

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
THE ACHIEVEMENT EVALUATION OF FUNDAMENTAL CHINESE TEACHING WITH
TEACHING METHOD OF FLIPPED CLASSROOM OF GRADE 5 STUDENTS IN
WATRAIKHING WITTAYA SCHOOL, SAM PHRAN DISTRICT, NAKHON PATHOM

ฐิตามร ไชยศักดิ์ | Thitamon Chaisakda¹
สหทัย สิริวิเศษ | Sahattaya Sittivised²
เสาวลักษณ์ ประไพวงศ์ | Saowalak Prapaiwong³

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จำนวน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สื่อมัลติมีเดีย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาประสิทธิภาพ E1/E2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการเรียน มีค่าเท่ากับ 83.28/86.96 คือ มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 83.28 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 86.96 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ 80/80 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียน สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.52

จากการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านนั้น ปัจจัยที่มีความสำคัญอีกปัจจัยคือสื่อมัลติมีเดียที่ให้นักเรียนศึกษาด้วยตัวเอง จึงเสนอแนะให้มีการวิจัยเพิ่มเติมในด้านการพัฒนาสื่อการเรียนรูภาษาจีนที่สามารถให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจของนักเรียน

¹ ครู คศ.1 , โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, โปรแกรมวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

³ อาจารย์, โปรแกรมวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Abstract

The goal of this research is to investigate and improve the effectiveness of Chinese teaching through the flipped classroom learning method with students in the eleventh grade at Wat Raikhing Wittaya school, and reach the effective standard of 80/80: The study compares the effectiveness of learning Chinese through the flipped classroom method before and after implementing this method; and investigates student satisfaction towards Chinese learning through the flipped classroom method. The specific sample group of the research is 28 students in the eleventh grade in Wat Raikhing Wittaya School. The research instruments are the flipped classroom learning management plan, multimedia, learning effectiveness test, and satisfaction survey. Statistic measurements for data analysis are E1/E2 model, mean, standard deviation, and t-test.

From the research result, it was found that the effectiveness was rate 83.28/86.96. This means that the effectiveness of the teaching process was 83.28 while the effectiveness of the result was 86.96. When comparing to the goal which was set at 80/80, the results are higher than the goal. For the effectiveness of learning through the flipped classroom method, the effectiveness after the students studied Chinese language by using this method is statistically significantly higher than before learning through this method at 0.05. Finally, the level of students' satisfaction to the flipped classroom teaching method is at the highest level, mean ($\bar{X}$)= 4.50, and standard deviation (S.D.) = 0.52.

From the research, it was found that the teaching and learning management of the classroom concept were reversed. Multimedia that allows students to study on their own is very important. Therefore, further research is suggested in the development of Chinese language learning materials that can be systematically and efficiently used by the learners.

Keywords: Flipped classroom teaching method, The efficiency of flipped classroom, Satisfaction

บทนำ

ในยุคปัจจุบัน การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในฐานะเป็น “เครื่องมือ” ในการแสวงหาความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดการผลิตสิ่งใหม่ ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ ยังได้มีการนำการวิจัยและพัฒนาไปใช้อย่างกว้างขวางเพื่อคิดค้นหาหลักการแนวคิด และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนการสอนใหม่ ๆ ในวงการศึกษารเรียกว่า “นวัตกรรมทางการศึกษา” (Educational Innovation) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอน (ขวัญชัย ขวณา, ธาตทิพย์ ขวณา และ เลเกีย เขียวดี, 2561: 79) “ห้องเรียนกลับด้าน” (Flipped Classroom) เป็นหนึ่งในผลงานการวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ โดยครูสอนวิทยาศาสตร์ Jonathan Bergmann และ Aaron Sams ในโรงเรียน Woodland Park High School เมือง Woodland Park รัฐ Colorado สหรัฐอเมริกา (วสันต์ ศรีศิริบุญ, 2560 : 20) ทั้งสองท่านพบปัญหาจากกิจกรรมการเรียนการสอน เกิดจากผู้เรียนหลายคนไม่สามารถเข้ามาเรียนในชั้นเรียนได้ตามเวลา เนื่องจากสาเหตุหลายประการ รวมถึงปัญหาที่เกิดจากเนื้อหาในวิชาเรียนที่ไม่สามารถจัดได้หมดภายในชั่วโมงเรียน Jonathan และ Aaron จึงมีแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยพิจารณาเลือกเทคโนโลยีที่

