

การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
กรกฎาคม 2559
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1”

ของ นางสาวพิชชา รุ่งโรจน์อารี

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..........ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ดร.ยุวดี อีรธราดล)

..........ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ดร.วิเชียร ชำรงโสทธิสกุล)

..........กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ดร.ภูริวรรณ วรรณสาสน์)

..........กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ดร.องคณา อ่อนธานี)

อนุมัติ
..........
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22 ก.ค. 2559

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถของ ดร.วิเชียร อารงโสตถิสกุล ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนการทำวิทยานิพนธ์สำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ วัฒนารัตน อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสิทธิ์ ชินอัครพงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และนางสาว สฐาปรานี เพ็งปิ่น ครูประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่

ขอขอบคุณ ดร.ยุวดี ถิรธราดล ประธานกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.อังคณา อ่อนธานี และดร.ภูริวรรณ วรานุสาสน์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ และช่วยแก้ไขจุดบกพร่องต่างๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

ขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียนอุตรดิตถ์ บุคลากร ครุณภูวนิชฐ์ มีศิริพันธุ์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนอุตรดิตถ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก คำแนะนำและความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้นวัตกรรมในครั้งนี้

ขอขอบคุณบุคลากรคณะศึกษาศาสตร์ที่ให้คำแนะนำต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณเพื่อนคณะศึกษาศาสตร์ที่ได้ช่วยเหลือปัญหาต่างๆ นอกจากนี้ ขอขอบคุณเพื่อนจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เอกภาษาจีน และพี่สาวที่ได้ช่วยเหลือ แนะนำ และให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดาของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้าน อย่างดีที่สุดเสมอมา

พิชชา รุ่งโรจน์อารี

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	พิชชา รุ่งโรจน์อารี
ประธานที่ปรึกษา	ดร.วิเชียร อ่างใสตติสกุล
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2558
คำสำคัญ	กิจกรรมฝึกออกเสียง วรรณยุกต์ภาษาจีน แนวคิดพหุสัมพันธ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนอุดรดิตถ์ จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ 2) แบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 การทดสอบค่าที ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มี 8 กิจกรรม ได้แก่ 1.1) การผ่อนคลาย 1.2) การออกเสียงในลำคอ 1.3) การปรบมือตามจังหวะของประโยค 1.4) การเคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง 1.5) การออกเสียงเป็นคำ 1.6) การผันเสียงตามผู้สอน 1.7) การผันเสียงด้วยตนเอง และ 1.8) การตรวจสอบความหมาย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีประสิทธิภาพ 75.83/77.76, 77.50/78.33 และ 78.50/80.88 เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 2) นักเรียนที่ฝึกด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ มีความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนหลังฝึกด้วยกิจกรรมสูงกว่าก่อนฝึกด้วยกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.54, S.D.=0.67)

Title THE DEVELOPMENT OF ACTIVITY IN PRONUNCIATION OF
MANDARIN TONES BASED ON SOMATICALLY-ENHANCED
APPROACH FOR GRADE SEVEN STUDENTS

Author Pitcha Rungrojaree

Advisor Wichian Thamrongsotthisakul, Ph.D.

Academic Paper Thesis M.Ed in Curriculum and Instruction,
Naresuan University, 2015

Keywords Activity of The Pronunciation, Mandarin Tones, Somatically-
Enhanced Approach

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop and assess, according to the 75/75 criteria, the efficiency of an activity of pronunciation of Mandarin tones based on the somatically-enhanced approach for seventh grade students, 2) to compare their ability of pronunciation of Mandarin tones before and after learning with the activity, and 3) to investigate their satisfaction towards learning with this activity. The research sample were 40 seventh grade students from Uttaradit School in Muang district, Uttaradit province in the second semester of the academic year 2015. The participants were selected by purposive sampling. The research instruments were 1) the activity of pronunciation of Mandarin tones based on the somatically-enhanced approach for seventh grade students, 2) the test of the ability of pronunciation of Mandarin tones, and 3) the questionnaire of satisfaction towards learning with the activity. The statistics employed for data analysis were the E1/E2 efficiency index, t-test, mean, and standard deviation.

This research has demonstrated that 1) there were 8 activities of the pronunciation of Mandarin tones based on the somatically-enhanced approach for seventh grade students i.e. 1.1) relaxation 1.2) humming 1.3) clapping to the rhythm of the sentences 1.4) incorporation of movement and gesture 1.5) pronouncing words 1.6) inflecting tones directed by the teacher 1.7) inflecting tones by themselves and

1.8) checking word for meaning. The activity of the pronunciation of Mandarin tones reached the efficiency value at 75.83/77.76, 77.50/78.33 and 78.50/80.88 respectively, thus satisfactorily meeting the 75/75 criteria; 2) the students' ability to pronounce Mandarin tones after learning with the activity was statistically significant at the level of .01; and 3) their satisfaction towards the activity of the pronunciation of Mandarin tones was at the highest level with $\bar{x}$ at 4.54, and S.D. at 0.67



สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาของปัญหา.....	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
	ขอบเขตของงานวิจัย.....	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
	สมมติฐานของการวิจัย.....	7
	ข้อตกลงเบื้องต้น.....	7
	ข้อจำกัดในงานวิจัย.....	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	ปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทย.....	9
	แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ.....	10
	แนวคิดในการสอนภาษา.....	12
	แนวคิดพหุสัมพันธ์.....	13
	วรรณยุกต์ภาษาจีน.....	28
	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสาระการเรียนรู้ภาษาจีน.....	36
	กิจกรรมและกิจกรรมการเรียนรู้.....	41
	แนวคิดของความพึงพอใจ.....	51
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาจีนและการสอนภาษาจีน ด้วยแนวคิดพหุสัมพันธ์.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
ขั้นตอนที่ 1 สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	61
ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	68
ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	73
4 ผลการวิจัย.....	78
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
5 บทสรุป.....	86
สรุปผลการวิจัย.....	88
อภิปรายผล.....	89
ข้อเสนอแนะ.....	92
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก.....	99
ประวัติผู้วิจัย.....	168

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงหลักสูตรภาษาจีนแบบต่อเนื่อง 12 ปี (ป.1-ม.6).....	37
2	แสดงหลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 6 ปี (ม.1-ม. 6).....	38
3	แสดงหลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 3 ปี (ม.4 – ม.6).....	39
4	แสดงจุดประสงค์การเรียนรู้.....	46
5	แสดงหลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 6 ปี (ชั้น ม.1).....	63
6	แสดงจำนวนครั้งการทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	70
7	แสดงแบบแผนการวิจัย.....	73
8	แสดงผลการประเมินของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	79
9	แสดงผลการประเมินของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบเดี่ยว (N=3).....	81
10	แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา และเวลาที่ใช้ โดยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับนักเรียนจำนวน 3 คน.....	81
11	แสดงผลการประเมินของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบกลุ่ม (N=6).....	82
12	แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา และเวลาที่ใช้ โดยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับนักเรียนจำนวน 6 คน.....	82
13	แสดงผลการประเมินของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบภาคสนาม (N=30).....	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 แสดงผลการสอบออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	83
15 แสดงผลการการศึกษาแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกออกเสียง วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	84
16 แสดงผลการประเมินกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	104
17 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียน 3 คน.....	106
18 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียน 6 คน.....	107
19 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียน 30 คน.....	108
20 แสดงผลการประเมินแบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	113
21 แสดงค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถ การออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	115
22 แบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ ที่นำมาใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน.....	117

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23 แสดงผลการทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อนและ หลังฝึกด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	119
24 แสดงคะแนนการทดสอบการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนระหว่างและหลัง การทำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	121
25 แสดงผลประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียง วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	125
26 แสดงแผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส...	137



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดงรูปภาพแสดงระดับเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน.....	30
2 แสดงกิจกรรมผ่อนคลาย.....	164
3 แสดงกิจกรรมออกเสียงในลำคอ.....	165
4 แสดงกิจกรรมออกเสียงเป็นคำ.....	165
5 แสดงกิจกรรมออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนเสียงที่ 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวประกอบท่าทาง.....	166
6 แสดงการทดสอบก่อนและหลังทำกิจกรรมโดยครูชาวจีน.....	167
7 แสดงการทดสอบก่อนและหลังทำกิจกรรม ของผู้ช่วยวิจัย Mr. 关俊伟 (Guan Jun Wei).....	167

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันสาธารณรัฐประชาชนจีนหรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าประเทศจีนมีบทบาทสำคัญต่อโลกเป็นอย่างมาก ประเทศจีนได้ขึ้นมาเป็นอีกหนึ่งประเทศมหาอำนาจของโลกเป็นที่เรียบร้อยแล้วเนื่องด้วยอิทธิพลทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรมหรือแม้แต่การศึกษาก็ยังจะต้องให้ความสำคัญกับประเทศจีนเป็นอย่างมาก นอกจากนี้แล้วจะเห็นได้ว่าประชากรชาวจีนก็มีปริมาณที่มากกว่าสหรัฐอเมริกาด้วยพื้นที่ทั่วโลกนอกจากประเทศจีนแล้วจะต้องมีบริเวณที่ชุมชนของชาวจีนอาศัยอยู่อย่างแน่นนอน ด้วยเหตุนี้จึงปฏิเสธความยิ่งใหญ่ของประเทศจีนไม่ได้เลย แม้แต่น้อย นอกจากประเทศจีนจะมีความสำคัญในระดับโลกแล้ว ประเทศไทยเองก็ยังคงให้ความสำคัญกับประเทศจีนเช่นเดียวกัน ไม่ใช่เพียงแค่ด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเท่านั้น แต่ปัจจุบันภาษาที่สองของคนไทยที่เป็นภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียวคงจะไม่พอ เพราะคนไทยยุคใหม่จำเป็นต้องสื่อสารภาษาที่สามให้ได้ นั่นก็คือภาษาจีน สถานศึกษาของไทย ทั้งภาครัฐและเอกชน ต่างก็ได้นำวิชาภาษาจีนมาบรรจุไว้ในหลักสูตร ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ศูนย์ภาษาและสถาบันกวดวิชาต่างๆก็เปิดสอนภาษาจีนกันอย่างแพร่หลาย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 จึงได้กำหนดให้การเรียนรู้ภาษาจีนแบ่งเป็นทั้งหมด 3 แบบด้วยกัน ได้แก่ หลักสูตรภาษาจีนแบบต่อเนื่อง 12 ปี (ป.1-ม.6) หลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 6 ปี (ม.1-ม. 6) และหลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 3 ปี (ม.4-ม.6)

ในช่วงแรกของการเรียนการสอนภาษาจีนนั้น บุญเสริม สัมมนาวงศ์ (2553, หน้า 163) พบว่า โรงเรียนแต่ละแห่งมีการจัดการเรียนที่แตกต่างกัน บางแห่งจัดให้ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนวิชาภาษาจีน บางแห่งจัดให้เป็นวิชาเลือกเสรี โดยส่วนใหญ่กำหนดให้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจะเป็นภาคบังคับที่จะต้องเรียนวิชาภาษาจีน แต่สำหรับในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนส่วนใหญ่เปิดแผนการเรียนเฉพาะด้านภาษาจีน หากไม่ใช่แผนการเรียนภาษาจีนโดยเฉพาะก็จะมีการเรียนการสอนภาษาจีนบ้างเช่นกัน แต่ในปัจจุบันโรงเรียนส่วนใหญ่เริ่มให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นได้เรียนภาษาจีนเป็นภาษาที่สามรองจากภาษาอังกฤษ นอกจากนี้โรงเรียนที่มีนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก็จะมีแผนการเรียนภาษาจีนอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ภาษาจีนเป็นภาษาที่มีความแตกต่างกับภาษาไทยอย่างมาก โดยอย่างแรก ตัวอักษรจีนเป็นตัวอักษรที่มีวิวัฒนาการมาจากรูปภาพ ในอดีตประชาชนชาวจีนใช้การวาดภาพเพื่อบันทึกข้อมูลต่างๆ ทำให้รูปวาดไม่ได้บ่งบอกถึงการออกเสียงแต่อย่างใด นอกจากนี้ แล้วภาษาไทยมีลักษณะที่เป็นการเขียนเป็นตัวๆ เขียนอย่างไรอ่านอย่างนั้น แต่ภาษาจีนนั้นไม่ใช่คำบางคำอาจจะออกเสียงได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความหมายและบริบทที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าภาษาจีนหนึ่งคำ อาจมีหลายความหมายได้ นอกจากนี้แล้ว ภาษาจีนยังเป็นภาษาที่มีวรรณยุกต์เช่นเดียวกับภาษาไทย แต่วรรณยุกต์ของภาษาจีนก็มีความแตกต่างกับภาษาไทยเช่นกัน ดังนั้น การออกเสียงก็จำเป็นเช่นกันว่าไม่ควรผิดพลาด เมื่อหนึ่งคำออกเสียงผิดความหมายก็จะผิดตามไปด้วย ดังที่ เอกสัณห์ ชินอัศวพงศ์ (2556, หน้า 5) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาภาษาต่างประเทศสิ่งแรกที่ต้องทำคือ การสร้างพื้นฐานด้านการออกเสียงหรือศึกษาเรื่องเสียงของภาษาต่างประเทศนั้นให้แน่นก่อนด้านอื่นๆ เป้าประสงค์สูงสุดของการเรียนการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ คือ การสร้างผู้เรียนให้มีความสามารถในการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนอื่นจะต้องให้ผู้เรียนมีพื้นฐานเรื่องระบบเสียงภาษาจีนโดยให้เข้าใจเรื่องระบบเสียงอย่างถูกต้องมั่นคงและสามารถออกเสียงหน่วยเสียงต่างๆ ได้อย่างถูกต้องมากที่สุด

การเรียนการสอนภาษาจีนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้องตามเกณฑ์การออกเสียงของภาษาจีน ซึ่งเกิดจากความสับสนของการเทียบเสียงจากเสียงวรรณยุกต์จีนกับวรรณยุกต์ไทย โดยอันที่จริงแล้ว เสียงวรรณยุกต์ของจีนและของไทยนั้นต่างกันซึ่งสอดคล้องกับ (Chen , 2006; Liu, 2008; Zhang, 2008 อ้างอิงใน ยุวดี ธิรราดล, 2553, หน้า 135) ได้ศึกษาพบว่า ผู้เรียนชาวไทยมีปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ ที่ไม่มีหรือไม่ใกล้เคียงกับเสียงในภาษาไทย ปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยเวลาและความพยายามในการฝึกฝนของผู้เรียน ภายใต้คำชี้แนะของผู้สอนในการปรับตำแหน่งการวางอวัยวะการออกเสียงภายในปาก นอกจากนี้ เสาวภาคย์ วรลัคนากุล (2548, หน้า 179) ได้กล่าวไว้ว่า ปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทยคือไม่รู้วิธีการออกเสียงภาษาจีนที่ไม่มีเสียงบางเสียงของภาษาจีนในภาษาไทย เช่น พยัญชนะภาษาจีน “zh ch sh r” สระภาษาจีน “ue ie” และเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน “shǎng shēng” สอดคล้องกับ Chen (2007) ที่ได้ศึกษาปัญหาการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของนักเรียนญี่ปุ่น เกาหลีและไทย กล่าวว่าหากภาษาแม่ของนักเรียนต่างชาติเป็นภาษาที่มีวรรณยุกต์แล้ว เมื่อพวกเขาเรียนภาษาจีนความยากในการออกเสียงวรรณยุกต์จะมีน้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนสาขาอื่นๆ พบว่า ความยากในการเรียนเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 4 เสียงของนักเรียนไทยมีน้อยกว่ามาก ภาษาไทยมีเสียงวรรณยุกต์ 5 เสียง ภาษาไทย

และภาษาจีนเป็นภาษาประเภทเดียวกันกับจีน-ทิเบต คือ เป็นภาษาที่มีเสียงวรรณยุกต์ ภาษาไทยมีเสียงวรรณยุกต์ 5 เสียง ได้แก่ เสียงสามัญ เสียงเอก เสียงโท เสียงตรี และเสียงจัตวา ในขณะที่นักเรียนพูดภาษาจีนนั้น นักเรียนไทยส่วนมากการนำเสียงวรรณยุกต์ของภาษาไทยมาแทนที่เสียงวรรณยุกต์ของภาษาจีน โดยใช้เสียงสามัญในภาษาไทยมาแทนที่เสียงที่ 1 ในภาษาจีน เช่นเดียวกันกับเสียงเอกมาแทนที่เสียงที่ 3 เสียงจัตวาแทนที่เสียงที่ 2 และเสียงเสียงโทแทนที่เสียงที่ 4 นี่เป็นกลยุทธ์ที่นักเรียนไทยใช้ในการเรียนภาษาจีน แม้แต่ในพจนานุกรมจีนไทย (เชิรชัย) ก็ยังได้เขียนหมายเหตุไว้แบบนี้เช่นกัน เพื่อที่นักเรียนสามารถได้สะดวกสบายมากขึ้น แต่ในอีกแง่หนึ่งยังก่อให้เกิดผลเชิงลบ โดยเสียงที่ 1 ในภาษาไทยเป็นเสียงสามัญนั้นเป็นเสียงต่ำ แต่เสียงที่หนึ่งของภาษาจีนนั้นสูง ดังนั้น เมื่อนักเรียนไทยออกเสียงที่ 1 ของภาษาจีนจึงไปไม่ถึงระดับเสียงในภาษาจีน ในเสียงที่ 2 ของภาษาจีนนั้นจะเริ่มจากเสียงต่ำแล้วจึงขึ้นสูง แต่เสียงจัตวาของคนไทยออกเสียงสูงแล้วมาต่ำ ทำให้ระยะเวลาในการออกเสียงยาวกว่าเสียงที่ 2 ของจีน และในเสียงที่ 4 พบว่า มีนักเรียนต่างชาติ 3 ประเทศ ออกเสียงไม่ชัด นักเรียนไทยนั้น หากพูดเสียงนี้สั้นๆ จะฟังแล้วไม่สุภาพ จึงลากเสียงให้ยาวขึ้น เมื่อต้องออกเสียงที่ 4 ดังนั้นปัญหาการออกเสียงของนักเรียนไทยนั้นคือ เสียงที่ 1 ขึ้นไปไม่ถึง เสียงที่ 2 และ 4 ยาว

นอกจากปัญหาด้านการออกเสียงที่กล่าวไปแล้วนั้น สายฝน วรรณสินธพ (2551, หน้า 98) ยังได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียง พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ในภาษาจีนกลางของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนและนักศึกษาคณะกรรมการแพทย์แผนจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียว พบว่า นักศึกษาคณะการแพทย์แผนจีนส่วนใหญ่จะไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาจีนมาก่อนเลย ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นฐานรู้ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาคณะการแพทย์แผนจีนออกเสียงผิดค่อนข้างมาก ซึ่งก็รวมถึงพยัญชนะและสระที่สามารถเทียบเคียงกับภาษาไทยได้ แต่นักศึกษาคณะการแพทย์แผนจีนก็ยังออกเสียงอ่านผิด เช่น นักศึกษาสับสนในการอ่านสัทอักษรจีน กับการอ่านภาษาอังกฤษ ตัวอย่างคือ พยัญชนะ b p จะอ่านสลับกันและพยัญชนะ d t คือ จะอ่าน d (ด) t (ท/ถ) แต่จำนวนของนักศึกษาคณะการแพทย์แผนจีนที่อ่านผิดในพยัญชนะแต่ละตัวค่อนข้างต่ำ จากข้อมูลปัจจุบันจะเห็นว่า อาจารย์ผู้สอนใช้เวลาในการสอนพินอินค่อนข้างมาก ทั้งนี้ เนื่องจากนักศึกษาคณะการแพทย์แผนจีนจะต้องเรียนภาษาจีน 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งเป็นปริมาณการเรียนภาษาจีนค่อนข้างมากกว่านักศึกษาเอกภาษาจีน อีกทั้งในรายวิชาต่างๆ ก็ได้เน้นสอนเรื่อง Pinyin นอกจากนี้ นักศึกษายังใช้เวลาว่างฝึกฝนพินอินมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จึงทำให้ปริมาณการอ่านผิดในแต่ละหัวข้อของนักศึกษาจึงไม่มาก จากข้างต้นทำให้มีการเสนอแนะว่าควรจัดให้มี

