



การพัฒนาสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบพิธ

The development of Thai hanging adornment instructional
media, small size elephant face net made of beads, for
senior primary education students of Rajabopit School

ณัฐพร จันทศรี¹ และชญาภัทร์ ก่อาริโย²

Nattaporn Jantasri¹ and Chayapat Kee-ariyo²

¹ นักศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กรุงเทพมหานคร 10300

student, Master of Home Economics, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology
Phra Nakhon, Bangkok 10300

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจำหลักสูตร สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กรุงเทพมหานคร 10300

Assistant Professor Dr., Lecturer Master of Home Economics, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala
University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300

¹ Corresponding Author : E-mail : nattaporn-ja@rmutp.ac.th

Received : 23 พ.ย. 66 Revised: 24 ธ.ค. 66 Accepted : 9 ม.ค. 67

DOI : 10.14416/j.edii.2026.03.008

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบพิธ 2) ประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบพิธ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบพิธ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6/1 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 วิชางานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โรงเรียนราชบพิธ จำนวน 24 คน โดยใช้สื่อการสอน แบบทดสอบภาคปฏิบัติ แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอน และแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่า E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของสื่อการสอนมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่



กำหนดไว้ โดยผลการประเมินระหว่างเรียนที่ประเมินโดยผู้สอน (E_1) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.21 และผลการประเมินหลังเรียนโดยผู้สอน (E_2) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.17 สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของสื่อการสอนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 จึงสามารถนำไปใช้ เป็นสื่อการสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบพิธได้ 2) การประเมินความเหมาะสมของสื่อการสอนโดยรวม ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.655) และมีความเป็นประโยชน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.575) และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.768) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.624) รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.822) และน้อยที่สุดคือ ด้านสื่อการสอน ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.876) สรุปได้ว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาสื่อการสอน ประเภทเครื่องแขวนไทย ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็ก นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบพิธ

Abstract

The research aimed 1) to measure the efficiency of Thai hanging adornment instructional media, small size elephant face net made of beads for senior primary education students of Rajabopit School, 2) to appropriateness and usability of Thai hanging adornment instructional media, small size elephant face net made of beads for senior primary education of Rajabopit School and 3) to study students' satisfaction towards Thai hanging adornment instruction media, small size elephant face net made of beads for senior primary education of Rajabopit School. The sample in the research was 24 senior primary education students of Rajabopit School, class 6/1, who are studying in the semester 1 of the 2023 academic year, art & craft subject, occupation learning strand. Instructional media performance test, appropriateness assessment, usability assessment and satisfaction questionnaire were used as the research instruments. Statistics for data analysis were E_1/E_2 efficiency criterion, mean, and standard deviation.

The research results revealed that 1) the efficiency of the instructional media was higher than the determined criterion, the result of the assessment conducted by the teacher during the learning (E_1) was 87.21 and the result of the assessment conducted by the teacher after the learning process (E_2) was 90.17. It can be concluded that the efficiency of the instruction media meet the efficiency criterion of 80/80. It can be used as the instruction media for senior primary education students of Rajabopit School, 2) the assessment of overall appropriateness by experts indicated that the appropriateness of the instruction media was at a high level ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.655) and overall usability was at a high level ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.575), and 3) students were satisfied with the instructional media at a high level ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.768). When each aspect was taken into consideration, the aspect with the highest mean was content ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.624), followed by benefits of the instructional media ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.822), and the aspect with the lowest mean was the instructional media ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.876). To sum up, students were overall satisfied with the instructional media at a high level.

