

การพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครูในโรงเรียนจังหวัดเชียงราย

วรรณวิรัตน์ ตุงคะเวทย์

อาจารย์ ดร.,

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

dangxiangming24@gmail.com

จรงค์ มณีวรรณ

อาจารย์

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

kimono_ket@hotmail.com

จิรปริยา โชควรรณ

อาจารย์

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Jiraphreeya.sen@cr.ru.ac.th

รับบทความ: 1 กุมภาพันธ์ 2566

แก้ไขบทความ: 25 มีนาคม 2566

ตอบรับบทความ: 3 เมษายน 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงราย และเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเพื่อร่วมกันพัฒนาเนื้อหาแบบเรียนภาษาจีน คือ ครูผู้สอนภาษาจีนของแต่ละโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย โรงเรียนละ 1 คน ทั้งหมด 6 โรงเรียน ได้แก่ 1. โรงเรียนเทศบาล 1 (ปากอคำ) 2. โรงเรียนอนุบาลพญาเม็งราย 3. โรงเรียนอนุบาลแม่สาย (สายศิลปศาสตร์) 4. โรงเรียนอนุบาลเชียงของ 5. โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านเก่า 6. โรงเรียนปูกง (อินทราธาราษฎร์อุปถัมภ์) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาประสิทธิภาพแบบเรียนภาษาจีน คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนเทศบาล 1 (ปากอคำ) อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย จำนวน 93 คน

การพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมกับครูผู้สอนภาษาจีนมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การวิเคราะห์ 2. การออกแบบ 3. การประเมินและพัฒนา 4. การนำไปทดลองใช้ 5. การสรุปผลและแก้ไข ผลการประเมินคุณภาพของแบบเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า การพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนทั้ง 3 ระดับชั้น มีคะแนนคุณภาพค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และองค์ประกอบของแบบเรียนอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมตามลำดับ คือ 4.09, 4.33 และ 4.49

ผลการหาประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ได้ผลประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามลำดับชั้น คือ 81.04/83.67, 81.38/84.50 และ 85.17/86.33

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3, กระบวนการมีส่วนร่วมของครูในจังหวัดเชียงราย, ประสิทธิภาพของแบบเรียน

The Development of a Chinese Language Textbooks for Grades 1-3 by Using Teachers' Participatory Process in Schools, Chiang Rai Province

Wanwirat Tungkawet

Ph.D., Lecturer

Faculty of Humanities, Chiang Rai Rajabhat University

dangxiangming24@gmail.com

Jongrak Maneewan

Lecturer

Faculty of Humanities, Chiang Rai Rajabhat University

kimono_ket@hotmail.com

Jirapreeya Chokwarakorn

Lecturer

Faculty of Humanities, Chiang Rai Rajabhat University

Jiraphreeya.sen@cr.ru.ac.th

Received: February 1, 2023

Revised: March 25, 2023

Accepted: April 3, 2023

Abstract

This study aims to develop and test the effectiveness of the Chinese textbooks for primary school students (grades 1-3) by using the teachers' participatory process. The population was utilized to cooperatively design and create Chinese textbook content included one Chinese teacher from each school in Chiang Rai province, from a total of six schools: 1) Pakodam Municipality School 1, 2) Phayamengrai Kindergarten School, 3) Anuban Maesai School (liberal arts), 4) Anuban Chiang Khong School, 5) Tessaban 1 Bankao School, and 6) Pukaeng (Intraratuppatham) School. The sampling group used to test the effectiveness of Chinese language learning at all three levels consisting of 93 students in grades 1-3 at Pakodam Municipality School 1 in Mae Lao District, Chiang Rai Province.

The development of Chinese textbooks for grades 1-3 by using the teachers' participatory process consisted of 5 steps as follows: 1) Analysis 2) Design 3) Evaluation and Development 4) Tryout 5) Summary and Revision. The findings of textbook quality evaluation

by the experts, it is founded out that the development of Chinese textbooks at all three levels in terms of content, language used, and textbook components were at a good level. The average scores respectively were 4.09, 4.33 and 4.49. The textbook's effectiveness results for grades 1-3 were based on the established criteria, which were $E1/E2 = 81.04/83.67$, $E1/E2 (80/80) = 81.38/84.50$, and $E1/E2 (80/80) = 85.17/86.33$, respectively.

Keywords: Development of Chinese Textbooks for Grades 1-3, Teachers' Participatory Process in Chiang Rai Schools, Efficiency of Textbooks