รายวิชาพินอินโดยเฉพาะเพื่อเน้นไปทางการฝึกปฏิบัติให้มากและเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

ปัญหาในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาที่พบในผู้เรียนชาวไทยค่อนข้างมากนี้ มีผลการวิจัยของ Zhang (2006) ที่ได้ใช้แนวการสอนแบบพหุสัมผัสหรือ Somatically- Enhanced Approach มาใช้ในการสอนออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนภาษาจีนที่เป็นชาวต่างชาติที่เริ่มเรียนภาษาจีนช่วงแรก พบว่าผลการใช้แนวการสอนแบบพหุสัมผัสนั้นช่วยให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงได้ดีขึ้น และออกเสียงวรรณยุกต์ได้ดีกว่าผู้ที่เรียนภาษาจีนมามากกว่าหนึ่งปีอีกด้วย นอกจากนี้แล้ว Paitaya Meesat (2014) ได้ใช้แนวการสอนพหุสัมผัสมาใช้ในการพัฒนาทักษะทางการฟังและการพูดภาษาไทยสำหรับผู้เรียนภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง (TAP) พบว่า ผู้เรียนที่ได้เรียนโดย SEA มีการฟังที่ได้ผลดีกว่ากลุ่มควบคุมในตอนท้ายของการเรียนตามหลักสูตร ในด้านการพูด ค่าเฉลี่ยของผู้เรียนในกลุ่มทดลองได้เปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง พบว่า การพูดได้มีการพัฒนาดีกว่าเดิม

การเรียนการสอนแบบพหุสัมผัส เป็นการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น ประสาทสัมผัสทางตา หู จมูก ปาก กลิ่น และการเคลื่อนไหว นอกจากนี้แล้ว The International Dyslexia Association (2009 อ้างอิงใน กาญจนา พรหมขาว, 2553, หน้า 20) ถึงแนวการสอนพหุประสาทสัมผัสในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศให้ประสบความสำเร็จได้ โดยการสอนให้ 1) ผู้เรียนได้ใช้ทุกช่องทางการเรียนรู้ของสมองพร้อมกันทุกด้าน หรือเป็นลำดับเพื่อเสริมความจำและการเรียนรู้ 2) การสอนอย่างเป็นระบบและกระบวนกรแบบสั่งสม คือ การเริ่มสอนจากสิ่งที่ย้ายไปสู่สิ่งที่ยาก การจะสอนเนื้อหาใดๆ ผู้เรียนต้องมีพื้นฐานนั้นๆ ก่อน รวมทั้ง มีการทบทวนสิ่งที่ได้สอนไปแล้ว เพื่อให้สร้างความคงทนในการจำของผู้เรียน 3) เป็นการสอนที่มีลักษณะปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนตลอดเวลา 4) ผู้สอนมีความยืดหยุ่น การวางแผนในการสอนต้องครอบคลุมและประเมินความต้องการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และมีลำดับขั้นตอนในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา 5) มีการสอนแบบสังเคราะห์และวิเคราะห์ การสังเคราะห์คือ การนำเสนอส่วนย่อยของภาษาแล้วนำมารวมเป็นคำหรือประโยค การวิเคราะห์คือ การนำคำหรือประโยคมาแบ่งออกเป็นส่วนย่อย และ 6) การสอนภาษาในทุกระดับต้องมีสอนเรื่องเสียง สัญลักษณ์ หน่วยคำ คำ วลี ประโยค ข้อความที่ยาวขึ้นแบบควบคู่ไปกับการใช้ภาษาในสังคม

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนั้นทำให้ผู้วิจัยเห็นว่า ผู้เรียนเริ่มเรียนภาษาจีนนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ต่างๆก่อน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องเสียงและสามารถออกเสียงได้อย่างถูกต้องมากที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนกับเสียงในภาษาไทยและสามารถแยก

คำที่มีเสียงวรรณยุกต์เหมือนกันหรือแตกต่างกันได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานการออกเสียงที่ถูกต้องก่อนที่จะเรียนภาษาจีนที่ยากขึ้นไปอีก

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
การวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะการออกเสียงวรรณยุกต์ของภาษาจีนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ในเรื่อง การผันเสียงวรรณยุกต์
2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 400 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่เรียนภาษาจีนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
3. ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง
การวิจัยนี้ ได้ทำการทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 12 ชั่วโมง
4. ขอบเขตด้านตัวแปร
 - 4.1 ตัวแปรต้น
การเรียนโดยใช้กิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส

4.2 ตัวแปรตาม

4.2.1 ความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

4.2.2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด

พหุสัมพันธ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน หมายถึง ความถูกต้องในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนทั้ง 4 เสียง ประกอบด้วย เสียงที่ 1 เสียงที่ 2 เสียงที่ 3 และเสียงที่ 4 โดยในการศึกษาครั้งนี้ จะไม่ครอบคลุมการศึกษาเสียงเบา เนื่องจากเสียงเบาเป็นเสียงที่มีการเปลี่ยนเสียงไปตามบริบท ทดสอบโดยครูชาวจีนโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการ ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการการออกเสียงวรรณยุกต์ ประกอบด้วย คำพยางค์เดี่ยวจำนวน 16 คำ คำที่มี 2 พยางค์ จำนวน 2 คำ และประโยคภาษาจีนประโยคละ 5 พยางค์ จำนวน 2 ประโยค

2. ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการฝึกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

3. กิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ หมายถึง งานหรือภารกิจที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน งานหรือภารกิจนี้ มีขั้นตอนการปฏิบัติตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ (Somatically-Enhanced Approach) 8 ขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 การผ่อนคลาย
- 3.2 การออกเสียงในลำคอ
- 3.2 การปรบมือตามจังหวะของประโยค
- 3.4 การเคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง
- 3.5 การออกเสียงเป็นคำ
- 3.6 การผันเสียงตามผู้สอน
- 3.7 การผันเสียงด้วยตนเอง
- 3.8 การตรวจสอบความหมาย

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หมายถึง นักเรียนโรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 40 คน ที่เรียนวิชาภาษาจีน

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส มีความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อตกลงเบื้องต้น

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบตัวพิมพ์ (Font) Simsun และอักษร a และ g ที่อยู่ในระบบสัญลักษณ์ของ Simsun และใช้ตัวอักษร i ใช้รูปแบบตัวพิมพ์ (Font) Simhei เนื่องจาก รูปแบบอักษรและสัญลักษณ์ดังกล่าวเป็นที่ยอมรับในการนำเสนอเสียงสัทอักษรจีน

ข้อจำกัดในงานวิจัย

1. ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน 4 เสียง คือ เสียงที่ 1 ถึงเสียงที่ 4 ทั้งนี้ในระดับประโยคผู้เรียนฝึกและทดสอบจำเป็นต้องปรากฏคำที่มีเสียงเบา เช่น คำว่า bāba เนื่องจากเป็นคำพื้นฐานที่มีสระ a และนำมาใช้เป็นประธานและคำกริยาบางคำของประโยคตามที่ระบุไว้
2. ในการบอกความหมายของคำว่า bā เนื่องจากเป็นคำพิเศษที่ใช้ในประโยค เพื่อให้ประโยคสมบูรณ์ ความหมายของคำนี้จึงเป็นไปตามบริบทของแต่ละประโยค ในที่นี้ที่เลือกใช้คำนี้ เนื่องจากเป็นคำที่มีวรรณยุกต์ฝึกออกเสียงได้ง่าย และผู้วิจัยได้ให้นักเรียนบอกความหมายของคำเพียง “นำ เอา”
3. การสังเกตพฤติกรรมการผ่อนคลายในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม การผ่อนคลายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการสังเกตพฤติกรรมภายนอกที่นักเรียนแสดงออกเท่านั้น ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่ไม่แสดงออกทางสีหน้าท่าทางภายนอก

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนากิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทย
2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ
3. แนวคิดในการสอนภาษา
 - 3.1 แนวคิดทางด้านจิตวิทยา
 - 3.2 แนวคิดทางด้านมนุษยนิยม
 - 3.3 แนวคิดทางด้านภาษาศาสตร์
4. แนวคิดพหุสัมพันธ์
 - 4.1 ความหมายของพหุสัมพันธ์
 - 4.2 แนวการสอนพหุสัมพันธ์
 - 4.3 วิธีสอนที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดพหุสัมพันธ์
 - 4.4 การสอนออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนด้วยแนวคิดพหุสัมพันธ์
5. วรรณยุกต์ภาษาจีน
 - 5.1 ระดับเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
 - 5.2 ความสำคัญของวรรณยุกต์ภาษาจีน
 - 5.3 รูปแบบการใช้เสียงเบา
 - 5.4 การเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์
 - 5.5 การวางสัญลักษณ์วรรณยุกต์ภาษาจีน
 - 5.6 การวัดการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
6. หลักสูตรแกนกลางการศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาจีน
7. กิจกรรมและกิจกรรมการเรียนรู้
 - 7.1 ความหมายของกิจกรรมและกิจกรรมการเรียนรู้
 - 7.2 ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี
 - 7.3 องค์ประกอบของกิจกรรม
 - 7.4 การทดสอบประสิทธิภาพสื่อ

8. แนวคิดของความพึงพอใจ

8.1 ความหมายของความพึงพอใจ

8.2 องค์ประกอบของความพึงพอใจ

8.3 การวัดความพึงพอใจ

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาจีนและการสอนภาษาจีนด้วยแนวคิดพหุสัมพันธ์

9.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาจีน

9.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาจีนด้วยแนวคิดพหุสัมพันธ์

ปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทย

เสาวภาคย์ วรลัคนากุล (2548, หน้า 179) ได้อธิบายถึงปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทยไว้ว่า ปัญหาในการเรียนภาษาจีนสำหรับคนไทยและนักศึกษาไทยคือ ไม่รู้วิธีการออกเสียงภาษาจีนที่ไม่มีเสียงบางเสียงของภาษาจีนในภาษาไทย เช่น พยัญชนะจีน "zh sh sh r" สระภาษาจีน "ue ie" และเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน "shǎng shēng" ส่วนการเรียงลำดับคำในภาษาจีน คำขยายจะอยู่หน้าคำที่ถูกขยาย เช่น ภาษาจีน "hóng huā สีแดงดอกไม้" ภาษาไทย "ดอกไม้สีแดง" คนไทยมักจะใช้ความเคยชินในการเรียงลำดับคำภาษาไทยตามโครงสร้างของคำและประโยคภาษาไทยกับภาษาจีน และในภาษาจีนมีเครื่องหมายวรรคตอน 13 ชนิด ส่วนในภาษาไทยไม่มีการเน้นเครื่องหมายวรรคตอน คนไทยมักจะสับสนและลืมเขียนเครื่องหมายวรรคตอนในการเขียนประโยคภาษาจีน จะเห็นได้ว่า ปัญหาของคนไทยในการเรียนภาษาจีนมีอยู่ 2 เรื่อง คือ เรื่องการออกเสียงและเรื่องของการใช้ภาษาในโครงสร้างภาษา ปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทยที่ เสาวภาคย์ วรลัคนากุล ได้อธิบายไว้นั้น สอดคล้องกับปัญหาการออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ที่ สายฝน วรรณสินธพ (2554) พบคือ ปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ในด้านการทดสอบนั้น สรุปได้ว่า 1) นักศึกษาวิชาเอกภาษาจีนและนักศึกษาคณะกรรมการแพทย์แผนจีนไม่สามารถอ่านพยัญชนะที่ไม่สามารถเทียบเสียงในภาษาไทยได้ 2) นักศึกษาไม่สามารถอ่านสระเสียงลักษณะควบกล้ำได้ 3) นักศึกษาไม่เข้าใจกฎเกณฑ์การอ่านศัพท์อักษรจีนอย่างถ่องแท้จึงทำให้สับสนในการอ่านสระที่มีการลดรูป 4) นักศึกษาอ่านวรรณยุกต์เสียงเบาเป็นเสียง 4 และมีปัญหาเรื่องการเปลี่ยนเสียงของวรรณยุกต์ 5) นักศึกษาคณะกรรมการแพทย์แผนจีนสับสนระหว่างการอ่านศัพท์อักษรจีน กับการอ่านภาษาอังกฤษ ด้านการสัมภาษณ์ 1) นักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนส่วนใหญ่แม้จะมีพื้นฐานความรู้ภาษาจีนมาแล้ว แต่ยังคงอ่านผิดในพยัญชนะสระที่ไม่สามารถเทียบกับภาษาไทยได้ 2) นักศึกษาคณะกรรมการแพทย์แผนจีนส่วนใหญ่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาจีน แต่นักศึกษาให้ความสำคัญและมีเป้าหมายในการเรียนแพทย์แผนจีนจึงทำให้นักศึกษา

ค่อนข้างตั้งใจเรียน อีกทั้งชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ของนักศึกษา คณะการแพทย์แผนจีนจะมากกว่า นักศึกษาวิชาเอกภาษาจีน ดังนั้นปริมาณการอ่านผิดของนักศึกษาจึงไม่มาก และที่อ่านผิดนั้น นักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนก็อ่านด้วยสาเหตุเดียวกัน

จากปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทยนั้นพบว่า ปัญหาในการออกเสียงเกิดจากการที่ภาษาไทยและภาษาจีนมีความแตกต่างกันในเรื่องของการออกเสียง ได้แก่ เสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ เพราะพยัญชนะจีนบางตัว สระบางตัว และวรรณยุกต์บางเสียงของ ภาษาจีนนั้นไม่สามารถเทียบกับภาษาไทยได้ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนได้ง่าย

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนภาษา พบว่า ปรานี กุลลวณิชย์ และ จรัลวิไล จรุงวิจักษ์ (ม.ป.ป. อ้างอิงใน กนกพร ศรีญาณลักษณ์ (2551, หน้า 17) ได้แบ่งการเรียน ภาษาออกเป็นเรียนภาษาแรก และภาษาที่สอง แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนภาษาที่สอง มีดังนี้ คราเชน และเทอร์เรล (Krashen and Terrel, n.d. อ้างอิงใน กนกพร ศรีญาณลักษณ์, 2551, หน้า 18) ได้กล่าวสมมติฐานในการเรียนภาษาที่สองไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. สมมติฐานเกี่ยวกับการรู้ภาษา (The Acquisition Learning Hypothesis) การรู้ ภาษา (Language Acquisition) เป็นการเรียนภาษาที่มีกระบวนการเรียนที่คล้ายคลึงหรือ เหมือนกับการเรียนภาษาแรก เป็นการเรียนภาษาจากการใช้ภาษาในการสื่อสารจริงๆ ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ในตัวภาษาขึ้นตามธรรมชาติ แต่ถ้าเป็นการเรียนภาษา (Language Learning) เป็นการเรียน เกี่ยวกับตัวภาษา โดยเรียนภาษาจากกฎเกณฑ์ของภาษา ซึ่งต่างจากการเรียนภาษาแบบรับรู้ภาษา
2. สมมติฐานเกี่ยวกับการรู้ภาษาตามธรรมชาติ (The Natural Order Hypothesis) ผู้เรียนภาษาที่สองสามารถเรียนรู้โครงสร้างของภาษาบางอย่างได้ก่อนโครงสร้างอื่นๆ และลำดับ ขั้นตอนการเรียนรู้กฎเกณฑ์นี้ โดยการเรียนรู้กฎเกณฑ์ของภาษาจะเป็นไปตามลำดับก่อนหลังตาม ธรรมชาติ ซึ่งเกิดขึ้นคล้ายคลึงกันในผู้เรียนทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนภาษาแรกหรือภาษาที่สอง
3. สมมติฐานเกี่ยวกับกลไกทดสอบทางภาษา (The Monitor Hypothesis) การเรียน ภาษาช่วยให้ผู้เรียนรู้กฎเกณฑ์ของภาษา สามารถตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ซึ่งการตรวจสอบ ความถูกต้องของภาษาจะต้องมีเงื่อนไข 3 ประการ คือ

3.1 ต้องมีเวลาเพียงพอในการตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ ภาษาพูดช้ามาก หรือต้องหยุดพูดเป็นระยะในการสนทนาทั่วไป

3.2 ต้องให้ความสนใจเรื่องรูปแบบของภาษา ความถูกต้องของภาษา ซึ่งการใช้ ภาษาในชีวิตประจำวัน คนส่วนมากให้ความสนใจกับเนื้อหาที่พูดมากกว่า

3.3 ต้องรู้กฎเกณฑ์ของภาษา ซึ่งกฎเกณฑ์ในภาษามีจำนวนมาก

จากเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น การเรียนภาษาไม่สามารถทำให้ผู้เรียนใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตจริงได้อย่างคล่องแคล่วเหมือนกับการเรียนภาษาแบบการรู้ภาษา

4. สมมติฐานเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลทางภาษา (The Input Hypothesis) ผู้เรียนภาษาสามารถเรียนรู้ภาษาได้ตลอดเวลา จากการฟังหรือการอ่านที่มีคำศัพท์และกฎเกณฑ์รูปแบบใหม่ๆ ของภาษาร่วมด้วย ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาของภาษาและเรียนรู้ภาษาโดยไม่รู้ตัวได้จากบริบทรอบๆ

5. สมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างด้านจิตใจ (The Affective Filter Hypothesis) ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สอง คือ ปัจจัยด้านเจตคติ เช่น แรงจูงใจ ความวิตกกังวล ซึ่งเป็นตัวแปรที่จะช่วยส่งเสริมหรือขัดขวางต่อความสำเร็จในการเรียนภาษาของผู้เรียนได้ (Gardner, 1968 อ้างอิงใน กนกพร ศรีญาณลักษณ์ 2551, หน้า 18) กล่าวว่า แรงจูงใจที่มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนภาษาที่สองมีอยู่ 2 ประเภท คือ แรงจูงใจที่ผู้เรียนต้องการจะเข้าสู่สังคมของภาษาที่เรียน และแรงจูงใจที่ผู้เรียนเรียนเพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต แรงจูงใจประเภทแรก จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ มีความสามารถเกือบเท่าเทียมเจ้าของภาษาได้มากกว่า

