การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาจีน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย เรื่อง 苹果一斤多少钱？ (How much is half a kilo of apples?) และ 我换人民币。 (I want to exchange for RMB.)

Improving Chinese Reading Skill Based on Multimedia for Students in Mathayom 4, Chinorotwittayalai School

อัญทิกาน์ คำมะณี และ อรนุช ลิมตศิริ
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
Untika Kammanee and Oranuch Limtasiri
Ramkhamhaeng University, Thailand
Corresponding Author, E-mail: yungying_untika@hotmail.com

****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？ และ 我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน 2 เรื่อง 苹果一斤多少钱？ และ 我换人民币。ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อมัลติมีเดีย จำนวน 5 แผน แผนละ 2 คาบเรียน รวมทั้งหมด 10 คาบเรียน (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยการใช้สื่อมัลติมีเดีย (4) สื่อมัลติมีเดีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นและค่าสถิติ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่า ประสิทธิภาพเท่ากับ 82.25/79.83

* วันที่รับบทความ: 30 สิงหาคม 2565; วันแก้ไขบทความ 22 กันยายน 2565; วันตอบรับบทความ: 26 กันยายน 2565
Received: August 30, 2022; Revised: September 22, 2022; Accepted: September 26, 2022

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน 2 หลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。อยู่ในระดับ มาก

คำสำคัญ: สื่อมัลติมีเดีย; ทักษะการอ่าน; ความพึงพอใจ

Abstracts

The objectives of this research were (1) to create and find efficiency of multimedia on (How much is half a kilo of apples?) and (I want to exchange for RMB.) for mathayom 4, Chinorotwittayalai School. The study was to focus on learning in order to meet the standard criteria 80/80. (2) The study also compares learning achievement of pre- and post-Chinese reading-writing subject on the two stories (How much is half a kilo of apples?) and (I want to exchange for RMB.), The respondents were 38 students in mathayom 4 in academic year 2021, Chinorotwittayalai School. For research methodology, Purposive Sampling was used in this study (because there was only 1 room had studied Chinese reading-writing 2). Research tools used in this study were (1) five lesson plans in totally 10 periods (2 periods of each plan) (2) learning achievement tests on (How much is half a kilo of apples?) and (I want to exchange for RMB.) (3) Students' satisfaction form toward studying with multimedia (4) multimedia. The statistical data analyzation used in this study was mean, Standard Deviation, Index of Difficulty, Discrimination, Reliability and t-test.

The research findings found that:

1. The efficiency of multimedia learning on (How much is half a kilo of apples?) and (I want to exchange for RMB.) for mathayom 4 students indicated value at 82.25/79.83

2. Learning achievement on Chinese reading-writing 2 (How much is half a kilo of apples?) and (I want to exchange for RMB.) presented high value on post-test, which it was higher than pre-test. It was in accordance with statistically significant at .05

3. Students' satisfaction toward learning Chinese based on multimedia for the story (How much is half a kilo of apples?) and (I want to exchange for RMB.) presented at high level.

Keywords: Multimedia; Reading Skill; Satisfaction

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญาความรู้และคุณธรรมในการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพเน้นความรู้คู่คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมให้สถานศึกษาจัดสาระและกิจกรรม โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนรวมถึงให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน จึงมีการนำเทคโนโลยี สื่อมัลติมีเดียมาใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย เทคโนโลยี สื่อมัลติมีเดียมีส่วนร่วมที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนอย่างมาก เป็นส่วนที่กระตุ้นให้เกิดทักษะการเรียนรู้ สามารถนำเทคโนโลยี สื่อมัลติมีเดียเข้ามาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภคณัฏฐ์ บุญถนอม, 2553 : 2) โดยผู้สอนสามารถบูรณาการเอาข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอและข้อความ เข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสารและให้ประสบการณ์กับผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (ดิเรก พรสีมา, 2559 : ออนไลน์) การเรียนการสอนภาษาจีนด้วยเทคโนโลยี สื่อมัลติมีเดียจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อ การสอนภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศ ผู้สอนมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกลวิธีสอนใหม่ ๆ และเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนด้วยการใช้เทคโนโลยี สื่อมัลติมีเดียเพื่อการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพ

