

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง

The Development of Video Program on Fruit Vegetable Carving and Banana Leaf Crafting

สุกัญญา จันทกุล¹ ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ² ขจร อิศราสุชีพ³ และสมปรารณา สุขสละ⁴

Sukunya Chantaku¹ Sakarin Hongrattanavorakit² Khajon Aitsarasuchip³ and Somprastana Suksala⁴

¹⁻⁴ อาจารย์ หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Lecturer, Bachelor of Home Economics Program in Home Economics, Faculty of Home Economics Technology,

Rajamangala University of Technology Phra Nakorn

Corresponding Author: E-mail: sakkarin.ho@rmutp.ac.th

Received: 23 ก.ย. 64 Revised: 26 ต.ค. 64 Accepted: 30 พ.ย. 64

DOI: 10.14416/j.ted.2023.09.007

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง 2) หาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง กลุ่มประชากรคือ นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 35 คน แล้วนำมาแบ่งเป็นกลุ่มเพื่อใช้ในการทดลองโดยวิธีการแบ่งกลุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินคุณภาพสื่อ แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ผลการศึกษาพบว่า สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่เรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม เรื่องที่ 2 การปอกควั่นผลไม้ เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง และเรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง คุณภาพสื่อด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.80 คุณภาพสื่อด้านสื่อวีดิทัศน์โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.62 ซึ่งมีประสิทธิภาพ 81.57/89.55 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและประสิทธิภาพทุกเรื่องสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองโดยรวมทุกเรื่องอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน 4.72

คำสำคัญ: การพัฒนาสื่อ สื่อวีดิทัศน์ การสอนปฏิบัติ การแกะสลักผักผลไม้ งานใบตอง

Abstract

The purposes of this study are to 1) development of video program on fruit vegetable carving and banana leaf crafting, 2) find the effectiveness of practical fruits, vegetable carving and banana leaf teaching

to be efficient according to the criteria 80/80, and 3) to study the students' satisfaction towards video media of practical fruits, vegetable carving and banana leaf teaching. The sample group used were 35 2nd-year undergraduate students Department of Home Economics Business Administration, Faculty of Home Economics Technology from the Rajamangala University of Technology. Then divided into groups to estimate, assessment form was used for media quality as well as student performance assessment form and also satisfaction assessment form was used, data were analyzed using descriptive statistics and Inferential statistics. The results showed that video media of practical teaching fruits, vegetable carving and banana leaf from 4 videos including 1. Vegetable carving 2. Fruits scooping and peeling 3. Petal folding from banana leaf and 4. Making ware from banana leaves. The overall media quality in terms of content is very good, with an average score of 4.80, The overall video quality is in very good condition an average score of 4.62, which is effective 81.57/89.55 every performance exceeds the threshold which performs above the set regulative specified criteria of 80/80, the students' satisfaction towards video media of practical teaching fruits, vegetable carving and banana leaf overall, all subjects were in the highest criteria with an average of 4.72.

Keywords: Media Development, Video Program, Operating, Fruit Vegetable Carving, Banana Leaf Crafting

1. บทนำ

แผนด้านการอุดมศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ (พ.ศ. 2564-2570) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุดมศึกษา วิวัฒนาการต่อการพัฒนาระบบอุดมศึกษามีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเหมาะสมกับการยกระดับกำลังคนของประเทศ เสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนในสังคม รวมถึงการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับอุตสาหกรรมและบริการเพื่อเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกมีผลกระทบเป็นอวงกว้าง อาจส่งผลให้เกิดโอกาสที่ท้าทายให้อุดมศึกษาเป็นกำลังหลักต่อการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมในหลายมิติ และอาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหากอุดมศึกษา ยังคงล่าช้าไม่สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นภายใต้สภาพแวดล้อมในปัจจุบันจึงต้องวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทั้งจากภายในและภายนอกเพื่อเตรียมรับมือและสร้างโอกาสให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม [1] การเรียนการสอนเป็นการสื่อสารในรูปแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยมีสารคือความรู้หรือกิจกรรมให้ผู้เรียนได้รับ