ในการเรียนภาษาที่สองตามที่ Krashen and Terrel ได้นำเสนอไว้สรุปได้ว่า การเรียนภาษาที่สองนั้นมีสมมติฐาน 5 สมมติฐาน ดังนี้ 1) สมมติฐานเกี่ยวกับการรู้ภาษา เป็นการเรียนรู้ที่คล้ายกับการเรียนภาษาแรกที่เน้นการเรียนจากการสื่อสารจริงจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ภาษาได้ดีขึ้น 2) สมมติฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาตามธรรมชาติ ผู้เรียนภาษาที่สองนี้สามารถเรียนรู้โครงสร้างของภาษาบางอย่างได้ก่อนโครงสร้างอื่นๆ โดยการเรียนรู้ภาษาจะเป็นไปตามลำดับก่อนหลังตามธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นภาษาแรกหรือภาษาที่สอง 3) สมมติฐานเกี่ยวกับกลไกทดสอบทางภาษา ในสมมติฐานนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้กฎเกณฑ์ของภาษา ใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์ ตามรูปแบบของภาษาและมีการตรวจสอบความถูกต้องของภาษา 4) สมมติฐานเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลทางภาษา ในสมมติฐานนี้ผู้เรียนจะได้รับรู้ภาษาผ่านบริบทรอบๆ ตัวตลอดเวลาจากการฟังหรืออ่านคำศัพท์และกฎเกณฑ์รูปแบบใหม่ๆ และใน 5) สมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างด้านจิตใจ ปัจจัยทางด้านเจตคตินั้นมีผลต่อการเรียนภาษาที่สอง เช่น แรงจูงใจ ความวิตกกังวลต่างๆ จะมีผลต่อการเรียนภาษาได้

แนวคิดในการสอนภาษา

กลุ่มงานนโยบายพิเศษด้านสังคมจิตวิทยา (สำนักงานผู้ตรวจราชการประจำเขตตรวจราชการที่ 12, 2549 อ้างอิงใน กนกพร ศรีญาณลักษณ์, 2551, หน้า 20) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนภาษาเป็นการเรียนภาษาที่เรียนรู้กฎเกณฑ์ของภาษาเป็นหลัก เป็นการเรียนในห้องเรียน โดยมีผู้สอนอธิบายกฎทางไวยากรณ์ให้กับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะมีความรู้เกี่ยวกับตัวภาษาที่เรียน สามารถอธิบายกฎเกณฑ์ของภาษา สามารถตรวจสอบความถูกต้องของภาษาได้ เป็นการเรียนรู้ว่าเป็นทางการ ซึ่งหลักการสอนตามทฤษฎีนี้มีด้วยกัน 3 แนวคิด ดังนี้

1. แนวคิดทางด้านจิตวิทยา เป็นการสอนตามรูปแบบของทฤษฎีการเรียนรู้ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม และกลุ่มพุทธินิยม

2. แนวคิดทางด้านมนุษยนิยม มี 3 กลุ่มแนวคิด ดังนี้

2.1 กลุ่มเน้นพฤติกรรม การสอนภาษาควรฝึกตามขั้นตอน ฟัง พูด อ่าน และเขียน เพราะภาษาคือ ภาษาพูดไม่ใช่ภาษาเขียน การเรียนภาษาจึงควรเริ่มเรียนภาษาพูดก่อน การสอนภาษาควรเน้นการฝึกใช้ภาษา ไม่ใช่เน้นเรื่องเกี่ยวกับภาษา ควรสอนภาษาที่เจ้าของภาษาพูด ไม่ใช่สิ่งที่ควรพูด

2.2 กลุ่มเน้นความรู้ความเข้าใจ การสอนภาษาควรสอนระบบภาษาไม่ใช่สอนเป็นประโยค เพราะทุกภาษามีจำนวนประโยคในภาษามาก นับไม่ถ้วน เราจึงไม่สามารถสอนประโยคทุกประโยคในภาษาได้ ผู้สอนควรสอนความสามารถในการเข้าใจภาษาก่อนการสอนความสามารถในการแสดงออกทางภาษา

2.3 กลุ่มเน้นการสื่อสาร การสอนภาษาควรเน้นการปฏิบัติ ความสามารถในการใช้ประโยคสำคัญกว่าส่วนประกอบของประโยค ฉะนั้นข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์ไม่ใช่อุปสรรคสำคัญที่สุดของการสื่อสาร เป็นการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร

3. แนวคิดทางด้านภาษาศาสตร์ มี 3 กลุ่มแนวคิด ดังนี้

3.1 กลุ่มเน้นโครงสร้าง การสอนภาษาสอนควรเน้นการวิเคราะห์เป็นระบบ

3.2 กลุ่มเน้นไวยากรณ์แปรรูป การสอนภาษาควรเน้นการวิเคราะห์โครงสร้างเล็กและโครงสร้างผิว โครงสร้างเล็ก คือ ความหมายของประโยคที่ได้ยิน โครงสร้างผิว คือ ประโยคหรือคำที่เราได้ยินได้อ่าน

3.3 กลุ่มภาษาศาสตร์สังคม การสอนภาษาเป็นลักษณะสอนให้สามารถที่จะพูดหรือเข้าใจคำพูดที่อาจไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

ในการเรียนภาษานอกจากที่จะเป็นการเรียนเพื่อที่จะใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวันแล้ว ยังจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้กฎเกณฑ์ของภาษาที่ถูกต้องนอกเหนือจากการใช้สื่อสารทั่วไป ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ในภาษาที่เรียนนั้น การเรียนรู้ภาษามืออยู่ 3 แนวคิดที่โดดเด่น ดังนี้

- 1) แนวคิดทางด้านจิตวิทยา เป็นแนวคิดตามรูปแบบของทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยม และกลุ่มพุทธินิยม
- 2) แนวคิดทางด้านมนุษยนิยม ในแนวคิดนี้มี 3 กลุ่มแนวคิด คือ กลุ่มเน้นพฤติกรรม กลุ่มเน้นความรู้ความเข้าใจ และกลุ่มเน้นการสื่อสาร โดยกลุ่มเน้นพฤติกรรมเชื่อว่า การเรียนภาษาควรเน้นการใช้ภาษาจึงให้ความสำคัญกับการฝึกการพูดมากกว่าการเขียน กลุ่มเน้นความรู้ความเข้าใจมีความเชื่อว่าประโยคในภาษามืออยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้น การสอนภาษาควรจะให้ผู้เรียนได้เข้าใจภาษาก่อน ที่จะเรียนเป็นประโยค และกลุ่มเน้นการสื่อสาร เพราะการเรียนรู้ภาษาควรเน้นที่การปฏิบัติมากกว่ารูปแบบของประโยค
- 3) แนวคิดทางด้านภาษาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ กลุ่มเน้นโครงสร้างเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบกลุ่มไวยากรณ์แปรรูป เป็นการเรียนการสอนแบบเจาะลึกส่วนประกอบต่างๆ ของประโยค และกลุ่มภาษาศาสตร์สังคม เป็นกลุ่มที่เน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาเพื่อที่จะสามารถสื่อสารได้แม้จะไม่ถูกต้องตามไวยากรณ์ได้

แนวคิดพหุสัมผัส

1. ความหมายของพหุสัมผัส

อิง แอนเดรีย ฮอเลชินสกา (Ing Andrea Holešinská, 2006, p.17) กล่าวว่า พหุสัมผัสเป็นการเรียนการสอนที่มุ่งไปที่การใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วน (การดู การฟัง การเคลื่อนไหว การสัมผัส) ที่ใช้ความแข็งแรงมาแทนที่ด้านที่อ่อนแอ วิธีการนี้เหมาะสมกับการออกเสียง สะกดคำ การอ่านและทักษะอื่นๆ

โอแอนเน เอ็ม ปีตาร์ด (Joanne M. Bedard, 2002, p.6) พหุสัมผัส คือ การดึงดูดความสนใจโดยการดูภาพ ฟังเสียง การสัมผัสและการเคลื่อนไหว

มอสตาฟา เบรندا มาร์ติน (Moustafa, Brenda Martin, 1999, p.6) แนวคิดพหุสัมผัสเป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อหนึ่งคือ VAKT (Visual การดู-Auditory การฟัง-Kinesthetic การเคลื่อนไหวร่างกาย-Tactile การสัมผัส) แสดงความหมายว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้รับข้อมูลที่ใช้วิธีที่แตกต่างกัน (Mercer and Mercer, 1993; Murphy, 1997, p.1 as cited in Moustafa, Brenda Martin, 1999, p.6) ผู้เรียนจะสามารถเรียนสิ่งใหม่ๆ ได้ดีที่สุดเมื่อสอนโดยใช้ 4 แบบ แนวคิดพหุสัมผัสจึงเป็นจึงเป็นหนึ่งในกระบวนการรวมกิจกรรมในประสาทสัมผัสต่างๆ

The International Dyslexia Association (2000) พหุสัมผัส หมายถึง การสอนที่ใช้ทุกส่วนของสมองในการเรียนรู้ (การดู การฟัง การเคลื่อนไหว การสัมผัส) ไปพร้อมๆ กัน เพื่อที่จะเพิ่มการจดจำและการเรียนรู้

สรุปได้ว่า พหุสัมผัส หมายถึง การใช้ประสาทสัมผัสหลายส่วนในการเรียนรู้ ได้แก่ การดู การฟัง การสัมผัสและการเคลื่อนไหวร่างกาย

2. แนวการสอนพหุสัมผัส

แซง (Zhang, 2006) ได้กล่าวถึง กระบวนการพหุสัมผัสว่า เป็นประโยชน์ต่องานของ Peter Guberina (1913-2005) ผู้เชี่ยวชาญทางภาษาศาสตร์วิทยาแห่งโครเอเชีย ที่ได้ทำการวิจัยในปี 1950 การรับรู้ภาษา จากการวิจัยวิธีการออกเสียงสูงต่ำของผู้ที่มีปัญหาในการติดต่อสื่อสาร วิธีการพื้นฐานของการความเชื่อมั่นว่าทุกภาษาพัฒนามาจากภาษาพูดและการพูดก็เป็นกิจกรรมทางสังคม ยิ่งไปกว่านั้นความหมายของการพูดไม่ได้มีองค์ประกอบเพียงแค่การออกเสียง แต่รวมไปถึงการฟังและการรับรู้ทางสายตา จังหวะ เสียงสูงต่ำ เสียงดัง จังหวะ ความยืดหยุ่น การหยุดและทำทางของผู้พูด

จรัสลักษณ์ จิรวินุลย์ (2545, หน้า 65) ได้กล่าวถึง แนวคิดพหุสัมผัสไว้ว่า แนวการสอนแบบพหุสัมผัส เป็นแนวการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนรับรู้ข้อมูลโดยผ่านประสาทสัมผัสหลายๆ ทาง ได้แก่ ทางตา ทางหู ทางการสัมผัส และทางการเคลื่อนไหวร่างกายโดยให้ความสำคัญในการรับรู้แต่ละทางนั้นอย่างใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสในส่วนที่ทำงานได้ดีไปชดเชยความบกพร่องในการรับรู้ของประสาทสัมผัสบางด้านของเด็ก ในขณะเดียวกันประสาทสัมผัสส่วนที่บกพร่องนั้นก็ถูกใช้งานและมีการพัฒนาขึ้นได้ด้วย

อัญชลีพร ปัญญ (2554, หน้า 8) แนวการสอนพหุประสาทสัมผัส หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งหก คือ ประสาทสัมผัสตา หู การดมกลิ่น การชิมรส การจับสัมผัส และการเคลื่อนไหว ในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงหรือประสาทสัมผัส โดยใช้จินตนาการ จะมีขั้นตอนทั้งหมด 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นบอกวัตถุประสงค์ ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบถึงสิ่งที่จะได้เรียน ตามหัวข้อที่ได้กำหนด ขึ้นเสนอเนื้อหาในบริบท ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ผ่านประสาทสัมผัสทั้งหกของผู้เรียน และขั้นการฝึกฝนและการถ่ายโอนความรู้ ผู้เรียนมีการฝึกฝน และนำเสนอโดยใช้ทักษะการพูด

กาญจนา พรหมขาว (2553, หน้า 9) แนวการสอนพหุสัมผัส หมายถึง รูปแบบของการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสในการรับข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การเรียนผ่านการดู การเรียนผ่านการฟัง การเรียนผ่านการดมกลิ่น การเรียนผ่านการชิมรส การเรียนผ่านการสัมผัส และการเคลื่อนไหวของร่างกาย

กิลลิงแฮม และสตีลแมน (Gillingham and Stillman, 2005 อ้างอิงใน อัญชลีพร ปัญญา, 2554, หน้า 10) แนวการสอนพหุประสาทสัมผัส (Multisensory approach) หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งหกในการเรียนรู้หรือรับข้อมูล ทางภาษา การสอนโดยใช้แนวการสอนพหุประสาทสัมผัสเป็นการสอนที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง ประสาทสัมผัสทางตา (What we see) ประสาทสัมผัสทางหู (What we hear) ประสาทสัมผัส การจับสัมผัส (What we feel) ประสาทสัมผัสการรับรส (How we taste) ประสาทสัมผัส การดมกลิ่น (What we smell) ประสาทสัมผัสการเคลื่อนไหว (What we do)

จากความหมายของแนวการสอนพหุสัมผัสที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า แนวการสอนพหุสัมผัส หมายถึง แนวทางกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ทางตา ทางหู ทางการสัมผัส และทาง การเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น

3. วิธีสอนที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดพหุสัมผัส

เมอร์เซอร์ (Mercer, 1992, pp.524-528 อ้างอิงใน จรัสลักษณ์ จิรวินิตย์, 2545, หน้า 65) ได้นำเสนอวิธีสอนที่พัฒนาขึ้นจากแนวการสอนแบบพหุสัมผัสเพื่อใช้สอนเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้ด้านการอ่านซึ่งนิยมใช้กันมากมี 4 วิธี ได้แก่

3.1 วิธีการสอนแบบ VAKT ของเฟอร์นาล

เมอร์เซอร์อธิบายว่าวิธีการสอนแบบนี้ประกอบด้วย 4 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 นักเรียนเลือกคำที่ต้องการอ่าน ครูเขียนคำดังกล่าวลงบนกระดานด้วย สีเทียนด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่ แล้วให้นักเรียนใช้นิ้วมือลากตามสีเทียน ในขณะที่นักเรียนลากเส้น ด้วยนิ้วมือ นักเรียนพูดไปด้วยว่าเป็นตัวอักษรอะไร ให้ปฏิบัติหลายครั้งจนกว่าจะอ่านและเขียนได้

ขั้นที่ 2 เรียนรู้คำใหม่ด้วยวิธีเดิม แต่เป็นการเรียนรู้คำใหม่ ครูเขียนคำใหม่ลงบน กระดานให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครู แล้วให้นักเรียนลอกคำลงในสมุด

ขั้นที่ 3 เรียนรู้คำใหม่จากหนังสือ อ่านออกเสียง นักเรียนเรียนรู้คำใหม่จาก การอ่าน หากมีปัญหาให้กลับไปขั้นที่ 1 ใหม่

ขั้นที่ 4 จัดกิจกรรมการอ่านให้ยากขึ้น เพื่อเด็กจะได้นำความรู้เกี่ยวกับคำที่ ได้เรียนไปแล้วไปใช้ในการอ่านหลังจากเด็กอ่านไปแล้วให้เด็กเขียน

การสอนของเฟอร์นาลด์ เน้นการใช้ประสาทสัมผัสการรับรู้หลายด้านทั้งการฟัง ทางสายตา และการสัมผัส

3.2 วิธีของกิลลิงแฮม

กิลลิงแฮมได้เสนอวิธีสอนนี้โดยเน้นว่าหากเด็กได้มีการฝึกทักษะบ่อยๆ ก็จะทำให้เด็กมีความสามารถในการอ่านมากขึ้น วิธีสอนของกิลลิงแฮมกำหนดการอ่านไว้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน สอนโดยการนำหลักวิทยาศาสตร์และวิชาสรีรวิทยามาใช้เน้นว่าหากเด็กได้มีการฝึกทักษะบ่อยๆ ก็จะทำให้เด็กมีความสามารถในการอ่านมากขึ้น วิธีสอนของกิลลิงแฮมกำหนดการอ่านไว้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน สอนโดยการนำหลักวิทยาศาสตร์และวิชาสรีรวิทยามาใช้เน้นคำที่ประสมด้วยเสียงสระและเสียงพยัญชนะเดียวกัน ใ้บัตรคำในการสอนเด็กเรียนรู้ว่าคำประสมด้วยตัวอักษรใด แนวการสอนของกิลลิงแฮมประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ 6 ประการ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 V - A เป็นการแปลสัญลักษณ์ที่เห็นให้เป็นเสียง
- องค์ประกอบที่ 2 A - V เป็นการแปลเสียงของสัญลักษณ์ที่ได้ยินให้เป็นภาพของสัญลักษณ์
- องค์ประกอบที่ 3 A - K เป็นการแปลเสียงสัญลักษณ์ที่ได้ยินออกมาในลักษณะของการตอบสนองโดยการใช้นิ้วชี้เพื่อแปลเสียงและการเขียน
- องค์ประกอบที่ 4 K - A เป็นการเคลื่อนไหวของมือเพื่อเขียนตัวอักษรตามเสียงของตัวอักษรที่ได้ยิน
- องค์ประกอบที่ 5 V - K เป็นการแปลสัญลักษณ์ทางการมองเห็นเป็นการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อในการแปลเสียงและการเขียน
- องค์ประกอบที่ 6 K - V เป็นการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อในการพูดหรือเขียนตัวอักษรเพื่อช่วยให้เกิดภาพสัญลักษณ์ของตัวอักษร

กิลลิงแฮมแนะนำข้อปฏิบัติในการสอนไว้ 3 ประการ คือ

1. การเตรียมตัวเด็กก่อนเริ่มใช้โปรแกรม โดยอธิบายการประเมินผลการเขียน
2. ฝึกอ่านและสะกดคำด้วยตัวสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงในภาษา
3. การเขียนคำอ่านด้วยสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงต่างๆ ในภาษานั้นใช้สำหรับฝึกอ่านไม่ใช่เพื่อการสะกดคำ

การสอนให้รู้จักตัวอักษรมีขั้นตอนในการสอน ดังนี้

1. ฝึกทักษะเพื่อให้รู้จักแยกแยะระหว่างรูปสระกับเสียงสระ
2. สอนให้รู้จักตัวอักษรและเสียงของตัวอักษรจากการอ่านคำจากบัตรคำ เช่น a apple b boy เป็นต้น

การสอนอ่านตามแบบของกิลลิงแฮมนั้นมีขั้นตอน ดังนี้

1. การอ่าน ให้นักเรียนฝึกอ่านคำจากบัตรคำ โดยวางบัตรคำลงบนโต๊ะแล้ว ให้นักเรียนอ่านออกเสียงหลายๆ ครั้ง
2. การสะกด หลังจากสอนให้อ่านคำแล้วสอนให้เด็กสะกดคำโดยอ่านคำนั้นซ้ำ เปลี่ยนเสียงตัวอักษรที่อยู่ในคำ เขียนและออกเสียงตัวอักษรที่เขียน แล้วอ่านคำที่เขียนนั้นฝึกทำเช่นนี้ เป็นประจำเด็กจะสามารถตรวจสอบการอ่านและสะกดคำได้เอง
3. กฎการสะกดคำ หลังจากนักเรียนสามารถอ่านและสะกดคำได้แล้วจึงสอน ให้รู้จักกฎของการสะกดคำ

