

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม(Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลาง
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5

Developing online classroom followed Microlearning approach by using
Google classroom in Mandarin Chinese Class to promote Mandarin Chinese
speaking ability of Matthayomsuksa 5 students

รักษ์สุดา หลวงใหญ่* และ ภาณุมาศ หมอสินธุ์**

Ruksuda Luangyai and Panumat Mohsin

*,** มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Pibulsongkram Rajabhat University

Email: huntherlovetvxqd32@gmail.com

Received October 3, 2024 Revise July 8, 2024 Accepted August 30, 2024

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการพูดของนักเรียนหลังเรียนจากเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม กับเกณฑ์ร้อยละ 80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการการวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน โรงเรียนเนินมะปรางศึกษาวิทยา จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1.บทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม 2. คู่มือการใช้บทเรียนออนไลน์โดยใช้กูเกิลคลาสรูม 3. แบบประเมินความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลาง 4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1.บทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม มีประสิทธิภาพ 81.75/80.25 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการประเมินความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 16.20 (คะแนนเกณฑ์ 16 คะแนน) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม ภาพรวมอยู่ในระดับ ดี ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.59) อยู่ในระดับ มาก

คำสำคัญ : ไมโครเลิร์นนิ่ง, บทเรียนออนไลน์, กูเกิลคลาสรูม, การพูดภาษาจีนกลาง



Abstract

This research aims to 1. develop an online lesson based on the microlearning principle using Google Classroom in Mandarin to promote the speaking ability of Mathayom 5 students to be effective according to the criteria of 80/80. 2. to compare the speaking ability of students after learning from online lessons based on the microlearning principle using Google Classroom with the criteria of 80 percent. The sample group used in the research was 25 Mathayom 5 students in the Arts-Chinese program at Noen Maprang Suksa Witthaya School. The research instruments were: 1. Online lessons based on the microlearning principle using Google Classroom 2. Manual for using online lessons using Google Classroom 3. Mandarin speaking ability assessment form 4. Student satisfaction assessment form

The research results found that 1. Online lessons based on the microlearning principle using Google Classroom had an efficiency of 81.75/80.25, which was effective according to the specified criteria. 2. Students have an average score of the assessment of their ability to speak Mandarin Chinese after studying, which is equal to 16.20 (criterion score 16 points), which is higher than the 80 percent criterion with statistical significance at .05. 3. Students are satisfied with studying with online lessons based on the principles of microlearning using Google Classroom. The overall picture is at a good level มาก ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.59) and at a very high level.

Keywords: Microlearning, Online classroom, Google classroom, Mandarin Chinese speaking ability

บทนำ

ภาษาจีนเป็นภาษาที่สำคัญมาเป็นเวลานาน เพราะประเทศจีนเป็นประเทศที่มีแหล่งอารยธรรมที่ยิ่งใหญ่ จนในปัจจุบัน ประเทศจีนได้เข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) และมีแนวโน้มการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาษาจีนกลางเป็นหนึ่งในภาษาเอเชียที่ใช้ในองค์กรสหประชาชาติ ยิ่งทำให้ภาษาจีนกลางมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ดังนั้น การรู้ภาษาจีนจึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพื่อสร้างโอกาสทางอาชีพ หรือการศึกษาความรู้ต่างๆ สำหรับบุคคลที่สามารถสื่อสารภาษาจีนได้ (สุภิญญา เรือนแก้ว, 2552) จึงเห็นได้ว่าประเทศจีนเป็นประเทศที่มีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่เร็วที่สุดในโลกอีกประเทศหนึ่ง ทำให้ประเทศจีนกลายเป็นตลาดการค้าและการลงทุนที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก นับตั้งแต่การประชุมสุดยอด The Bell and Road Forum for International Cooperation ณ เมืองปักกิ่ง ประเทศจีน สี จิ้นผิง ได้ประกาศ



นโยบายเส้นทางสายไหมศตวรรษที่ 21(สุมาลี สุขदानนท์, 2562) ดังนั้นภาษาจีนจึงเป็นภาษาที่สำคัญต่อการค้าและการลงทุนอย่างมากในอนาคต

สำหรับการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทยนั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ได้กำหนดให้สถานศึกษาสามารถจัดทำสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและภาษาจีน เป็นภาษาต่างประเทศอีกภาษาหนึ่งที่ทางสถานศึกษาได้จัดให้มีการเรียนการสอนขึ้นตามดุลยพินิจของสถานศึกษานั้นๆ(ประภัสสร เทพชาตรี, 2551) เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านสังคมและเศรษฐกิจ การแสวงหาความรู้และใช้เป็นเครื่องมือประกอบอาชีพได้ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนภาษาจีนขึ้น (อุทัยวรรณ เฉลิมชัย, 2550) โรงเรียนเนินมะปรางศึกษาวิทยา ได้เห็นความสำคัญของภาษาจีนที่มีความสำคัญในเวทีระดับโลก การที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถภาษาจีน จะทำให้ผู้เรียนได้ประโยชน์และสามารถนำไปต่อยอดในการเรียนและการประกอบอาชีพในอนาคตได้ จึงมีการจัดการเรียนการสอนในแผนการเรียนภาษาจีนขึ้น (อติภา พิสนธ์, 2556)

ในทางกลับกัน ผลการเรียนในรายวิชาภาษาจีนกลางกลับพบว่า ผู้เรียนมีความสามารถการพูดค่อนข้างต่ำ(วรกร แซ่พุ่นและคณะ, 2560) คือ ผู้เรียนส่วนมากไม่สามารถสื่อสารหรือแสดงความคิดเห็นเป็นภาษาจีนได้ จากปัญหาดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่ผู้วิจัยพบ คือ ผู้เรียนมีความสามารถด้านการพูดค่อนข้างต่ำ และยังสื่อสารในภาษานั้นได้อย่างไม่เป็นไปตามตัวชี้วัด นอกจากนี้ด้วยสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้ภาษาอีกด้วย (ภาณุเดช จริยธิตินันท์, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับ ฉัญญรัตน์ มะละศรี และ Wei Jingru (2560) ได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการเรียนภาษาจีนของชาวไทย พบว่า ทักษะการฟังและการพูดภาษาจีนของนักเรียนและนักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ จึงจำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาอย่างเร่งด่วน

นอกจากนั้น สถานการณ์ในปัจจุบัน เกิดโรคระบาดติดเชื้อโควิด-19 ขึ้นและมีการแพร่กระจายไปในหลายประเทศ จนกระทั่งองค์การอนามัยโลก ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินระหว่างประเทศ และเป็นการระบาดใหญ่ทั่วโลก (ณรงค์กร มโนจันทร์เพ็ญ, 2563) จากนั้นรัฐบาลไทยได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีการระบาดของไวรัสโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบต่อไปยังระบบเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว การค้าขาย ธุรกิจบริการต่างๆ รวมไปถึงระบบการศึกษาด้วย ทำให้สังคมเกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่(New normal) และยังคงกำหนดมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social distancing) รวมถึงการทำงานที่บ้าน (Work from home) และยังมีมาตรการการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้แนวคิด “ โรงเรียนหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้ ” (ณัฐพล ทิพย์สุวรรณ, 2563)

จากสภาพการเรียนดังกล่าว ยังพบว่า ครูผู้สอนส่วนมากใช้ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยาย ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสนในการฝึกพูดน้อยมาก หรือการเรียนการสอนการออกเสียง มีลักษณะที่จบในคาบเรียน ดังนั้น เมื่อจบคาบเรียนไป ผู้เรียนจึงไม่มีต้นแบบที่จะฝึกออกเสียงได้ ทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับการฝึกฝนการพูดได้เท่าที่ควร รวมทั้งเกิดเหตุการณ์การระบาดทั่วโลกซึ่งกระทบถึงการเรียนการสอนแบบปกติ ดังนั้น