Keywords : Instructional media development, Thai hanging adornment, small size elephant net, senior primary education student, Rajabopit School



1. บทนำ

การพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ที่มีเป้าหมายสำคัญในการยกระดับประเทศไทยสู่ประเทศที่มีความพร้อมทางการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจของโลก อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการเปลี่ยนแปลงประเทศตามแนวทางการพัฒนา Thailand 4.0 รวมทั้งจากเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) อันเป็นทิศทางของการพัฒนาประเทศต่าง ๆ ในระดับสากล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายในการพัฒนาด้านคุณภาพการศึกษา (Quality Education) ที่มุ่งรับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง รวมทั้งการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ประชากรในสังคม อันเป็นหนึ่งในแนวคิดสำคัญเพื่อการพัฒนาประเทศให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนากระทรวงศึกษาธิการ ส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมีแผนในการพัฒนาศักยภาพของครูให้มีความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยการนำเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลเข้ามาปรับใช้ในการสอน เพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ [1] โดยสมาคมเทคโนโลยีศึกษานานาชาติได้เสนอทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ไว้คือความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารและทำงานร่วมกัน ความเชี่ยวชาญ ในการค้นหาข้อมูล การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และความเป็นพลเมืองดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีใหม่ ๆ [2]

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานครให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และการพัฒนากรุงเทพมหานคร ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีศักยภาพ ได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ ระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมายระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง ภายใต้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล เพื่อการ

ศึกษาควบคู่กับการพัฒนาระบบการศึกษาตามบริบทของกรุงเทพมหานครแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564 - 2569)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพมาใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากลเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลภายใต้บริบทของสังคมไทย [3]

โรงเรียนราชพิพิธ สำนักงานเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร เป็นโรงเรียนสองภาษา (ไทย-จีน) และการศึกษาพิเศษเรียนร่วมเปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยจัดเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพมีการบูรณาการกับหลักสูตรท้องถิ่น “ร้อยรักราชพิพิธประดิษฐ์เครื่องแขวน” ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการดำรงชีวิตและครอบครัวและการอาชีพให้สามารถช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวยุ และชุมชนได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน สามารถสร้างและดัดแปลงสิ่งของต่าง ๆ มาใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัว สังคม และเพื่อเป็นแนวทางพื้นฐานในการประกอบอาชีพเมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนตามกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ผู้เรียนจะได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้มีคุณภาพ และคุณธรรม [4]

จากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 พบว่า การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ วิชางานประดิษฐ์ ชั้นประถมศึกษาตอนปลายไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอนไม่สอดคล้องกับผู้เรียน ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดความรู้ ขาดทักษะในการปฏิบัติงานอาชีพ ที่สำคัญผู้เรียนขาดสื่อการเรียนที่จะเป็นแนวทางการเรียนรู้ ครูผู้สอนไม่สามารถหาสื่อการสอน



ที่ตรงกับความต้องการและดึงดูดใจให้ผู้เรียนสนใจเรียน ซึ่งเนื้อหาที่จะใช้ในการจัดการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เป็นกลุ่มสาระที่เน้นกระบวนการฝึกปฏิบัติจริงให้นักเรียน

ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอน มีความเห็นว่าการสอนงานประดิษฐ์ประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่องตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จะให้ได้ผลดีและเกิดประสิทธิภาพอย่างยิ่งนั้น ครูผู้สอนต้องใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนด้วย เพราะสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ จะทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาในบทเรียนหรือบททวนบทเรียนได้ตลอดเวลา อีกทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนให้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้และปฏิบัติด้วยตนเอง ตลอดจนผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ

2.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชพิพิธ ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 มีจำนวน 2 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 48 คน โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6/1 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 วิชางานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

โรงเรียนราชพิพิธ จำนวน 24 คน
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) สื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่องตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ

2) แบบทดสอบภาคปฏิบัติ ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนและหลังเรียน จากการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่องตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ โดยข้อสอบเป็นแบบภาคปฏิบัติ เพื่อวัดความรู้เดิมระหว่างเรียน และวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน โดยให้เป็นตามเกณฑ์ 80/80

3) แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอน ประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่องตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (Close-Ended Question)