ประสบการณ์มี 2 ลักษณะคือการสื่อสารโดยตรงระหว่างผู้สอนผู้เรียนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และการสื่อสารผ่านสื่อซึ่งสื่อในรูปแบบดิจิทัล ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก ภาพสามมิติ เสียง วิดิทัศน์ การสื่อสารในรูปแบบการประชุมทางไกล คุณสมบัติของวีดิทัศน์ (Video) เป็นองค์ประกอบของการเรียนดิจิทัล สามารถนำเสนอด้วยข้อความ รูปภาพ (ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่น [2] วีดิทัศน์สามารถใช้ได้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีขนาดต่างกัน โดยไม่จำกัดผู้เรียน เป็นสื่อที่การเคลื่อนไหวมีการใช้ประสาทสัมผัสถึง 2 แห่งคือ โสตประสาท และจักษุประสาท ทำให้เกิดการรับรู้ได้ดี วีดิทัศน์ประกอบการสอนสามารถเป็นตัวควบคุมเวลาในการสอนได้ ควบคุมเนื้อหาในการนำเสนอได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการออกแบบการสอน และการวางแผนทั้งในด้านเวลา และเนื้อหาของผู้สอน [3]

การแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองเป็นงานศิลปะอย่างหนึ่งที่ถือว่าเป็นมรดกมีการสืบทอดกันมาช้านาน เป็นงานฝีมือที่ต้องใช้ความถนัด สมาธิ ความสามารถเฉพาะตัว และความละเอียดอ่อนอย่างมาก ปัจจุบันวิชาการช่างฝีมือเหล่านี้ถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตร ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา

มาจนถึงอุดมศึกษา โดยคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้มีการบรรจุ วิชาการแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองเป็นวิชาชีพให้นักศึกษาได้ศึกษาในระดับปริญญาตรี เนื่องจากเล็งเห็นถึงความสำคัญของงานแกะสลักผักและผลไม้ และต้องการให้มีการผลิตบุคลากรที่มีความชำนาญในสาขานี้มากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งเป็นการช่วยอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยด้านการแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง [4] อ้างอิงจากงานวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์งานใบตอง ดอกไม้เครื่องสดของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ได้เสนอแนะให้สถาบันการศึกษาจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีที่หลากหลายเพื่อให้ นักศึกษาสนใจในการเรียนรวมทั้งสร้างบรรยากาศในการเรียน [5] จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการแก้ปัญหาการเรียนการสอนโดยการพัฒนาสื่อการสอนช่วยให้นักศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ ในการแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองได้เป็นอย่างดี จากการศึกษาเรื่องการสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่องบายศรีปากชาม พบว่าสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น [6] การศึกษาเรื่องการพัฒนาวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Flipped Classroom เรื่องการตรวจร่างกาย รายวิชาการประเมินภาวะสุขภาพ พบว่า ทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์อยู่ในระดับมากที่สุด [7] นอกจากนี้การศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตมีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ [8]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง เพราะวีดิทัศน์สามารถให้ผู้เรียนได้เห็นขั้นตอนการสาธิตการแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองอย่างชัดเจนได้ยินเสียงประกอบเข้าด้วยกันทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านทักษะได้รวดเร็วขึ้น

และเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาฝึกปฏิบัติและทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพและสร้างรายได้ในระหว่างเรียน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง
- 2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง

3. สมมติฐานการวิจัย

- 3.1 คุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองอยู่ในระดับดี
- 3.2 สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 3.3 นักศึกษามีระดับความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองอยู่ในระดับมาก

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

- 4.1 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 นักศึกษาจำนวน 35 คน นำมาแบ่งเป็นกลุ่มเพื่อใช้ในการทดลอง นักศึกษาที่ใช้ในการทดลอง ครั้งที่ 1 จำนวน 5 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 10 คน และครั้งที่ 3 จำนวน 20 คน เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม เรื่องที่ 2

การปกควานผลไม้ เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง และเรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง สร้างขึ้นโดยดำเนินการเรียบเรียงเนื้อหาตามจุดประสงค์ลำดับขั้นตอนแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการใช้ภาษาและความเหมาะสม จากนั้นนำมาเขียนเป็นบทในรูปแบบสาคิต และนำบทวีดิทัศน์ (Script) ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญสื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาตรวจสอบแนะนำปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง จากนั้นดำเนินการผลิตสื่อวีดิทัศน์ แล้วส่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาตรวจสอบประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาและคุณภาพทางเทคนิคของสื่อแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ประกอบด้วย 4 เรื่อง ดังนี้ เรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม เรื่องที่ 2 การปกควานผลไม้ เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง และเรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์แล้วนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 คน ทำการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการใช้ภาษาและความเหมาะสม แบบประเมินแบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

2.1) แบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์ จำนวน 3 คนและด้านเนื้อหาจำนวน 3 คน ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ 4.50-5.00 หมายถึงคุณภาพระดับดีมาก 3.50-4.49 หมายถึงมีคุณภาพระดับดี 2.50-3.49 หมายถึงมีคุณภาพระดับปานกลาง 1.50-2.49 หมายถึงมีคุณภาพระดับพอใช้และ 1.00-1.49 หมายถึงมีคุณภาพระดับควรปรับปรุง