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดภาษาจีนไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และสถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนตามความพร้อม ตามบริบทท้องถิ่น รวมทั้งสามารถจัดหลักสูตรในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับผู้ที่มีความสนใจในการเรียนภาษาจีน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 210) นอกจากนี้ยังได้กำหนดนโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาจีนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีพุทธศักราช 2557 เพื่อมุ่งเน้น ส่งเสริม สนับสนุนผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ ใช้ทักษะภาษาจีนด้านการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานภาครัฐได้เห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนภาษาจีน คือ พัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะทางด้านการสื่อสารภาษาจีน ไม่ว่าจะเป็นด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนและการแสดงออก รวมถึงการนำภาษาจีนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ แต่เนื่องจากปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในบางระดับชั้นยังมีอุปสรรคหลายประการ เช่น นโยบายการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนที่ยังไม่ชัดเจน หรือเนื้อหาของสื่อการเรียนการสอนที่ยังไม่สอดคล้องกัน จากรายงานการวิจัยการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย ระดับประถมศึกษา (2559: 19) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในระดับประถมศึกษายังมีปัญหาในด้านของเนื้อหาที่ไม่สอดคล้องกับระดับความรู้ของผู้เรียน และไม่มีความต่อเนื่องกัน ซึ่งเป็นผลให้การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ปรับปรุงการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย โดยการประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทำให้โรงเรียนในจังหวัดเชียงรายมีการเปิดสอนภาษาจีนในระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงชั้นมัธยมศึกษาเพิ่มมากขึ้น และได้นำหลักสูตรแกนกลางฯ ดังกล่าวมาจัดการเรียนการสอน และบูรณาการกับรายวิชาภาษาจีนของโรงเรียน โดยกำหนดให้วิชาภาษาจีนเป็นวิชาเลือกที่จัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คณะผู้วิจัยได้มีการจัดอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) กับครูผู้สอนภาษาจีนของโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย จำนวนทั้งหมด 6 โรงเรียน ในวันที่ 18 สิงหาคม 2564 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนส่วนใหญ่ยังมีครูผู้สอนภาษาจีนไม่เพียงพอ จึงได้มีการทำความร่วมมือ (MOU) กับคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในด้านการจัดส่งนักศึกษาชาวจีนไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพการสอนภาษาจีน ภายใต้โครงการ International Internship Program (IIP) ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2560 ครูผู้สอนภาษาจีนของโรงเรียนดังกล่าวได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแบบเรียน และสื่อที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนว่า ปัจจุบันถึงแม้จะมีสื่อการสอนและแบบเรียนภาษาจีนที่สามารถเลือกใช้ได้อย่างหลากหลาย แต่เมื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนให้กับนักเรียนแล้ว พบว่าเนื้อหาในแบบเรียนยังขาดความต่อเนื่อง ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเนื้อหาบางตอนยังไม่สอดคล้องกับบริบทหรือเหมาะสมกับผู้เรียนทั้งหมด เมื่อนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพชาวจีนไปช่วยฝึกสอนจะแก้ปัญหาโดยการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนภาษาจีน หรือสร้างสื่อการสอนภาษาจีนขึ้นมาด้วยตนเอง แต่เนื่องจากยังขาดประสบการณ์ในการจัดทำเนื้อหาภาษาจีนให้มีความเหมาะสมกับนักเรียน รวมทั้งการออกแบบเนื้อหาการสอน หรือการพัฒนาแบบเรียนในแต่ละระดับชั้นต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน จึงส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนอีกด้วย

จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 ให้กับโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย จำนวน 6 โรงเรียน และเนื่องจากนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นวัยที่เริ่มเรียนรู้ สนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สามารถจดจำรายละเอียดต่าง ๆ ได้ดี คณะผู้วิจัยจึงมีการเลือกพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นลำดับแรก เพื่อเป็นพื้นฐานทางการเรียนภาษาจีนสำหรับผู้เริ่มเรียน อีกทั้งเพื่อให้ครูผู้สอนภาษาจีน หรือนักศึกษาชาวจีนที่ได้ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนดังกล่าว สามารถนำแบบเรียนที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้เสริมเพิ่มเติมในการจัดการเรียนการสอนได้ การออกแบบและพัฒนาแบบเรียนดังกล่าวใช้กระบวนการมีส่วนร่วมกับครูผู้สอนภาษาจีนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 โรงเรียน โดยมีกระบวนการความร่วมมือตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาเนื้อหาของแบบเรียนเพื่อนำไปทดลองใช้ และนำมาประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบเรียนร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาเนื้อหาของแบบเรียนตรงตามความต้องการของครูผู้สอนภาษาจีนในพื้นที่ และมีความสอดคล้องเหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการสอนภาษาจีนสำหรับครูผู้สอนในระดับชั้นที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงราย
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อให้ได้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 สำหรับผู้ที่เริ่มเรียนภาษาจีนตั้งแต่แรกเริ่ม และสามารถใช้เป็นแบบเรียนเสริมของผู้เรียนได้ นอกเหนือจากแบบเรียนหลักที่ครูผู้สอนใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในห้องเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเพื่อจัดอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) พุดคุยปัญหา ความต้องการ และร่วมกันออกแบบเนื้อหาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 คือ ครูผู้สอนภาษาจีนของโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย ตัวแทนโรงเรียนละ 1 คน จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ 1. โรงเรียนเทศบาล 1 (ปากอคำ) อำเภอแม่ลาว 2. โรงเรียนอนุบาลพญาเม็งราย อำเภอพญาเม็งราย 3. โรงเรียนอนุบาลแม่สาย (สายศิลปศาสตร์) อำเภอแม่สาย 4. โรงเรียนอนุบาลเชียงของ อำเภอเชียงของ 5. โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านเก่า อำเภอพาน 6. โรงเรียนปูกง (อินทราราษฎร์อุบลมณี) อำเภอพาน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ทำความร่วมมือ (MOU) กับคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในด้านการจัดส่งนักศึกษาชาวจีนไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนเทศบาล 1 (ปากอคำ) อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย จำนวน 93 คน โดยแบ่งเป็นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 33 คน และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน คณะผู้วิจัยได้เลือกกลุ่ม

ตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับชั้นของโรงเรียนเทศบาล 1 (ปากอคำ) มีจำนวนมากเพียงพอต่อการทดสอบประสิทธิภาพแบบเรียนทั้ง 3 ขั้นตอน คือ แบบ1:1 (นักเรียน 3 คน) แบบ 1:10 (นักเรียน 10 คน) และแบบ1:100 (จำนวนนักเรียนทั้งชั้นเรียน)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่1-3

2.2 แบบประเมินคุณภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 -3 โดยมีการประเมินทั้งหมด 3 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านเนื้อหา 2. ด้านภาษาที่ใช้ และ 3. ด้านองค์ประกอบของแบบเรียน

2.3 แบบทดสอบภาษาจีนสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 ลักษณะข้อสอบเป็นแบบปรนัย (4 ตัวเลือก ก ข ค ง) จำนวน 20 ข้อ