4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่องตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ โดยใช้มาตราวัดประมาณค่า (Rating Scale)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ 1) นำสื่อการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ไปดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6/1 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 วิชางานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โรงเรียนราชพิพิธ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเรียนจากสื่อการสอน และทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 2) นำแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่องตาข่ายหน้าข้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินสื่อประกอบการสอนก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป และ 3) ให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566



วิชาการประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ โรงเรียน
ราชบุรี ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนประเภท
เครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบุรี
โดยใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยการใช้สื่อการสอน โดยให้เป็น
ไปตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งกำหนดให้คะแนนระหว่างเรียน คือ 80
และคะแนนที่ได้หลังเรียน 80 (E_1/E_2)

2) แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็น
ประโยชน์ของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง
ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบุรี โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean)
และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอน
ประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจาก
ลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน

ราชบุรี โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

4. ผลการวิจัย

4.1 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนประเภทเครื่อง
แขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบุรี ผลการ
วิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพเป็น 87.21/90.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์
ที่กำหนดไว้ โดยผลการประเมินระหว่างเรียนที่ประเมินโดย
ผู้สอน (E_1) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.21 และผลการประเมิน
หลังเรียนโดยผู้สอน (E_2) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.17 สรุปได้
ว่า ประสิทธิภาพของสื่อการสอนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
คือ 80/80 จึงสามารถนำไปใช้ เป็นสื่อการสอนสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบุรีได้

4.2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์
ของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้า
ช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนราชบุรี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้าง
ขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชบุรี โดยรวม

รายการประเมิน โดยรวม	ความเหมาะสม			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านบริบท/สภาพแวดล้อม	4.44	.509	มาก	4.33	.577	มาก
ด้านปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยป้อน (ด้านสื่อการสอน)	4.33	.577	มาก	4.11	.769	มาก
ด้านกระบวนการ (ด้านการออกแบบสื่อการสอน)	4.22	.693	มาก	4.56	.509	มากที่สุด
ด้านผลผลิต	4.08	.877	มาก	4.58	.721	มากที่สุด
รวม	4.27	.655	มาก	4.40	.575	มาก

จากตารางที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมิน
ความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอน
ประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจาก
ลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน

ราชบุรีโดยรวม ดังนี้

ความเหมาะสมของสื่อการสอนโดยรวม ผู้เชี่ยวชาญ
มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$,
S.D. = 0.655) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย



พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านบริบท/สภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.509) รองลงมาคือ มีด้านปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยป้อน (ด้านสื่อการสอน) ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.577) และน้อยที่สุดคือ ด้านผลผลิต ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.877)

ความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนโดยรวม ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.575) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อยพบว่า ผลผลิต ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.721) รองลงมาคือ

ด้านกระบวนการ(ด้านการออกแบบสื่อการสอน) ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.509) และน้อยที่สุดคือ ด้านปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยป้อน (ด้านสื่อการสอน) ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.769)

4.3 การความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ โดยรวม

ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด โดยรวม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา	4.51	.624	มากที่สุด
ด้านสื่อการสอน	4.31	.876	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน	4.43	.822	มาก
รวม	4.41	.768	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ โดยรวมพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.768) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.624) รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.822) และน้อยที่สุดคือ ด้านสื่อการสอน ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.876)

5.สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ประสิทธิภาพของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ สรุปได้ว่า

มีประสิทธิภาพเป็น 87.21/ 90.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผลการประเมินระหว่างเรียนที่ประเมินโดยผู้สอน (E_1) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.21 และผลการประเมินหลังเรียนโดยผู้สอน (E_2) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.17 สรุปได้ว่าประสิทธิภาพของสื่อการสอนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 จึงสามารถนำไปใช้ เป็นสื่อการสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสื่อการสอนได้จัดเนื้อหาและแบบฝึกหัดในแต่ละเรื่องให้มีความครอบคลุม และมีการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก แบ่งเนื้อหาเป็นตอน ๆ จัดโครงสร้างอย่างเป็นระเบียบ และมีความสัมพันธ์กัน ง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัด และความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้สื่อการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริกานต์ อำนวยศิริ [5] ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการแกะสลักพื้นฐาน : ชุดผลไม้พร้อมรับประทาน วิชาการงานอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการแกะสลัก



พื้นฐาน : ชุดผลไม้พร้อมรับประทาน วิชาการงานอาชีพ มีค่าเท่ากับ 80.00/84.21

การประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนประเภทเครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิพิธ สรุปได้ว่า

1) ด้านบริบท/สภาพแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า สื่อการสอนมีความเหมาะสมและมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะขั้นตอนและวิธีการนำเสนอเนื้อหา ได้ผ่านการตรวจสอบข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาก่อน จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้อย่างอิสระ เพราะนักเรียนในระดับประถมศึกษาเป็นวัยที่ต้องการเรียนรู้ และต้องการที่จะศึกษาเอง ถ้าหากจะทำสิ่งใดก็เป็นเพราะเขาสนใจที่จะทำเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรภัทร์ บุตรครุฑ [6] ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่อง แกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมีอาชีวฯ โรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อการประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่อง แกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาหารไทยมีอาชีวฯ โรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซีโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับ มุกดา อามาตย์ [7] ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่อง ดอกไม้ประดิษฐ์สำหรับนักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า สื่อการสอนมัลติมีเดียมีความเหมาะสม และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

2) ด้านปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยป้อน (ด้านสื่อการสอน) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า สื่อการสอนมีความเหมาะสม และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าสื่อการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน มีเนื้อหาไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้เรียนสามารถนำมาศึกษาได้อย่างสะดวก ผู้เรียนสามารถควบคุมลำดับการเรียนรู้ การเลือกเนื้อหาบทเรียน

การทำกิจกรรมในบทเรียน โดยผู้เรียนแต่ละคนสามารถควบคุมเวลาเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถและตามความถนัดของแต่ละคนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุพงษ์ ภูสีเขียว [8] พบว่า สื่อมีความเหมาะสม และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยสื่อมีความทันสมัย เอื้อต่อผู้สอนและผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และสื่อมัลติมีเดียยังสามารถตอบสนองต่อการเรียนการสอนออนไลน์ในยุค COVID-19 ได้ ธีรภัทร์ บุตรครุฑ [6]

3) ด้านกระบวนการ (ด้านการออกแบบสื่อการสอน) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า สื่อการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสื่อการสอนได้ถูกพัฒนาขึ้นตามหลักการออกแบบ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปตามขั้นตอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งถ้าหากมีการแบ่งเนื้อหาวิชาที่จะถ่ายทอดให้นักเรียนเป็นตอน ๆ ทีละน้อย เหมาะสมกับวุฒิภาวะของผู้เรียนแล้ว ผู้เรียนจะได้รับความรู้ได้ดีกว่าการให้ความรู้แก่นักเรียนในครั้งละมาก ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัชพันธ์ ตระกูลอยู่สบาย [9] ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องระบบนิเวศป่าชายเลน อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับดี ในขณะที่งานวิจัยของ วรวรรณ วงศ์ศรีจันทร์ [10] ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เทคนิควิธีคิดเขาวงกต พบว่า ผลการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพมากที่สุด และยังสอดคล้องกับ มุกดา อามาตย์ [7] พบว่า สื่อการสอนมัลติมีเดียมีความเหมาะสม และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากเนื่องจากสื่อมัลติมีเดียมีการกระตุ้นให้เกิดความคิดค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น กระบวนการและขั้นตอนการออกแบบสื่อมัลติมีเดียเป็นขั้นตอนสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของบทเรียนได้

4) ด้านผลผลิต ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า สื่อการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ทำการอธิบายการใช้งาน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