นำมาสอนและนักเรียนสามารถนำมาใช้เรียนเนื้อหาอื่นได้ผ่านอุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่นักเรียนมี เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือ แล็บท็อป ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนนอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน (วสันต์ ศรีหิรัญ, 2560 : 20) ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) มีแนวคิดหลัก คือ ให้นักเรียน “เรียนที่บ้าน-ทำการบ้านที่โรงเรียน” การเรียนในลักษณะนี้เป็นการพลิกกลับห้องเรียน กล่าวคือ การนำเอาสิ่งที่เคยทำในชั้นเรียนตามรูปแบบการเรียนแบบดั้งเดิมกลับไปทำที่บ้าน และนำสิ่งที่เคยถูกมอบหมายให้ทำที่บ้านมาทำในชั้นเรียนแทน การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านจะช่วยให้นักเรียนที่ไม่ได้เข้าชั้นเรียนหรือนักเรียนที่ต้องการทำความเข้าใจเนื้อหาหลังการเรียนในชั้นเรียนสามารถทวนกลับมาศึกษาได้อีก ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาส่วนใดนักเรียนสามารถดูซ้ำ หรือหยุดวิดีโอแล้วหาความรู้เพิ่มเติม หรือจดสิ่งที่ไม่เข้าใจมาถามครูหรือเพื่อนในชั้นเรียน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนด้วยกันมากขึ้น อีกทั้งการทำกิจกรรมในชั้นเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น โดยมีครูคอยตั้งคำถามกระตุ้นทำให้นักเรียนได้ฝึกคิดในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาอื่นได้ดีขึ้น (ชนิสรา เมธภัทรหิรัญ, 2560 : 21)

ผู้วิจัยเป็นครูภาษาจีนในโรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ซึ่งโรงเรียนเปิดสอนภาษาจีนเป็นวิชาบังคับตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไปจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย และโดยจัดให้นักเรียนเรียนสองคาบต่อสัปดาห์ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในโรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยาจะเน้นการเรียนการสอนแบบปกติ คือ ครูเป็นผู้บรรยายเนื้อหาในชั้นเรียน ส่วนนักเรียนเป็นผู้ฟังและจดบันทึกเนื้อหาที่เรียน จากนั้นครูมอบการบ้านให้นักเรียนกลับไปทำตามที่ครูสอน ผลการจัดการเรียนการสอนแบบดังกล่าว พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียนทุกระดับชั้นค่อนข้างต่ำ ในปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมามีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 45.31 (ฝ่ายวิชาการโรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา, 2561: 126) ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดคือ ร้อยละ 50 นักเรียนได้สะท้อนสาเหตุดังกล่าวว่า ภาษาจีนยาก ต้องใช้ความจำในการท่องคำศัพท์ เวลาที่ศึกษาในห้องเรียนค่อนข้างจำกัด นักเรียนขาดกระบวนการเรียนรู้โดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ครูขาดเทคนิควิธีการสอนที่กระตุ้นความสนใจ นอกจากในห้องเรียนแล้วนักเรียนไม่มีโอกาสได้ฝึกใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวันเลย จากแนวคิดหลักของห้องเรียนกลับด้านที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยคิดว่าสามารถนำมาแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนนี้ได้ เพราะการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านสามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเองที่บ้าน และในขณะที่เรียนในชั้นก็สามารถทบทวน และเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจได้ นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาที่ศึกษาและทบทวนความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการนำแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการเรียนการสอนภาษาจีนโรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนของนักเรียนให้สูงขึ้น และนำผลวิจัยไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ตัวแปรในการศึกษาวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสามปราน จังหวัดนครปฐม เป็นวิจัยเชิงทดลอง มีแผนแบบการทดลองเป็นแบบกลุ่มเดียว มีการวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จำนวน 379 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จำนวน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ตามที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายตามตารางสอนรายวิชาภาษาจีน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง “กิจวัตรประจำวัน” จำนวน 1 แผน ครอบคลุมเวลาทั้งหมด 4 ชั่วโมง มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