2.4 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบภาษาจีน โดยพิจารณาและตรวจสอบขอบเขตเนื้อหาของแบบทดสอบภาษาจีนว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสมหรือไม่

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินงานวิจัย

การพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมกับครูในจังหวัดเชียงราย มีการดำเนินการทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์: คณะผู้วิจัยลงพื้นที่สอบถามปัญหาการเรียนการสอนภาษาจีน และมีการจัดอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) กับครูผู้สอนภาษาจีนทั้ง 6 โรงเรียน เพื่อวิเคราะห์ความต้องการด้านเนื้อหาของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3

3.2 การออกแบบ: คณะผู้วิจัยและครูผู้สอนภาษาจีนร่วมกันออกแบบโครงร่างเนื้อหาของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 โดยแบบเรียนแต่ละระดับชั้นมีทั้งหมด 8 บทเรียน การออกแบบเนื้อหามีการใช้ข้อความ ภาพ และสถานการณ์จำลองให้เหมาะสมกับบทเรียน

3.3 การประเมินและพัฒนา: นำแบบเรียนภาษาจีนทั้ง 3 ระดับชั้นที่ออกแบบแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประเมินคุณภาพแบบเรียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และองค์ประกอบของแบบเรียน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจีน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย 1 คน และตัวแทนครูผู้สอนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษา 2 คน โดยคณะผู้วิจัยนำผลประเมิน ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไข พัฒนาแบบเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3.4 การนำไปทดลองใช้: นำแบบเรียนที่ได้แก้ไขและพัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบเรียน (E1/E2) ในแต่ละระดับชั้น ซึ่งแบ่งการทดลองใช้เป็น 3 ขั้นตอน คือ 1. ทดลองใช้กับนักเรียน 3 คน (แบบ1:1) 2. ทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 10 คน (แบบ1:10) และ 3. ทดลองใช้กับนักเรียนทั้งชั้นเรียน (แบบ1:100) ขั้นตอนการทดลองใช้แบบเรียนแบบ1:1 และแบบ1:10 คณะผู้วิจัยได้หาข้อบกพร่องในด้านต่าง ๆ ของแบบเรียน และสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหาของแบบเรียนเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป และนำแบบเรียนที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนทั้งชั้นเรียน (แบบ1:100) นำผลคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนที่ได้ไปแปลผลคะแนนสรุปเป็นประสิทธิภาพของแบบเรียน

3.5 การสรุปผลและปรับปรุง: อภิปรายผลการทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนทั้ง 3 ระดับชั้นกับครูผู้สอนภาษาจีนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 โรงเรียน เพื่อสรุปผลประสิทธิภาพของแบบเรียนที่คณะผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำข้อสรุปและข้อคิดเห็นที่ได้จากการอภิปรายกับครูผู้สอนภาษาจีนของแต่ละโรงเรียนไปปรับปรุงแก้ไขแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้น

ประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 ให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และองค์ประกอบของแบบเรียน พร้อมส่งมอบแบบเรียนภาษาจีนทั้ง 3 ระดับชั้นให้กับโรงเรียนทั้ง 6 โรงเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ผลประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และองค์ประกอบของแบบเรียน ภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอข้อมูลเป็นตารางสถิติ

4.2 วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยใช้สูตร E1/E2 ซึ่ง E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการระหว่างเรียน โดยเป็นคะแนนรวมของแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนทั้งหมด และ E2 คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบการประเมินหลังเรียน หลังจากที่ได้เรียนครบทุกบทเรียนแล้ว ซึ่งการทดสอบประสิทธิภาพแบบเรียนของแต่ละระดับชั้นจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1.แบบ 1:1 ทดลองใช้กับนักเรียน 3 คน 2.แบบ 1:10 ทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 10 คน และ 3.แบบ 1:100 ทดลองใช้กับนักเรียนทั้งชั้นเรียน

ผลการวิจัย (Research Results)

1.ผลการพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงราย

แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 ที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีกระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนา ร่วมกับครูผู้สอนภาษาจีนของโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย จำนวน 6 โรงเรียน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การวิเคราะห์

ร่วมกันอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับความต้องการด้านเนื้อหาของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นปีที่ 1-3 โดยครูผู้สอนภาษาจีนแต่ละโรงเรียน ร่วมกันเสนอแนะ โดยมีประเด็นด้านเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาในแต่ละระดับชั้น หรือในแต่ละบทเรียนควรมีความต่อเนื่อง เช่น เนื้อหาเกี่ยวกับการแนะนำตนเองสามารถแบ่งเป็น 3 บทเรียนแรก คือ บทที่ 1 เป็นการทักทายทั่วไป บทที่ 2 การแนะนำชื่อหรือแนะนำอายุ ส่วนบทที่ 3 การแนะนำครอบครัว รวมถึงให้น่าประโยคที่เกี่ยวข้องกับการทักทาย แนะนำชื่อ อายุของบทเรียนที่ 1-2 มาให้ผู้เรียนได้ฝึกแนะนำตนเองในบทที่ 3 ด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์และประโยคอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสามารถฝึกการแนะนำตนเองได้มากขึ้น

2. ภาพประกอบแบบเรียนควรสอดคล้องกันในแต่ละบท คือ มีการยกตัวอย่างรูปภาพให้ตรงกับคำศัพท์ หรือบทสนทนาได้ตอบ

3. มีการแบ่งหมวดหมู่คำศัพท์ เช่น หมวดคำศัพท์ครอบครัว หมวดคำศัพท์เครื่องเขียน หมวดคำศัพท์อาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น นอกจากนี้ประโยคที่ใช้ในแบบเรียนไม่ควรยากเกินไป ควรเน้นประโยคความเดียว เนื่องจากผู้เรียนเป็นระดับชั้นประถมศึกษา

