

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 Development Interactive Video Media with Online Flipped Classroom Learning Model On "Body Language and Dances" for Grade 4 Students

ธิติมา อ่อนเยยะ^{*1} ไพฑูรย์ ศรีฟ้า² สุตitech ศรีพิพัฒน์กุล³
Thitima On-yia^{*1} Paitoon Srifa² Sutitthep Siripipattanakul³
Thatimi.zaa@gmail.com*

ส่งบทความ 10 เมษายน 2565 แก้ไข 13 พฤษภาคม 2565 ตอรับ 17 พฤษภาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ ที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เพื่อศึกษาความสามารถในการปฏิบัติผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวิชาวกร จำนวน 33 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยวิธีการจับสลาก จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชานาฏศิลป์ 2) วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ 3) แบบประเมินคุณภาพสื่อ 4) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ 6) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า T-Test ผลการวิจัยพบว่า

- 1) วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่องภาษาท่าและนาฏยศัพท์ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.67/82.50 เป็นไปตามเกณฑ์ ที่กำหนด
- 2) ผลคะแนนสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01
- 3) ผู้เรียนมีผลประเมินความสามารถในการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก
- 4) ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์, จัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน, การเรียนการสอนแบบออนไลน์

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³ รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹ Master's Degree Students in Educational Communications and Technology Major Faculty of Education Kasetsart University

² Lecturer in Department of Educational Technology Faculty of Education Kasetsart University

³ Associate Professor in Department of Educational Technology Faculty of Education Kasetsart University

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop interactive video media with Online Flipped Classroom learning model on body language and dances that is of high quality and effectiveness, with an efficiency criterion of 80/80 2) to compare the pre-test score and the learning achievement score 3) to study the ability to practice with a passing criterion 4) to examine students' satisfaction towards the interactive video media. The samples of this research were 33 Grade 4 students at Wichakon School who were selected by the Cluster Random Sampling method. The research instruments were 1) the lesson plans for Thai dances 2) the interactive video media 3) the quality assessment form 4) the pre-test and the learning achievement test 5) the skill assessment form and 6) the interactive video media satisfaction questionnaire. The data were analyzed by Percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The results show that

1) the interactive video media with Online Flipped Classroom learning model on body language and dances had the highest quality level and the highest quality level and an effectiveness score of 84.67/82.50 based on the specified effectiveness criteria.

2) the learning achievement score was significantly higher than the pre-test score at a level of .01,

3) the average ability to practice result of the students was at a very good level and

4) the students' satisfaction towards the interactive video media was at the highest level

Keywords: Interactive Video, Flipped Classroom, Online Learning

บทนำ

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้เทคโนโลยีมีส่วนสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการสอน การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนมีรูปแบบวิธีการที่หลากหลายมากขึ้น รวมไปถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ให้ทันสมัย เพื่อทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาหรือข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น เมื่อมีการพัฒนาของเทคโนโลยีต่าง ๆ ผู้สอนต้องสามารถปรับวิธีการสอนหรือสื่อการสอนให้ทันต่อพัฒนาการของเทคโนโลยี ผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ง่ายต่อการศึกษด้วยตนเองและสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนและมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง สามารถเรียนได้ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียนหรือที่อื่น ๆ ได้ตลอดเวลา (กาญจนา บุญภักดี, 2563)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 24 พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนจะต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ผ่านออนไลน์และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี นอกจากนั้นกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทยได้มีการส่งเสริมการสร้างและประยุกต์ในการใช้นวัตกรรมและสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ด้านการเรียนการสอน โดยการประยุกต์เทคโนโลยีการเรียนการสอนสำหรับการเรียนรู้ในทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขและมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554) และในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ซึ่งมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกวัน ส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนในประเทศไทยและยังส่งผลกระทบต่อการศึกษาในประเทศไทยเป็นอย่างมาก ทำให้มีการนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้ามามีบทบาทให้สอดคล้องกับสถานการณ์และหากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ยังดำเนินต่อไปเทคโนโลยีการศึกษาจะเป็นการนำเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ หรือการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) ที่ทันสมัยมากขึ้น มาปรับใช้ในการเรียนการสอนทำให้ช่องทางการสื่อสารการเรียนรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ มีความหลากหลายและตอบสนองผู้เรียนได้มากขึ้น

โดยประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการศึกษา เช่น การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การศึกษามีประสิทธิภาพ การสอนมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ มีการเรียนออนไลน์ที่บ้าน (LFH: Learning From Home) หรือการเปิดห้องเรียนแบบออนไลน์ ใช้ซอฟต์แวร์ประชุมออนไลน์ เช่น ZOOM, Webex, Microsoft Team, Google Meet ฯลฯ (เย็น ภู่วรรณ และ ยง ภู่วรรณ, 2564) เพื่อการเรียนการสอนเหมือนห้องเรียนจริง ที่จริงเทคโนโลยีมีการพัฒนาและใช้งานมาโดยตลอด เพื่อรองรับการพัฒนาสังคมโลกที่เปลี่ยนไป เทคโนโลยีการศึกษาที่เช่นเดียวกัน ทำให้เกิดการจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลง

ปัจจุบันวิดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย สำหรับการเรียนรู้ในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถบันทึกภาพและเสียงไว้ได้พร้อมกัน สามารถดูซ้ำและเลือกความเร็วหรือเลือกตอนได้ตามต้องการ นำเสนอในรูปแบบผสานเวลาและไม่ผสานเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ซึ่งมีลักษณะที่นำเสนอด้วยข้อความ ภาพ และเสียง โดยในวิดิทัศน์ มีเนื้อหาที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์หรือทำปฏิกิริยาโต้ตอบกลับได้ระหว่างเนื้อหาที่นำเสนอกับผู้เรียน โดยการแทรกคำถามประเภทต่าง ๆ ในวิดิทัศน์เพื่อให้ผู้เรียนได้ตอบคำถามในวิดิทัศน์ซึ่งเป็นการเรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาด้วยตนเอง เปรียบเสมือนมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา การนำวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์มาจัดในการเรียนการสอนจะสร้างแรงจูงใจในการเรียน แม้แต่เนื้อหาที่มีกระบวนการที่ซับซ้อน วิดิทัศน์ก็สามารถนำเสนอให้ผู้เรียนเข้าใจและฝึกปฏิบัติตามได้และเมื่อออนไลน์ ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (นรินทร์ นนทมาลย์, 2561)

ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์เป็นการเปลี่ยนบทบาทการเรียนการสอนจากที่เรียนเนื้อหาในห้องเรียนเป็นการเรียนเนื้อหาที่บ้าน และจากที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางเป็นการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีรูปแบบการสอนที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาสาระจากที่บ้านผ่านระบบอินเทอร์เน็ต วิดีโอ วิดิทัศน์ หรือระบบออนไลน์อื่น ๆ ที่ผู้สอนจัดทำให้ก่อนเข้าชั้นเรียน โดยผู้สอนมีหน้าที่ช่วยแนะนำ (Coaching) ตอบข้อซักถาม ผ่านการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (ฐานิดา ลิมวงศ์ และยุพาภรณ์ แสงฤทธิ์, 2562) ในการเรียนการสอนในช่วงโรคระบาดที่ผ่านมาเป็นข้อพิสูจน์ที่ทำให้เห็นว่าเทคโนโลยีมีบทบาทที่

สำคัญและมีส่วนผลักดันในการศึกษา กระตุ้นให้การศึกษาของไทย มีระบบการเรียนการสอนที่ต่างไปจากเดิม ผู้เรียนเริ่มที่จะคุ้นเคยกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยจัดการเรียนการสอน เรียนรู้เทคนิคในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานและวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยยังมีเป้าหมายที่ชัดเจน คือ การให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้เช่นเดียวกับห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีแนวการศึกษาที่น่าสนใจในการนำรูปแบบที่ผสมผสานการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการสอนในห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ ห้องเรียนกลับด้านมีรูปแบบที่ใกล้เคียงกับการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงที่ผ่านมา