มีอิสระในการเลือกเรียนเนื้อหา และทบทวนเนื้อหา ได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการได้ สื่อการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จึงเหมาะสมในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ต่อไปได้ สอดคล้องกับ อนุพงษ์ ภูสีเขียว [8] พบว่า ความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของสื่อการสอน มัลติมีเดียอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเสียงบรรยายของ สื่อ มีการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนได้ มุกดา อามาศย์ [7] ดังนั้น การออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่สร้างสรรค์ จะต้องดึงดูดความสนใจทั้งทางด้านเนื้อหาและรูปแบบกราฟิก ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สามารถสื่อความหมาย ที่ต้องการนำเสนอ โดยไม่จำเป็นต้องใช้คำบรรยายใด ๆ ก็ได้ ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับเปลี่ยนการสอนแบบเดิม ๆ จึงกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความสามารถ ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต่อไปได้ (ศศิณัฐ์ สรรคบุรณารักษ์) [11]

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนประเภท เครื่องแขวนไทย เรื่อง ตาข่ายหน้าช้างขนาดเล็กจากลูกปัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชพิศ สรบุได้ว่า

1) ด้านเนื้อหา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมาก ไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เนื้อหาสาระ มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และเข้าใจง่าย รองลงมาคือ เนื้อหาปริมาณที่ครบถ้วน และความเหมาะสมเพียงพอ ต่อความต้องการ และน้อยที่สุดคือ การจัดลำดับเนื้อหา มีความต่อเนื่องตามลำดับขั้นตอน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะ สื่อการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกเรียน และทบทวนเนื้อหาได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการ สามารถ ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิด ความพึงพอใจต่อสื่อการสอนสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริกานต์ อำนวยศิริ [5] ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการแกะสลักพื้นฐาน : ชุดผลไม้พร้อมรับประทาน วิชาการงานอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ อธิภัทร์ บุตรครุฑ [6] ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่อง

แกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ อาหารไทยมีอาชีพ โรงเรียนการอาหารไทยเอ็มเอสซี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอน มัลติมีเดียอยู่ในระดับมาก

2) ด้านสื่อการสอน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมากไปหา น้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การออกแบบน่าสนใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ รองลงมาคือ ขนาดและ รูปแบบตัวอักษรชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน และน้อยที่สุดคือ การเลือกใช้สีมีความสวยงาม อ่านง่าย เหมาะสมกับเนื้อหา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพล แสนบุญส่ง [12] ได้ทำการ ศึกษาการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องโปรแกรม ค้นหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน วัดพระขาว (ประชานุเคราะห์) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อ การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับ ชารห์ พะยิแวมะ [13] ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถ ในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 โรงเรียนเตรียม ศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความ พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังนั้น สื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิค การสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ใน รายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ จึงมีคุณภาพที่ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มความสามารถ ในการอ่านได้จริง

3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการสอน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็น รายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เมื่อเรียนกับสื่อการสอนแล้ว ผู้เรียนสามารถนำไปปรับ ใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี รองลงมาคือ เมื่อเรียนด้วยสื่อ การสอนแล้วผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่อง ตาข่ายหน้าช้างและ สามารถร้อยตาข่ายหน้าช้างจากลูกปัดเพิ่มมากขึ้น และน้อย ที่สุดคือ การเรียนรู้ด้วยสื่อการสอน ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดารวธา วีระพันธุ์ [14] ศึกษา เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้การ์ตูนมัลติมีเดียสองมิติ เรื่อง



อยู่อย่างพอเพียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการดูมัลติมีเดียสองมิติ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับดี และยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศ์พิสุทธิ นูวัตติวงศ์ [15] ได้ ทำการศึกษาการสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่องการประดิษฐ์บายศรีปากชาม ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ผู้เรียนมีความพึงพอใจ ต่อสื่อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด สรุปได้ว่าสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนรู้อย่างสูงขึ้น และผู้เรียนมีความพึงพอใจในสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด สามารถที่ จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชางานบายศรี ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษาได้