4. เนื้อหาที่ออกแบบนั้นควรสอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

5. คำศัพท์ที่นำมาใช้ในการออกแบบเนื้อหาควรสอดคล้องกับคำศัพท์ของการสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีนสำหรับเยาวชน (Youth Chinese Test : YCT) เนื่องจาก YCT เป็นเนื้อหาสากลที่ใช้วัดระดับความรู้ทางภาษาจีนกลางของชาวต่างชาติที่เรียนภาษาจีนเป็นภาษาที่สองอย่างมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 : การออกแบบ

ออกแบบและพัฒนาโครงร่างเนื้อหาตามข้อสรุปที่ได้ทำการอภิปรายกลุ่มร่วมกับครูผู้สอนภาษาจีนทั้ง 8 โรงเรียน โดยเนื้อหาของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 แบ่งออกเป็น 8 บทเรียน ในแต่ละบทเรียนประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 8 ส่วน คือ 1. คำศัพท์ 2. บทสนทนาได้ตอบ 3. ฝึกอ่านผสมเสียงพินอิน 4. ฝึกทบทวนคำศัพท์ 5. ฝึกอ่านประโยค หรือบทอ่านสั้น 6. คำศัพท์น่ารู้ 7. แบบฝึกหัดทบทวน และ 8. การฝึกเขียนตัวอักษรจีนตามลำดับขีด

1. แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1: บทที่ 1 สวัสดี (你好) บทที่ 2 เธอชื่ออะไร (你叫什么名字?) บทที่ 3 เธออายุเท่าไร (你几岁了?) บทที่ 4 สีอะไร (什么颜色?) บทที่ 5 เขาใคร (他是谁?) บทที่ 6 เธอมีหนังสือไหม (你有书?) บทที่ 7 เธอต้องการกินอะไร (你要吃什么?) บทที่ 8 เธอต้องการดื่มอะไร (你要喝什么?)



2. แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2: บทที่ 1 สวัสดีทุกคน (大家好) บทที่ 2 บ้านของเขามีใครบ้าง (你家有谁?) บทที่ 3 นี่คืออะไร (这是兔子。) บทที่ 4 คุณแม่สวยมาก (妈妈很漂亮。) บทที่ 5 มือของฉัน (我的手) บทที่ 6 ผมของฉันยาว (我的头发长。) บทที่ 7 ฉันชอบกินแอปเปิล (我喜欢吃苹果。) บทที่ 8 ฉันชอบกินไอศกรีม (我喜欢吃冰淇淋。)



3. แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3: บทที่ 1 ขอบคุณ (谢谢!) บทที่ 2 เขาเป็นจีน (他是中国人。) บทที่ 3 วันนี้วันอะไร (今天星期几?) บทที่ 4 วันนี้ฉันไปโรงเรียน (今天我去学校。) บทที่ 5 ดินสอของฉัน (我的铅笔) บทที่ 6 กระโปรงสีแดง (红色的裙子) บทที่ 7 ฉันอยากกินไก่ทอด (我想吃炸鸡。) บทที่ 8 รสชาติเป็นอย่างไรบ้าง (味道怎么样?)



ขั้นตอนที่ 3 การประเมินและพัฒนา คณะผู้วิจัยนำแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น ให้กับผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้งหมด 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และองค์ประกอบของแบบเรียนทั้ง 3 เล่ม ผลการประเมินคุณภาพแบบเรียน แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครูในโรงเรียน จังหวัดเชียงราย

รายการประเมินคุณภาพ	แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นปีที่ 1			แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นปีที่ 2			แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นปีที่ 3		
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านเนื้อหา									
1. เนื้อหามีความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรในสถานศึกษา	4.40	0.80	ดี	4.60	0.49	ดีมาก	4.80	0.40	ดีมาก
2. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมต่อวัยผู้เรียน	3.40	0.49	ปานกลาง	4.00	0.89	ดี	4.20	0.75	ดี
3. เนื้อหาในแต่ละบทมีความต่อเนื่องกันเป็นไปตามลำดับขั้นตอน	3.80	0.75	ดี	3.60	0.80	ดี	4.40	0.80	ดี
4. เนื้อหาในแต่ละบทมีแบบฝึกหัดที่สอดคล้องเหมาะสมและมีความหลากหลาย	4.20	0.75	ดี	3.60	0.80	ปานกลาง	4.00	0.89	ดี
5. เนื้อหาในแบบเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.60	0.49	ดีมาก	4.80	0.40	ดีมาก	4.80	0.40	ดีมาก
คะแนนรวมด้านเนื้อหา	4.08	0.66	ดี	4.12	0.68	ดี	4.44	0.65	ดีมาก
ด้านภาษาที่ใช้									
6. ภาษาที่ใช้มีความถูกต้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.20	0.75	ดี	4.40	0.80	ดี	4.20	0.75	ดี
7. ภาษาที่ใช้สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.80	0.75	ดี	4.00	0.89	ดี	4.20	0.75	ดีมาก
8. ภาษาที่ใช้มีความถูกต้องตามหลักของคำศัพท์และไวยากรณ์	3.40	0.49	ปานกลาง	4.60	0.49	ดีมาก	4.40	0.49	ดี
9. ภาษาที่ใช้กับชื่อเรื่องของแต่ละบทมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	0.89	ดี	4.40	0.80	ดี	4.80	0.40	ดีมาก
10. การเว้นวรรคและรูปแบบของประโยคมีความเหมาะสมและถูกต้อง	4.20	0.75	ดี	4.20	0.75	ดี	4.60	0.49	ดีมาก
คะแนนรวมด้านภาษาที่ใช้	3.92	0.73	ดี	4.32	0.75	ดี	4.44	0.58	ดี