การเรียนวิชานาฏศิลป์สิ่งที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้และเข้าใจที่สุด คือการปฏิบัติ การปฏิบัติในการเรียนวิชานาฏศิลป์ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อผู้เรียน เนื่องจากวิชานาฏศิลป์เป็นวิชาที่เน้นการปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาทางทฤษฎี โดยจะปฏิบัติในภาษาท่าและนาฏยศัพท์เป็นหลัก ซึ่งถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญของผู้เรียนถ้าผู้เรียนไม่มีพื้นฐานในทักษะดังกล่าวแล้ว ก็จะไม่สามารถปฏิบัติท่ารำในเพลงต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาที่ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิบัติทั้งหมด ถ้าผู้เรียนเกิดการจดจำภาษาท่าและนาฏยศัพท์ที่ไม่ถูกต้องและนำไปปฏิบัติก็จะส่งผลเสียต่อการปฏิบัติเหล่านี้ในอนาคต (พงศณัฐวัฒน์ เจริญสิงห์ และ แสงสุรีย์ ดวงคำน้อย, 2564) เมื่อ COVID -19 ระบาด เทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญต่อวิชานาฏศิลป์ในการที่จะสื่อสารให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและได้รับข้อมูลในการเรียนได้ถูกต้องสามารถฝึกการปฏิบัติตามที่ถูกต้อง แม้ไม่สามารถมาเรียนที่โรงเรียนได้ นอกจากนั้นในโรงเรียนวิชาการจากการสำรวจผู้เรียนที่จบการศึกษาในระยะเวลา 5 ปี (2558-2562) นั้น จะมีนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้เข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาเฉพาะทางที่วิทยาลัยนาฏศิลป์ คิดเป็นร้อยละ 10 เป็นประจำทุกปี ซึ่งนักเรียนเหล่านี้ต้องมีความรู้เฉพาะทางที่ถูกต้องเพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในอนาคต

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้การเรียนในโรงเรียนและห้องเรียนปกติต้องถูกเปลี่ยนแปลงไป การเรียนในรูปแบบออนไลน์จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเรียนปัจจุบันเพื่อลดการรวมกลุ่มและเว้นระยะห่างระหว่างสังคม ในการเรียนวิชานาฏศิลป์เป็นรายวิชาที่เน้นการเลียนแบบท่าทางเป็นหลัก

สิ่งที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้และเข้าใจที่สุด คือการปฏิบัติ ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางการเรียนสื่อการสอนจึงต้องเน้นการฝึกจดจำลักษณะท่าทางการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ จะทำให้ผู้เรียนได้ไปศึกษาเนื้อหาและฝึกปฏิบัติที่บ้านและนำปัญหาหรือข้อสงสัยมาพูดคุยในห้องเรียนออนไลน์

ดังนั้นในผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่องภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติ เรื่องภาษาท่าทางและนาฏยศัพท์ รวมถึงช่วยดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาได้มากขึ้นสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่ายและเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการปฏิบัติผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สมมติฐานการวิจัย

ผู้เรียนที่ได้รับการเรียนด้วยวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวิชาการ สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 4 ห้อง จำนวนนักเรียน 126 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 1 จำนวน 33 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2563 – พฤศจิกายน 2564

สิ่งที่ศึกษา

1. ตัวจัดกระทำ คือ การเรียนด้วยวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน แบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. ผลของตัวจัดกระทำ คือ

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์

2) ความสามารถในการปฏิบัติ เรื่องภาษาท่าและนาฏยศัพท์

3) ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน แบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. วิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. แบบประเมินคุณภาพสื่อวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 และเทคนิคการผลิตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 อยู่ในระดับดีมากทั้ง 2 ด้าน

4. แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ เป็นแบบปรนัย

เลือกตอบ 4 ตัวเลือกโดยมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.25-0.74 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25-0.88 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 จำนวน 20 ข้อ

5. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียน เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีเกณฑ์ในการวัดเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง

6. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน แบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยได้กำหนดรูปแบบประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ ความพึงพอใจมากที่สุด ความพึงพอใจมาก ความพึงพอใจปานกลาง ความพึงพอใจน้อย ความพึงพอใจน้อยที่สุด โดยค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