2.2) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ประกอบด้วยอุปนิสัยในการปฏิบัติงาน ความสามารถในการทำงาน คุณภาพของผลงานในการสร้างและการหาคุณภาพของแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้กำหนดเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 3 หมายถึงการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ถูกต้องตามคำสั่ง ตามแบบ ขั้นตอนการทำงานถูกต้อง ผลงานสมบูรณ์ 2 หมายถึง การปฏิบัติงานส่วนใหญ่ถูกต้องตามคำสั่ง ตามแบบ ขั้นตอนการทำงานส่วนใหญ่ถูกต้อง ผลงานไม่สมบูรณ์เพียงเล็กน้อย และ 1 หมายถึงการปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามคำสั่ง ตามแบบ ขั้นตอนการทำงานไม่ถูกต้อง ผลงานไม่สมบูรณ์

2.3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 4.50-5.00 หมายถึงความพึงพอใจระดับมากที่สุด 3.50-4.49 หมายถึงความพึงพอใจระดับมาก 2.50-3.49 หมายถึงความพึงพอใจระดับปานกลาง 1.50-2.49 หมายถึงความพึงพอใจระดับพอใช้และ 1.00-1.49 หมายถึงความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล นำสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ดังนี้

1) การทดลองครั้งที่ 1 นำสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 4 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม เรื่องที่ 2 การปกควานผลไม้ เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง เรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง โดยทำการทดลอง 1 วัน ผู้วิจัยได้ทำการทดลอง และเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อหาข้อบกพร่องจากสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองในด้านต่าง ๆ โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา จดบันทึกการซักถามนักศึกษา เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อสงสัยต่าง ๆ ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2) การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการนำสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองที่ปรับปรุงแก้ไข จากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวน 10 คน ประกอบด้วย 4 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม เรื่องที่ 2 การปอกคว้านผลไม้ เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง เรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง เมื่อจบการทดลองให้นักศึกษานำผลจากการปฏิบัติงานระหว่างเรียนและหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพรายการสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง

3) การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการนำสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ 3 จำนวน 20 คน ประกอบด้วย 4 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม เรื่องที่ 2 การปอกคว้านผลไม้ เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง เรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง เมื่อจบการทดลองให้นักศึกษานำผลจากการปฏิบัติงานระหว่างเรียนและหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพรายการสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง

5. ผลการวิจัย

5.1 การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ดำเนินการหาคุณภาพสื่อโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมบูรณ์ทางด้านเนื้อหาและตรวจสอบสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีความเห็นว่าคุณภาพด้านเนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์การแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองโดยรวมทุกด้านอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน 4.80 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านภาพประกอบอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.66 ด้านเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.91 และด้านการนำเสนอและเสียงบรรยายอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.83

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวีดิทัศน์ทางการศึกษามีความเห็นว่าคุณภาพสื่อวีดิทัศน์งานใบตองโดยรวมอยู่ในเกณฑ์

ดีมากค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน 4.62 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านสื่อวีดิทัศน์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.83 ด้านภาพเคลื่อนไหวอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.74 ด้านตัวอักษรอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.53 ด้านของเสียงบรรยายอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.58 และด้านเทคนิคการนำเสนออยู่ในเกณฑ์ดีมีค่าเฉลี่ย 4.45

5.2 การหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ดังนี้

1) การทดลองครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีสังเกตปฏิกริยาของนักศึกษาในระหว่างเรียนและซักถามความคิดเห็นเพื่อนำข้อมูลและข้อบกพร่องต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไข จากการทดลองพบว่า นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานตามวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองได้ถูกต้อง ทุกคนมองเห็นภาพขั้นตอนการฝึกปฏิบัติงานได้ชัดเจนพร้อมทั้งได้ยินเสียงบรรยายได้อย่างทั่วถึง ให้ชมในบางช่วงที่สำคัญซึ่งอาจมองเห็นได้ไม่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อให้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองมีความสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น

2) การทดลองครั้งที่ 2 ให้นักศึกษานำผลงานจากการปฏิบัติงานระหว่างเรียนและหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพรายการสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ผลการคำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง จากการทดลองครั้งที่ 2 ใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองได้ผลการทดสอบทักษะปฏิบัติระหว่างเรียน (E_1) มีผลคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.35 และได้ผลการทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียน (E_2) มีผลคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 88.26 แสดงว่าก่อนการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง มีประสิทธิภาพ 81.35/88.26 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3) การทดลองครั้งที่ 3 ให้นักศึกษานำผลงานจากการปฏิบัติงานระหว่างเรียนและหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพรายการสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง

ตารางที่ 1 ผลการทดลองสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ทดลองครั้งที่ 3

เรื่องที่	จำนวน (คน)	ทักษะปฏิบัติระหว่างเรียน			ทักษะปฏิบัติหลังเรียน			ประสิทธิภาพ (E ₁ /E ₂)
		คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ (E ₁)	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ (E ₂)	
1	20	27	21.90	81.11	27	24.05	89.07	81.11/89.07
2	20	27	22.05	81.66	27	24.45	90.55	81.66/90.55
3	20	27	21.90	81.11	27	24.10	89.25	81.11/89.25
4	20	27	22.25	82.40	27	24.45	90.55	82.40/90.55
รวม	-	-	22.02	81.57	-	24.26	89.55	81.57/89.55

จากตารางที่ 1 ผลการคำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองจากการทดลองครั้งที่ 3 ใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองได้ผลการทดสอบทักษะปฏิบัติระหว่างเรียน (E₁) มีผลคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.57 และได้ผลการทดสอบทักษะปฏิบัติหลังเรียน (E₂) มีผลคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 89.55 แสดงว่าการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองมีประสิทธิภาพ 81.57/89.55 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมทุกเรื่องต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกเรื่อง 4.72 เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า เรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ระดับ 4.75 เรื่องที่ 2 การปอกคว้านผลไม้ อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ระดับ 4.74 เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ระดับ 4.71 และเรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง อยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ระดับ 4.71

6. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์งานวิจัยที่กำหนดไว้ดังนี้

1) คุณภาพโดยรวมของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง ที่สร้างขึ้นด้านเนื้อหาและด้านสื่อวีดิทัศน์ ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง มีการศึกษาค้นคว้าจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาสาระที่ครอบคลุมลักษณะรายวิชา มีการวางแผนขั้นตอนการผลิต การเตรียมการ การผลิต การตัดต่อ ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพและให้ข้อเสนอแนะสำหรับนำไปปรับปรุง ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับ ประทิน คล้ายนาค [9] ได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนดำเนินการ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนตัดต่อ และขั้นประเมินผลรายการ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพงศ์พิสุทธิ์ นุวัตตังค์ [6] ศึกษาการสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากขามระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่าคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อวีดิทัศน์ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรียา เทพินและคณะ [10] ศึกษาการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาแกะสลักเชิงธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน พบว่าคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อวีดิทัศน์ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2) ประสิทธิภาพโดยรวมของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง โดยรวมมีประสิทธิภาพ 81.57/89.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถสร้างความสนใจให้กับนักศึกษา มีการจัดลำดับการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้ปฏิบัติเกิดทักษะที่ดี ผู้เรียนได้ฟังและเห็นขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับวชิระ อินทร์อุดม [11] ได้กล่าวว่าคุณค่าและประโยชน์วีดิทัศน์ ผู้ชมได้เห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อม ๆ กันสามารถย่อยขยายภาพทำให้ภาพเคลื่อนที่ช้าหรือเร็วหรือหยุดนิ่ง แสดงกระบวนการที่มีความต่อเนื่องมีลำดับขั้นตอนในเวลาที่ต้องการเป็นการรับรู้โดยผ่านสัมผัสทั้ง 2 ทางซึ่งย่อมดีกว่าการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสเพียงอย่างเดียวหนึ่ง วีดิทัศน์ที่มีการวางแผนการผลิตที่ดีมีคุณภาพ จะสามารถใช้สอนแทนครูได้ และยังสามารถใช้สอนงานวิจัยของกาญจนา เฟื่องศรี และคณะ [12] ศึกษาการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องหอมไทย พบว่าสื่อมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.19/85.19 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ โคตรชุม [13] ศึกษาการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการจัดและตกแต่งสวนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ มีประสิทธิภาพ 84.71/84.51 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ มุกดา อำนวย [14] ศึกษาการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่องดอกไม้ประดิษฐ์ สำหรับนักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา พบว่าประสิทธิภาพของสื่อการสอนมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ 80.68/85.74