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการสอนในรายวิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน 2 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ไม่สามารถอ่านอักษรจีนได้ เนื่องจากนักเรียนขาดความสนใจ การอ่านอักษรจีนเป็นสิ่งที่ยาก การใช้กิจกรรมส่งเสริมการอ่านไม่น่าสนใจ มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการท่องจำ อักษรจีนบางตัวอักษรมีความคล้ายคลึงกันทำให้สับสน รวมทั้งนักเรียนมีความรู้ด้านคำศัพท์ไม่มากพอ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการนำภาษาไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ผู้สอนจึงต้องหาสื่อการสอน เทคนิค วิธีการสอนต่าง ๆ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนให้สามารถยกระดับและพัฒนายิ่งขึ้นไป ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความจำเป็นที่จะวิจัยการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาจีน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย ซึ่งผู้สอนจะเลือกสื่อมัลติมีเดียที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและความสนใจของผู้เรียน มีขั้นตอนการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ทบทวนความรู้เดิมหรือการเรียนรู้จากง่ายไปสู่ยาก เน้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการอ่านภาษาจีน รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาจีนก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 1 ห้อง รวม 38 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากมีเพียง 1 ห้องเรียนที่เรียนวิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน 2

2. เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย จำนวน 5 แผน แผนละ 2 คาบ

2.1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนน ใช้ในการสอบก่อนเรียน (Pre-test) และทดสอบหลังเรียน (Post-test)

2.1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียน โดยการใช้สื่อมัลติมีเดียแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ

2.1.4 สื่อมัลติมีเดีย ประกอบด้วย 2 ชนิด ดังต่อไปนี้

2.4.1 Word Wall

2.4.2 Live Worksheet

2.2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การสร้างเครื่องมือวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ออกแบบการสอน วิชา จ31204 ภาษาจีนอ่าน-เขียน 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。 โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียก่อนนำไปใช้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องรวมถึงข้อบกพร่องในแผนการจัดการเรียนตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2.2.2 วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดเค้าโครงเรื่องเนื้อหา โดยแบ่งเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้ 苹果一斤多少钱？，我换人民币。

2.2.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดียตามโครงสร้างเนื้อหา จำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง 苹果一斤多少钱？ จำนวน 3 แผนการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง 我换人民币。จำนวน 2 แผนการเรียนรู้ แผนการเรียนรู้ละ 2 คาบ รวม 5 เวลา 10 คาบ

2.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม การวัดและประเมินผล พร้อมทั้ง แก้ไข และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.5 นำตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบบประเมินลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิถีของ Likert ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。 โดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ 4.69

2.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจและเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มทดลอง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/7 จำนวน 38 คน ที่ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。 โดยวิธีการสร้างดังนี้

2.3.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบทดสอบ

2.3.2 ศึกษาหนังสือ เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้านพุทธพิสัย 6 ระดับของ Boom คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์

2.3.3 ศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบ

2.3.4 สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือกและแบบทดสอบการอ่านภาษาจีนตามเนื้อหาที่กำหนดและระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ ตามแนวคิดของ Bloom ทั้ง 6 ขั้น คือความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์

2.3.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง苹果一斤多少钱？，我换人民币。 จำนวน 35 ข้อ

2.3.6 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จเรียบร้อยเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.3.7 นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.3.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3.9 วิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ใช้สูตร IOC (index of item-objective congruence หรือ IOC) โดยเลือกข้อสอบที่อยู่เกณฑ์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้ ซึ่งพบว่าข้อสอบ 35 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 33 ข้อ

2.3.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว จำนวน 33 ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 ไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 35 คน ที่เคยเรียน เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。มาแล้วและนำมาตรวจให้คะแนน โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ชัดเจนหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.3.11 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-1.00 ไว้จำนวน 30 ข้อ โดยข้อสอบที่คัดเลือกไว้มีค่า p ระหว่าง 0.2-0.77 และค่า r อยู่ระหว่าง 0.5-0.60 เพื่อความเหมาะสมของข้อสอบกับเนื้อหาผู้ศึกษาได้คัดเลือกข้อสอบที่ครอบคลุมทุกจุดประสงค์ให้เหลือจำนวน 30 ข้อ และตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสุดออก 3 ข้อ

2.3.12 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือกไว้เหลือ 30 ข้อมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.59

2.3.13 จัดพิมพ์แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย มีขั้นตอน ดังนี้

2.4.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจและวิธีการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทแบบสอบถามจากเอกสาร หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ชนิดมาตราส่วนประมาณ

2.4.3 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย จำนวน 15 ข้อ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์หาค่า IOC (Index of item objective congruence) ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและความชัดเจนของข้อคำถาม จากนั้นแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.4.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดความพึงพอใจตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ เสนอ ผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา เนื้อหา โดยใช้เกณฑ์หาค่า IOC (Index of item objective congruence) รายข้อตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปก่อนที่จะนำไปทดลองใช้