การดำเนินการวิจัย

1. ในการสร้างวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์แบบออนไลน์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ตามกระบวนการของ ADDIE (McGriff. 2000) ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ (Analysis) การวิเคราะห์สภาพปัญหา หลักสูตร เนื้อหา กลุ่มตัวอย่าง และสภาพแวดล้อม

1.2 การออกแบบ (Design) กำหนดเนื้อหาวิเคราะห์และเขียนวัตถุประสงค์ ออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผังงาน เขียนสตอรี่บอร์ด

1.3 การพัฒนา (Development) ถ่ายทำวิธีทัศน จากนั้นตัดต่อด้วยโปรแกรม SONY VEGAS Pro และนำมาทำเป็นวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ ด้วยเว็บไซต์ PlayPosit

1.4 การดำเนินการ (Implement) นำวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ไปทดลองใช้ หาข้อบกพร่องและทำการปรับปรุงซึ่งจะทำให้ควบคู่ไปกับการประเมินผล

1.5 การประเมินผล (Evaluation) ซึ่งมีการหาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา 3 ท่าน และด้านเทคนิคการผลิต 3 ท่าน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.5.1 ผลการหาคุณภาพของของวิธีทัศนปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลตามตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพของวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้
ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ ที่ได้จากการประเมินผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับคุณภาพ
	$\bar{x}$	S.D.	
1. ด้านเนื้อหา			
- วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
- ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
- ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์	4.67	0.58	ดีมาก
- ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.67	0.58	ดีมาก
- การลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.33	0.58	ดี
รวม	4.73	0.35	ดีมาก
2. ด้านการใช้ภาษา			
- ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	5.00	0.00	ดีมาก
- ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับระดับของผู้เรียน	4.33	0.58	ดี
รวม	4.67	0.29	ดีมาก
3. ด้านการประเมินผล			
- ความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผลคะแนน	5.00	0.00	ดีมาก
- ความสอดคล้องของคำถามและวัตถุประสงค์	4.67	0.58	ดีมาก
- ความสอดคล้องของคำถามและระดับของผู้เรียน	4.67	0.58	ดีมาก
รวม	4.78	0.38	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.73	0.34	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดีถึงดีมาก โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยในทุก ๆ ด้านอยู่ในระดับดีมากทั้งหมด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 ส่วนด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 และด้านการใช้ภาษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ดังนั้น วิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์แบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ จึงมีคุณภาพด้านเนื้อหา สามารถนำไปทดลองใช้ได้

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพของวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ ร่วมกับการจัดการ เรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้จากการประเมินผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับคุณภาพ
	$\bar{x}$	S.D.	
1. ด้านสื่อวิดิทัศน์			
- ภาพและเสียงมีความชัดเจน	4.67	0.58	ดีมาก
- ความยาวในการนำเสนอมีความเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
- ภาพมีความสัมพันธ์กับคำบรรยาย	4.33	0.58	ดี
- ลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน	4.33	0.58	ดี
รวม	4.50	0.58	ดีมาก
2. ด้านปฏิสัมพันธ์			
- เนื้อหาและคำถามปฏิสัมพันธ์มีความเชื่อมโยงกัน	4.67	0.58	ดีมาก
- ข้อมูลประเมินผลตอบกลับทันที	4.67	0.58	ดีมาก
- ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อวิดิทัศน์	4.33	0.58	ดี
- การปฏิสัมพันธ์มีรูปแบบที่น่าสนใจ	4.00	0.00	ดี
รวม	4.42	0.43	ดี
3. ด้านออนไลน์และการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน			
- สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา	5.00	0.00	ดีมาก
- สามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา	5.00	0.00	ดีมาก
- สามารถปฏิบัติตามได้	5.00	0.00	ดีมาก
- ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	4.33	0.58	ดี
รวม	4.83	0.14	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.58	0.38	ดีมาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค จำนวน 3 ท่าน พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีถึงดีมาก โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านออนไลน์และการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 อยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านสื่อวิดิทัศน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับดีมาก และด้านปฏิสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 อยู่ในระดับดี ดังนั้น วิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ จึงมีคุณภาพสามารถนำไปทดลองใช้ได้