3.3 วิธีของเฮก คลิกและคลิก

เมเยอร์ และโดนัลด์ (Myer and Donald, 1976, pp.273-217 อ้างอิงใน จรัสลักษณ์ จิรวินุลย์, 2545) อธิบายว่า วิธีสอนของเฮก คลิกและคลิก ได้พัฒนาขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1963 เขาเห็นว่าการสอนให้เด็กรู้จักตัวอักษรนั้น ควรให้เด็กได้รับรู้โดยเชื่อมโยงระหว่างภาพของตัวอักษรกับเสียงของตัวอักษรในหลายๆ แบบ เช่น การเรียนเกี่ยวกับตัว a ควรเสนอทั้งตัวเอที่อยู่ในคำที่ต้องออกเสียงยาวและสั้นต่างกัน เช่น cat rat และ car far เป็นต้น และแนะนำว่าก่อนทำการสอนควรเตรียมตัวเด็กให้มีความพร้อมในเรื่องต่อไปนี้เป็น คือ เตรียมเด็กให้พร้อมในการสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น อธิบายวิธีการเรียนให้เด็กฟังอย่างชัดเจน สอนหรือทบทวนเสียงสระและเสียงที่คล้ายคลึงกันสอนเรื่องเกี่ยวกับเสียง การแยกแยะส่วนประกอบของคำ นอกจากนั้น ยังได้เสนอแนะข้อควรปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. การฝึกทุกครั้งควรเริ่มที่การฝึกในเรื่องง่ายๆ ก่อนเสมอ เพราะการทำสิ่งใดสำเร็จจะเป็นแรงจูงใจให้ฝึกสิ่งที่ยากขึ้นต่อไป
2. สอนโดยเน้นเสียงของสัญลักษณ์ที่ละตัว
3. ฝึกอ่านออกเสียงในการฝึกทุกครั้ง
4. เน้นความถูกต้องของการฝึกโดยไม่เน้นความเร็ว
5. ไม่เร่งเด็กหรือไม่ข้ามการฝึกทักษะใดทักษะหนึ่ง
6. ฝึกทักษะตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดให้
7. ใช้วิธีการเขียนและพูดในการฝึกทักษะการเขียนและอ่าน โดยให้นักเรียนเขียนตัวอักษรหรือคำที่ครูให้แล้วเขียนจากความจำ ออกเสียงตัวอักษรหรืออ่านคำขณะที่เขียน ให้ทำเช่นนี้หลายๆ ครั้ง จากนั้น ให้นักเรียนหลับตาแล้วเขียนและพูดไปพร้อมๆ กัน หลังจากนั้น ให้นักเรียนเขียนตามคำบอก

8. ใช้การอธิบายที่เป็นรูปธรรมหรือมีความหมายประกอบการสอน เช่น เมื่อสอนการออกเสียง sh ครูใช้นิ้วชี้แตะที่ริมฝีปากแล้วเปล่งเสียง “sh” เป็นสัญญาณบอกให้นักเรียนเงียบเมื่อมีเสียงดังเกิดขึ้น

9. คำที่เป็นคำยกเว้นหรือมีลักษณะพิเศษอาจสอนโดยให้เด็กจำทั้งคำ

10. ในการเริ่มอ่านประโยคควรให้เด็กฝึกอ่านประโยคง่ายๆ และสอนคำศัพท์ที่จำเป็นก่อน เช่น สอนให้เด็กรู้จักคำว่า the, is, was เป็นต้น แล้วจึงให้อ่านประโยค

11. การเริ่มให้เด็กอ่านเรื่องควรให้เด็กเริ่มอ่านเมื่อเด็กมีความสามารถอ่านได้ใกล้เคียงกับเด็กที่มีอายุไล่เลี่ยกัน

จากวิธีการสอนทั้ง 4 วิธีที่ได้พัฒนาการสอนตามแนวคิดพหุสัมผัสข้างต้นนั้น สรุปได้เป็นดังนี้ 1) วิธีการสอนแบบ VAKT ของเฟอร์นาล มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ในขั้นตอนแรกผู้เรียนจะได้ใช้การสัมผัสโดยการลากนิ้วตามเส้นของตัวอักษร พร้อมกับพูดไปด้วยว่าตัวอักษรนั้นคืออะไรและทำซ้ำๆ ไปเรื่อย ในขั้นตอนที่สองผู้สอนจะเขียนบนกระดาน ให้ผู้เรียนอ่านออกเสียงตามและลอกตาม ส่วนขั้นที่สามผู้เรียนจะอ่านออกเสียงตามหนังสือ และในขั้นตอนสุดท้ายก็จะเป็นกิจกรรมที่ยากขึ้นอีก 2) วิธีการสอนของกิลลิงแฮม เน้นให้ผู้เรียนได้มีการฝึกบ่อยๆ จะทำให้ผู้เรียนสามารถอ่านได้มากขึ้น ในวิธีการสอนของกิลลิงแฮมนั้นจะใช้การแปลสัญลักษณ์ที่ผู้เรียนรับรู้ให้เป็นเสียงภาพ การตอบสนองโดยใช้กล้ามเนื้อ การเปล่งเสียงและการเขียน เป็นต้น 3) วิธีของเฮก คลิกและคลิก ในวิธีนี้เมื่อจะสอนให้ผู้เรียนรู้จักตัวอักษรจะต้องให้ผู้เรียนเชื่อมโยงระหว่างตัวอักษรนั้นๆ กับเสียง และยกตัวอย่างเสียงกับตัวอักษรหลายๆ แบบอีกด้วย ในทั้งสามวิธีการสอนนั้นจะเป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกายในการเรียน การทำซ้ำๆ การฝึกหลายครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงได้ถูกต้องชัดเจน

4. การสอนออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนด้วยแนวคิดพหุสัมผัส

ในการสอน เรื่อง การออกเสียงวรรณยุกต์นั้นได้มี Felicia Zhen Zhang (2006) ที่ได้ทำการสอนการออกเสียงวรรณยุกต์ของภาษาจีนด้วยวิธีการพหุสัมผัส แต่ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า SOMATICALLY-ENHANCED APPROACH (SEA) ในขั้นการสอน Felicia Zhang ได้แบ่งขั้นตอนของการฝึกออกเสียงโดยใช้ทฤษฎีพหุสัมผัสออกเป็นขั้นตอน 2 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ การทำให้มีความรู้สึกและการออกเสียงซ้ำ โดยในตอนแรกนี้จะกล่าวถึงการทำให้มีความรู้สึกก่อน ดังนี้

เฟลิเซีย ซาง (Felicia Zhang, 2006, p.150) ในขั้นตอนส่วนนี้จะใช้เวลา 2 ชั่วโมงแรกจากการเรียนการสอน 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เพื่อพบปะพูดคุยกัน โดยปกติการพบปะพูดคุยกันนั้นจะเป็นในห้องเรียน และหากเป็นไปได้ห้องเรียนควรจะมีลักษณะที่มีพรมปูที่พื้น โต๊ะและเก้าอี้สามารถเคลื่อนย้ายได้เพื่อให้มีพื้นที่มากพอที่จะใช้งาน และจะหลีกเลี่ยงการใช้งานห้องปฏิบัติการ

ทางภาษา โดย Trubetzkoy (1939 as cited in Zhang, 2006, p.97) ได้ตั้งคำถามไว้ว่า ผลตอบรับของการใช้ห้องปฏิบัติการทางภาษานั้นดีกว่าหรือไม่ ห้องปฏิบัติการทางภาษาโดยส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วย ผู้เรียนที่นั่งอยู่กับเครื่องบันทึกเสียง และจะใช้การฟังเสียงจากต้นแบบ จดจำเพื่อลอกเลียนแบบ โดยต่างก็คาดหวังจากการฟังและเปรียบเทียบเสียงที่บันทึกไว้กับเสียงต้นแบบ อย่างไรก็ตามปัญหาที่น่าวิตกกังวลนั้น คือ ผู้เรียนที่เพิ่งเริ่มเรียนภาษาจะไม่สามารถแยกเสียงได้อย่างแน่นอน เป็นเพราะว่าระบบการออกเสียงของภาษาที่ 1 เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนภาษาที่ 2 มีการรับรู้ทางภาษาต่างออกไป โดยเป็นเสียงที่ไม่ได้มีในภาษาที่ 1 เช่น การกั้นเสียง จากการสังเกตเกี่ยวกับโสตประสาทในการเรียนรู้เรื่องเสียงในผู้เรียนภาษาที่ 2 นี่เป็นการนำไปสู่การศึกษาระบบของเสียง (Trubetzkoy, 1939 as cited in Zhang, 2006, p.97)

ในสถานการณ์ของการใช้ห้องปฏิบัติการทางภาษานั้น พบว่า ผู้เรียนส่วนมากจะเสียเวลาไปกับความผิดพลาดที่เพิ่มมากขึ้น แต่ในที่นี้ไม่ได้หมายความว่าห้องปฏิบัติการทางภาษานั้นไม่มีประโยชน์ในการสอนด้านการออกเสียง แต่ก็ไม่ใช่ว่าห้องปฏิบัติการทางภาษาจะสามารถใช้ประโยชน์ของเครื่องมือที่จัดเตรียมไว้ได้สูงสุดเพื่อทำให้เกิดความรู้สึกได้อย่างดี ระดับของการแยกและระดับของการออกเสียงที่ได้ถูกเตรียมการไว้ล่วงหน้าจะทำให้ใช้ห้องปฏิบัติการทางภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ของ Zhang (2006) ก็ได้เพิ่มกลไกที่มีความคล้ายคลึงกับห้องปฏิบัติการทางภาษานั้นเข้ามาและมั่นใจได้ว่าจะเป็นการทำให้เกิดการรับรู้ความรู้สึกได้อย่างดีในการเรียนภาษาจีน การฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนแบบพหุสัมผัส มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การผ่อนคลาย

เฟลิเซีย ชาง (Felicia Zhang, 2006, p.150) กล่าวว่า ขั้นแรกของกระบวนการเรียนรู้คือ กระบวนการผ่อนคลายที่ประยุกต์มาจากการเรียนรู้ทางภาษาที่ใช้ได้ผลในช่วงทศวรรษที่ 1980 และในช่วงก่อนศตวรรษที่ 17 วิธีของ Lozanov ได้เป็นที่รู้จักเป็นครั้งแรกในแถบประเทศตะวันตกเกี่ยวกับวิธีการเรียนภาษา (วิธีการสอนแบบเสนอแนะ) จากเดิมถูกพัฒนาโดยแพทย์และนักจิตบำบัดชาวบัลแกเรีย Georgi Lozanov วิธีนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในอเมริกา แคนาดา ฝรั่งเศส และประเทศแถบยุโรป สามารถยืนยันได้ว่าวิธีการนี้สามารถเพิ่มความเร็วในการเรียนได้ถึงประมาณ 50 เท่า อย่างไรก็ตาม ในอเมริกาได้มีการรายงานถึงอัตราการเรียนว่ามีเพียง 2.5 เท่าเท่านั้นที่ดีกว่าการสอนแบบธรรมดา Bancroft (1978 as cited in Zhang, 2006, p.150) และที่ยิ่งไปกว่านั้น Felicia Zhang (2006, p.86) กล่าวว่า เด็กจะรับเอาการเรียนรู้ภาษาที่ 1 หรือภาษาแม่มาจากสภาพแวดล้อม แต่ในขณะที่ผู้ใหญ่รับภาษาที่ 2 ผ่านการเรียนการสอนที่เป็นทางการ ดังนั้นวิธีการสอน เนื้อหาในการสอน พฤติกรรมของครู และความแตกต่างของพื้นที่ในการทำทุกกิจกรรมนั้นเป็นบทบาทที่สำคัญของผู้เรียนภาษาที่สอง (SLA) ของวัยผู้ใหญ่ ในขณะที่ความล้มเหลวของ

การออกเสียงของภาษาที่ 2 อาจจะเป็นเพราะมีการสอนให้รับรู้ภาษาต่ำกว่าความสามารถ (Krashen, 1985 as cited in Zhang, 2006, p.150) ได้เปิดเผยถึงหลักฐานทางชีววิทยาที่ให้อธิบายว่า บรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและเป็นกันเองจะส่งผลดีต่อการเรียน เพราะมีผลต่อโครงสร้างของสมอง

ห้องเรียนก็เป็นเหมือนแหล่งเรียนรู้ทางสังคม เพราะสามารถที่จะช่วยลดความกลัวในการผิดพลาดของผู้เรียนให้น้อยลงได้ และอีกทั้งยังเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนได้เช่นกัน ดังที่ (Guiora, et al., 1972b as cited in Zhang, 2006, p.150) ได้กล่าวว่า ในขั้นของการผ่อนคลายนี้ ได้ถูกออกแบบมาเพื่อที่จะลดสภาวะตึงเครียดทางภาษา โดยขั้นนี้เป็นประสบการณ์ของผู้เรียนมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้ที่จะต้องพูดภาษาที่มีโทนเสียง (TL)

ในการฝึกให้มีความรู้สึกขั้นการผ่อนคลายนี้ผู้เรียนจะเอนตัวให้หลังติดกับพื้นและหากเป็นไปได้ ห้องเรียนจะต้องมืด จากนั้นจะเริ่มทำการผ่อนคลายประมาณ 5-10 นาที การทำแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนผ่อนคลายมากขึ้นและรับเอาภาษาอื่นเข้ามาได้ง่าย สำหรับประโยคที่ใช้พูดในการผ่อนคลายเพื่อให้ความรู้สึกที่นำไปสู่การเรียนรู้

ภายในห้องเรียนที่มีพื้นพรมที่นุ่มโยกโยกเล็กน้อยหรือออกไปรอบนอกห้องเรียน ผู้เรียนสามารถนั่งหรือเดินหรือนอนได้ตามสะดวก ผ่อนคลายหลังจากที่ทำงานหรือเรียนมาแล้วทั้งวัน เมื่อผู้สอนเดินเข้ามาภายในห้องเรียนพร้อมกับอุปกรณ์การสอนพร้อมกับทักทายผู้เรียนอย่างสุภาพด้วยคำว่า "Nimen Hao" (สวัสดีทุกคน) และใส่ซีดีพร้อมเพลงไปในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดเพลง จากนั้นผู้เรียนจะลุกออกจากที่นั่งและนอนลงบนพื้นตามสบาย

การผ่อนคลายของกระบวนการในห้องเรียนนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังเช่นที่ (Lian, 1980, p.16 as cited in Zhang, 2006, p.152) ได้กล่าวไว้ว่า การทำให้ร่างกายผ่อนคลายจะช่วยให้การเรียนรู้และการตัดสินใจในของรู้สึกตัวลดลง การเรียนภาษาต่างประเทศนั้น (FL) การพูดและการออกเสียงจะเป็นผลมาจากปฏิกิริยาของกล้ามเนื้อในร่างกาย ดังนั้นหากกล้ามเนื้อที่ทำงานอยู่ยังไม่ได้รับการผ่อนคลายจะทำให้ผลของการเรียนภาษาอาจจะมีผลเสียไปหรือบางครั้งกลายเป็นการจดจำแทน

ดังนั้น การผ่อนคลายจึงกลายมาเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการลดอิทธิพลของภาษาแม่และโดยเฉพาะกับความตึงของกล้ามเนื้อ อีกทั้งการเคลื่อนไหวที่น้อยที่สุดเมื่อเรียนภาษาจีน เทคนิคการผ่อนคลายใช้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากไม่จัดสิ่งเหล่านี้ออกไปการเรียนรู้ภาษาจีนอาจถูกแทนที่ด้วยความตึงของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวแบบอื่น ด้วยเหตุผลนี้ขั้นตอนในการผ่อนคลายจึงสำคัญมากที่สุดเป็นขั้นตอนแรกของการสอนเรื่องเสียง

ขั้นตอนที่ 2 การออกเสียงในลำคอ

ในการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อที่จะช่วยฟื้นฟูปัญหาการได้ยินของเด็กและผู้ใหญ่ เครื่อง SUVAG จะส่งเสียงของภาษาที่มีคลื่นความถี่ต่ำโดยไม่มีการทำให้เสียงผิดเพี้ยนไปมาด้วยความนำสมัยของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การผลิตเสียงทางภาษาที่มีคลื่นความถี่ต่ำจะสามารถทำได้ง่ายผ่านการประยุกต์จากตัวกรองที่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น งานศึกษาของ Professor Lian มีการสอนลักษณะของเสียงสูงเสียงต่ำในภาษาฝรั่งเศส ตัวกรองประโยคถูกสร้างโดยการกำจัดเสียงที่มีค่ามากกว่า 300Hz ขึ้นไปออก นั่นแสดงว่าจะมีเพียงโทนเสียงสูงเสียงต่ำเท่านั้นที่ถูกกำจัดออกไป ในการศึกษาเป็นพิเศษนี้ ถึงแม้ว่าเทคนิคการกรองถูกใช้เพื่อสร้างประโยคในการสอนเหมือนกัน แต่ก็ไม่ได้มีการเปิดเผยถึงการบันทึกประโยคที่มีความถี่ต่ำในการเรียนในห้องเรียน เพราะเครื่องขยายเสียงและลำโพงคุณภาพดีไม่ได้นำมาใช้ในวัตถุประสงค์นี้ ที่สุดแล้วเพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนมีการรับรู้ในเรื่องของเสียงภาษาจีน ตัวกรองเสียงควรใช้สำหรับการเน้นองค์ประกอบของการพูดของภาษา เพราะการขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสม อย่างเช่น เครื่องกรองเสียง ดังนั้นการออกเสียงในลำคอจึงถูกเลือกมาใช้แทน อย่างไรก็ตาม กระบวนการออกเสียงในลำคอที่นำมาใช้ในการเรียนนี้ก็ไม่เหมือนกับกระบวนการของตัวกรองที่แนะนำโดย VTM (Guberina, 1970, 1972; Renard, 1975 as cited in Zhang, 2006, p.153) ที่จะยังคงเก็บรักษาความถี่ไว้ แต่ก็สูญเสียแบบของเสียงสูงเสียงต่ำของเสียงดั้งเดิมไป ในขณะที่รูปแบบของเสียงสูงเสียงต่ำจากการออกเสียงในลำคอนั้น ได้ลอกเลียนแบบรูปแบบของเสียงสูงเสียงต่ำตามต้นฉบับของประโยค ตัวกรองเสียงที่กำจัดคลื่นความถี่ที่มีค่ามากกว่า 300Hz ที่แนะนำโดย VTM แต่ในทางกลับกันก็มีความเป็นไปได้ที่จะจัดการแทรกเสียงของพยัญชนะ สระและทั้งรูปแบบของเสียงสูงเสียงต่ำของดั้งเดิมที่สมบูรณ์ไป อย่างไรก็ตาม การออกเสียงในลำคอเป็นการออกเสียงที่มีลักษณะเหนือกว่าเสียงที่เปล่งออกมาแล้วใช้เสียงสระและพยัญชนะ ดังนั้น ถึงแม้ว่าความสมบูรณ์จะน้อยกว่าการใช้ตัวกรองประโยค แต่การออกเสียงในลำคอก็ช่วยให้ผู้เรียนให้ความสนใจไปกับสิ่งที่อยู่นอกเหนือจากลักษณะทางภาษา

ในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะให้ผู้เรียนลุกขึ้นและยืนเป็นวงกลม โดยผู้สอนจะอยู่ในวงกลมและให้ผู้เรียนได้ออกเสียงในลำคอเป็นประโยคและให้ผู้เรียนทำตามจำนวน 5 ครั้ง และในขณะเดียวกันผู้เรียนก็จะเดินเป็นวงกลมอย่างช้าๆไปด้วย