3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง โดยรวมทุกเรื่องอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทุกขั้นตอนของการสร้างสื่อ ทำให้การนำเสนอเนื้อหาสาระของบทเรียน และขั้นตอนการปฏิบัติงานมีถูกต้องชัดเจน มีภาพประกอบ มีเสียงที่ชัดเจน สร้างความน่าสนใจชวนติดตาม ไม่น่าเบื่อ ทำให้นักศึกษาสามารถทำกิจกรรมซ้ำ ๆ ย่อมทำให้นักศึกษาเกิดทักษะจากการปฏิบัติงาน ส่งผลให้นักศึกษาความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตรารมณ์ ชังกริส [7] ได้กล่าวว่า วีดิทัศน์เป็นสื่อที่สามารถบันทึกได้ทั้งภาพและสามารถใช้ทบทวนเนื้อหาได้หลาย ๆ ครั้ง เพื่อศึกษาบทเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น อีกทั้งวีดิทัศน์ยังเป็นสื่อที่ถ่ายทอดเรื่องราวไปยังผู้ชมจำนวนมากในเวลาเดียวกันได้เป็นอย่างดี ผู้ชมสามารถรับรู้สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยการสัมผัสทางตาและหู สอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา เฟื่องศรี และคณะ [12] ศึกษาการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องหอมไทย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องหอมไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกด้าน ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศ์พิสุทธิ์ นุวัตติวงศ์ [6] ศึกษาการสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากชามระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสามารถใช้สอนงานวิจัย บัรมพร โพธิ์ถาวรและคณะ [15] ศึกษาการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิบัติสมาธิด้วยการหายใจเพื่อลดความเครียดในการสอบหลังฝึกปฏิบัติงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ 2 ของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ความพึงพอใจในการใช้สื่อวีดิทัศน์โดยภาพรวมในระดับมากที่สุด

6.2 ข้อเสนอแนะ

ในการจัดการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอนควรมีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาในการใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง อาจารย์ผู้สอนควรให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติตามลำดับความยากง่าย เพราะนักศึกษาแต่ละคนมีการรับรู้ที่แตกต่างกัน

อาจารย์ผู้สอนควรจัดเวลาสอนเสริมให้นักศึกษาและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่เรียนอ่อนเพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญ การใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง นักศึกษาสามารถนำสื่อเรื่องที่ 1 การแกะสลักผักเครื่องจิ้ม เรื่องที่ 2 การปอกควั่นผลไม้ เรื่องที่ 3 การพับกลีบใบตอง และเรื่องที่ 4 การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง นำไปศึกษาด้วยตนเอง และทดลองฝึกปฏิบัติได้ตามความต้องการ

7. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตองสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่สนับสนุนเงินงบประมาณรายได้คณะ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ขอขอบใจนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนปฏิบัติวิชาแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง และตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

[1] สำนักนโยบายและแผนการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม. (2563). แผนด้านการอุดมศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ภาพพิมพ์ จำกัด.

[2] ใจทิพย์ณ สงขลา. (2561). การออกแบบการเรียนอย่างดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

[3] เนตร หงษ์ไกรเลิศ ธนะเมศร์ รุฐาพงศ์พิชรา และปณิธาน มหุวรรณ. (2553). การใช้สื่อดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: นาเพรส.

[4] ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. (2560). เอกสารประกอบการสอนวิชางานใบตอง. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

[5] อัครพล ไชยเสียงคำ. (2556). ทักษะคิดต่อการอนุรักษ์งานใบตองดอกไม้เครื่องสด ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

[6] พงศ์พิสุทธิ์ นวัตกรรม. (2560). การสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากชาม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

[7] จิตรภรณ์ ชั่งกริส. (2559). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Flipped Classroom เรื่องการตรวจร่างกาย รายวิชาการประเมินภาวะสุขภาพ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

[8] อติศรี พึ่งศรี. (2561). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์.[ออนไลน์]. วิชาการถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง. หลักสูตรปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

[9] ประทีน คล้ายนาค. (2541). การผลิตรายการโทรทัศน์ทางการศึกษา. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

[10] สุรียา เทพิน และคณะ. (2558). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์วิชาแกะสลักเชิงธุรกิจเพื่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. วิจัย. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

[11] วชิระ อินทร์อุดม. (2539). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- [12] กาญจนา เพ็ญศรี อธิพิพล เอนกธนทรัพย์ และศุภสรร์ จวงเจิม. (2564). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำเครื่องหอมไทย. งานวิจัย. สาขาวิชาคหกรรม. โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิตวิทยาเขตสุพรรณบุรี.
- [13] อติศักดิ์ โคตรชุม. (2562). การพัฒนาพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่องการจัดและตกแต่งสวนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี. 5 (2), 67-76.
- [14] มุกดา อามาศย์. (2562). การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียวิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่องดอกไม้ประดิษฐ์สำหรับนักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา. วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- [15] ปฐมพร โพธิ์ถาวร และสาวิตรี วงศ์ประดิษฐ์. (2560). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิบัติสมาธิด้วยการหายใจเพื่อลดความเครียดในการสอบหลังฝึกปฏิบัติงานวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 11 (1), 249-258.