1.5.2 จากนั้นนำไปทดสอบประสิทธิภาพโดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นการทดลองแบบเดี่ยว (1:1) ทดลองกับนักเรียน 3 คน มีการแก้ไขข้อบกพร่องในเรื่องของภาษาที่ใช้บางส่วนเข้าใจยาก ไม่ชัดเจน แบบกลุ่ม (1:10) ทดลองกับนักเรียน 10 คน ไม่พบข้อบกพร่อง และการทดลองภาคสนามจำนวนกับนักเรียน 30 คน ทดลองใช้สื่อเพื่อนำค่าคะแนนที่ได้มาหาค่าประสิทธิภาพ ปรากฏว่านำสื่อไปใช้จริงได้เพราะมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.67/82.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. ขั้นตอนการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวิชาการเพื่อขออนุญาตในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

2.2 เตรียมความพร้อมและแจ้งวิธีการเรียนให้แก่ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในวิธีการเรียนรู้ในชั้นเรียนออนไลน์ผ่านทางโปรแกรม Zoom

2.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ และการใช้สื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ครั้ง

ครั้งที่ 1 ปฐมนิเทศชี้แจงเนื้อหาบทเรียนและข้อตกลงต่าง ๆ รวมไปถึงอธิบายเทคนิคการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ วิธีการใช้งานสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์โดยการสาธิตการเข้าใช้งาน ให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนผ่าน Google Forms จำนวน 20 ข้อ และให้ผู้เรียนไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางเพจ Facebook กลุ่มวิชาการออนไลน์ สายชั้นป.4 โดยผู้สอนจะโพสต์คู่มือการใช้งานสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบ infographic และ QR Code เพื่อเข้าสู่บทเรียนวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์

ครั้งที่ 2 ทบทวนสิ่งที่ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเองร่วมกัน จากนั้นร่วมกันทำกิจกรรมเกมจับคู่ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทสัมผัสทั้ง 5 เกมหมุนวงล้อสุ่มท่าทางการแสดงออกผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 และทำแบบฝึกหัด เรื่อง การแสดงออกผ่านประสาทสัมผัส

ทั้ง 5 ในคาบเรียน จากนั้นให้ผู้เรียนไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางเพจ Facebook กลุ่มวิชาการออนไลน์ สายชั้นประถมปีที่ 4 โดยผู้สอนจะโพสต์บทความเรื่อง ภาษาท่า ในรูปแบบ infographic และ QR Code วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์

ครั้งที่ 3 ทบทวนสิ่งที่ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเองร่วมกัน จากนั้นร่วมกันทำกิจกรรมเกมไล่ล่าเขาวงกต เพื่อหาภาพที่แสดงลักษณะภาษาท่าและทำแบบฝึกหัด เรื่อง ภาษาท่าในคาบเรียน จากนั้นให้ผู้เรียนไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางเพจ Facebook กลุ่มวิชาการออนไลน์ สายชั้นป.4 โดยผู้สอนจะโพสต์บทความเรื่อง นาฏยศัพท์ ในรูปแบบ infographic และ QR Code วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์

ครั้งที่ 4 ทบทวนสิ่งที่ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเองร่วมกัน จากนั้นร่วมกันทำกิจกรรมเกมจับคู่ภาพท่ารำนานาฏยศัพท์และชื่อนาฏยศัพท์ให้ตรงกัน และทำแบบฝึกหัด เรื่อง นาฏยศัพท์ ในคาบเรียน จากนั้นให้ผู้เรียนไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางเพจ Facebook กลุ่มวิชาการออนไลน์ สายชั้นป.4 โดยผู้สอนจะโพสต์ QR Code วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตาม

ครั้งที่ 5 ทบทวนสิ่งที่ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเองร่วมกัน จากนั้นร่วมกันทำกิจกรรมเกมต่อจิ๊กซอร์ภาพและทำแบบฝึกหัด เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ ในคาบเรียน แล้วอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติให้ผู้เรียนอัดคลิปวีดิทัศน์ทดสอบท่ารำนานาฏยศัพท์ และนาฏยศัพท์ ทั้งหมด 13 ท่า ในช่องแสดงความคิดเห็นได้โพสต์เพจ Facebook กลุ่มวิชาการออนไลน์ สายชั้น ป.4

