4.73	0.53	มากที่สุด
2.2 ตัวอักษรและภาพประกอบมีความชัดเจน	4.46	0.65	มาก
2.3 เสียงบรรยายมีความชัดเจนและน่าฟัง	4.50	0.58	มาก
2.4 ความเหมาะสมด้านเวลาของสื่อวีดิทัศน์	4.50	0.58	มาก
2.5 รูปแบบการนำเสนอมีความน่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดการติดตาม	4.42	0.58	มาก
รวม	**4.52**	**0.58**	**มากที่สุด**
3. ด้านความเหมาะสมของสื่อวีดิทัศน์			
3.1 ความเหมาะสมที่จะนำสื่อวีดิทัศน์ไปใช้ในการสอน	4.54	0.65	มากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ	4.35	0.63	มาก

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 47(3), 16-28
doi: 10.14456/edkkuj.2020.x

ความรู้เรื่อง โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.3 ช่องทางในการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้	4.46	0.58	มาก
รวม	4.45	0.62	มาก
สรุปผลการประเมินในภาพรวม	4.52	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า หัวข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ และด้านลักษณะรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ ระดับความพึงพอใจมาก ได้แก่ ด้านความเหมาะสมของสื่อวีดิทัศน์ โดยเมื่อวิเคราะห์รายละเอียดในแต่ละประเด็นจะพบว่า มีความพึงพอใจด้านการนำเสนอเป็นไปตามขั้นตอนและต่อเนื่อง ($\bar{x}$ = 4.73 , S.D. = 0.53) มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมา คือ เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน ($\bar{x}$ = 4.69 , S.D. = 0.47) และเนื้อหาสามารถเข้าใจ ได้ง่าย ($\bar{x}$ = 4.62, S.D. = 0.50) เมื่อสรุประดับความพึงพอใจในภาพรวมจะอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.52 , S.D. = 0.58)

อภิปรายผล

สื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ รายวิชาการป้องกันและควบคุมโรค ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาตามหลักการ ADDIE Model 5 ขั้นตอน สามารถนำมาใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำกับนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้นิสิตมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนมากขึ้น โดยจากการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ (ตามรางที่ 1) ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากเนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์ตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน มีการนำเสนอเป็นไปตามขั้นตอนและต่อเนื่อง นอกจากนี้สื่อวีดิทัศน์ยังมีตัวอักษรและรูปภาพประกอบที่มีความชัดเจน เสียงบรรยายมีความชัดเจนและน่าฟัง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สงกรานต์ ลาพิมล (2560) เรื่องการพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ตามรูปแบบ ADDIE MODEL ผลการวิจัยพบว่าค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ดาวรถา วีระพันธ์ และณัฐรดี อนุพงค์ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้การ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้การออกแบบสื่อการเรียนรู้ตามรูปแบบ ADDIE MODEL ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 82.33 ของคะแนนเต็ม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากรายงานผลการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์จากสื่อรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน ตามรูปแบบของ ADDIE MODEL ในนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนระดับดีมากมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 มีผลการเรียนระดับดีมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 มีผลเรียนระดับปานกลางมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 และมีผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินมีจำนวนลดลงร้อยละ 3.0 จากเดิมที่มีผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจำนวนร้อยละ 28.57 แสดงให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์นี้สามารถสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น และสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยได้ (Song & Sabran, 2024)

การศึกษาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการมอบหมายงาน (Assignment) พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

มาประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมสุขภาพได้สอดคล้องบริบทของสภาพแวดล้อมและในบทบาทของวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชนได้ในระดับที่ดี เนื่องจากเนื้อหาของบทเรียนในวีดิทัศน์ได้ถูกออกแบบตามลำดับขั้นการเรียนรู้ของบลูม 3 ขั้น ได้แก่ ขั้นความจำ ขั้นความเข้าใจ และขั้นประยุกต์ใช้ กลุ่มตัวอย่างจึงสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการรับชมสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวมาใช้ในการดำเนินงานทางด้านการป้องกันควบคุมโรคตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิภาวดี นวลพัดและสมปัต ตัญตรัยรัตน์ (2556) ที่ได้ทำการศึกษาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดพุทธพิสัยของบลูม (Bloom's Taxonomy) พบว่าความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นขั้นตอนตามลำดับความรู้ โดยเริ่มฝึกจากการอ่านในระดับพื้นฐานก่อน คือ อ่านเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในเนื้อเรื่องแล้วจึงฝึกในทักษะการอ่านระดับสูง คือ การแปลตีความ จากนั้นจึงเชื่อมโยงไปสู่การประยุกต์ใช้โดยสร้างสรรค์ตามสถานการณ์ที่กำหนด สำหรับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ รายวิชาการป้องกันและควบคุมโรค พบว่าระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อด้านเนื้อหาสาระ และด้านลักษณะรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยทำสื่อวีดิทัศน์การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสนุกสนาน ไม่เกิดความเบื่อหน่าย สื่อวีดิทัศน์แต่ละหัวข้อมีระยะเวลา 8-9 นาที โดยเนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์มีความชัดเจน และรูปแบบการนำเสนอเป็นไปตามลำดับขั้นตอน มีตัวละคร ภาพประกอบ และเสียงบรรยายที่ชัดเจน ทำให้กลุ่มตัวอย่าง เกิดความเข้าใจได้ง่ายและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับงานของวรรณา สนองเดช (2561) ที่ได้มีการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการให้โจทย์สถานการณ์ต่อความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลอาชีวอนามัยของนักศึกษาพยาบาล โดยแบ่งเนื้อหาเป็นทั้งหมด 4 หัวข้อ และแต่ละหัวข้อใช้ระยะเวลา 7–10 นาที เนื้อหาจากสื่อวีดิทัศน์สามารถเข้าใจบทบาทของพยาบาลที่ปฏิบัติงานให้การพยาบาลอาชีวอนามัยได้อย่างดี และอยู่ในระดับมากที่สุดถึงร้อยละ 60.64 และรูปแบบที่เป็นสื่อวีดิทัศน์ที่แสดงให้เห็นภาพ เสียง ซึ่งสามารถช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจไม่น่าเบื่อ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้และนำไปประยุกต์ใช้ได้ สอดคล้องกับงานของโสภา รักษาธรรม, พัชรี วัฒนชัย และ จารุวัส หนูทอง (2562) ที่ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์เรื่องการบำบัดด้วยออกซิเจนในเด็กสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ผลลัพธ์ที่ได้คือ ระดับคะแนนความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยอธิบายได้ว่าเนื่องจากสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นมีการนำเสนอในรูปแบบผสมผสานของตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟฟิก เสียงบรรยายที่ชัดเจน และมีการออกแบบที่น่าสนใจ

■ บทสรุปจากการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ พบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังเรียนสูงกว่าคะแนนความรู้ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลของการมอบหมายงาน (Assignment) เพื่อศึกษาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ มาประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมสุขภาพได้สอดคล้องกับบริบทของสภาพแวดล้อมและในบทบาทของวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชนได้ในระดับที่ดี

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ รายวิชาการป้องกันและควบคุมโรค สำหรับนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ ชั้นปีที่ 2 พบว่า

ระดับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อด้านเนื้อหาสาระและด้านลักษณะรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

■ ข้อจำกัดหรือข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อจำกัด

การศึกษาครั้งนี้มีขอจำกัดทางลักษณะกลุมตัวอย่างคือมีการศึกษาในกลุมตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว หากการศึกษาครั้งถัดไปสามารถเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอาจจะสะทอนใหเห็นถึงผลลัพธหรือประสิทธิผลของการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ชิ้นนี้ได้ชัดเจนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำไปประยุกต์ใช้

1. สื่อวีดิทัศน์นี้สามารถเพิ่มระดับความรู้ให้กับกลุ่มผู้เรียนได้ ดังนั้นจึงสามารถนำสื่อวีดิทัศน์นี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของระดับอุดมศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้ได้

2. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งเน้นที่วัตถุประสงค์ให้เป็นไปตามเนื้อหารายวิชาและคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถเรียนรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลายทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนรวมถึงการเรียนในรูปแบบออนไลน์ โดยผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน การมีกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ รวมไปถึงมีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือใช้ในการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรนำหลักการสร้างสื่อวีดิทัศน์นี้เป็นแนวทางในการสร้างสื่อวีดิทัศน์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

2. ในส่วนงานที่มอบหมายให้กลุ่มตัวอย่างนำความรู้ไประยุกต์ใช้ ในงานวิจัยครั้งถัดไปควรเพิ่มการประยุกต์ใช้ในบริบทของชุมชน

■ กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงโดยได้รับการสนับสนุนจากคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ และขอขอบคุณนิสิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ คณะกายภาพบำบัด ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดการทำวิจัย

■ References

ดาวรถา วีระพันธ์ และณัฐรดี อนุพงศ์. (2560). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้การ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติเรื่อง อยู่อย่าง พอเพียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 7*(3), 61-72.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2544). การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน. *วารสารศึกษาศาสตร์สาร*, *28*(1), 87-94.

วิภาวดี นวลพัดและสมปัต ตัญตรัยรัตน์. (2556). การศึกษาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกระบวนการ จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดพุทธิพิสัยของบลูม. *วารสารศึกษาศาสตร์ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *7*(3), 204-211.

วรรณา สนองเดช (2561) การพัฒนาสื่อและผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับโจทย์สถานการณ์ต่อความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลอาชีวอนามัยของนักศึกษาพยาบาล. *รามาธิบดีพยาบาลสาร*, *26*(1), 94-107.

ศิริลักษณ์ คลองข่อย. (2555). *การพัฒนานิทานการ์ตูนเอนิเมชัน เรื่องอยู่อย่างพอเพียงสำหรับเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสาร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

สงกรานต์ ลาพิมล. (2560). *การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่.* วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

โสภา รักษาธรรม, พัชรี วัฒนชัย และ จารุวัส หนูทอง. (2562). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการบำบัดด้วยออกซิเจนในเด็กสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, *35*(3), 185-198.

อดิสร พึ่งศรี. พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยนเรศวร. http://www.edu.nu.ac.th/th/news/docs/download/2018_08_26_12_40_06.pdf

อรพรรณ จุตตะโน. (2562). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.* วิทยานิพนธ์ ศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). A taxonomy for Learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Addison Wesley Longman.

Bloom, et al. (1956). The Function of Executive. London: Oxford University Press.

More Valencia, R. A., Nizama Reyes, M. E., Lizana Puelles, E. Y., & Sandoval Valdiviezo, J. M. (2023). Effectiveness associated with learning with video and multimedia content in engineering students' classroom sessions. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(19), 271-284.

Rao BJ. (2019. Innovative Teaching Pedagogy in Nursing Education. *International Journal of Nursing Education*, *11*(4), 176–180.

Song, X., & Sabran, M. K. (2024). The use of image resources in the improvement of the university teaching teaching based on the ADDIE model. *Applied Mathematics and NonlinearSciences*, *9*(1), 1-14.