2.1.2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษา ผลการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-ม.6) ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ศึกษาตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ สื่อ และผลการเรียนรู้ วิชาภาษาจีน 4 หน่วยที่ 1 กิจวัตรประจำวัน

2.1.3. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน จำนวน 1 แผนการเรียนรู้ 4 ชั่วโมง (ชั่วโมงละ 1 สัปดาห์) ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แหล่งการเรียนรู้และสื่อ โดยที่สื่อจะเป็นสื่อมัลติมีเดียให้นักเรียนใช้ศึกษาล่วงหน้า และทบทวนความรู้

2.1.4. เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนการสอน ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญการสอนวิชาภาษาจีน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของรูปแบบการสอน พิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในแผนการจัดการเรียนรู้ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00

2.1.5. ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญการสอนวิชาภาษาจีน

2.1.6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้ กับกลุ่มตัวอย่าง

2.2. สื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนภาษาจีน เรื่อง “กิจวัตรประจำวัน” เป็นสื่อมัลติมีเดียที่ออกแบบขึ้นเพื่อประกอบวิชาภาษาจีน 4 หน่วยที่ 1 กิจวัตรประจำวัน มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.2.1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนภาษาจีน เป็นแนวทางในการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนภาษาจีน

2.2.2. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษา ผลการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-ม.6) ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ศึกษาตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ สื่อ และผลการเรียนรู้ วิชาภาษาจีน 4 หน่วยที่ 1 กิจวัตรประจำวัน

2.2.3. ออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนภาษาจีน ประกอบด้วยเนื้อหาที่ศึกษา 3 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 คำศัพท์ เรื่องที่ 2 บทสนทนา เรื่องที่ 3 ไวยากรณ์

2.2.4. สร้างเนื้อหา กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และบันทึกเสียง ตามเนื้อหากิจกรรม และนำไปประกอบสร้างเป็นเนื้อหาใน สื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนภาษาจีน ซึ่งทำจากโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยนำเสนอในรูปแบบคลิปวิดีโอ

2.2.5. เสนอสื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนภาษาจีน ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญการสอนวิชาภาษาจีน จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของรูปแบบการสอน พิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในสื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนภาษาจีน แล้วหาค่าดัชนี ความสอดคล้องของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ผลการวิเคราะห์พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00

2.2.6. ปรับปรุงสื่อมัลติมีเดียเพื่อการสอนภาษาจีนตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ

2.2.7. นำสื่อมัลติมีเดียไปแขวนไว้ใน <https://edpuzzle.com> เพื่อเตรียมให้นักเรียนศึกษา นอกห้องเรียนต่อไป

2.3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “กิจวัตรประจำวัน” เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 20 ข้อ มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.3.1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดผล ประเมินผล ศึกษาแบบเรียนและคู่มือครู วิชาภาษาจีน 4 เรื่องกิจวัตรประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รวมทั้งเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทาง ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน ที่จัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

2.3.2. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน แบบอัตนัย จำนวน 20 ข้อ

2.3.3. นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณา ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.3.4. คัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน ที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้ว ข้อที่จะนำไปใช้ต้องมีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ จากผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60-1.00

2.3.5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน ที่มีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จำนวน 15 คน

2.3.6. วิเคราะห์หาความยากง่าย และอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.37-0.74 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.25-0.62 และนำผลที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538 : 197-199) จากผลการวิเคราะห์พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น อยู่ระหว่าง 0.80

2.3.7. จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ที่มีการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.4.1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจเพื่อหากรอบวัดความพึงพอใจให้ครอบคลุม

2.4.2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยให้ครอบคลุมด้านกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย วิธีการเรียนรู้ การใช้สื่อ และประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) (ไพศาล วรคำ, 2552 : 257) โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

2.4.3. นำแบบทดสอบความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบแก้ไขความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และตรวจสอบความสอดคล้องเนื้อหา วิเคราะห์ความสอดคล้องตามเนื้อหาของเครื่องมือ โดยหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00

2.4.4. นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จำนวน 15 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ 0.828