2.4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านเกณฑ์ IOC ทั้งหมด นำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร กลุ่มทดลอง เพื่อเก็บรวมรวมข้อมูล

2.5 สื่อมัลติมีเดีย

ขั้นตอนในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.5.1 Wall Word และ Live Worksheet

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

2. ศึกษาเนื้อหา รูปแบบวิธีการสร้างและการหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดีย จากเอกสาร หนังสือ เว็บไซต์รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสื่อมัลติมีเดียที่ใช้ในการทดลอง

3. วิเคราะห์เนื้อหา เรื่อง苹果一斤多少钱？，我换人民币。

4. วิเคราะห์และออกแบบสื่อมัลติมีเดียให้สอดคล้องกับเนื้อหา เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。

5. ออกแบบ จัดวางเนื้อหาสำหรับใช้ในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องใน การใช้ภาพประกอบ การเชื่อมโยงและส่วนประกอบอื่น ๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. สร้างสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ตามที่ออกแบบและจัดวางเนื้อหาไว้

7. นำสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ที่สร้างเสร็จให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจดูความถูกต้อง เหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

8. นำสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ที่สร้างเสร็จให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ

9. นำสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองหาประสิทธิภาพ โดยดำเนินการทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและไม่เคยเรียนเนื้อหา เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。มาก่อน จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/7 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 38 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือ ประกอบด้วย สื่อมัลติมีเดีย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2 จัดเตรียมสถานที่สำหรับการสอนที่ใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。โดยใช้ห้องเรียนตามตารางเรียนของนักเรียน

3.3 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。 จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ตรวจและเก็บคะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย จำนวน 5 แผน แผนละ 2 คาบ รวม 10 คาบ

3.5 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเมื่อสิ้นสุดการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยแบบทดสอบชุดเดียวกันกับทดสอบก่อนเรียนไปทดสอบหลังเรียน (Pre-test) บันทึกคะแนนเป็นคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน

3.6 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย ภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.7 นำคะแนนที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

4.ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย

การดำเนินการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนของการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย ทั้ง 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 หาประสิทธิภาพกับกลุ่มทดสอบหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคล จำนวน 3 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบรายบุคคล เท่ากับ 80.00/82.50

ขั้นที่ 2 หาประสิทธิภาพกับกลุ่มกลุ่มทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบกลุ่มย่อย เท่ากับ 81.67/82.50

ขั้นที่ 3 หาประสิทธิภาพกับกลุ่มกลุ่มทดสอบหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 30 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบภาคสนาม เท่ากับ 82.25/79.83

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

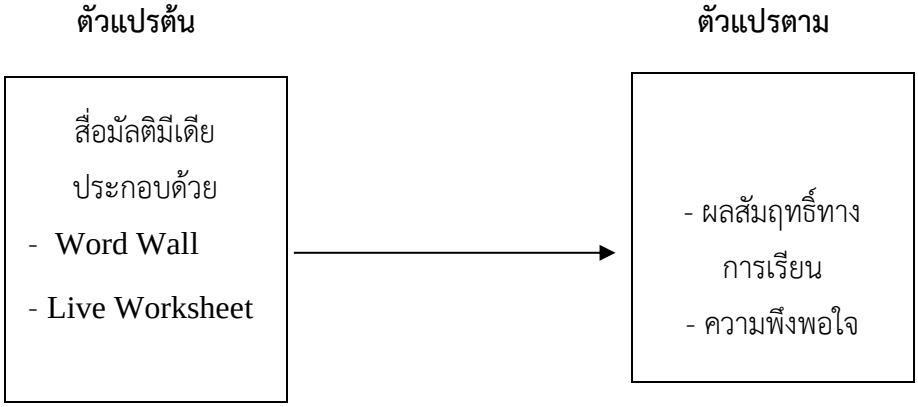
5.1 หาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย วิชาภาษาจีนอ่าน - เขียน2 เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยใช้ t-test (Dependent Sample)

5.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนแล้วเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (M) กับการแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาจีน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชิโนรสวิทยาลัย เรื่อง 苹果一斤多少钱？(How much is half a kilo of apples?) และ我换人民币。(I want to exchange for RMB.) ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถสรุป ผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย วิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน 2 เรื่อง เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่นำไปทดสอบหาประสิทธิภาพแบบภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 30 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.25/79.83 ซึ่งเป็นไป ตามเกณฑ์ 80/80 รายละเอียดดังข้อมูลที่ปรากฏตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。 วิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของภาคสนาม 30 คน