ขั้นตอนที่ 2 จะเกี่ยวข้องกับการออกเสียงในลำคอตามเสียงสูงเสียงต่ำของประโยคโดยไม่มีการออกเสียงสระและพยัญชนะ (จำนวน 5 ครั้ง) การทำเช่นนี้เพื่อที่จะเน้นเสียงสูงเสียงต่ำและนำเสียงของประโยคภาษาจีน ในที่นี้เสียงสูงเสียงต่ำจะเกี่ยวพันไปถึงเสียงที่เปลี่ยนไปตามจังหวะของการขึ้นและลงของเสียงขณะที่พูดอยู่

ในขั้นนี้ผู้เรียนจะออกเสียงในลำคอตามต้นแบบอย่างละเอียดและกระตือรือร้น โดยผู้เรียนจะฟังเสียงที่ออกเสียงในลำคอของต้นแบบ (การทำเสียงสูงเสียงต่ำ) ในที่นี้คือ จากครูผู้สอน จากนั้น พวกเขาจะออกเสียงในลำคอตามโทนเสียงสูงเสียงต่ำ วิธีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนออกเสียงได้ง่ายขึ้น และช่วยลดความยากของเสียงสระและเสียงพยัญชนะ การนำเสียงสระออกไปนั้นสำคัญอย่างมากสำหรับผู้เรียนต่างชาติ เพราะจะทำให้ผู้เรียนจัดลำดับความสำคัญของเสียงและลักษณะของการพูดภาษาจีนได้ ขณะที่เปล่งเสียงเข้าออกก็จะเพิ่มความหนักแน่นของแต่ละเสียงเข้าไปด้วย 3 ปัจจัยหลักที่ควรพิจารณาเพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้นคือผลของการพูดและความสามารถในการรับรู้ ได้แก่ 1) 'ไวยากรณ์ที่ใช้ควรเป็นแบบง่ายในแต่ละประโยคมีประมาณ 5-7 คำ 2) ทำให้ผู้เรียนเข้าใจจังหวะเสียงสูงเสียงต่ำของภาษาจีนเป็นอย่างดี 3) เช่นเดียวกับขั้นตอนอื่นๆ ควรเพิ่มความหนักแน่นและความต่อเนื่องของในแต่ละขั้น

ประโยคที่มีการออกเสียงสูงเสียงต่ำนั้นจะทำซ้ำกันทั้งหมด 5 ครั้ง ในขั้นตอนนี้มีจุดสำคัญอยู่ที่ความเร็วของผู้เรียนในการออกเสียงตามตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 การปรบมือตามจังหวะของประโยค

ในขั้นนี้ผู้เรียนจะปรบมือตามจังหวะของประโยคตามผู้สอนโดยเดินเป็นวงกลมไปด้วย ทำเช่นนี้ทั้งหมด 5 ครั้ง และมีการออกเสียงในลำคอตามเสียงสูงเสียงต่ำของประโยคขณะปรบมือไปด้วย

ในขณะที่ผู้เรียนกำลังฟังและรับรู้ถึงรูปแบบของเสียงสูงเสียงต่ำนั้นก็จะเริ่มเคลื่อนที่ไปพร้อมกับจังหวะและเสียงสูงเสียงต่ำของประโยคที่ผู้สอนพูดเป็นต้นแบบ โดยผู้สอนจะมีการเตรียมจังหวะการเคาะและจังหวะของประโยคตามการเน้นเสียงหนักและประโยคที่มีลักษณะพิเศษ ตัวอย่างเช่น ในการสอนประโยค Nǐ jiào shénme míngzi? (คุณชื่ออะไร) และหากประโยคนี้เป็นในรูปแบบตัวอักษรจะไม่มีเว้นพื้นที่ว่างของแต่ละตัว ดังนั้น ผู้เรียนที่อ่านประโยคนี้จะไม่รู้ตัวว่าตัวอักษรไหนเป็นตัวอักษรไหน ยกเว้นแต่ผู้เรียนรู้ความหมายของตัวอักษรนั้น ตัวอย่างเช่น ในการพูด shénme (อะไร) จะเป็นคำสองพยางค์ที่ติดกัน หากว่าผู้เรียนเรียนเพียงผ่านการอ่านจะมีความเป็นไปได้ว่าผู้เรียนจะหยุดออกเสียงระหว่าง shén และ me และเช่นเดียวกับคำว่า míng กับ zì อย่างไรก็ตาม การจัดลำดับความสำคัญของการพูดมากกว่าภาษาเขียนในหลักสูตร ผู้สอนจะสาธิตการเคาะจังหวะของประโยคนี้ โดยจะมีการเคาะจังหวะตามกลุ่มคำในวิธีการ ดังนี้

[Nǐ]	[jiào]	[shénme]	[míngzi] ?
1 ครั้ง	1 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง

การปรับมือตามรูปแบบเสียงสูงเสียงต่ำจะสร้างจังหวะที่ผู้เรียนสามารถทำตามได้ ขณะที่เดินเป็นวงกลมไปด้วยนั้นผู้เรียนจะได้สังเกตและมีประสบการณ์ในการเน้นเสียง รับรู้จากระยะเวลาและความดังของเสียงภาษาจีนที่จำกัดด้วยความหมาย นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้สังเกตคำหลักในประโยคและตระหนักได้ว่าคำทุกคำไม่ได้สำคัญเท่ากันบางคำก็สำคัญมากกว่าคำอื่นๆ ในการฝึกนี้เป็นเรื่องสำคัญที่จะเตรียมผู้เรียนด้วยวิธีการทางการทำงานและวางแผนพัฒนาความเข้าใจในการฟัง

ขั้นตอนที่ 4 การเคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง

เฟลิเซีย ซาง (Felicia Zhang, 2006) ได้อ้างอิงถึงงานวิจัยของ Birdwhistell (1970) ว่า 65% ของการติดต่อสื่อสารเป็นแบบอวัจนภาษาและเพียง 35% เท่านั้นที่เป็นการสื่อสารแบบอวัจนภาษา และยังมีข้อเสนอแนะว่า การเคลื่อนไหวและการแสดงท่าทางประกอบนั้นมีความสำคัญในการสื่อสาร และจากการศึกษาของ Condo and Ogston (1971) ทำให้เห็นว่าโดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาการเคลื่อนไหวนั้นเชื่อมโยงกับจังหวะและเสียงสูงเสียงต่ำอย่างใกล้ชิด สิ่งนี้เรียกว่า การเกิดขึ้นพร้อมกันร่างกายในเวลาเดียวกัน การเกิดขึ้นแบบนี้กล่าวได้ว่า กระบวนการที่ร่างกายของผู้พูดเคลื่อนไหวในช่วงเวลาใกล้เคียงกับการพูด Condo and Ogston (1966) นอกจากนี้แล้ว Halliday (1970) ยังได้กล่าวว่า การเคลื่อนไหวร่างกายไปพร้อมกันไม่ได้จำกัดเพียงแค่การเคลื่อนไหวมือเท่านั้น แต่รวมไปถึงการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกายในช่วงเวลาเดียวกันกับการพูด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการเน้นเสียงหลัก ตัวอย่างเช่น การพูดกลุ่มคำในภาษาอังกฤษ เฉลี่ยความยาวประมาณ 5 คำ แต่จะมีเพียงคำแรกที่เป็นเสียงหนัก สื่อความหมายเป็นพิเศษผ่านการเปลี่ยนระดับเสียงและยังเปลี่ยนเสียงที่ดังขึ้นหรือเปลี่ยนจังหวะด้วย Bull and Connelly (1985) ได้ศึกษาบทสนทนาของผู้เรียนครั้งหนึ่ง พบว่า 90% นั้นออกเสียงเน้นเสียงหนักที่ตัวแรกที่ประกอบกับดนตรี โดยการเคลื่อนไหวร่างกายไปพร้อมๆ กัน Lian (1980, p.25) ตามที่ คอนโดแอนด์ออสตัน (Condon and Ogston) ได้กล่าวว่า "ภาษา เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ เช่นเดียวกับการพูด ซึ่งไม่มีรูปร่างแต่จะแสดงผ่านการกระทำ" Condo and Ogston (1967) ได้อธิบายว่าปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนภาษาต่างประเทศต้องพบเจอ คือ ในขณะที่พวกเขาพยายามที่จะพูดประโยคของภาษาต่างประเทศให้สมบูรณ์ แต่ยังคงรักษารูปแบบการเคลื่อนไหวแบบภาษาแม่อยู่ Gassin (1990) อธิบายเพิ่มเติมว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นประจําอย่างเป็นธรรมชาตินี้นำไปสู่ความล้มเหลวในการเรียนเสียงตามรูปแบบการเน้นเสียงที่เหมาะสมของภาษาต่างประเทศ จากข้อสงสัยของการผ่อนคลายและแบบฝึกความสงบในขั้นตอนที่ 1 นั้นมีจุดประสงค์เพื่อที่จะผ่อนคลายกล้ามเนื้อการออกเสียงในลำคอและการเดินตามจังหวะใน ขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 ก็ได้ถูกออกแบบเพื่อพัฒนาให้การพูดตามโทนเสียงของภาษาเป็นไปพร้อมกับร่างกาย

ผลการวิจัยในหลายเรื่อง พบว่า ประสบการณ์ในการเรียนภาษาที่มีโทนเสียงนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักความแตกต่างของแต่ละโทนเสียง (Gandour, Wong and Hutchins, 1998; Van Lancker and Fromkin, 1973; Wang Jongman and Sereno, 2001 as cite in Werker and Tees, 2005) ยิ่งไปกว่านั้น ประสบการณ์ตรงในการเรียนภาษาที่มีโทนเสียงนั้น พบว่า สมองซีกซ้ายจะมีการรับรู้ความแตกต่างของเสียง คนต่างชาติมีโทนเสียงที่มีความแตกต่างกัน Guiora, et al. (2000; Gandour, et al., 1998) งานวิจัยของชาวอเมริกันที่สามารถพูดภาษาจีนได้ แสดงให้เห็นว่า ผู้พูดที่เป็นชาวจีนเมื่อพูดภาษาจีนจะมีแนวเสียงกว้างกว่าผู้พูดชาวอังกฤษที่พูดภาษาอังกฤษ Chen (1974) ยิ่งไปกว่านั้น ผู้พูดชาวอเมริกาที่ใช้ภาษาจีนเป็นภาษาที่สองเพื่อพูดภาษาจีนด้วยแนวเสียงที่กว้างกว่าแบบปกติที่พูดภาษาแม่ เช่นนี้แสดงให้เห็นประสบการณ์ในการเรียนเสียงของภาษา ตัวอย่างเช่น ในการเรียนภาษาจีนนั้นควรจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของขีดจำกัดของซีกสมองและคุณภาพเสียงของผู้พูด ในส่วนของความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ กลไกของร่างกายผู้พูดนั้นตอบสนองต่อการปรับให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียง ความดังและจังหวะของภาษา กลไกอย่างหนึ่งโดยเฉพาะในส่วนของระดับเสียง แสดงให้เห็นถึงความยากของกล้ามเนื้อที่พยายามเปลี่ยนการแสดงของเสียง ความสัมพันธ์เช่นนี้สรุปได้จากความเกร็งทางสรีรศาสตร์

ความเกร็ง

การเกร็ง เป็นหนึ่งในเงื่อนไขการแยกประเภทของเสียง กล่าวถึง กล้ามเนื้อทั้งหมดที่พยายามสร้างเสียง โดยความแตกต่างของเสียงนั้นมีอยู่มากมาย พยาณชนะที่ออกเสียงหนักเปรียบเทียบกับพยาณชนะที่ออกเสียงเบา ความเกร็งและการผ่อนคลาย ความแตกต่างนี้ได้พิจารณาอย่างเป็นสำคัญเป็นพิเศษ ในลักษณะเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์ของทฤษฎีของระบบเสียงที่การเกร็งเป็นหนึ่งในลักษณะเฉพาะที่ก่อให้เกิดการจัดการการเปลี่ยนแปลงวิธีการที่การออกเสียงอย่างขัดถ้อยขัดคำ เสียงที่เกร็งเป็นเสียงที่ทำให้เกิดการออกแรงของกล้ามเนื้อที่ค่อนข้างแข็งแรง รวมถึงการเคลื่อนที่เป็นพิเศษอย่าง Supraglottal ส่วนหนึ่งของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียงให้ห่างจากตำแหน่งที่อยู่ (cf. การออกเสียงหนัก) และเสียงที่ค่อนข้างหนักแยกจากพลังของเสียงเบา ในทางตรงกันข้ามของระบบผ่อนคลายของ (Jakobson and Halle's, n.d. as cited in Crystal, 1997)

ปัจจัยต่อไปนี้มีส่วนในการถ่ายทอดการจดจำประสบการณ์ของการเกร็งที่มากขึ้น

1. ในกรณีของพยาณชนะ (มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น)
2. ในกรณีของสระ (หรือการเปล่งเสียงขององค์ประกอบของสระ) ในแง่การที่เกร็งขึ้นมากนั้นแน่นอนว่ากล้ามเนื้อกล่องเสียง และ/หรือ เส้นเสียงที่รวมกันหรือความกดที่มากขึ้นนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นของเสียงพื้นฐาน และในทางกลับกันการเปลี่ยนรูปร่างของช่องเสียงและ

ระดับความแข็งของรูปร่างลิ้น ที่ค่อนข้างมากขึ้นและระยะเวลาที่นานขึ้น จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของเสียงและเสียงสระยาว

ถึงแม้ว่าการศึกษา Verbotonal จะเน้นไปที่สระและพยัญชนะเป็นหลักในภาษาต่างๆ หลักการของการเกร็งก็ได้ประยุกต์ใช้กับการออกเสียง โดย (Zhao, 1987 as cited in Zhang, 2006, p.158) ได้อธิบายถึง 4 เสียงของภาษาจีนในเงื่อนไขของความเกร็งของเส้นเสียงที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น เพื่อที่จะออกเสียงที่ 1 เส้นเสียงยังคงรักษาความเกร็งไว้ ในการออกเสียงที่ 2 เส้นเสียงจะเกร็งในตอนแรกและจะผ่อนคลายจากนั้นจะเกร็งอย่างรวดเร็ว การออกเสียงที่ 3 เส้นเสียงจะเกร็งในตอนแรกและผ่อนคลายทันทีจากนั้นก็เกร็งอีกครั้ง และในการออกเสียงที่ 4 เส้นเสียงจะเกร็งอย่างรวดเร็วและผ่อนคลายทีละน้อย

ดังนั้น การเคลื่อนไหวร่างกายจึงได้ถูกพัฒนาให้จัดการกับการเกร็งเส้นเสียงในหลายรูปแบบของเสียงทั้ง 4 เสียงของภาษาจีน ดังนี้

เสียงที่ 1 เส้นเสียงจะมีอาการเกร็งและต้องรักษาอาการเกร็งไว้

เพื่อที่จะให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการเกร็งของร่างกาย สำหรับการออกเสียงในเสียงที่ 1 การเคลื่อนที่ขึ้นสูงจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะผู้เรียนจะต้องเตรียมตัวเกร็งเพื่อที่จะเข้าใจและก่อให้เกิดภาษาผ่านความรู้สึกของร่างกายเพื่อที่จะออกเสียงนี้ จะสำเร็จได้โดยมีความเข้มงวดของการเกร็งเส้นเสียง โดยนิ้วทั้ง 5 จะกางออกและฝ่ามือจะยึดไปด้านบน ข้อศอกจะเป็นแนวตั้งและจะอยู่ติดกับร่างกาย จากนั้นผู้เรียนจะยืดมือขึ้นไปข้างบนคล้ายกับพยายามที่จะแตะเพดานด้านบน และทำเช่นนี้ไว้เมื่อออกเสียงที่ 1

ยิ่งไปกว่านั้น โทนเสียงที่ 1 ของภาษาจีนกลางนั้นสูงกว่าเสียงปกติที่ใช้ในผู้พูดชาวออสเตรเลียที่ใช้กันเป็นปกติ ต้องทำให้ร่างกายต้องจดจำว่าเสียงจะเริ่มขึ้นเสียงสูง โดยการให้ผู้เรียนทุกคนลุกขึ้นยืน และเดินเป็นวงกลมพร้อมกับทำท่าทางประกอบ ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ในการทำทั้งสองอย่างพร้อมกันและเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันของกล้ามเนื้อและการเปล่งเสียงที่สมบูรณ์

เสียงที่ 2 เส้นเสียงจะเกร็งในตอนแรกและผ่อนคลายจากนั้นจะเกร็งอย่างรวดเร็ว

เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ในการเพิ่มความเกร็งของเส้นเสียงทีละน้อย ผู้เรียนได้รับคำแนะนำว่าให้กดไหล่ให้ต่ำลง หรือเคลื่อนไหวไปข้างหน้าในตอนเริ่มต้น โดยใช้มือที่กางนิ้วทั้งห้าและฝ่ามือที่ยกขึ้นสูง จากนั้นเกร็งแขนและร่างกายส่วนบนพร้อมกับข้อศอกที่อยู่ติดกับร่างกาย จากนั้นค่อยๆ ดันมือออกไปตรงๆ ทีละน้อยบนศีรษะ ขณะที่ออกเสียงที่ 2 การเคลื่อนไหวเช่นนี้จะไปได้ได้ดี ขณะที่ฝึกให้นับ 1-10 ไปด้วยเป็นภาษาจีน เพราะ 10 ในภาษาจีนเป็นเสียงที่ 2 “Shí” การเคลื่อนไหวแบบนี้เป็นการเลียนแบบรูปแบบของเส้นที่แสดงเสียงของเสียงที่ 2

เสียงที่ 3 เสียงจะเกร็งในตอนแรกและผ่อนคลายทันทีจากนั้นก็เกร็งอีกครั้ง

อย่างไรก็ตาม ในการอธิบายที่ถูกต้องเกี่ยวกับระดับเสียงของคำนั้น การออกเสียงของเสียงที่ 3 จะเป็นเสียงต่ำกว่าเสียง 1 เสียงที่ 2 และเสียงที่ 4 หรือโทนเสียงที่เป็นกลาง หรือหน้าเสียงที่ 2 หรือโทน 3 อื่นที่เป็นไปตามกฎของการเปลี่ยนเสียงของคำที่อยู่ติดกัน ดังนั้นที่ถูกต้องยิ่งกว่าคือ การอธิบายเสียงที่ 3 ก่อนเสียง 1, 2 และเสียงที่ 4 หรือโทนเสียงกลางที่ร่างกายจำเป็นต้องผ่อนคลาย และเช่นเดียวกับเสียงที่ 2 ที่มีก่อนเสียงที่ 3 ก็จำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหวเช่นเดียวกันกับที่อธิบายไว้ในเสียงที่ 2

ในการสอนผู้เรียนออกเสียงต่ำของเสียงที่ 3 ผู้เรียนจะได้รับการให้ผ่อนคลายไหล่เคลื่อนที่ไปข้างหน้าพร้อมกับการเคลื่อนไหวศีรษะ ในขณะที่เคลื่อนไหวคล้ายกับการผกหัวเพื่อสร้างเสียง ในการสอนให้ผู้เรียนออกเสียงที่ 3 นั้น ก่อนที่จะออกเสียง การเคลื่อนไหวนั้นรับมาจากการสร้างเสียงที่ 2 ที่ได้รับการแนะนำให้เป็นพยางค์แรกของเสียงที่ 3