ผู้ทำวิจัยจึงเห็นว่า การนำวิธีการสอนที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนนั้นจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนได้มากขึ้น โดยเฉพาะวิธีการสอนโดยใช้บทเรียนออนไลน์ ซึ่งจะประกอบด้วยเนื้อหาต่างๆที่ผู้เรียนจะได้เรียน และข้อดีของบทเรียนออนไลน์คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เมื่อไรก็ได้ หรือสถานที่ใดก็ได้ ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตัวเองก็ครั้งก็ได้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพูดมากขึ้น นอกจากการนำเทคโนโลยีทางการเรียนการสอนมาประยุกต์ใช้แล้ว การใช้หลักการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและสถานการณ์ ก็เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นเช่นกัน จากนั้นผู้วิจัยได้พบว่า หลักการเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่ง เป็นหลักการสอนที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นหลักการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งเนื้อหาที่มีความซับซ้อนให้กับผู้เรียนเป็นส่วนเล็กๆ เพื่อให้ผู้เรียนค่อยๆเรียนรู้ ทีละน้อย โดยผ่านสื่อมัลติมีเดียหรือสื่อออนไลน์โดยมีความยาวของสื่อไม่เกิน 15 นาที และมีข้อดีคือเป็นการเรียนรู้ที่กระชับ เข้าใจง่าย เน้นเนื้อหาที่สำคัญเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทีละน้อย และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า หลักการเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่งมีความเหมาะสมกับการวิจัยมากที่สุด และจะสามารถพัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษกลางผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ นอกจากนี้ ข้าพเจ้ามีความสนใจเกิลคลาสรูม(Google Classroom) เนื่องจากในปัจจุบันมีผู้ใช้ G-mail เป็นจำนวนมาก และเป็นแอปพลิเคชันที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างมาก เช่น ครูและนักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีการจัดระบบการเรียนการสอนเสมือนกับห้องเรียนจริง จากข้อสำคัญและข้อดีของบทเรียนออนไลน์ หลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งและเกิลคลาสรูม ประกอบกับสถานการณ์โรคระบาดนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่ง ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้เกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนออนไลน์ดังนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษกลางของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้เกิลคลาสรูม (Google Classroom) กับเกณฑ์ร้อยละ 80

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้

ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้เกิลคลาสรูม (Google Classroom)

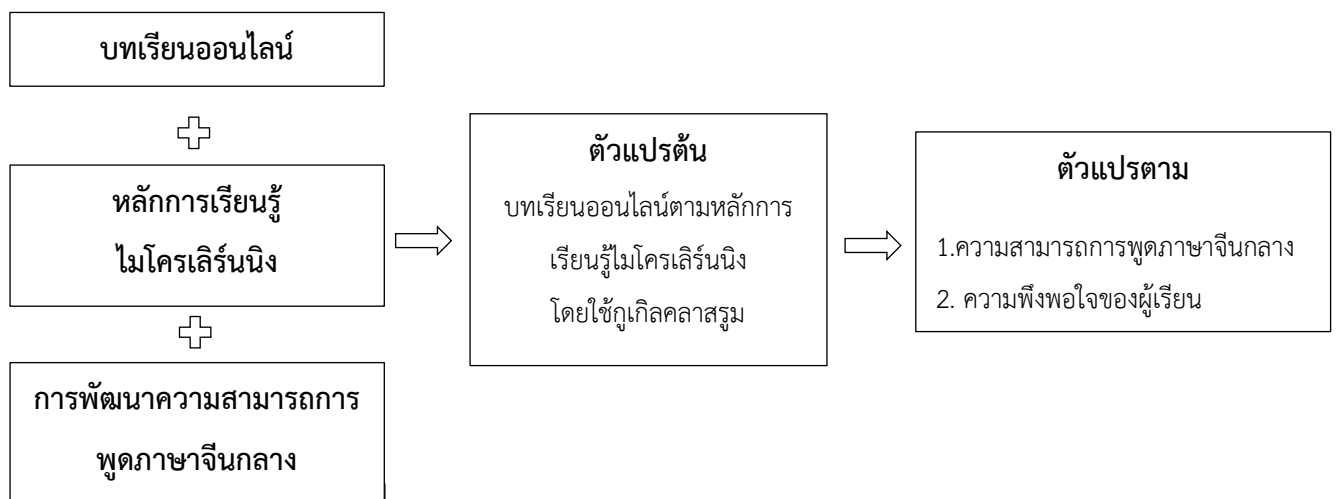


สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. นักเรียนที่ได้เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง มีความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน โรงเรียนเนินมะปรางศึกษาวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 25 คน