การหาประสิทธิภาพ	จำนวน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (100 คะแนน)		ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (40 คะแนน)	
	นักเรียน	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E1)	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E2)
ภาคสนาม	30	32.90	82.25	31.93	79.83

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบภาคสนาม เท่ากับ 82.25/79.83

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิชาภาษาจีนอ่าน-เขียนที่เรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อมูลที่ปรากฏตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。 วิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

นักเรียน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t	Sig.
ก่อนเรียน	38	14	5.05	20.87	0.00*
หลังเรียน	38	30.53	5.32		

*p < 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14 คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.53 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยรวมอยู่ในระดับ มาก

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	รายการที่ประเมิน	Mean	SD	แปลผล
1	**ด้านกิจกรรมการเรียนรู้**			
	1) กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.21	0.81	มาก
	2) กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	4.24	0.75	มาก
	3) กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาการคิด ได้อภิปราย ซักถามและแสดงความคิดเห็น	4.32	0.78	มาก
	4) นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่ม	4.37	0.79	มาก
	5) กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.32	0.81	มาก

ข้อที่	รายการที่ประเมิน	Mean	SD	แปลผล
	เฉลี่ย	**4.29**	**0.02**	**มาก**
2	**ด้านสื่อมัลติมีเดีย**			
	1) สื่อมัลติมีเดียมีความน่าสนใจ	4.61	0.64	มากที่สุด
	2) สื่อมัลติมีเดียช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจและสามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาจีนได้มากขึ้น	4.47	0.76	มากที่สุด
	3) สื่อมัลติมีเดียมีความเหมาะสมกับนักเรียน	4.55	0.69	มากที่สุด
	4) สื่อมัลติมีเดียมีความทันสมัย	4.42	0.86	มาก
	5) สื่อมัลติมีเดียใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.61	0.64	มากที่สุด
	เฉลี่ย	**4.53**	**0.09**	**มากที่สุด**
3	**ด้านการวัดและประเมินผล**			
	1) มีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย	4.37	0.91	มาก
	2) นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน	4.37	0.75	มาก
	3) มีการประเมินผลตามสภาพจริง	4.53	0.69	มากที่สุด
	4) นักเรียนสามารถตรวจสอบการประเมินผลได้	4.42	0.76	มาก
	5) การประเมินผลตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด	4.47	0.76	มาก
	เฉลี่ย	**4.43**	**0.08**	**มาก**
4	**ประโยชน์ที่ได้รับ**			
	1) การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.47	0.80	มาก
	2) การจัดการเรียนรู้สามารถบูรณาการกับวิชาอื่นได้	4.21	0.91	มาก
	3) การจัดการเรียนรู้ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนในชั้นเรียน	4.37	0.89	มาก
	4) การจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีทักษะภาษาจีนด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน	4.47	0.76	มาก
	5) การจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้ภาษาจีนสื่อสารมากขึ้น	4.42	0.79	มาก
	เฉลี่ย	**4.39**	**0.07**	**มาก**
	เฉลี่ยรวม	**4.41**	**0.03**	**มาก**

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการเรียนภาษาจีนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.41 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03 ($\bar{x}$=4.41 ; S.D.= 0.03) นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านสื่อมัลติมีเดีย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.09 ($\bar{x}$=4.53 ; S.D.= 0.09) ด้านการวัดและการประเมินผล ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.08 ($\bar{x}$=4.43 ; S.D.= 0.08) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03 ($\bar{x}$=4.41 ; S.D.= 0.03) และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02 ($\bar{x}$=4.29 ; S.D.= 0.02) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาจีน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.25/79.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด คือ 80/80 เนื่องมาจากการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพผู้เรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เกิดจากการที่ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน โดยใช้เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย การจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดีย เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากสื่อมัลติมีเดีย ประกอบไปด้วยภาพ เสียงและสีสันที่สวยงาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน เข้าใจเนื้อหามากขึ้น เป็นการนำเทคโนโลยีและสื่อมัลติมีเดียเข้ามาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาภรณ์ ถิรศิลาเวทย์ (2562 : บทคัดย่อ) ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ B-SLIM ประกอบสื่อมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.86/76.34 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ B-SLIM ประกอบสื่อมัลติมีเดีย มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5164 คิดเป็นร้อยละ 51.64 และ LI YAN (2560 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนการ์ตูนมัลติมีเดีย เรื่อง การออกเสียงพินอิน วิชาภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 85/85 พบว่า ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนการ์ตูนมัลติมีเดีย เรื่อง การออกเสียงพินอิน เท่ากับ 87.63/87.08 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้ง ดวงกมล นามสองชั้น (2565 : สาระสังเขป) กล่าวว่า การนำเอาสื่อมัลติมีเดียมาใช้เป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนนั้นมีความเหมาะสมสำหรับเป็นสื่อการศึกษา 4.0 หรือสื่อในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนจะต้องสร้างสื่อมัลติมีเดียแต่ละประเภทตามทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งการ