รายการประเมินคุณภาพ	แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นปีที่ 1			แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นปีที่ 2			แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นปีที่ 3		
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านองค์ประกอบ									
11. องค์ประกอบของเนื้อหาในแต่ละบทมีความครบถ้วนและเหมาะสม	4.00	0.89	ดี	4.60	0.49	ดีมาก	4.20	0.75	ดี
12. รูปแบบของเนื้อหามีความน่าสนใจ สามารถดึงดูดผู้เรียนได้	4.20	0.56	ดี	4.60	0.49	ดีมาก	4.80	0.40	ดีมาก
13. ลักษณะสีและขนาดของตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียน	4.60	0.24	ดี	4.80	0.40	ดีมาก	4.60	0.49	ดีมาก
14. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละบทมีความเหมาะสม	4.00	0.80	ดี	4.00	0.89	ดี	4.60	0.49	ดี
15. รูปภาพที่ใช้ประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง และดึงดูดผู้เรียนได้	4.60	0.24	ดี	4.80	0.40	ดีมาก	4.80	0.40	ดีมาก
คะแนนรวมด้านองค์ประกอบ	4.28	0.55	ดี	4.56	0.53	ดีมาก	4.60	0.51	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวมคุณภาพทั้ง 3 ด้าน	4.09	0.69	ดี	4.33	0.65	ดี	4.49	0.58	ดี

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครูในโรงเรียน จังหวัดเชียงราย จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่าค่าเฉลี่ยรวมคุณภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 อยู่ในระดับดีทั้งสามระดับชั้น เมื่อพิจารณาคะแนนประเมินของแบบเรียนแต่ละระดับชั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1) แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1: คะแนนประเมินโดยรวมด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และองค์ประกอบของแบบเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี คิดเป็น 4.09 (S.D. = 0.69) โดยคะแนนประเมินด้านองค์ประกอบของแบบเรียนอยู่ในลำดับดีมาก คือ 4.28 (S.D. = 0.55) คะแนนประเมินลำดับถัดมา คือ ด้านเนื้อหา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.08 (S.D. = 0.66) และคะแนนประเมินด้านภาษาที่ใช้ได้คะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับสุดท้าย คือ 3.92 (S.D. = 0.73) ข้อเสนอแนะโดยสรุปของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน คือ เนื้อหาบทสนทนาบางบทมีความยาวและค่อนข้างยากเกินไปสำหรับผู้เรียน ควรปรับประโยคบทสนทนาให้สั้นลง รวมทั้งให้แก้ไขการใช้ภาษาที่ใช้ในการอธิบายแบบฝึกหัดท้ายบทเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น

2) แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2: คะแนนประเมินโดยรวมด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และองค์ประกอบของแบบเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี คิดเป็น 4.33 (S.D. = 0.65) โดยคะแนนประเมินด้านองค์ประกอบของแบบเรียนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.56 (S.D. = 0.53) คะแนนประเมินลำดับถัดมา คือ ด้านภาษาที่ใช้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.32 (S.D. = 0.75) และคะแนนประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านเนื้อหา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.12 (S.D. = 0.68) ข้อเสนอแนะโดยสรุปของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน คือ ควรปรับแบบฝึกหัดท้ายบทให้มีความหลากหลาย เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมเนื้อหาของบทเรียน และให้แก้ไขภาษาที่ใช้ในคำอธิบายของแบบฝึกหัดให้มีความชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งปรับจำนวนบทสนทนาให้มีความใกล้เคียงกันในแต่ละบท

3) แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3: คะแนนประเมินโดยรวมด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และองค์ประกอบของแบบเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี คิดเป็น 4.49 (S.D. = 0.58) โดยคะแนนประเมินด้านองค์ประกอบของแบบเรียนมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.60 (S.D. = 0.51) ส่วนคะแนนประเมินด้านเนื้อหา และภาษาที่ใช้ได้รับคะแนนเฉลี่ยระดับเท่ากัน คือ 4.44 ข้อเสนอแนะโดยสรุปของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน คือ เนื้อหาของแบบฝึกหัดควรมีความสอดคล้องกันในแต่ละบท หรือมีรูปแบบที่เหมือนกัน เช่น แบบฝึกเติมคำจับคู่ หรือเติมประโยค เป็นต้น นอกจากนี้แบบฝึกหัดควรมีความหลากหลายเพื่อทบทวนความจำให้กับผู้เรียน ปรับแก้ไขการเว้นวรรค และการใช้ภาษาในการอธิบายคำชี้แจงของแบบฝึกหัด ด้านองค์ประกอบของแบบเรียนควรเพิ่มภาคผนวกคำศัพท์ไว้ท้ายแบบเรียน

2. ผลการหาประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3

คณะผู้วิจัยนำแบบเรียนทั้ง 3 ระดับชั้นที่ได้แก้ไขและพัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนเทศบาล 1 (ปากอคำ) จังหวัดเชียงราย เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบเรียนดังกล่าว โดยแบ่งการทดลองแต่ละระดับชั้นดังนี้

1. การทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผลการทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 บท โดยมีการทดลอง 3 ขั้นตอน คือ แบบ 1:1 แบบ 1:10 และแบบ 1:100 มีผลการทดลองดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (E1 / E2)

จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:1 (3 คน)	134	55.83	35	58.33
$E1/E2 (80/80) = 55.83/58.33$				
จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:10 (10 คน)	577	72.13	149	74.50
$E1/E2 (80/80) = 72.13/74.50$				
จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:100 (33คน)	1945	81.04	502	83.67
$E1/E2 (80/80) = 81.04/83.67$				

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่1 จำนวน 3 คน (แบ่งเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน) ได้ผลประสิทธิภาพ (E1/E2) = 55.83/58.33 จากการสัมภาษณ์ผู้เรียน พบว่า ประโยคในบทสนทนาบางตอนมีความยาวเกินไป ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถพูดสื่อสารออกมาได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง คณะผู้วิจัยได้แก้ไขข้อบกพร่องเพื่อนำแบบเรียนไปทดลองใช้ในแบบ 1:10

และการทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กับนักเรียนจำนวน 10 คน ได้ผลประสิทธิภาพ (E1/E2) = 72.13/74.50 ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถทำแบบฝึกหัดท้ายบทได้ทั้งหมด เนื่องจากแบบฝึกหัดบางตอนเป็นประโยคภาษาจีนเพียงเท่านั้น ไม่มีพินอินเป็นตัวประกอบการอ่าน ส่งผลให้คะแนนเก็บระหว่างเรียนของผู้เรียนยังไม่สูงตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

และผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบ 1:100 มีนักเรียนจำนวนทั้งหมด 30 คน พบว่ามีประสิทธิภาพ (E1/E2) = 81.04/83.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. การทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผลการทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 บท โดยมีผลการทดลอง 3 ขั้นตอน คือ แบบ 1:1 แบบ 1:10 และแบบ 1:100 มีผลการทดลองดังตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (E1/E2)

จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:1 (3 คน)	148	61.67	38	63.33
$E1/E2 (80/80) = 61.67/63.33$				
จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:10 (10 คน)	614	76.75	159	79.50
$E1/E2 (80/80) = 76.75/79.50$				
จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:100 (33คน)	1953	81.38	507	84.50
$E1/E2 (80/80) = 81.38/84.50$				

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน (แบ่งเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน) ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ $(E1/E2) = 61.67/63.33$ จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เรียน พบว่า คำศัพท์ของบางบทเรียนมีจำนวนค่อนข้างมาก ทำให้เกิดความสับสน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถจำคำศัพท์ได้ทั้งหมด คณะผู้วิจัยจึงมีการแก้ไขจำนวนคำศัพท์ โดยแต่ละบทมีจำนวนคำศัพท์ที่ใกล้เคียงกัน

และทดลองแบบ1:10 กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 คน พบว่า คะแนนประสิทธิภาพ $(E1/E2) = 76.75/79.50$ ซึ่งเป็นคะแนนที่ค่อนข้างดีในขั้นตอนการทดลองแบบ 1:10 คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถทำแบบฝึกหัดได้ แต่แบบฝึกหัดบางตอนค่อนข้างยาก ทำให้ผู้เรียนเว้นว่างไว้ ซึ่งส่งผลต่อคะแนนการวัดประสิทธิภาพแบบเรียน

และขั้นตอนการทดลองแบบ1:100 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนจำนวน 33 คน ได้คะแนนประสิทธิภาพ $(E1/E2) = 81.38/84.50$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ 80/80 แสดงให้เห็นว่าแบบเรียนภาษาจีนที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้

3. การทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผลการทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 บท โดยมีการทดลอง 3 ขั้นตอน คือ แบบ 1:1 แบบ 1:10 และแบบ 1:100 มีผลการทดลองดังตารางที่ 4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลการหาประสิทธิภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (E1/E2)

จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:1 (3 คน)	171	71.25	44	73.33
$E1/E2 (80/80) = 71.25/73.33$				
จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:10 (10 คน)	610	76.25	157	78.50
$E1 E1/E2 (80/80) = 76.25/78.50$				
จำนวนนักเรียน	คะแนนเก็บระหว่างเรียน 80 คะแนน (E1)		คะแนนทดสอบหลังเรียน 20 คะแนน (E2)	
	คะแนนรวม	ร้อยละ	คะแนนรวม	ร้อยละ
แบบ1:100 (33คน)	2044	85.17	518	86.33
$E1/E2 (80/80) = 85.17/86.33$				

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน มีคะแนนประสิทธิภาพ (E1/E2) = 71.25/73.33 และขั้นตอนการทดลองใช้แบบเรียน แบบ 1:10 นักเรียนจำนวน 10 คน พบว่า ได้คะแนนประสิทธิภาพ (E1/E2) = 76.25/78.50 และขั้นตอนการทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบบ 1:100 กับนักเรียนจำนวนทั้งหมด 30 คน มีคะแนนประสิทธิภาพ (E1/E2) = 85.17/86.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ 80/80 แสดงให้เห็นว่าแบบเรียนที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเพียงพอในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการสัมภาษณ์ผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีพื้นฐานการเรียนรู้ภาษาจีนมาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จึงสามารถอ่านตัวอักษรจีน หรืออ่านพินอินเป็นส่วนใหญ่ได้ เป็นผลให้คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนอยู่ในระดับดี ประกอบกับ ผู้เรียนได้ฝึกทำแบบฝึกหัดท้ายบทที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำคำศัพท์และประโยคได้มากขึ้น อีกทั้งระหว่างการสอนครูผู้สอนมีการใช้กิจกรรมการสอนที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนาน และสนใจในบทเรียนมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้คะแนนระหว่างเรียน และทดสอบหลังเรียนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

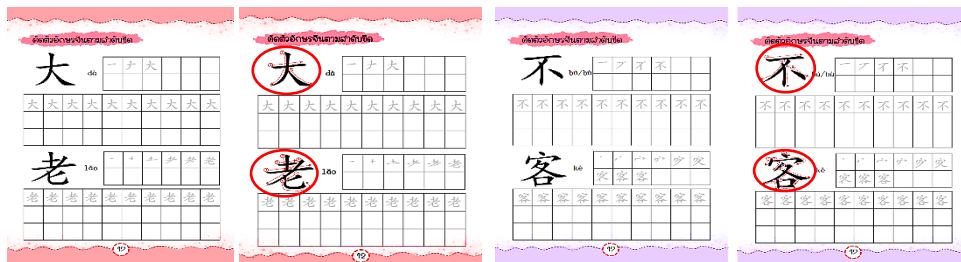
อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

1. ผลการพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนในจังหวัดเชียงราย

แบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 ที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากกระบวนการมีส่วนร่วมของครูสอนภาษาจีนของโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย จำนวน 6 โรงเรียน โดยเริ่มจากการอภิปรายกลุ่มร่วมกัน (Focus Group Discussion) เพื่อพูดคุยปัญหาการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน วิเคราะห์เนื้อหาที่ต้องการนำมาพัฒนาเป็นแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และร่วมกันพัฒนาโครงร่างเนื้อหาแบบเรียนดังกล่าว การออกแบบเนื้อหาภาษาจีนทั้ง 3 ระดับชั้น คณะผู้วิจัยใช้แนวทางการออกแบบและพัฒนาของปราณี ปราบริปู และคณะ (2560: 351) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การนำเสนอเนื้อหาจะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน

มีความถูกต้องตามหลักวิชาและเป็นปัจจุบัน มีความง่ายเหมาะสมกับวัยผู้เรียน โดยเนื้อหาที่คณะผู้วิจัยออกแบบขึ้นมีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคำศัพท์ที่นำมาประยุกต์ใช้แบบเรียนมีความสอดคล้องกับคำศัพท์ YCT เนื่องจากเนื้อหาคำศัพท์ YCT มีการแบ่งความง่ายในแต่ระดับชั้น มีความทันสมัย และเป็นเนื้อหาสากลที่ใช้วัดระดับความรู้ทางภาษาจีนกลางของนักเรียนต่างชาติที่เรียนภาษาจีน

คณะผู้วิจัยได้นำแบบเรียนที่พัฒนาขึ้น และผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปหาประสิทธิภาพกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนเทศบาล 1 (ปากอคำ) จังหวัดเชียงราย หลังการทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีน และได้ผลคะแนนประสิทธิภาพของแบบเรียนทั้ง 3 ระดับชั้นแล้ว คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันอภิปรายผลการทดลองใช้แบบเรียนกับครูผู้สอนภาษาจีนทั้ง 6 โรงเรียน โดยครูผู้สอนได้ร่วมกันเสนอแนะให้มีการปรับเนื้อหาแบบฝึกการเขียนตัวอักษรจีนท้ายบท โดยเพิ่มเลขลำดับการขีดเส้นอักษรจีนเพื่อให้ง่ายต่อการเขียนของผู้เรียน คณะผู้วิจัยแก้ไขแบบเรียนดังกล่าวตามข้อเสนอแนะ และส่งมอบแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 ให้กับโรงเรียนทั้ง 6 โรงเรียน



ภาพที่ 1 ตัวอย่างการแก้ไขแบบฝึกการเขียนลำดับอักษรจีนโดยมีเลขกำกับการขีดแต่ละเส้น

ขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนภาษาจีนในจังหวัดเชียงรายข้างต้นนี้ คณะผู้วิจัยได้นำแนวคิดของสัญญา ยีอราน และศิวิไลซ์ วรรัตน์วิจิตร (2561 : 298) มาประยุกต์ใช้ โดยสรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการวิจัยที่มุ่งศึกษาชุมชนด้วยนักวิจัยร่วมกับผู้มีส่วนร่วม ร่วมกันทำงานกันอย่างเป็นระบบ ผ่านวงรอบด้วยการเน้นการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวทางการแก้ปัญหา ปฏิบัติตามแผน และติดตามประเมินผล ทุกขั้นตอนมีสมาชิกของชุมชนเข้าร่วมด้วย ซึ่งการพัฒนาแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีกระบวนการที่ร่วมมือกันระหว่างคณะผู้วิจัยและครูผู้สอนภาษาจีนทั้ง 6 โรงเรียนในทุก ๆ ขั้นตอน โดยแบ่งขั้นตอนเป็น 1.วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการด้านเนื้อหา 2.ออกแบบโครงสร้างเนื้อหาของแบบเรียน 3. พัฒนาแบบเรียนและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 4. นำไปทดลองใช้ 5. สรุปประเมินผลเพื่อแก้ไขแบบเรียนให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้คณะผู้วิจัยพบว่า กระบวนการดังกล่าวทำให้แบบเรียนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้จริง เนื่องจากครูผู้สอนภาษาจีนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาเนื้อหา ตลอดจนการติดตามประเมินผลและแก้ไข ดังนั้นแบบเรียนภาษาจีนดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมกับผู้เรียน และสอดคล้องกับความต้องการของครูผู้สอน

2. ผลการหาประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3

ผลการหาประสิทธิภาพแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้ง 3 เล่ม คือ ผลประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 81.04/83.67 ผลประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 81.38/84.50 และผลประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 85.17/86.33 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแบบเรียนภาษาจีนที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน โดยเนื้อหาที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมีแนวคิดจากนักการศึกษาหลายท่าน อาทิ วัชรารณ จุฑะรงค์ (2560:9) ที่ได้สรุปลักษณะหนังสือที่ดีจาก Mahmood (Journal of Research and Reflections in Education: 2011) ไว้ว่าหนังสือเรียนที่ดีควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของผู้เรียน และความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย การใช้ตัวอย่างประกอบการอธิบายควรสอดคล้องกับระดับชั้นที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่ายในชีวิตประจำวัน โดยเนื้อหาแบบเรียนที่คณะผู้วิจัยออกแบบในแต่ละบทเรียงจากลำดับง่ายไปสู่ลำดับยาก และมีการยกตัวอย่างบทสนทนาตอบโต้สั้น ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง หรือเรื่องใกล้ตัวที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การบอกรับชื่อ อายุ การถามสมาชิกในครอบครัว การบอกรับอาหารหรือเครื่องดื่มที่ตนเองชื่นชอบ รวมทั้งการบอกรับสถานที่ที่ต้องการไป เป็นต้น นอกจากนี้การออกแบบเนื้อหาของแบบฝึกหัดท้ายบท คณะผู้วิจัยคำนึงถึงความหลากหลายของแบบฝึกหัด และออกแบบให้มีความครอบคลุมถึงเนื้อหาในบทเรียนนั้น ๆ เช่น แบบฝึกคำศัพท์ แบบฝึกการใช้ประโยค การฝึกเขียนลำดับขีดอักษรจีนที่มีตัวเลขกำกับไว้ที่เส้น เพื่อให้ผู้เรียนเขียนได้ง่ายขึ้น และเข้าใจลักษณะการเขียนตัวอักษรจีนได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดโดยสรุปของ จิรฐา ชิตประสงค์ (2538 : 37) ที่กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกหัดไว้ว่า การให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดมาก ๆ เป็นสิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาได้ดียิ่งขึ้น เพราะนักเรียนมีโอกาสนำความรู้ที่เรียนมาแล้วมาฝึกให้เกิดความเข้าใจกว้างขวางมากขึ้น