เสียงที่ 4 เส้นเสียงจะเกร็งอย่างรวดเร็วและผ่อนคลายทีละน้อย

เมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนจากการเกร็งกล้ามเนื้อไปเป็นการผ่อนคลายอย่างรวดเร็ว ตามการออกเสียงที่ 4 พวกเขาจะถูกให้ยกแขนขึ้นสูงเช่นเดียวกับที่ทำในตอนออกเสียงที่ 1 จากนั้นจะผ่อนคลายร่างกายโดยการโค้งศีรษะไปข้างหน้า ยิ่งไปกว่านั้น ตั้งแต่คำทั่วๆ ไปในเสียงที่ 4 จะออกเสียงดังกว่าเสียงอื่นๆ พวกเขาจะกระตือรือร้นไปด้วย

ตัวอย่างเช่น ในการสอนประโยค "Wǒ de māma jìdào lìlì" ผู้เรียนจะได้ฝึกให้ดันมือขึ้นไปข้างบนเหนือศีรษะสูงเท่าที่จะเป็นไปได้พร้อมกับชูมือขึ้น เมื่อออกเสียง "māma" เช่นนี้จะช่วยให้พวกเขาออกเสียงได้สูงเกร็งเสียง "mā" และคำว่า "jìdào" ผู้เรียนได้ฝึกให้ชันแรกยกแขนขึ้นให้สูงดังเช่นที่จะออกเสียง "māma" จากนั้น ผ่อนคลายร่างกายโดยการโค้งศีรษะไปข้างหน้า ยิ่งไปกว่านั้น เนื่องจาก "jìdào" เป็นเสียงที่ 4 โดยทั่วไปจะออกเสียงดังมากกว่าเสียงธรรมดา พวกเขาก็จะกระตือรือร้นไปด้วย และอีกครั้งเมื่อเรียนการเคลื่อนไหวเช่นนี้ พวกเขาจะต้องออกเสียงในลำคออีกครั้งขณะที่เดินเป็นวงกลม ในการสอน "wǒ" ผู้เรียนจะก้าวไปข้างหน้า ทำไหล่เช่นเดียวกับเสียง 3 เมื่อจะออกเสียงนี้ต้องมีท่าทางที่ผ่อนคลาย ท่าเช่นนี้ซ้ำกัน 5 ครั้งของขั้นตอนที่ 4 นี้

การแสดงท่าทางในที่นี้ได้กล่าวถึงรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ไม่ได้ตั้งใจ ตามพฤติกรรมที่หลากหลายตามธรรมชาติของผู้พูด ผู้พูดพูดเน้นข้อความที่ไม่ได้เป็นส่วนที่กล่าวถึงอย่างละเอียด ในการสนทนา ผู้พูดไม่ได้มีการจัดแต่งท่าทางให้เป็นหมวดหมู่ในบทสนทนา แม้ว่าท่าทางจะสร้างโดยมนุษย์ แต่ก็ยังสำคัญเพราะช่วยให้ทุกส่วนของร่างกายเกร็งเพื่อที่จะสร้างประโยคที่ต้องการพูด

ดังนั้น ดูเหมือนว่าท่าทางในการพูดเป็นประโยชน์ในการเน้นเสียงที่สำคัญและการพูดที่มีลักษณะพิเศษอื่นๆ ในภาษาจีน

การเปลี่ยนแปลงท่าทางจำเป็นต้องมีการเตรียมร่างกายให้พร้อมที่จะเกร็งเพื่อออกเสียงตามรูปแบบเสียงสูงเสียงต่ำและเพื่อเสียงที่ถูกต้อง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้การแสดงท่าทางในการประเมินการเรียนรู้ของตนเอง พวกเขาจะได้ช่วยเหลือตัวเองในการสนทนาในชีวิตประจำวันได้

หลังจากขั้นตอนของการทำให้มีความรู้สึกเสร็จเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่คุณเรียนได้ทำไปนั้นก็เท่ากับการฝึกแบบเข้มข้นในการออกเสียงเป็นทำนองตามรูปแบบ การทำประกอบกับเสียงดนตรีในเวลาเดียวกัน ในวิธีนี้ผู้เรียนจะได้วิธีการพูดตามแบบของตนเองที่เหมือนกับต้นแบบไม่เพียงแค่ว่าเป็นระดับการฟังเท่านั้นแต่เป็นระดับทางกายภาพด้วย เมื่อต้องการให้ผู้เรียนออกเสียง พวกเขาจะสามารถจดจำรูปแบบความรู้สึกของการออกเสียงเบาและเช่นเดียวกับการออกเสียงหนักที่จะทำให้แต่ละประโยคนั้นสมบูรณ์เป็นอย่างดี พร้อมกับทำการออกเสียงในลำคอ การปรบมือเข้าจังหวะของภาษา การเคลื่อนไหวและการแสดงท่าทาง เป็นการรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นพร้อมกันผ่านความแตกต่างของกลไกการทำงานต่างๆ การเคลื่อนไหวและการแสดงท่าทางที่ได้อธิบายในขั้นตอนนี้เป็นหลักการที่ใช้โดยทั่วไปของ (Brull, 2003 as cited in Zhang, 2006, p.150)

ขั้นตอนที่ 5 การออกเสียงเป็นคำ

ในขั้นนี้ผู้เรียนจะเคลื่อนไหวร่างกายพร้อมกับออกเสียงเป็นคำไปด้วย

การออกเสียงเป็นคำจะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนการออกเสียงเป็นคำที่ถูกต้องอย่างชัดเจนชัดคำ วิธีการนี้เป็นการลดปริมาณการออกเสียงผิด ก่อนที่จะออกเสียงเป็นประโยค

แนวการสอนที่แยกส่วนต่างๆ เสียงสูงเสียงต่ำ การออกเสียงในลำคอ การออกเสียงเป็นคำก่อนที่จะกลับไปสู่บริบทเดิม ทำให้จัดส่วนที่ยากออกไปเท่าที่จะเป็นไปได้ ด้วยเหตุนี้เมื่อผู้เรียนได้พูดซ้ำประโยคเต็ม พวกเขาก็จะได้ฝึกส่วนต่างๆ หลายครั้ง พวกเขาจะทำกระบวนการในขั้นต่อไปนี้สำเร็จได้ โดยจะเป็นไปตามธรรมชาติ

ขั้นตอนที่ 6-7 การผันเสียง

ในขั้นนี้ผู้สอนจะให้ผู้เรียนได้ออกเสียงตามและเพิ่มคำที่มีเสียงสูงเสียงต่ำเข้าไปด้วยและทำซ้ำๆ กันหลายครั้ง (ขั้นตอนที่ 6)

ผู้สอนจะให้ผู้เรียนแต่ละคนออกเสียงประโยคซ้ำด้วยตัวเอง และตรวจสอบผู้เรียนแต่ละคนว่าออกเสียงได้ถูกต้องหรือไม่ (ขั้นตอนที่ 7)

รูปแบบของการพูด จะมีการออกเสียงในลำคออีกครั้งโดยทำตามผู้สอนอีก 5 ครั้ง และผู้เรียนจะพูดประโยคในเวลาเดียวกันกับที่พวกเขาได้ยินประโยคต้นแบบ การจัดการเปลี่ยนรูปแบบเช่นนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงระหว่างชนิดของแบบฝึกหัดที่ทำกันมาจนถึงปัจจุบันและการออกเสียงพูดแบบธรรมชาติ ในขั้นนี้จะมีความคล้ายคลึงกับการร้องเพลง การออกเสียงในลำคอจะแสดงถึงทำนองที่ผู้เรียนร้องออกมาเป็นคำ วิธีการนี้การออกเสียงด้วยการกระทำเป็นการสนับสนุนให้ออกเสียงได้เป็นไปตามรูปแบบการพูดอย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 8 การตรวจสอบความหมาย

ในขั้นนี้ผู้สอนจะให้ผู้เรียนบอกความหมายของประโยคที่ได้เรียนไป โดยผู้เรียนจะยกมืออาสาบอกความหมาย โดยเปล่งเสียงออกมาเป็นภาษาอังกฤษก่อนที่จะบอกความหมายเป็นลำดับที่สอง ในความต่อเนื่องของการเรียนแบบนี้ การแปลและการเขียนประโยคนั้นไม่จำเป็น โดยผู้เรียนจะเขียนความหมายของประโยคเมื่อพวกเขาได้เรียนรู้เสียงของประโยคเป็นอย่างดีแล้ว ในช่วงทำแบบทเรียน ผู้เรียนจะนั่งลงและเขียนความหมายหรืออะไรก็ตามที่พวกเขาต้องการในแต่ละสองชั่วโมงของแต่ละขั้นตอน ทุกๆประโยคจะนำเสนอและฝึกโดยใช้ตามกระบวนการในตอนท้ายผู้เรียนทั้งหมดจะทำการจับคู่หรือจับกลุ่มสนทนาโดยใช้กายสื่อสารในบทเรียน

วรรณยุกต์ภาษาจีน

ปัจจุบันประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีการใช้ระบบสัทอักษรเพื่อกำกับเสียงภาษาจีน ซึ่งเรียกว่า 汉语拼音 (Hànyǔ pīnyīn) ระบบสัทอักษรจีนประกอบด้วยเสียงพยัญชนะ 24 เสียง เสียงสระ 25 เสียงและเสียงวรรณยุกต์ 4 เสียง โดยพยัญชนะได้แก่ b p m f d t n l z c s zh ch sh r j q x g k h n g y w เสียงสระได้แก่ a o e i (i, +) u ü er ê ai ei ao ou ia ie iou ua uo üa üe iao iou uai uei และเสียงวรรณยุกต์ 4 เสียง ได้แก่ - เสียงหนึ่ง / เสียงสอง v เสียงสาม และ \ เสียงสี่ (เอกสันท์ ชินอัศวพงศ์, 2545, หน้า 1; ประพิน มโนมัยวิบูลย์, 2550, หน้า 5; สายฝน วรรณสินธพ, 2551, หน้า 17)

1. ระดับเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

วรรณยุกต์ในภาษาจีน คือระดับเสียงสูงต่ำของพยางค์ ภาษาจีนมีวรรณยุกต์ทั้งหมดด้วยกัน 4 เสียงพื้นฐาน ได้แก่ (เอกสันท์ ชินอัศวพงศ์, 2545, หน้า 35; เจินเจิ้งเจียง, 2556, หน้า 15) โดยภาษาจีนมีระดับเสียงแตกต่างกัน 4 ระดับเสียง ได้แก่ เสียงสูง เสียงกลางขึ้นสูง เสียงต่ำลงขึ้นสูง และเสียงลงต่ำ ลักษณะของเสียงเช่นนี้โดยทั่วไปเรียกว่า "วิธีการจำระดับเสียง 5 ระดับ" (He, 2006, p.1) เสียงทั้ง 4 เสียงมีลักษณะ ดังนี้

ระดับ 55 เรียกว่า 阴平 yīnpíng หมายถึง ระดับเสียงสามัญ ระดับสูง เสมอ ไม่เปลี่ยนระดับ (เอกสัณห์ ชินอัศวพงศ์, 2545, หน้า 35; เฉินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 15) ในเสียงที่หนึ่งสามารถเรียกอย่างย่อได้ว่า "สูง" (He, 2006, p.9) เส้นเสียงจะสั้นเร็วและตลอดเวลา (Liu, 2011, p.1) เป็นเสียงที่เริ่มจากระดับเสียงที่ห้าไปจนถึงระดับเสียงที่ห้า แสดงให้เห็นว่า เป็นเสียงที่ค่อนข้างสูง (Huang, 2006, p. 9)

ระดับ 35 เรียกว่า 阳平 yángpíng หมายถึง ระดับเสียงเริ่มจากระดับ 3 (กลาง) สูงขึ้นไประดับ 5 (สูง) ระดับเสียงนี้เทียบได้กับวรรณยุกต์เสียงจัตวาของภาษาไทย (เอกสัณห์ ชินอัศวพงศ์, 2545, หน้า 35; เฉินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 15) เสียงที่สองสามารถเรียกอย่างย่อได้ว่า "สูงขึ้น" (He, 2006, p.9) เริ่มจากเสียงระดับกลางจากนั้นขึ้นไปถึงระดับเสียงสูง (Huang, 2006, p. 9) โดยเส้นเสียงเริ่มแรกจะสั้นไม่เร็วไม่ช้า ค่อยๆ เพิ่มความเร็วจากโทนกลางๆ ค่อยๆ สูงขึ้น (Liu, 2011, p.1)

ระดับ 214 เรียกว่า 上声 shǎngshēng หมายถึง เสียงที่เริ่มจากระดับ 2 (ค่อนข้างสูง) ลงมาถึงระดับต่ำสุดแล้วแปรสูงขึ้นไปถึงระดับ 4 (ค่อนข้างสูง) ระดับเสียงนี้คล้ายเสียงวรรณยุกต์เอกของภาษาไทย (เอกสัณห์ ชินอัศวพงศ์, 2545, หน้า 35; เฉินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 15) เรียกอย่างย่อได้ว่า "ต่ำ" (He, 2006, p.9) เส้นเสียงจะเริ่มจากช้าๆ ขึ้นเรื่อยๆ จากนั้นเปลี่ยนเป็นเร็ว เสียงสูงต่ำครึ่งหนึ่งลดลงมาต่ำ จากนั้นเสียงขึ้นสูงครึ่งหนึ่งหรือกลาง โดยทั่วไปออกเสียงที่สามเพียงครึ่งเดียว พื้นฐานเป็นลักษณะพิเศษจำเป็นต้องแสดงให้เห็นถึงท่อนเสียงที่ต่ำ (Liu, 2011, p.1)

ระดับ 51 เรียกว่า 去声 qùshēng หมายถึง ระดับเสียงที่เริ่มด้วยระดับ 5 (สูง) แล้วลดลงต่ำสุดถึงระดับ 1 ระดับเสียงนี้เทียบได้กับเสียงวรรณยุกต์โทของภาษาไทย (เอกสัณห์ ชินอัศวพงศ์, 2545, หน้า 35; เฉินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 15) เรียกอย่างย่อได้ว่า "ลดลง" (He, 2006, p.9) เสียงเสียงสั้นโดยเริ่มจากเร็วก่อน จากนั้นความเร็วจะเปลี่ยนเป็นช้า (Liu, 2011, p.1)

เครื่องหมายที่แสดงในภาพข้างบนนี้ เป็นเครื่องหมายแสดงระดับสูงต่ำของระดับเสียงในภาษาจีน เครื่องหมายทั้ง 4 นี้เป็นสัญลักษณ์แทนระดับเสียง

ā	á	ǎ	à
เสียง 1	5 สูง	เสียง 5 สูง	5 สูง
→	4 ครั้งสูง	2	4 ครั้งสูง
	3 กลาง	3 กลาง	3 กลาง
	2 ครั้งต่ำ	2 ครั้งต่ำ	2 ครั้งต่ำ
	1 ต่ำ	1 ต่ำ	1 ต่ำ

ภาพ 1 แสดงรูปภาพแสดงระดับเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

ที่มา: เอกสันต์ ชินอักรพงศ์, 2545, หน้า 35; He, 2006, p.9; Huang, 2006, p.9; Liu, 2011, p.1

2. ความสำคัญของวรรณยุกต์ภาษาจีน

วรรณยุกต์มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพูดภาษาจีน คำที่มี "เสียง" เดียวกัน แต่มีวรรณยุกต์ต่างกัน อาจหมายถึงตัวอักษรที่แตกต่างกันมากมาย รวมทั้งความหมายที่แตกต่างกันด้วย เสียงวรรณยุกต์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของภาษาจีน โดยเสียงวรรณยุกต์ทำหน้าที่สำคัญมากในภาษาจีนกลาง กล่าวคือ ทำให้คำต่างๆ มีความหมายแตกต่างกัน เราไม่สามารถสื่อความหมายที่ถูกต้องได้เลย หากไม่แม่นยำในเรื่องเสียงวรรณยุกต์ (เงินเจิ้งเตี๋ย, 2556, หน้า 85) ตัวอย่างเช่น

- | | |
|-------------------|------------------------|
| Wǒ ài shuǐjiǎo | ฉันชอบเกี๊ยวน้ำ |
| 2.1 我爱水饺。 | |
| Wǒ ài shuìjiào | ฉันชอบนอน |
| 我爱睡觉。 | |
| Tā zài kàn shù | เขากำลังมองไปที่ต้นไม้ |
| 2.2 他在看树。 | |
| Tā zài kàn shū | เขากำลังอ่านหนังสือ |
| 他在看书。 | |
| Wǒ kěyǐ wěn nǐ ma | ฉันจูบคุณได้ไหม |
| 2.3 我可以吻你吗？ | |
| Wǒ kěyǐ wèn nǐ ma | ฉันขอถามคุณได้ไหม |
| 我可以问你吗？ | |
| Tā zài mǎi huā | เขากำลังซื้อดอกไม้ |
| 2.4 他在买花。 | |
| Tā zài mài huā | เขากำลังขายดอกไม้ |
| 他在卖花。 | |

Tā shì lái tóu qiú de
2.5 他是来偷球的。 เขามาขโมยลูกบอล

Tā shì lái tóu qiú de
他是来投球的。 เขามาโยนลูกบอล

Lǎoshī cháng gūlì tā
2.6 老师常孤立他。 ครูมักกีดกันเขา

Lǎoshī cháng gǔlì tā
老师常鼓励他。 ครูมักให้กำลังใจเขา

Tā yǒu hěn duō tǔdì
2.7 他有很多土地。 เขามีที่ดินมากมาย

Tā yǒu hěn duō túdì
他有很多徒弟。 เขามีลูกศิษย์มากมาย

ผู้เริ่มเรียนต้องฝึกแยกแยะลักษณะของเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงอย่างระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ออกเสียงผิด (เงินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 14)

เสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางประกอบด้วย 4 เสียงหลัก ได้แก่ เสียง 1 (-) เสียง 2 (/) เสียง 3 (v) และเสียง 4 (\) นอกจากนี้ ก็ยังมีเสียงวรรณยุกต์เสริมอีกหนึ่งเสียง เรียกว่า "เสียงเบา" (กลาง) เป็นเสียงที่หา

3. รูปแบบการใช้เสียงเบา

เสียงเบาไม่ใช่เสียงวรรณยุกต์หลักในภาษาจีน เพราะในหลายกรณี ตัวอักษรต่างๆ สามารถอ่านด้วยเสียงเบาได้โดยไม่ทำให้ความหมายเดิมเปลี่ยนแปลงไป การใช้เสียงเบาส่วนใหญ่เป็นเรื่องของความคุ้นเคย และเป็นไปตามความเห็นพ้องของคนจีนส่วนใหญ่ (เงินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 14)

นอกจากนี้แล้ว เสียงเบา เป็นการเปลี่ยนเสียงที่พบได้บ่อยในภาษาจีน โดยเสียงเบาไม่ได้แยกจากเสียงทั้ง 4 เสียงเป็นเสียงที่ 5 แต่เป็นลักษณะพิเศษของการเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์ชนิดหนึ่งของวรรณยุกต์จีนทั้ง 4 เสียง โดยมีเงื่อนไขในการอ่านคือต้องมีทำนองเสียงที่ทั้งเบาและสั้น (Li, 2016)

ในการพูดภาษาจีนในชีวิตประจำวันมีหลายคำที่มักออกเสียงเบา ซึ่งโดยทั่วไปเป็นไปตามความคุ้นเคย ต่อไปนี้เป็นรูปแบบการใช้เสียงเบาที่พบบ่อยที่สุด (เงินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 87)

3.1 คำซ้ำ คำที่ประกอบด้วยตัวอักษรซ้ำกันสองตัว โดยปกติจะอ่านออกเสียงเบาที่ตัวที่สอง ตัวอย่างเช่น yéye (爷爷 ปู่), nǎinai (奶奶 ย่า), bàba (爸爸 พ่อ), gēge (哥哥 พี่ชาย), jiějie (姐姐 พี่สาว), xièxie (谢谢 ขอขอบคุณ), zǒuzou (走走 เดิน)

3.2 คำพิเศษ (Special words) คำพิเศษหลายคำ เช่น 的, 得, 地, 了, 着 และ 个 มักอ่านออกเสียงเบาเมื่อใช้ในกรณีต่อไปนี้ ตัวอย่างเช่น wǒ de shū (我的书 หนังสือของฉัน), shuì de hǎo (睡得好 นอนหลับสนิท), màn man dì (慢慢地 ช้าๆ), xià yǔ le (下雨了 ฝนตกแล้ว), ná zhe sǎn (拿着伞 ถือร่มไว้), zhè ge rén (这个人 คนคนนี้)

3.3 ส่วนเสริมท้ายคำ (Suffix of a phrase) เมื่อมี 们, 么, 子 และ 头 ตามหลังคำ ตัวเสริมเหล่านี้ต้องอ่านเสียงเบา ตัวอย่างเช่น nǐ men (你们 พวกคุณ), tā men (他们 พวกเขา), zěnmeyàng (怎么 อย่างไร), shénmeyàng (什么 อะไร), érzi (儿子 ลูกชาย), zhuōzi (桌子 โต๊ะเรียน), shítou (石头 ก้อนหิน), mùtou (木头 ไม้)

3.4 คำแสดงน้ำเสียง (Mood expression words) คำบางคำที่ใช้แสดงน้ำเสียงหรืออารมณ์มักออกเสียงเบาเช่นกัน ตัวอย่างเช่น shì ma? (是吗 จริงหรือ), nǐ ne? (你呢? แล้วคุณล่ะ), hǎo a! (好啊! เยี่ยม!), zǒu ba (走吧 ไปกันเถอะ!), lái ya! (来呀 มาสิ!), bú shì la! (不是啦! ไม่ใช่หรอก!)

4. การเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์

4.1 เสียง 3

ในการอ่านออกเสียงจริง เสียง 3 ไม่ได้ออกเสียงเต็ม (ตามระดับ 2-1-4 ครบถ้วน) เสมอไป บ่อยครั้งมักออกเสียงเพียงแค่ส่วนแรก (2-1) เท่านั้น และมีบางครั้งที่ออกเฉพาะเสียงขึ้นสูง ส่วนท้าย (1-4) หลักในการเปลี่ยนเสียงจะขึ้นอยู่กับเสียงวรรณยุกต์ของคำที่ตามมา (เงินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 16)

เมื่อคำที่มีพยางค์ระดับเสียง 3 สองพยางค์ติดต่อกัน พยางค์แรกจะเปลี่ยนระดับจาก 3 เป็นระดับเสียง 2 (เอกสัณห์ ชินอัครพงศ์, 2546, หน้า 41) ตัวอย่างเช่น

shǒubiǎo	→	shóubiǎo	手表	นาฬิกาข้อมือ
hǎo mǎ	→	háo mǎ	好马	ม้าดี
hěn hǎo	→	hén hǎo	很好	ดีมาก
zhǎnlǎn	→	zhánlǎn	展览	นิทรรศการ
Wǔdǎo	→	Wúdǎo	舞蹈	ระบำ เต้นรำ การรำ

การผันเสียง 3 เกิดขึ้นเฉพาะในภาษาจีนกลางเท่านั้น โดยที่สัญลักษณ์เสียงวรรณยุกต์ยังคงเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ในการสนทนา หากเราพูดคำที่มีเสียง 3 ติดๆ กันสองสามคำ โดยปกติเรามักผันเสียงเวลาพูดเพื่อให้ออกเสียงได้ราบรื่นขึ้น โดยทั่วไปการผันเสียงขึ้นอยู่กับคำในประโยคนั้นๆ (เงินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 88)

ตัวอย่างเช่น 小老虎 (xiǎo lǎohǔ, 2-1 1-4 2-1-4; เลื่อน้อย), 演讲稿 (Yǎnjiǎng gǎo, 1-4 1-4 2-1-4; บทสุนทรพจน์) อย่างไรก็ตาม กรณีเหล่านี้ไม่ค่อยพบบ่อยนัก รูปแบบที่พบโดยทั่วไป สรุปได้ดังต่อไปนี้

คำเสียง 3 ที่ตามหลังด้วยเสียง 1 เสียง 2 หรือเสียง 4 คำเสียง 3 ตัวแรกจะออกเสียงเพียงครึ่งเสียงส่วนหน้า 2-1 นี่คือการรูปแบบที่พบบ่อยที่สุด ตัวอย่างเช่น hǎo tiān qì (好天气 อากาศดี), hǎo rén hǎo shì (好人好事 คนดี ทำดี)

คำเสียง 3 ที่ตามหลังด้วยเสียง 3 เหมือนกัน คำเสียง 3 ตัวแรกให้ออกเสียงเพียงครึ่งเสียงส่วนหลัง 1-4 หรือก็คือ อ่านออกเสียงเหมือนเสียง 2 ตัวอย่างเช่น hěn hǎo chī (很好吃 อร่อยมาก)

หากคำเสียง 3 ไม่มีคำอื่นๆตามมา หรือในกรณีที่ต้องการเน้นน้ำเสียงเพื่อแสดงอารมณ์จะอ่านออกเสียง 3 เต็มเสียง 2-1-4 ตัวอย่างเช่น zhēn hǎo (真好 ยอดเยี่ยม!)

4.2 — (yī, yí หรือ yì) หรือ 不 (bú หรือ bù)

— (หนึ่ง) และ 不 (ไม่) เป็นคำที่ใช้บ่อยในการสนทนา และเป็นคำที่มีการแปลงเสียงวรรณยุกต์หลายแบบ ขึ้นอยู่กับเสียงของคำที่ตามมาข้างหลัง แม้จะฟังดูเป็นเรื่องยาก แต่กฎการแปลงเสียงจริงๆ แล้วไม่ยาก

การผันเสียง “—” (หนึ่ง) และ “不” (ไม่) แตกต่างจากการผันเสียง 3 กล่าวคือนอกจากเสียงเปลี่ยนแล้ว สัญลักษณ์เสียงวรรณยุกต์ก็เปลี่ยนด้วย กฎการผันเสียง มีดังนี้

“—” เป็นคำเสียง 1 หากปรากฏในรูปของหน่วยตัวเลข หรือในกรณีที่ต้องการเน้นย้ำความหมายของคำว่า “หนึ่ง” ต้องอ่านเป็นเสียง 1 เสมอ ตัวอย่างเช่น yī èr sān (一 二 三 1 2 3), yī jiǔ yī yī nián (一九一一年 ปี 1911), dì yī (第一 ที่หนึ่ง), yī wǔ yī shí (一五一十 ปี 1911)

“不” ปกติเป็นคำเสียง 4 หากปรากฏตามลำพัง หรืออยู่ท้ายประโยคจะต้องอ่านออกเสียง 4 เสมอ ตัวอย่างเช่น bù, wǒ jué bù! (不, 我决不! ไม่ฉันไม่มีวัน)

เมื่อ “—” และ “不” มีคำอื่นตามหลัง เสียงเดิมของมันจะผันแปรไปขึ้นอยู่กับเสียงของคำที่ตามมา

หากคำที่ตามมาเป็นเสียง 1 เสียง 2 หรือเสียง 3 ทั้ง “—” และ “不” จะต้องผันเป็นเสียง 4 ตัวอย่างเช่น yì bēi (一杯 หนึ่งแก้ว), yì hé (一盒 หนึ่งกล่อง), yì qǐ (一起 ด้วยกัน), bù chī (不吃 ไม่กิน), bù néng (不能 ไม่สามารถ), bù hǎo (不好 ไม่ดี)

หากคำที่ตามมาเป็นเสียง 4 ทั้ง “一” และ “不” จะต้องผันเป็นเสียง 2 นอกจากนี้ “一” ยังผันเสียงเป็นเสียง 2 เมื่อตามหลังด้วยคำเสียงเบา ตัวอย่างเช่น yí cì (一次 หนึ่งครั้ง), yí xià (一下 สักครู่), yí gè (一个 หนึ่งชิ้น), bú shì (不是 ไม่ใช่), bú yào (不要 ไม่เอา), bú duì (不对 ไม่ถูก)

4.3 การเปลี่ยนเสียง 4

เมื่อเสียงที่ 4 ตามด้วยเสียงที่ 4 ระดับเสียงของพยางค์แรกไม่ลงต่ำถึงระดับที่ 1 แต่ลงมาแค่ระดับกลางเท่านั้น (เอกสัทณี ชินอัครพงศ์, 2546, หน้า 42) ระดับเสียง 4 (51) + ระดับเสียง 4 - > กึ่งเสียง 4 (53) + ระดับเสียง 4

5. การวางสัญลักษณ์วรรณยุกต์ภาษาจีน

สัญลักษณ์วรรณยุกต์ควรวางไว้เหนือตัว “สระหลัก” ตามกฎเกณฑ์ (เงินเจิ้งเซียง, 2556, หน้า 16) ดังนี้

5.1 ไม่ว่าจะป็นสระเดี่ยวหรือสระประสม สัญลักษณ์วรรณยุกต์จะต้องวางไว้เหนือสระตัวแรกเสมอ โดยมีข้อยกเว้นในกฎข้อที่ 2

5.2 สำหรับสระประสมที่นำหน้าด้วย i, ü หรือ u เนื่องจากสระตัวหน้าเหล่านี้เป็นสระเชื่อม ดังนั้น สัญลักษณ์วรรณยุกต์จะต้องวางไว้เหนือสระตัวถัดไป

6. การวัดการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

การสร้างแบบวัดทักษะทางด้านภาษานั้น โดยทั่วไปก็ใช้แนวทางอย่างเดียวกันกับการสร้างแบบทดสอบทั่วไป ซึ่งอาจใช้การสอบแบบเติมคำ เลือกตอบ หรือเขียนตอบยาวๆ ก็ได้ ลักษณะสำคัญที่ต้องพึงระวังก็คือ ความตรงต่อสภาพที่จะวัด เช่น ถ้าจะวัดทักษะการพูดก็ต้องให้ผู้สอบพูด ถ้าวัดทักษะการฟังก็ต้องให้ผู้สอบฟัง ฟังแล้วเอาสิ่งที่ฟังมาตอบ ไม่ใช่ฟังด้วยการอ่าน ถ้าจะวัดทักษะการเขียนก็ต้องให้ลงมือเขียน เขียนแบบใดก็ขึ้นอยู่กับการจะวัดความชำนาญระดับใด จะวัดทักษะการอ่านก็ต้องให้ผู้สอบอ่าน การพูดและการเขียนเป็นเรื่องที่จัดอยู่ในภาคปฏิบัติ ดังนั้น การวัดความสามารถของผู้เรียนจึงต้องใช้วิธีการปฏิบัติคือให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2554, หน้า 11-22)

การวัดทักษะการปฏิบัตินั้น จำเป็นต้องใช้การสังเกตเป็นหลัก เพื่อให้เกิดความตรงตามสภาพได้อย่างสมบูรณ์ การเลือกใช้แบบทดสอบข้อเขียนแทนย่อมสามารถวัดได้เพียงระดับมีแผนหรือรูปแบบเท่านั้น ยังไม่สามารถวัดการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง การวัดโดยมิได้ให้ผู้สอบได้แสดงการกระทำจริงๆ ย่อมเป็นการวัดแบบเทียบเคียงเท่านั้น ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าปฏิบัติได้จริง การเลือกใช้ข้อเขียนแทนการปฏิบัติในสถานการณ์จริงย่อมมีจุดอ่อนมากมาย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2555, หน้า 11-23)

ในการเรียนภาษาจีนสำหรับชาวต่างชาติ ได้มีการสอบวัดระดับความรู้ทางภาษาจีนที่เรียกว่า HSK หรือ Hànyǔ shuǐpíng kǎoshì มหาวิทยาลัยภาษาและวัฒนธรรมปักกิ่ง สำนักงานกรุงเทพ (2004, หน้า 1) โดยการสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีน HSK คือการสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีนมาตรฐานสากลสำหรับผู้ที่ใช้ภาษาจีนเป็นภาษาที่สอง จัดโดยสำนักงานเผยแพร่ภาษาจีนระหว่างประเทศ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 สำนักงานเผยแพร่ภาษาจีนระหว่างประเทศได้เปลี่ยนระบบการสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีน HSK เป็นระบบใหม่ โดยแบ่งการสอบออกเป็นสองส่วน คือ สอบข้อเขียน และ สอบพูด

ฮั่นบัน (Hanban, 2014) เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของการสอบภาษาจีนสำหรับการเรียนภาษาจีนทั่วทุกที่ สถาบันขงจื่อ (孔子学院) และสำนักงานการเรียนการสอนภาษาจีนนานาชาติ(ฮั่นบัน) (国家汉办) ตั้งแต่ปี 1990 ได้พัฒนาให้มีการใช้การสอบวัดระดับภาษาจีน HSK (汉语水平考试), การสอบวัดระดับการพูดภาษาจีน HSKK หรือ Hànyǔ shuǐpíng kǎoyǔ kǎoshì (汉语水平口语考试), การสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีนสำหรับเยาวชน YCT หรือ Youth Chinese Test (中小学生汉语考试), การสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีนเชิงธุรกิจ BCT หรือ Business Chinese Test (商务汉语考试) เป็นต้น

การสอบวัดระดับภาษาจีน (HSK 汉语水平考试) เป็นการสอบวัดระดับความรู้ระดับนานาชาติ จุดเด่นของการสอบภาษาจีนไม่ใช่สำหรับผู้สอบที่ใช้ภาษาจีนเป็นภาษาแม่ในชีวิตประจำวัน แต่เป็นความสามารถในการเรียนและการทำงานที่ใช้ภาษาจีนในการติดต่อสื่อสาร การสอบวัดระดับภาษาจีน (HSK) มีทั้งหมด 6 ระดับ โดยระดับที่ 1 ผู้สอบจะเข้าใจและสามารถใช้คำศัพท์และประโยคอย่างง่ายได้ ใช้ประโยคเพื่อการสื่อสารได้พร้อมที่จะพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ภาษาจีน ระดับที่ 2 ผู้สอบสามารถใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวันและใช้ติดต่อสื่อสารอย่างง่าย ๆ ได้ไปถึงขั้นดีเยี่ยมของภาษาจีนระดับต้น ระดับที่ 3 ผู้สอบสามารถใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน การเรียน การทำงานขั้นพื้นฐาน ในขณะที่ไปท่องเที่ยวที่ประเทศจีน สามารถติดต่อสื่อสารได้ ระดับที่ 4 ผู้สอบสามารถใช้ภาษาจีนได้อย่างกว้างขวาง คล่องแคล่วเหมือนเช่น ภาษาแม่ ระดับที่ 5 ผู้สอบสามารถอ่านหนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาจีนได้ เข้าใจรายการโทรทัศน์จีน ใช้ภาษาจีนได้เกือบสมบูรณ์แบบในการกล่าวสุนทรพจน์ และ ระดับที่ 6 ผู้สอบสามารถฟังและอ่านข่าวภาษาจีนได้ สามารถพูดปากเปล่าหรือสามารถแสดงความคิดเห็นเป็นภาษาเขียนได้อย่างคล่องแคล่ว

ปัจจุบันมีการในการสอบพูดของภาษาจีนนั้นใช้ HSKK เพื่อวัดระดับทักษะทางการพูดของชาวต่างชาติที่เรียนภาษาจีน นอกจากนี้มีผู้ที่คิดค้นเครื่องมือในการวัดการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เมื่อออกเสียงเครื่องจะสามารถแปลผลออกมาเป็นตามระดับเสียงได้ แต่เนื่องจากข้อจำกัดของเครื่องมือที่อาจมีข้อจำกัดด้านเสียงที่สูงเกินไปหรือต่ำเกินไป ทั้งนี้ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้ชาวจีนเป็นผู้ทดสอบการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนดังมีรายละเอียดในบทที่ 3

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาจีน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ทั้งหมด 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และสุดท้ายภาษาต่างประเทศ โดยในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะอธิบายถึงความสำคัญในการเรียนของแต่ละกลุ่มสาระเป้าหมายที่สำคัญสำหรับพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และคุณภาพของผู้เรียนที่จำเป็นต้องมีเมื่อเรียนจบหลักสูตรนั้นๆ

วิชาภาษาจีนอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก ผู้เรียนจะเรียนรู้ความแตกต่างทางวัฒนธรรมของต่างประเทศและใช้ภาษาในการสื่อสารได้ โดยภาษาต่างประเทศนั้นได้กำหนดสาระต่างๆ เอาไว้อย่างครอบคลุมทั้งหมด 4 สาระด้วยกัน คือ

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

นอกจากนี้แล้ว หลักสูตรภาษาจีนได้แบ่งช่วงของการเรียนภาษาจีนเอาไว้เป็น 3 ช่วง คือ 1) หลักสูตรภาษาจีนแบบต่อเนื่อง 12 ปี (ป.1-ม.6) 2) หลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 6 ปี (ม.1-ม.6) และ 3) หลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 3 ปี (ม.4-ม.6) และจาก 5 สาระข้างต้นนั้น มีสาระที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนอยู่ 1 สาระ คือ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยสาระที่ 1 กำหนดมาตรฐานเป็นดังนี้มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและ

การเขียน จากทั้งสามมาตรฐานในสาระที่ 1 นั้นมีมาตรฐานที่ ต.1.1 ที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียง
วรรณยุกต์ภาษาจีนมากที่สุด ดังแสดงในตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงหลักสูตรภาษาจีนแบบต่อเนื่อง 12 ปี (ป.1-ม.6)

ชั้น	ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
ป.1	ระบุตัวอักษรตามระบบพินอิน (拼音) อ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง	- พยัญชนะ สระเดี่ยว และวรรณยุกต์ - หลักการออกเสียง - การประสมเสียง
ป.2	ระบุตัวอักษรตามระบบพินอิน (拼音) อ่านออกเสียง ประสมเสียง อ่านอักษรจีน คำศัพท์ และประโยค ง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง	- พยัญชนะ สระเดี่ยว สระประสม และวรรณยุกต์ - หลักการออกเสียง ประสมเสียง - ตัวอักษรจีน คำศัพท์ และประโยคง่ายๆ
ป.3	ประสมเสียง อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค และบทฝึกออกเสียงง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง	- หลักการออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และพยางค์ เสียงเน้นหนัก-เบาในคำ กลุ่มคำตาม ระดับเสียงสูง-ต่ำ เช่น ประโยคคำถาม และเสียง สัมผัสในประโยค - การประสมเสียง - คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยคเดี่ยว และบทฝึก ออกเสียง เช่น 绕口令 ròukǒulìng
ป.4	อ่านออกเสียงประโยค ข้อความ และ บท กลอนสั้นๆ ตามหลักการออกเสียง	- หลักการออกเสียง - การประสมเสียง - คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ และบทฝึก ออกเสียง - การใช้พจนานุกรม ตัวอย่าง วรรณยุกต์เสียง 3 ตามด้วยเสียง 3 ต้องออกเสียง ตัวแรกเป็นเสียง 2 เช่น Nǐhǎo hěnměi hǎojiǔ