เครื่องมือในการวิจัย

คือบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง คู่มือการใช้บทเรียนออนไลน์โดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) แบบประเมินความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลาง แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล



การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไม่โครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนออนไลน์ฯ 2) คู่มือการใช้บทเรียนออนไลน์ฯ 3) แบบประเมินความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลาง 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มกับกลุ่มนักเรียน 8 คน และดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพภาคสนามกับกลุ่มนักเรียน 20 คน เพื่อหาค่าประสิทธิภาพ ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้บทเรียนออนไลน์ฯ ในหัวข้อเรื่องการบอกทิศทางในภาษาจีนกลาง ซึ่งประกอบด้วย คลิปวิดีโอการสอน 6 คลิป และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 6 แบบทดสอบนำผลการประเมินความสามารถด้านการพูดของผู้เรียน และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ เพื่อศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไม่โครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ฯ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยการหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางหลังเรียนกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 โดยการหาการทดสอบที (Dependent samples t-test) และค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ฯ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไม่โครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า

ผลการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวจากการทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ฯ กับนักเรียน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มทดลอง	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_2)
3 คน	$E_1 = 42.21$	$E_2 = 40.00$



จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวจากการทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ฯ กับนักเรียน 3 คน ที่มาใช้กลุ่มตัวอย่าง มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 42.21/40.00 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มจากการทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ฯ กับนักเรียน 8 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มทดลอง	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_2)
8 คน	$E_1 = 61.46$	$E_2 = 61.25$

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มจากการทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ฯ กับนักเรียน 8 คน ที่มาใช้กลุ่มตัวอย่าง มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 61.46/61.25 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการหาประสิทธิภาพภาคสนาม

ตารางที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพภาคสนาม จากการทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ฯ กับนักเรียน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มทดลอง	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_2)
20 คน	$E_1 = 81.75$	$E_2 = 80.25$

จากตารางที่ 3 พบว่า บทเรียนออนไลน์ฯ กับนักเรียน 20 คน ที่มาใช้กลุ่มตัวอย่าง มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.75/80.25 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเปรียบเทียบความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไม่ใคร่เรียนนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ฯ กับเกณฑ์ร้อยละ 80

การทดสอบ	n	คะแนนเกณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
การทดสอบหลังเรียน(คะแนนเต็ม 20)	25	16	16.2	2.16	24	37.50*	0.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีผลการประเมินความสามารถในการพูดภาษาจีนกลาง ($\bar{X}=16.20$, S.D.=2.16) สูงกว่าเกณฑ์คะแนน (คะแนนเกณฑ์ 16 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้โมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ฯ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหา และรูปแบบการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ	4.16	0.55	มาก
2. เนื้อหาแต่ละตอนมีความกระชับสั้น ระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที	4.20	0.50	มาก
3. เนื้อหาโดยรวมมีความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	3.88	0.78	มาก
4. มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปถึงยาก	4.56	0.33	มากที่สุด
5. สื่อประกอบชัดเจน ทำให้เข้าใจในเนื้อหาได้ดี	4.88	0.58	มากที่สุด
6. รูปแบบการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.52	0.58	มากที่สุด
7. ความรู้ที่ได้รับจากการสอน	3.96	0.73	มาก
8. แบบทดสอบสามารถวัดระดับความรู้ของนักเรียนได้	4.04	0.73	มาก
9. การเรียนการสอนสามารถเสริมสร้างควมมีวินัยของนักเรียน	3.92	0.70	มาก
10. นักเรียนได้พัฒนาความสามารถการพูดการบอกทิศทางมากขึ้น	4.72	0.46	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.28	0.59	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.28 อยู่ในระดับ มาก ค่าความเบี่ยงเบนเฉลี่ยอยู่ที่ 0.59