5.2 ข้อเสนอแนะทั่วไป

5.2.1 ควรทำวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับบทเรียนออนไลน์ โดยใช้กรณีศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้นหรือระดับ อื่น ๆ

5.2.2 ควรศึกษาถึงข้อจำกัดและผลกระทบของการเรียน ด้วยสื่อการสอนประเภทเครื่องแว่นไทย

5.2.3 ควรมีการสนับสนุนให้สื่อการเรียนรู้อย่างตนเอง ในรูปแบบใหม่ ๆ ในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดเวลาในการสอน เพราะนักเรียนสามารถ เรียนรู้ด้วยตนเองจากที่บ้านได้ และนักเรียนมีความรู้ ฝังแน่นมากยิ่งขึ้นอันเกิดจากการฝึกกระทำบ่อย ๆ จนเกิด ความเข้าใจด้วยตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *สภาวะ การศึกษาไทย ปี 2564: สภาวะการณ์การจัดการศึกษา ตามแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา*. สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- [2] ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). *นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น.
- [3] กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ*

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560). [Retrieved March 2, 2023]. from <http://www.academic.obec.go.th/web/mission/>

- [4] โรงเรียนราชประชานุเคราะห์. (2565). *ข้อมูลโรงเรียน*. [Retrieved January 22, 2023]. from <http://www.rb.ac.th/>
- [5] สิริกานต์ อำนวยศิริ. (2564). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เรื่องการแกะสลักพื้นฐาน : ชุดผลไม้พร้อมรับประทาน วิชาการงานอาชีพ* [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์].
- [6] อธิภัทร บุตรครุฑ. (2564). *การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานการประกอบอาหารประเภทแกงและต้ม เรื่อง แกงมัสมั่นสำหรับนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพอาหารไทยมีอาชีวฯ โรงเรียนการอาหารไทย เอ็มเอสซี (วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- [7] มุกดา อามาศย์. (2562). *การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย วิชาพื้นฐานงานประดิษฐ์ เรื่อง ดอกไม้ประดิษฐ์สำหรับ นักเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา เสาวภา (วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- [8] อนุพงษ์ ภูสีเขียว. (2563). *การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย การปักกลดดอกไม้บนผลิตภัณฑ์เข็มกลัดติดเสื้อสุภาพสตรี สำหรับนักเรียนวิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง (วิทยานิพนธ์ คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร.
- [9] ชัยนันท์ ตระกูลอยู่สบาย. (2560). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ เรื่องระบบนิเวศป่าชายเลน อุทยาน สิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร (การค้นคว้าอิสระศึกษา ศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [10] วรพรรณ วงศ์ศรีจันทร์. (2560). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เทคนิควิธีคิดเขาวัวปัญญา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- [11] ศศิณัฐ์ สรรคบุรณารักษ์. (2560). *สื่อมัลติมีเดีย และเทคโนโลยีกับการสอนภาษาจีนในศตวรรษที่ 21*. Veridian E-Journal, Silpakorn University



- (*Humanities, Social Sciences and Arts*), 10(3), 1239-1256.
- [12] ศิริพล แสนบุญส่ง. (2561). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องโปรแกรมค้นหาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดพระขาว (ประชานุเคราะห์) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 4(2), 5-15.
- [13] ชาร่าห์ หะยีแวฮามะ. (2561). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน ในรายวิชาภาษาไทยเรื่องการแจกลูกสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี. *E-Journal of Media Innovation and Creative Education*, 1(1), 46-64.
- [14] ดาวรดา วีระพันธุ์. (2560). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้การ์ตูนมัลติมีเดียสองมิติ เรื่องอยู่อย่างพอเพียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 7(3), 61-72.
- [15] พงศ์พิสุทธิ นูวัติวิงศ์. (2560). การสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง การประดิษฐ์บายศรีปากชาม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (วิทยาลัยพนธ์คหกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.