ครั้งที่ 6 ผู้สอนทบทวนเนื้อหาและสรุปเรื่องที่เรียนมาทั้งหมด แล้วให้ผู้เรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่าน Google Forms จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นให้ผู้เรียนทำแบบประเมินสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผ่าน Google Forms

2.4. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและสรุปผลต่อไป

ผลการวิจัย

ตารางที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพของวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่องภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 33 คน

	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	คะแนนเป็นร้อยละ
คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน	30	25.40	1.73	84.67
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	20	16.50	1.66	82.50

จากตารางที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพของวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ มีประสิทธิภาพโดยรวมที่ E_1 เท่ากับ 84.67 และ E_2 เท่ากับ 82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 4 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วย วิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 33 คน

การทดสอบผลสัมฤทธิ์	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	20	8.52	2.60	17.74	0.00*
หลังเรียน	20	17.70	1.90		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.52 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.70 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลทดสอบคะแนนทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติหลังจากเรียนรู้ด้วยวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ความสามารถในการปฏิบัติท่ารำ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์			
ผู้เรียน	ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
(33)	(5)		
เฉลี่ย	4.58	ดีมาก	ผ่าน

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติ หลังจากเรียนรู้ด้วยวิดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ จากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ (Scoring rubrics) โดยมีเกณฑ์ในการวัดเป็น 5 ระดับ จากนักเรียนจำนวน 33 คน เฉลี่ยอยู่ในระดับคะแนน 4.58 โดยมีระดับคุณภาพดีมาก ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติ คือ ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 6 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ด้วยวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับความ
	$\bar{x}$	S.D.	พึงพอใจ
1. ด้านสื่อวีดิทัศน์			
- ภาพและเสียงมีความชัดเจน	4.70	0.47	มากที่สุด
- ความยาวในการนำเสนอมีความเหมาะสม	4.76	0.44	มากที่สุด
- ภาพมีความสัมพันธ์กับคำบรรยาย	4.61	0.50	มากที่สุด
- ลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน	4.67	0.48	มากที่สุด
รวม	4.68	0.47	มากที่สุด
2. ด้านปฏิสัมพันธ์			
- เนื้อหาและคำถามปฏิสัมพันธ์มีความเชื่อมโยงกัน	4.52	0.51	มากที่สุด
- ข้อมูลประเมินผลตอบกลับทันที	4.73	0.45	มากที่สุด
- ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อวีดิทัศน์	4.85	0.36	มากที่สุด
- การปฏิสัมพันธ์มีรูปแบบที่น่าสนใจ			
รวม	4.63	0.46	มากที่สุด
3. ด้านออนไลน์และการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน			
- สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา			
- สามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา	4.70	0.47	มากที่สุด
- สามารถปฏิบัติตามได้	4.55	0.51	มากที่สุด
- ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	4.64	0.49	มากที่สุด
รวม	4.63	0.49	มากที่สุด
4. ด้านคุณค่าและประโยชน์			
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.76	0.44	มากที่สุด
- นักเรียนรู้สึกสนุกกับบทเรียนวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์	4.48	0.51	มาก
- สามารถช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติตามบทเรียน	4.45	0.51	มาก
รวม	4.57	0.48	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.63	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ด้วยวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 จำนวน 33 คน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ซึ่งอยู่ในระดับความพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีค่าเฉลี่ยในทุก ๆ ด้าน อยู่ในระดับความพอใจมากที่สุดทั้งหมด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านสื่อวีดิทัศน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ส่วนด้านด้านปฏิสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ด้านออนไลน์และการเรียนรู้แบบห้องเรียน กลับด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ด้านคุณค่าและประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า

1. ผลการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต อยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 84.67/82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ ได้ผ่านการพัฒนาและสร้างขึ้นตามหลักการสร้างวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นระบบขั้นตอน จากการวางแผนวิเคราะห์ปัญหา เนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน การศึกษาเครื่องมือ การสร้างและดำเนินการผลิต มีการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงการทดลองหาประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้เกิดประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอดิสร พิงศรี (2561) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography ผลการศึกษาพบว่าบทเรียนวีดิทัศน์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 91.08/92.89

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถเสริมสร้างองค์ความรู้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนได้ดีขึ้น นอกจากนั้นจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เมื่อผู้เรียนไปเรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้านแล้ว เมื่อมีข้อสงสัยหรือคำถามจะนำมาพูดคุยกับผู้สอนในชั้นเรียนได้ รวมไปถึงวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ยังมีประกอบไปด้วยตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว เสียง ช่วยดึงดูดความสนใจ

การปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับสื่อ ผู้เรียนสามารถศึกษา ทบทวนความรู้ได้ตามความต้องการ มีเนื้อหาในปริมาณที่พอเหมาะ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากการเรียนรู้ด้วยวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของพรปภัสสร ปริญชาญกลและคนอื่น ๆ (2560) การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์อินโฟกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายสังคม เรื่อง กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ประเภทบันเทิง บริษัท โมโน บรอดคาสท์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลจากการประเมินความสามารถในการปฏิบัติ หลังจากเรียนรู้ด้วยวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ โดยประเมินผลความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียนจากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ (Scoring rubrics) โดยมีเกณฑ์ในการวัดเป็น 5 ระดับ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 อยู่ในระดับดีมาก ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติ คือ ผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ มีภาพเคลื่อนไหวที่ผู้แสดงจริงทำให้ผู้เรียนได้เห็นท่าทาง รายละเอียดความอ่อนช้อยได้ชัดเจน ทำให้สามารถนำไปปฏิบัติตามได้ง่ายและถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญฟ้า จารย์ลี (2562) ได้พัฒนาวีดิทัศน์เชิงปฏิสัมพันธ์ เรื่อง การเคลื่อนไหวพื้นฐานเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะปฏิบัติของซิมพ์ซัน ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะปฏิบัติที่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์การตัดสินจากคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากวีดิทัศน์เชิงปฏิสัมพันธ์ ประกอบไปด้วยข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ทำให้จดจำความรู้ได้มากขึ้น อีกทั้งยังสามารถทำการปฏิสัมพันธ์ได้ ส่งผลให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้

4. ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ พบว่า ผลโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีค่าเฉลี่ยในทุก ๆ ด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาและจดจำได้ง่ายขึ้น สามารถศึกษาและฝึกฝนการปฏิบัติได้ด้วยตนเองจากวีดิทัศน์ มีความ น่าสนใจ ทั้งรูปแบบการนำเสนอภาพ ตัวอักษร เสียง

และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสื่อที่มีความเหมาะสมกับการทบทวนความรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตรารักษ์ ชังกริส (2559) ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Flipped Classroom เรื่อง การตรวจร่างกาย รายวิชาการประเมินภาวะสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 เนื่องจากพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Flipped Classroom มีเนื้อหาที่ถูกต้อง เห็นภาพชัดเจน สื่อที่ออกแบบที่น่าสนใจ ดึงดูดผู้ใช้งานเป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยใช้

1. สื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์นั้นมีข้อดีในการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาที่ต้องการหรือสามารถเรียนกี่ครั้งก็ได้ แต่ทั้งนี้สื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์นั้นจะนำเสนอผ่านทางเว็บไซต์ PlayPosit ผู้เรียนจะต้องมีลิงก์ (link) ในการเข้าใช้งาน และผู้สอนต้องอธิบายการใช้งานสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ เพราะจะมีคำสั่งเป็นภาษาอังกฤษ

2. วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นสื่อในรูปแบบออนไลน์ โดยนำการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านมารวมด้วย ผู้เรียนจึงต้องไปศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองก่อนมาเรียนในห้องเรียน ในห้องเรียนทำให้ผู้เรียนสามารถสอบถามข้อสงสัย ข้อใจ และทำให้ผู้สอนเห็นจุดแก้ไขของผู้เรียนได้มากขึ้น

3. วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถทบทวนความรู้และสามารถฝึกการปฏิบัติตามได้ การเข้าถึงเนื้อหาสะดวก ใช้งานง่าย จึงดึงดูดผู้เรียนรวมไปถึงให้สามารถฝึกฝนปฏิบัติตามได้ด้วยตนเองอย่างไม่จำกัด เวลาสถานที่ จึงควรมีภาษาท่าและนาฏยศัพท์ ที่หลากหลายและมากขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการปฏิบัติได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ในเนื้อหาหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และฝึกการปฏิบัติของผู้เรียนและสามารถทำให้ผู้เรียนนำวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ไปใช้เป็นการทบทวนความรู้ได้ โดยเฉพาะวิชาที่เน้นการปฏิบัติ

2. ควรมีการพัฒนาวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ที่มีรูปแบบเชื่อมโยงการปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายรูปแบบ ที่นอกเหนือจากข้อความ เช่น รูปภาพ รวมถึงรูปแบบวิธีการนำเสนอต่าง ๆ มากขึ้น

3. วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถนำมาปรับใช้กับสถานการณ์ในการเรียนในปัจจุบัน จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 ทางกระทรวงศึกษาธิการได้ให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนใน 5 รูปแบบหรือที่เรียกกันว่า 5 On ได้แก่ 1) Online 2) On-Air 3) On Hand 4) On-Site 5) On School Line ดังนั้น วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์นี้จึงสามารถนำไปเป็นสื่อการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสมของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษานั้น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). *กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554 – 2563 ของประเทศไทย ICT2020*. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กาญจนา บุญภักดี. (2563). การจัดการเรียนรู้ ยุค New Normal. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 19(2), 1-6.
- จิตรารณ ชังกริส. (2559). *การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Flipped Classroom เรื่อง การตรวจร่างกายรายวิชาการประเมินภาวะสุขภาพ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี]. <http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/handle/123456789/2989>
- ฐานิตา ลีม่วงค์ และ ยุพาภรณ์ แสงฤทธิ์ (2562). ห้องเรียนกลับด้าน: การเรียนรู้แนวใหม่สำหรับศตวรรษที่ 21. *Mahidol R2R e-Journal*, 6(2), DOI: <https://doi.org/10.14456/jmu.2019.10>
- นรินทร์ นนทมาลย์. (2561). วิดีโอปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบเปิดในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 46(4), <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/163454>
- พรปภัสน์ ปริญาญกุล กุลธิดา ธรรมวิรักษ์ และโสพล มีเจริญ (2560). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์อินโฟกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายสังคม เรื่อง กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ประเภทบันเทิง บริษัท โมโนบรอดคาสท์จำกัด. *นิเทศสยามปริทัศน์*, 16(21), 11-20. <http://commartsreview.siam.edu/2017/images/review/year16-vol21/year16-vol21-02.pdf>
- พงษ์ณัฐวัฒน์ เจริญสิงห์, และแสงสุรีย์ ดวงคำน้อย. (2564). การพัฒนาทักษะการปฏิบัติทำร่าพื้นฐานนาฏศิลป์ไทย ด้านนาฏยศัพท์และภาษาท่า โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบทางตรงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *Journal of Modern Learning Development*, 6(3), <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/article/view/248224/168818>
- เฟื่องฟ้า จารยลี . (2562). *การพัฒนาวิดีโอทัศน์เชิงปฏิสัมพันธ์ เรื่อง การเคลื่อนไหวพื้นฐานเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์].
- ยง ภู่วรรณ และ ยืน ภู่วรรณ. (2564, 18 เมษายน). *ชีวิตวิถีใหม่และความฉลาดทางดิจิทัล*. <https://www.springnews.co.th/spring-life/808017>
- อดิศร พิงศรี. 2561. *พัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร]. http://www.edu.nu.ac.th/th/news/docs/download/2018_08_26_12_40_06.pdf
- McGriff, S. J. (2000). *Instructional Systems*. College of Education, Penn State University.