ผลการวิจัย

1. ได้บทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้โมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 81.75/80.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้



2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในการพูดภาษาจีนกลางหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้โมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 มีค่าเท่ากับ 16.20 (คะแนนเกณฑ์ 16 คะแนน) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้โมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง โดยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}$ =4.28, S.D.=0.59)

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้โมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลของการสร้างบทเรียนออนไลน์ฯ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้โมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาภาษาจีนกลาง และมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.75/80.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างบทเรียนออนไลน์อย่างเป็นระบบ โดยยึดตามหลักการ ADDIE Model ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้ ADDIE Model (สุภณิดา, 2549) ดังนี้ 1. ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) รายวิชาภาษาจีนกลาง รหัสวิชา จ32202 โดยพบว่าหัวข้อเรื่อง การบอกทิศทางในภาษาจีนกลาง ในรายวิชาดังกล่าวมีความยากกว่าหัวข้ออื่นๆ เนื่องจากมีไวยากรณ์ที่ไม่สามารถเทียบ กับไวยากรณ์ภาษาไทยได้ จึงมีความจำเป็นที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้หัวข้อนี้ เพื่อให้ผู้เรียนจะนำความรู้ไปใช้ในการสื่อสารภาษาจีนกลาง 2. ขั้นการออกแบบ (Design) ผู้วิจัยได้ออกแบบห้องเรียนออนไลน์ฯ 3. ขั้นการพัฒนา (Development) ผู้วิจัยได้สร้างห้องเรียนออนไลน์ฯ โดยมีหลักการคือ เนื้อหามีความสั้นกระชับ เข้าใจง่าย เข้าสู่ประเด็นทันที ไม่น่าเบื่อ และมีระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ และค่อยๆ เรียนไปที่ละน้อย ตามหลักการเรียนรู้โมโครเลิร์นนิ่ง (Ray Jimenez, 2006) 4. ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) เมื่อสร้างบทเรียนออนไลน์ฯ เสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำบทเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพ โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 3 กลุ่ม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 5. ขั้นการประเมินผล (Evaluation) หลังจากทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มแล้ว ได้ค่าประสิทธิภาพของ