ใช้สื่อมัลติมีเดียในการสอนภาษาจีนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้กระตุ้นให้เกิดความรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการเรียนภาษาจีน ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่านและทักษะการเขียนให้ดี

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน2 เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย พบว่าระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาภรณ์ ถิรศิลาเวทย์ (2562 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ B-SLIM ประกอบสื่อมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะการฟังและการพูดภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียน โดยใช้รูปแบบ B-SLIM ประกอบสื่อมัลติมีเดียมีทักษะการฟังและการพูดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ LI YAN (2560 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนการ์ตูนมัลติมีเดีย เรื่อง การออกเสียงพินอิน วิชาภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพินอินของภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคุณาพร มีเจริญ (2563 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นภาระงานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย พบว่า ผลการเรียนรู้รายวิชาภาษาจีนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นภาระงานร่วมกับสื่อมัลติมีเดียสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยรวมอยู่ในระดับ มาก หมายความว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้อื่นมีความพึงพอใจมาก เนื่องจากสื่อมัลติมีเดียมีความหลากหลาย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและได้ฝึกทักษะการอ่านภาษาจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของของสุภาภรณ์ ถิรศิลาเวทย์ (2562 : บทคัดย่อ) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน โดยใช้กิจกรรมตามรูปแบบ B-SLIM ประกอบสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด และคุณาพร มีเจริญ (2563 : บทคัดย่อ) พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นภาระงานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาจีน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจที่จะนำสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ควรแยกรูปแบบเนื้อหาในแต่ส่วน เช่น คำศัพท์ รูปประโยค ไวยากรณ์ เพื่อที่จะได้สื่อมัลติมีเดียที่มีข้อมูลอย่างครบถ้วน และช่วยให้ผู้อ่านได้เข้าใจเนื้อหาในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น

2. ครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจที่จะนำสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง 苹果一斤多少钱？，我换人民币。สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนควรจะศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมในการใช้สื่อมัลติมีเดียในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้มีความพร้อมในการสื่อจึงจะสามารถจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียให้มีประสิทธิภาพ

3. การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนควรศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยต่าง ๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การสร้างแบบทดสอบมีประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์ โดยจะต้องคำนึงถึงด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย สามารถวัดได้หลายระดับตามการจำแนกระดับความรู้ของ Bloom ทั้งด้านความเข้าใจ ความจำ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินหรือตีคุณค่าตลอดจนการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. ควรเลือกใช้สื่อมัลติมีเดียที่น่าสนใจ สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน รวมทั้งนักเรียนในชั้นเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและให้นักเรียนที่เรียนด้วยการใช้สื่อมัลติมีเดียสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เนื่องจากในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาเป็นตัวช่วยในการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย รวมทั้งเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยจึงต้องมีการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

2. ควรสร้างสื่อมัลติมีเดียที่มีความน่าสนใจ มีความสร้างสรรค์และหลากหลายรูปแบบสื่อมัลติมีเดียจะต้องไม่ซับซ้อนในการใช้งาน และเลือกสื่อมัลติมีเดียที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

คุณาพร มีเจริญ. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการฟัง-พูด ภาษาจีน ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นภาระงานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* . วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิตภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ดิเรก พรสีมา.(2559). ครูไทย 4.0. มติชน. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2565. แหล่งที่มา : https://www.matichon.co.th/news/345042.

ดวงกมล นามสองชั้น. (2565). *สื่อมัลติมีเดียกับการสอนภาษาจีน Multimedia for Teaching Chinese*. คุนหมิง ประเทศจีน:มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคุนหมิง ประเทศจีน

ภคณัฏฐ์ บุญถนอม. (2553). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ* . นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุภาภรณ์ ถิรศิลาเวทย์. (2562). *การพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการพูดภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยกิจกรรมตามรูปแบบ B-SLIM ประกอบสื่อมัลติมีเดีย*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

LI YAN. (2560). *การพัฒนาบทเรียนการ์ตูนมัลติมีเดีย เรื่องการออกเสียงพินอิน วิชาภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา*.ชลบุรี:มหาวิทยาลัยบูรพา

杨奇洲;杜彪译.(2016). *苹果一斤多少钱？，我换人民币*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). China: 北京语言大学出版社.