2.4.5. จัดพิมพ์แบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1. ขั้นตอนเตรียมการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการออกแบบเครื่องมือ เช่น ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษา ผลการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-ม.6) ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน และการใช้สื่อมัลติมีเดีย เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการสร้างเกณฑ์การตรวจให้คะแนนในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2. ขั้นสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.3. ขั้นตอนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบการทดลองกลุ่มเดียวมีการวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามแผนกิจกรรมดังนี้

3.3.1. ขั้นเตรียมความพร้อม

3.3.1.1. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่อง “กิจวัตรประจำวัน” จำนวน 20 ข้อ จากนั้นตรวจและบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคน

3.3.1.2. ครูอธิบายและแนะวิธีการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน และการใช้สื่อ
มัลติมีเดีย

3.3.1.3. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาจากสื่อมัลติมีเดียภาษาจีน
เรื่อง “กิจวัตรประจำวัน” ที่สร้างขึ้นใน <https://edpuzzle.com> ก่อนเข้าชั้นเรียน

3.3.2. ขั้นนำสู่บทเรียน ครูสร้างบรรยากาศในการเรียน โดยการสอบถามถึงเนื้อหาที่นักเรียน
ได้ศึกษามาด้วยตนเอง ว่ามีความสนใจในเนื้อหาใด จากนั้นนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมผ่าน
<https://quizizz.com/join> และการสนทนา

3.3.3. ขั้นสร้างความกระจ่าง ครูอธิบายเพิ่มเติมและสอบถามนักเรียนเพื่อสร้างความเข้าใจ
โดยการสนทนา ถามตอบ และการอภิปรายกลุ่ม

3.3.4. ขั้นปฏิบัติ ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมและฝึกปฏิบัติตามใบกิจกรรม
ที่ครูมอบหมาย

3.3.5. ขั้นประเมินผลการเรียนระหว่างเรียน ครูมีการประเมินผลการเรียนระหว่างเรียน
จากแบบฝึกหัดและกิจกรรมที่มอบหมาย

3.4. ขั้นประเมินผล เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ครบตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในแผนการสอนแล้ว จากนั้น
ผู้วิจัยทำการประเมินผลโดยแบ่งผลการประเมินดังนี้

3.4.1. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง “กิจวัตรประจำวัน” ด้วยรูปแบบการจัดการ
เรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน จำนวน 20 ข้อ จากนั้นตรวจและบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคน

3.4.2. ครูให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียน
กลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
โดยใช้สูตร $E1/E2$ (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2528 : 294 – 295)

4.2 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ
ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนน
ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียน โดยใช้สถิติ t-test แบบ dependent

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายจากเกณฑ์

ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา

รายการ	N	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพ
คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมและแบบทดสอบระหว่างเรียน	28	16.65	83.28
คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน	28	17.39	86.96

จากตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการเรียน มีค่าเท่ากับ 83.28/86.96 คือ มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 83.28 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 86.96 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ 80/80 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นการประเมินก่อนเรียนและหลังการเรียนภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยแบบทดสอบแบบปรนัยจำนวน 20 ข้อ มีนักเรียนที่ได้รับการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสิ้น 28 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งหมด 28 คน จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	($\bar{X}$)	S.D.	t-test	Sig.
ก่อนเรียน	28	20	8.46	1.37	22.80*	0.05
หลังเรียน	28	20	17.39	2.38		

จากตารางที่ 2 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ ($\bar{X}$ = 8.46, S.D. = 1.37) คะแนนหลังเรียนเท่ากับ ($\bar{X}$ = 17.39, S.D. = 2.38) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่ออกแบบมีกิจกรรมและเนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	4.39	0.62	มาก
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.75	0.44	มากที่สุด
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	4.46	0.50	มาก
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนจำคำศัพท์ภาษาจีนได้ดียิ่งขึ้น	4.64	0.48	มากที่สุด
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านสามารถช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.53	0.50	มากที่สุด
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.46	0.50	มาก
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนภาษาจีนได้เข้าใจดียิ่งขึ้น	4.57	0.50	มากที่สุด
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์	4.35	0.67	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนสื่อสารภาษาจีนได้ดียิ่งขึ้น	4.50	0.50	มากที่สุด
ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน	4.42	0.56	มาก
รวม	4.50	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.50) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาผลประเมินรายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุด คือ การเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้านช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.75) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.44)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ประสิทธิภาพของแผนการเรียน มีค่าเท่ากับ 83.28/86.96 คือมีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 83.28 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 86.96 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ 80/80 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการสร้างที่มีระบบ ได้รับการตรวจสอบ แก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงการดำเนินการทดลองตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา

ผลการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยนำช่องทางการเรียนรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์เป็นเครื่องมือให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากที่บ้าน และเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นกับครูในห้องเรียน สอดคล้องกับผลวิจัยของปางลีลา บุรพาพิชิตภัย (2558) พบว่าการจัดการเรียนตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางนั้น เป็นรูปแบบที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เน้นที่องค์ความรู้ทักษะและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน การฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการสืบค้นข้อมูลความรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลจากโจทย์ที่ได้รับโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงน่าจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของนิชาภา บุรีกาญจน์ และ เอ็มอัชมา วัฒนบุรณนธ์ (2557) และศิริพล แสนบุญส่ง (2560) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่ใช้แนวคิดแบบห้องเรียนกลับด้านหลังการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยด้านความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากห้องเรียนกลับด้าน คือ การนำเอาสิ่งที่เคยทำในชั้นเรียนตามรูปแบบการเรียนแบบดั้งเดิมกลับไปทำที่บ้าน และนำสิ่งที่เคยถูกมอบหมายให้ทำที่บ้านมาทำในชั้นเรียนแทน การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านจะช่วยให้นักเรียนที่ไม่ได้เข้าชั้นเรียนหรือนักเรียน

ที่ต้องการทำความเข้าใจเนื้อหาหลังการเรียนในชั้นเรียนสามารถทวนกลับมาศึกษาได้อีก ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาส่วนใดนักเรียนสามารถดูซ้ำ หรือหยุดวิดีโอแล้วหาความรู้เพิ่มเติม หรือจดสิ่งที่ไม่เข้าใจมาถามครูหรือเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหานั้นได้ดีขึ้น (ชนิสรา เมธภัทรหิรัญ, 2560)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูควรมีการวางแผนและเตรียมแผนการสอน สื่อการสอน ใบงาน อย่างเป็นระบบ และมีการทำความเข้าใจถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอน การมอบหมายงาน การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนให้ผู้เรียนได้ทราบล่วงหน้า

2. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ครูควรจะมีการเตรียมสื่อออนไลน์ ประกอบที่หลากหลาย และน่าสนใจ และตรงกับทักษะที่ต้องการพัฒนา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านนั้น สื่อมัลติมีเดียที่ให้นักเรียนศึกษาด้วยตัวเองมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก จึงเสนอแนะให้มีการวิจัยเพิ่มเติมในด้านการพัฒนาสื่อการเรียนรู้อาษาจีนที่สามารถให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชัย ช้วนา, ธารทิพย์ ช้วนา และ เลเกีย เขียวดี. (2561). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย, 37(2), 77-96.
- ชนิสรา เมธภัทรหิรัญ.(2560). *ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) กับการสอนคณิตศาสตร์*. นิตยสาร สสวท, 46(209), 20-22.
- นิษภา บุรีกาญจน์ และ เอ็มอัชมา วัฒนบุรณนธ์. (2557). *ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้แนวคิดแบบห้องเรียนกลับด้านที่มีผลต่อความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 9(4), 253-267.
- ปางลีลา บุรพาพิชิตภัย. (2558). *The Flipped Classroom กับการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฝ่ายวิชาการโรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา. (2561). *รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา ปีการศึกษา 2561*. นครปฐม : โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม. (เอกสารอัดสำเนา)
- ไพศาล วรคำ. (2552). *การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)*. กทม: ประสานการพิมพ์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการจัดการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วสันต์ ศรีหิรัญ. (2560). *ห้องเรียนกลับด้านกับการคิดวิเคราะห์*. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 14(65), 19-28.
- ศิริพล แสนบุญส่ง. (2560). *การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้เทคโนโลยีคลาวด์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับครูของนักศึกษาปริญญาตรี*. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 11(ฉบับพิเศษ), 133-146.
- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.