บทเรียนออนไลน์ฯ มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และพบว่าผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิมพ์วิภา มะลิลัย (2563) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาภาษาจีนกลาง เรื่อง ฟินอิน ด้วยกูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 มีค่าประสิทธิภาพของบทเรียนเท่ากับ 90.25/95.00 และยังสอดคล้องกับชัยศาสตร์ คเชนทร์สุวรรณ (2563) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธุกรรม ด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.87/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ฯ กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ผลการเปรียบเทียบพบว่า คะแนนเฉลี่ยการประเมินความสามารถด้านการพูดของนักเรียนหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 16.20 (คะแนนเกณฑ์ 16 คะแนน) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อการสอนอย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยได้มองเห็นถึงความสำคัญของภาษาจีน เนื่องจากภาษาจีนเป็นภาษาที่มีผู้ใช้มากที่สุดในโลก เศรษฐกิจของประเทศจีนยังเป็นแหล่งเศรษฐกิจแหล่งใหญ่แห่งหนึ่งของโลก จึงเห็นได้ว่าภาษาจีนมีความสำคัญต่อผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะทักษะการสื่อสาร หรือทักษะการพูดภาษาจีน ที่จะช่วยต่อยอดด้านการประกอบอาชีพให้ผู้เรียนในอนาคตได้ แต่เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของผู้เรียน ทำให้ต้องเรียนในรูปแบบออนไลน์อยู่ที่บ้าน ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนการเรียนให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์ (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) จึงทำให้ส่งผลต่อการเรียนการสอนภาษาจีนอย่างมาก ผู้วิจัยจึงได้พัฒนานวัตกรรม สื่อการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้แม้อยู่ภายใต้สถานการณ์การระบาดของไวรัส ผู้วิจัยจึงเลือกใช้บทเรียนออนไลน์ในการเรียนการสอน เนื่องจากบทเรียนออนไลน์เป็นบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีข้อดีคือ มีความยืดหยุ่นในด้านของเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ที่ใดเวลาใดก็ได้ และทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอีกด้วย (ศิริพร พูลสุวรรณ, 2553) นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาหลักการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนตามบริบทของสถานการณ์ดังกล่าว และเหมาะสมกับทักษะและเนื้อหาที่ต้องการสอน ผู้วิจัยเห็นว่าหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่ง เป็นหลักการที่เหมาะสมตามบริบทที่กำหนด โดยที่หลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่ง มีหลักการคือ การแบ่งเนื้อหาที่มีความซับซ้อนให้กับผู้เรียนให้เป็นส่วนเล็กๆ เพื่อให้ผู้เรียนค่อยๆ เรียนรู้ทีละน้อย ผ่านออนไลน์ เวลาไม่เกิน 15 นาที และมีข้อดีคือเป็นการเรียนรู้ที่กระชับ เข้าใจง่าย เน้นเนื้อหาที่สำคัญเป็นหลัก และนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมีเนื้อที่กระชับ ไม่ยืดเยื้อ ใช้คำพูดที่ผู้เรียนเข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย และลดความเบื่อหน่ายในการเรียน(ขวัญชนก พุทธจันทร์, 2020) จากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการพูดภาษาจีนกลาง โดยมีแนวทางดังนี้ (ณฐ บัญธนาศิริโรจน์, 2561) 1. การนำเข้าสู่บทเรียนควรใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียนนั้น โดยใช้รูปประกอบ หรือคลิปวิดีโอสั้นๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน 2. การอธิบายคำศัพท์ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย 3. การสอนบทสนทนาและอธิบายโครงสร้างไวยากรณ์ 4. ให้ผู้เรียนฝึกพูด โดยผู้สอนมีหน้าที่กำกับคอยแก้ไขความผิดพลาดเกี่ยวกับการใช้



คำ และโครงสร้างไวยากรณ์ 5. การนำคำศัพท์และบทสนทนาไปใช้ในการสนทนาจริงนอกห้องเรียน ผู้สอนกำหนดสถานการณ์สมมติให้ผู้เรียนใช้คำศัพท์ รูปแบบประโยค เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงบทเรียนและสถานการณ์ที่อาจต้องพบเจอได้ โดยหลักการดังกล่าวได้ส่งผลให้ความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนมีผลที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 ซึ่งสอดคล้องกับ Alexandra P. Marinskaya (2020) ที่ได้ศึกษา ผลของการสอนแบบไม่โครเลิร์นนิ่งต่อการเรียนภาษาต่างประเทศ พบว่า การสอนแบบไม่โครเลิร์นนิ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ภาษาได้ดี เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งมีความหลากหลายในการเรียนรู้ นอกจากนี้แนวทางการสอนแบบไม่โครเลิร์นนิ่ง ยังมีความสอดคล้องแนวทางการสอนแบบดั้งเดิมในด้านการเข้าถึง กิจกรรมการเรียนการสอน และการเน้นผู้เรียนเป็นหลัก การเรียนการสอนแบบไม่โครเลิร์นนิ่งช่วยให้การเรียนรู้ภาษาของผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านคำศัพท์ ไวยากรณ์ และการออกเสียง และยิ่งสอดคล้องกับ คุณพร มีเจริญ(2563) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาความสามารถในการฟัง-พูดภาษาจีน ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นภาระงานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการฟัง-พูดภาษาจีนของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นภาระงานร่วมกับสื่อมัลติมีเดียสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยิ่งสอดคล้องกับ Huanhuan Ma(2562) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาทักษะการพูดภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการพูดภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไม่โครเลิร์นนิ่ง โดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.28 อยู่ในระดับ มาก เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไม่โครเลิร์นนิ่งที่มีลักษณะสำคัญคือ 1. เนื้อหามีความสั้นกระชับ 2. เป้าหมายต้องระบุถึงสิ่งที่จะกระทำ และนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมที่รองรับได้ชัดเจน 3. ง่ายต่อการเก็บรักษารวบรวมความจำเป็นสำหรับผู้เรียน 4. พร้อมใช้งานได้ตามความต้องการของผู้เรียน 5. เข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายเหมาะกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ 6. ออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมการทำงาน 7. อนุญาตให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาเรียนรู้ดูซ้ำได้ (ศยามน อินสะอาด,2564) ทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้ นอกจากนี้การใช้กูเกิลคลาสรูมยังส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนอีกด้วย เนื่องจาก กูเกิลคลาสรูม เป็นชุดเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกด้านการศึกษา มีคุณลักษณะที่ช่วยประหยัดเวลา สามารถให้ความคิดเห็นโดยตรงและให้คะแนนได้แบบทันทีในชั้นเรียน (ลาภวัต วงศ์ประชา,2561) ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของพิมพ์วิภา มะลิลัย (2563) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาภาษาจีนกลาง เรื่อง ฟินอิน ด้วยกูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อบทเรียนออนไลน์ วิชาภาษาจีน