ด้านองค์ประกอบต่าง ๆ ของแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 คณะผู้วิจัยได้ออกแบบเนื้อหาของรูปเล่ม โดยใช้แนวทางการจัดองค์ประกอบของแบบเรียนจาก ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2545: 20) ที่กล่าวโดยสรุปว่า ตัวอักษรที่ใช้ควรมีความชัดเจน เหมาะสมกับสายตาของเด็ก ภาพมีความสดใส ดึงดูดความสนใจได้ และการวางรูป การจัดข้อความของหนังสือควรมีความเหมาะสม ลักษณะปกที่มีสีสวย ตรงกับความเป็นจริง สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ ทั้งนี้การออกแบบแบบเรียนดังกล่าว คณะผู้วิจัยมีการเลือกใช้ตัวอักษรที่มีความชัดเจน เช่น เลือกรูปแบบและขนาดตัวอักษรจีนที่อ่านง่าย ชัดเจน และในส่วนแบบฝึกตัวอักษรจีนได้กำกับเส้นลำดับขีดที่เส้นเพื่อให้ผู้เรียนอ่านได้ง่ายขึ้น รวมถึงมีภาพประกอบบทเรียน โดยแต่ละภาพเป็นภาพสีที่ออกแบบและวาดขึ้นใหม่ เพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัยผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจต่อการเรียนมากขึ้น

ด้านการหาประสิทธิภาพแบบเรียน คณะผู้วิจัยใช้หลักการทดสอบประสิทธิภาพของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2554: 7-8) ที่เสนอการหาประสิทธิภาพทั้งหมด 3 รูปแบบ คือ 1.ทดลองใช้แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Tryout) 2.ทดลองใช้กับนักเรียนแบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) 3.ทดลองใช้แบบภาคสนาม (Field Tryout) ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพแบบเรียนทั้ง 3 ขั้นตอน การทดลองใช้แบบเรียนในแต่ละขั้นตอนมีการนำผลที่ได้จากการทดลองใช้แต่ละครั้งไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นผลให้แบบเรียนภาษาจีนมีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังพบข้อสังเกตว่า ระหว่างดำเนินการทดลองใช้แบบเรียนภาษาจีน หากมีการประยุกต์ใช้กิจกรรมการสอนที่หลากหลายสำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถม เช่น การเล่นเกมสัจจับคู่คำศัพท์ การฝึกโต้ตอบสนทนา

ระหว่างกลุ่ม หรือแข่งขันตอบคำถาม เป็นต้น จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนใจ และมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้แบบเรียนที่นำไปทดลองใช้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้เรียนแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ กิจกรรม หรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่นำไปบูรณาการกับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 นอกเหนือจากการหาประสิทธิภาพของแบบเรียน
3. ควรนำแบบเรียนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ไปพัฒนาต่อยอดเป็นสื่อนวัตกรรมรูปแบบอื่นที่ทันสมัย และมีการศึกษาผลประสิทธิภาพของสื่อนวัตกรรมที่ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การค้ำของสสค.
- จิรฐา ชิตประสงศ์. (2538). *การหาประสิทธิภาพแบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*. ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. (2545). *วรรณกรรมสำหรับเด็ก*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศิลปาบรรณาการ.
- ฉวีวรรณ สุทธิปาริชาติ. (2548). *การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. กรุงเทพฯ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2554). *เอกสารประกอบการฝึกอบรม โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปราณี ปราบริปู ปรัชญา ใจภักดี พรทิพย์ รักชาติ และจงบกล เกตมะยูร. (2560). *แนวทางการสร้างหนังสือเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติม*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ*, 10(2), 346-359.
- ยุวดี พ่วงรอด เสาวลักษณ์ ลิ้มศิริวงศ์ ศุภสิทธิ์ ตีณา และรสสุคนธ์ ประดิษฐ์. (2564). *รูปแบบการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนหลักบวรเพื่อสร้างชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านคลองเตย ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 15(2), 502-516.
- วัชรภรณ์ จูฑะรงค์. (2560). *หนังสือเรียนภาษาจีนกับการพัฒนาทักษะภาษาจีนของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย*. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 8(1), 1-16.
- สัญญา ยีอราน ศิวไลซ์ วรรัตน์จิตร. (2561). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สู่ความสำเร็จการเปลี่ยนแปลงนโยบายในระบบสุขภาพ*. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 5(2), 288-300.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). รายงานการวิจัยการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สายสมร ศักดิ์คำดวง, สุพจน์ ประไพเพชร, สุดสวาสดี ประไพเพชร, วสันต์ แสงเหลา และโกศิษฐ์ เปลรินทร์. (2561). การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม : แนวทางการประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา. วารสารครุศาสตร์ปัญญา, 4(3), 36-50.