กลาง เรื่อง ฟินอิน ด้วย Google classroom อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการวิจัยของเพ็ญภา ศิริชะเสื่อ (2559) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.46 อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้และการวิจัยดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีความรู้คำศัพท์และไวยากรณ์มาบ้างแล้วพอสมควร ผู้สอนควรนำไปใช้กับนักเรียนที่มีความรู้คำศัพท์และไวยากรณ์มาก่อนเรียน

1.2 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผู้สอนเป็นครูชาวไทย ดังนั้นควรมีผู้สอนร่วมเป็นครูชาวจีนร่วมด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การออกเสียงโดยตรงจากเจ้าของภาษา โดยมีผู้สอนชาวไทยคอยดูแลและเน้นการสอนเรื่องไวยากรณ์

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 นอกจากการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) ในรายวิชาจีนกลาง เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แล้ว ควรมีการนำบทเรียนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ไมโครเลิร์นนิ่ง ในรายวิชาภาษาจีนกลาง นำไปประยุกต์ใช้ในหัวข้อต่างๆ และผู้เรียนในระดับต่างๆ

บรรณานุกรม

ขวัญชนก พุทธจันทร์. (2020). การเรียนรู้แบบ Micro-Learning.[ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2564

จาก <https://www.lib.ku.ac.th/eng/index.php/covid-19/1041-microlearning>.

คุณาพร มีเจริญ.(2563). การพัฒนาความสามารถในการฟัง-พูดภาษาจีน ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่

เน้นภาระงานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.วิทยานิพนธ์(บัณฑิต

วิทยาลัย).มหาวิทยาลัยศิลปากร.



ชัยศาสตร์ คเชนทร์สุวรรณ. (2553). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธุกรรมด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์(คณะครุศาสตร์).มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล
สงคราม.

ณฐ บัญธนาธิโรจน์.(2561).แนวทางการเรียนการสอนวิชาการพูดภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ
อย่างมีประสิทธิภาพ:กรณีศึกษาในชั้นเรียนวิชาการพูดภาษาจีนระดับต้น .วารสารศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยรังสิต,14(1),75 – 95.

ณรงค์กร มโนจันทร์เพ็ญ. (2563). สรุปสถานการณ์โรคโควิด-19 ระบาดทั่วโลก (25 เม.ย.2563).
[ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2564 จาก <https://thestandard.co/coronavirus-coverage>.

ณัฐพล ทีปสุวรรณ.ออกแถลงการณ์ ชุด 5 รูปแบบ การเรียนช่วงโควิด หาก 1 ก.ค.ไม่สามารถสอน
ใน ร.ร.ได้. มติชนออนไลน์. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2563 จาก
https://www.matichon.co.th/education/news_2168809.

ธัญญารัตน์ มะละศรี และ Wei Jingru. (2560). การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการ
ฟังและการพูดภาษาจีนสำหรับผู้เรียนชาวไทย. วิทยานิพนธ์(สาขาวิชาภาษาจีน). คณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

ประภัสสร เทพชาตรี. (2551). ระบบความมั่นคงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ออกในยุคหลัง-หลังสงครามเย็น.
วารสารเอเชียตะวันออกเฉียงศึกษาศาสนาบ้านเอเชียตะวันออกเฉียงศึกษา ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,13(1). 19 – 56 . [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 3
ธันวาคม 2563 จาก [http://www.asia.tu.ac.th/journal/EA_Journal51_1/ieas%20](http://www.asia.tu.ac.th/journal/EA_Journal51_1/ieas%20journal51_1.pdf)
[journal51_1.pdf](http://www.asia.tu.ac.th/journal/EA_Journal51_1/ieas%20journal51_1.pdf).

พิมพ์วิภา มะลิชัย. (2563). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาภาษาจีนกลาง เรื่อง ฟินอิน ด้วย
กูเกิลคลาสรูม (Google Classroom) สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์(สาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

เพ็ญภา ศิริระเสื่อ. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์(สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา). คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

ภณิดา ปุสุรินทร์คำ. (2549). การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการ
สื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ของครูในโรงเรียนที่เข้า
ร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
กรุงเทพฯ.

ภาณุเดช จริยธิตินันท์. (2562). สภาพการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 24
พฤษภาคม 2564 จาก <http://www.brmpeo.moe.go.th/schoolmapping/Article-Detail/18>.



- ลาภวัต วงศ์ประชา. (2561). แนวทางส่งเสริมการใช้ Google Classroom พัฒนาการเรียนการสอนนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม. วิทยานิพนธ์(สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี). คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วรากร แซ่พุ่นและคณะ (2560).การศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนภาษาจีนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดยะลา.วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 9(ฉบับพิเศษ),น.126-136.
- ศยามน อินสะอาด. (2564). การออกแบบไมโครเลิร์นนิ่งยุคดิจิทัล. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, 16(20), 16-31.
- ศิริพร พูลสุวรรณ. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการใช้บทเรียนออนไลน์ประเภทบัตรคำเรื่องคำศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษวิชาสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2563). รายงานการศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับ นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19.กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุกัญญา ปุสุรินทร์คำ. (2549). การพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความเป็นชุมชนนักปฏิบัติ ของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันของกรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- สุกัญญา เรือนแก้ว. (2552). ความสำคัญของภาษาจีนในปัจจุบัน.[ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2564 จาก <http://ning-50010110079.blogspot.com/2009/09/blog-post.html>.
- สุมาลี สุขตานนท์.(2562). ผลกระทบและแนวโน้มการพัฒนาเส้นทางสายไหมใหม่ในศตวรรษที่ 21 . [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2565, จาก <http://www.cuti.chula.ac.th/triresearch/saimai21/saimai21.html>.
- อติภา พิสนธ์. (2556). ความสำคัญของภาษาจีนในประเทศไทย. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2564 จาก <http://www.enn.co.th /934>.
- อุทัยวรรณ เฉลิมชัย. (2550). การส่งเสริมการเรียนภาษาจีน. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2564 จาก https://www.myfirstbrain.com/teacher_view.aspx?ID=6498.
- Alexandra P. Marinskaya. (2020). MICRO-LEARNING EFFICIENCY FOR FOREIGN LANGUAGE TEACHING. St. Petersburg. St. Petersburg State University for Telecommunication.
- Huanhuan Ma. (2562). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติ.วิทยานิพนธ์(สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน).มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.



Ray Jimenez. (2006). **3 Minute E Learning: Rapid Learning and Applications,**
Amazingly Lower Cost and Faster Speed of Delivery: Plus, Online Demos,
Templates, Videos. USA: Monogatari Prass.