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
ป.5	อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทกลอน ตามหลักการออกเสียง	- หลักการออกเสียง - ประโยค ข้อความ และบทกลอนสั้นๆ - การใช้พจนานุกรม ตัวอย่าง การเปลี่ยนเสียงของ yī 一、bù 不

ในหลักสูตรภาษาจีนแบบต่อเนื่อง 12 ปี ในส่วนของระดับชั้น ม.1-ม.6 สาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียงนั้นได้กำหนดให้เรียนเรื่องของหลักการออกเสียงเพียงอย่างเดียว

ตาราง 2 แสดงหลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 6 ปี (ม.1-ม. 6)

ชั้น	ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
ม.1	ระบุตัวอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง	- หลักการออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ - ตัวอย่าง - เสียงพยัญชนะ : b p m f..... - เสียงสระ : a o e - การเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์ เช่น 你好、不要、不好、一个、一天一夜 - การอ่านพยางค์วรรณยุกต์เสียงเบา เช่น 爸爸、妈妈
ม.2	อ่านออกเสียง ตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค ตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง	- หลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง - คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น สี อาหาร อวัยวะภายนอก เครื่องเขียน ของใช้ ใกล้ตัว - การใช้พจนานุกรม
ม.3	อ่านออกเสียงประโยคข้อความ บทสนทนา นิทานง่ายๆ ตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง	- หลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง - ประโยค ข้อความ บทสนทนา เกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว นิทานง่ายๆ และบทร้อยกรองสั้นๆ - การใช้พจนานุกรม

ตาราง 2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
ม.4	อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรอง ตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง	- หลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง - ข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรอง - การใช้พจนานุกรม
ม.5	อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา และบทร้อยกรอง ตามหลัก การอ่าน	- หลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง - ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา และบท ร้อยกรอง - การใช้พจนานุกรม
ม.6	อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรอง ตามหลักการอ่าน	- หลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง - ข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรอง - การใช้พจนานุกรม

ตาราง 3 แสดงหลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 3 ปี (ม.4 – ม.6)

ชั้น	ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
ม.4	ระบุตัวอักษรพินอิน (拼音) อ่านออกเสียงและประสมเสียง ตามหลักการออกเสียง	- หลักการอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ อ่านตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ภาษาจีน ตามระบบพินอิน ตัวอย่าง - เสียงพยัญชนะ : b p m f - เสียงสระ : a o e - หลักการอ่านออกเสียง เช่น การเปลี่ยนเสียงของ 不、不要、不好 – เช่น 一天一夜 - การเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์เสียงสาม เช่น 你好 - การอ่านพยางค์ที่ลงท้ายด้วยสระเสียง – er เช่น 一会儿、一点儿、玩儿 - การอ่านพยางค์วรรณยุกต์เสียงเบา เช่น 爸爸、妈妈 - การใช้พจนานุกรมแบบพินอิน เช่น wǒ – 我

ตาราง 3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
ม.5	อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรอง และ คำคล้องจองตามหลักการอ่าน ในระบบเสียงภาษาจีนกลาง	- ข้อความ บทอ่าน บทความสั้นๆ ที่มีความยาว ประมาณ 150 ตัวอักษร เช่น 个人简历 และ บทร้อยกรอง - หลักการอ่านออกเสียง การเน้นเสียง น้ำเสียง ตามระดับเสียงสูง-ต่ำ ในประโยค - การใช้พจนานุกรม (ทั้งแบบพินอินและแบบ หมวดหมู่) เช่น 你、木、林 ตัวอย่าง 难道不是你吗?、真是太好 了! - การอ่านบทร้อยกรองและคำคล้องจอง เช่น 四是 四十是十。、石狮子是石狮子。

จากหลักสูตรภาษาจีนทั้ง 3 แบบที่ได้นำเสนอไว้ พบว่า ตัวชี้วัดที่ ต.1.1.2 จะเป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียงมากที่สุด ในหลักสูตรแบบต่อเนื่อง 12 ปี (ป.1-ม.6) จะมีผู้เรียนในระดับชั้น ป.1-ป.3 ซึ่งเป็นผู้เริ่มเรียนใน 3 ปีแรกจะเรียนเรื่องการออกเสียงสระ พยัญชนะและเสียงวรรณยุกต์ แต่ในระดับชั้นที่สูงขึ้นไปนั้นจะเรียนเพียงการออกเสียงทั่วไป หลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 6 ปี (ม.1-ม.6) พบว่า จะมีเพียงผู้เรียนชั้น ม.1 เท่านั้นที่จะเรียนเรื่องของการออกเสียง การผันเสียงและการเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์ เพราะในระดับชั้นอื่นๆจะเรียนเป็นหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง และในหลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 3 ปี (ม.4-ม.6) พบอีกด้วยว่า จะมีเพียงชั้น ม.4 เท่านั้นที่ผู้เรียนจะต้องเรียนเกี่ยวกับเสียงวรรณยุกต์ จากการวิเคราะห์หลักสูตรทั้ง 3 ช่วงนี้ พบว่า ผู้เรียนที่เริ่มเรียนภาษาจีนในช่วงเริ่มแรกจำเป็นที่จะต้องเรียนเรื่องของการออกเสียงวรรณยุกต์ให้ถูกต้องเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะได้ออกเสียงไม่ผิดเพี้ยนและเมื่อออกเสียงวรรณยุกต์ได้ถูกต้องแล้ว จะทำให้เรียนหลักการออกเสียงภาษาจีนในระดับชั้นต่อไปได้ดีขึ้น

กิจกรรมและกิจกรรมการเรียนรู้

1. ความหมายของกิจกรรมและกิจกรรมการเรียนรู้

คำว่ากิจกรรมการเรียนรู้นั้น พจนานุกรมไม่ได้มีระบุไว้ชัดเจนว่าหมายความว่าอย่างไร ผู้วิจัยจึงได้สืบค้นความหมายของคำว่า "กิจกรรม" และ "การเรียนรู้" ดังนี้

กิจ, กิจ- [กิด, กิดจะ-] น.ธุระ, งาน (ป.กิจจ). กิจกรรม น.การที่มีผู้เรียนปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง (เพื่อการเรียนรู้) (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542 หน้า 126)

กิจกรรม Activity 1) ภารกิจที่ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาทั้งในและนอกชั้นเรียน 2) กระบวนการเรียนรู้หรือสร้างนิสัยที่มีลำดับขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (พจนานุกรมศึกษาศาสตร์, 2555, หน้า 11)

เรียน 1 ก. เข้ารับความรู้จากผู้สอน รับการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจหรือความชำนาญ เช่น เรียนหนังสือ เรียนวิชาความรู้ ฝึกให้เกิดความรู้ความเข้าใจจนเป็นหรือมีความชำนาญ เช่น เขาเรียนแก้พัดลมด้วยตนเอง บอก แจ้ง (มักใช้แก่ผู้ที่อยู่ในตำแหน่งสูงกว่าหรือเสมอกัน) เรียนรู้ ก. เข้าใจความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยประสบการณ์ (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 968)

การเรียน การเรียนรู้ กระบวนการหรือวิธีการเรียนรู้ที่บุคคลใช้ในการสร้างความหมายของข้อมูลและสิ่งเร้าต่างๆ ที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัส ให้เกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ จากประสบการณ์และการฝึกหัดอบรมบ่มนิสัย ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (พจนานุกรมศึกษาศาสตร์, 2555, หน้า 324)

กิจกรรมการเรียนรู้ ชนาธิป พรกุล (2555, หน้า 7) กิจกรรมการเรียนรู้ คือ งานที่ผู้เรียนทำแล้วเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยแสดงเป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนกำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้

จากความหมายของ "กิจกรรม" และ "การเรียนรู้" ดังที่เสนอไว้ข้างต้น จะเห็นว่า "กิจกรรม" หมายถึง งานหรือภารกิจที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และ "เรียน" หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการที่รับเอาความรู้เข้ามาเพื่อให้เกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปว่า กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง งานหรือภารกิจที่ผู้เรียนปฏิบัติแล้วเกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ประเด็นที่น่าสนใจคือ ทั้ง "กิจกรรม" และ "กิจกรรมการเรียนรู้" ต่างก็มีความหมายคล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตามในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า "กิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน" เนื่องจากต้องการมุ่งเน้นที่งานหรือภารกิจที่ผู้เรียนต้องฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เพื่อให้สามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้อง เป็นผลการเรียนรู้ที่สำคัญ

2. ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี

ชนาธิป พรกุล (2555, หน้า 7) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรมีความหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านร่างกาย คือ การที่ผู้เรียนใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายทำกิจกรรม ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย ประสาทการรับรู้ตื่นตัว ทำให้รับข้อมูลได้ดี
2. ด้านสติปัญญา คือ การที่ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นขณะทำกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะทางสังคม
3. ด้านสังคม คือ การที่ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นขณะทำกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะทางสังคม
4. ด้านอารมณ์ คือ การที่ผู้เรียนรู้สึกต้องการ และยินดีทำกิจกรรมเพื่อแสวงหาความรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง การมีส่วนร่วมด้านอารมณ์มักจะดำเนินควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ด้านร่างกาย สติปัญญา และสังคม

นอกจากนี้แล้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553, หน้า 7) ได้กล่าวถึง ลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ดีเอาไว้ว่า ผู้สอนที่ดีทุกคนย่อมมีความรับผิดชอบในหน้าที่ในด้านการจัดการเรียนรู้และการอบรมผู้เรียนให้เป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนและชาติ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องมีหลักในการยึด ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอยู่เสมอ โดยการซักถามหรือให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ สำหรับผู้เรียนในระดับต่างๆ เพื่อจะได้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผล คิดเปรียบเทียบ และคิดพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงให้มากที่สุดด้วยการเรียนโดยการกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing)
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม (Group working) โดยมีการปรึกษาหารือกันในกลุ่มแบ่งงานกันทำด้วยความร่วมมือกันและประเมินผลรวมกัน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเองตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์

5. มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้อยู่เสมอ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ไม่เกิดความยืดหยุ่น น่าสนใจ และไม่น่าเบื่อโดยการนำเอาเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบต่างๆ มาดัดแปลงใช้ในการจัดการเรียนรู้

6. มีการเตรียมการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า เพื่อที่ผู้สอนจะได้ทราบว่าสอนอย่างไรบ้างตามลำดับขั้นและยังช่วยให้ผู้สอนพร้อมที่จะสอนด้วยความมั่นใจ

7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม และคิดหาเหตุผลความเป็นมาของสิ่งที่เรียน และมีการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

8. มีการประเมินผลอยู่ตลอดเวลา เน้นการประเมินตามสภาพจริง ประเมินตามความรู้ความสามารถของผู้เรียนอย่างแท้จริง เพื่อให้แน่ใจว่าการจัดการเรียนรู้ได้ผลตรงตามจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่เพียงใด

9. มีสื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสนใจและเข้าใจบทเรียน เช่น ของจริง รูปภาพ หุ่นจำลอง แผนภูมิ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิดีทัศน์ ฐานข้อมูลการเรียนรู้ เว็บไซต์ และสื่อทัศนูปกรณ์อื่นๆ

10. มีการจูงใจในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เช่น การให้รางวัล การชมเชย การลงโทษ การติเตียน การให้คะแนน การสอบ การแข่งขัน การประลองให้เกียรติ ฯลฯ มาใช้เป็นส่วนกระตุ้นและชี้แนวทางเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ตั้งใจ ขยันหมั่นเพียรในการเรียนการทํากิจกรรมมากขึ้น

11. มีกิจกรรมให้ผู้เรียนทำหลายอย่างเพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนและช่วยให้ผู้เรียนสนุกสนานในการเรียน

12. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามในทุกด้านทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

13. ส่งเสริมความสัมพันธ์หรือการบูรณาการระหว่างวิชาที่เรียนกับวิชาอื่นๆ ในหลักสูตร เช่น สอนภาษาไทยก็สอนให้สัมพันธ์กับสังคมศึกษา ศิลปะศึกษา ดนตรี และนาฏศิลป์ เป็นต้น

14. มีการสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะแก่การเรียนรู้ตามบทเรียนที่สอนทั้งในแง่ของสิ่งแวดล้อมและอารมณ์ของผู้เรียน

15. สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Center) ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ผู้เรียนจะลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆเอง ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำในการทำกิจกรรม

16. สอนโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ให้มากที่สุด

17. สอนตามกฎแห่งการเรียนรู้โดยจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

18. สอนโดยส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามแบบประชาธิปไตย โดยสามารถแสดงความคิดเห็นต่างๆ และฝึกให้ผู้เรียนรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการวางแผนงานร่วมกับผู้สอน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีข้างต้นนั้น สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่ดีนั้นจะให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการกิจกรรมต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านร่างกาย โดยผู้เรียนจะได้เคลื่อนไหวร่างกายในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการเรียนรู้ให้มากที่สุด 2) ด้านสติปัญญา ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและใช้ปัญญาในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการทำกิจกรรม 3) ด้านสังคม ผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ ในการทำกิจกรรม การทำงานเป็นกลุ่มได้ฝึกการทำงานร่วมกัน 4) ด้านอารมณ์ ผู้เรียนจะรู้สึกต้องการและยินดีทำกิจกรรม ในด้านนี้จะดำเนินควบคู่กันไปกับด้านร่างกาย สติปัญญาและสังคม

3. องค์ประกอบของกิจกรรม

จากการศึกษาองค์ประกอบของกิจกรรมพบว่ายังไม่มีนักการศึกษาท่านใดได้เขียนไว้อย่างชัดเจน แต่จากตัวอย่างการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของ ชนาริพ พรกุล (2555, หน้า 56) ได้อธิบายองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ประกอบด้วย 1) เรื่องและเวลาที่ใช้สอน 2) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) สาระสำคัญ 4) เนื้อหา (สาระ) 5) กิจกรรมการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนการสอน) 6) สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ (สื่อการเรียนการสอน) และ 7) การวัดและประเมินผล

นอกจากนี้ ชนาริพ พรกุล (2555, หน้า 86-93) อธิบายการเขียนองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม ผู้สอนสามารถตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องขององค์ประกอบต่างๆ ได้ด้วยตนเอง

ความถูกต้อง หมายถึง ข้อความในแต่ละองค์ประกอบมีความถูกต้องตามลักษณะขององค์ประกอบนั้น

ความสอดคล้อง หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องต่อเนื่องอย่างสมเหตุสมผลเป็นเรื่องเดียวกัน

การสอนในชีวิตประจำวัน หากผู้สอนเขียนรายละเอียดทั้ง 7 องค์ประกอบ และสอนได้บรรลุจุดประสงค์ก็เพียงพอแล้ว ไม่จำเป็นต้องเพิ่มเติมองค์ประกอบอื่นๆ เว้นแต่มีจุดประสงค์อย่างอื่น

3.1 เรื่อง เป็นคำที่เฉพาะเจาะจงแสดงให้เห็นว่าเป็นการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ใดในชั่วโมงนั้น ดังตัวอย่าง

ตัวนำไฟฟ้า กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ป่าไม้เบญจพรรณ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

การเขียนกราฟ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

การเขียนบทความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

การเขียนชื่อเรื่องที่มักมีความสับสน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ทางภาษา เนื่องจากเป็นวิชาทักษะ ผู้เรียนต้องฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในการฝึกต้องอาศัยเนื้อหา หรือเนื้อเรื่องต่างๆ มาเป็นสื่อการเรียนรู้ การระบุชื่อเรื่องให้ตรงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ จะทำให้ผู้สอนเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ไม่คลาดเคลื่อนไปจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้

เวลาที่ใช้สอน การกำหนดเวลาในการสอนจะช่วยให้ผู้สอนกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

3.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นข้อความที่ระบุพฤติกรรมของผู้เรียนภายหลังการเรียน ประกอบด้วย

3.2.1 สถานการณ์ที่ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม

3.2.2 พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม

3.2.3 พฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นหรือวัดได้

3.2.4 เกณฑ์ที่ผู้สอนยอมรับว่าผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องนั้น

ตาราง 4 แสดงจุดประสงค์การเรียนรู้

สถานการณ์	พฤติกรรม	เกณฑ์
1. เมื่อบอกลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ	นักเรียนบอกอาชีพ	ได้ถูกต้องอย่างน้อย 5 อาชีพ
2. จากเศษวัสดุพื้นบ้าน	นักเรียนประดิษฐ์เครื่องใช้ในบ้าน	ได้อย่างสวยงาม
3. เมื่อนำหุ่นมาให้	นักเรียนตัดเสื้อ	ได้พอดีกับหุ่น

ที่มา: ชนาธิป พรกุล, 2555, หน้า 88

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นข้อความคล้ายจุดประสงค์ทั่วไป ดังตัวอย่าง
เมื่อจบหน่วยการเรียนรู้นี้ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการประกอบสัมมาชีพ
โดยแนะนำให้ใช้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแผนการจัดการเรียนรู้ระดับหน่วย
การเรียนรู้ขึ้นไป หรือแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เวลาสอนตั้งแต่ 5 ชั่วโมงขึ้นไป

3.3 สารสำคัญ เป็นข้อความแสดงความสำคัญของเรื่องคล้ายคำจำกัดความ
มีการระบุลักษณะเฉพาะของเรื่องนั้น ดังตัวอย่าง

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่มียู่ในโลกตามธรรมชาติ ได้แก่ ดิน แหล่งน้ำ
ปิโตรเลียม แร่ธาตุ และอัญมณี ทรัพยากรธรรมชาติให้ประโยชน์แก่มนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

3.4 เนื้อหา เป็นข้อความที่ขยายสาระสำคัญ มีคำอธิบายและตัวอย่างเพื่อให้เกิด
ความเข้าใจดียิ่งขึ้น วิธีเขียนเนื้อหาให้ง่ายควรนำสาระสำคัญมาวิเคราะห์แยกเป็นหัวข้อย่อย
เสียก่อน แล้วจึงเขียนข้อความขยาย วิธีนี้จะทำให้เขียนเนื้อหาได้ครบถ้วน ดังตัวอย่าง

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่มีอยู่ในโลกนี้ตามธรรมชาติหรือสิ่งที่เกิดขึ้นเอง
ตามธรรมชาติ ได้แก่

3.4.1 ดิน เป็นทรัพยากรอันมีค่าสำหรับประเทศเกษตรกรรม เช่น ประเทศไทย
เกษตรกรต้องการพื้นดินที่มีสภาพสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก

3.4.2 แหล่งน้ำ ประกอบด้วยธารน้ำ แม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ บึง หนอง และ
แหล่งน้ำที่เกิดจากการสร้างเขื่อน หรือฝายน้ำสำหรับเก็บกักน้ำไว้ใช้ตลอดปี

3.4.3 ป่าไม้ เป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธาร ถ้าป่าถูกทำลายลงจะทำให้เกิด
ความแห้งแล้ง ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล

3.4.4 ปีโตรเลียม หมายถึง น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซธรรมชาติเหลว และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนอื่นๆ ที่เกิดตามธรรมชาติ

3.4.5 แร่ธาตุและอัญมณี หมายถึง

1) แร่โลหะ เป็นแร่ที่ต้องผ่านการถลุงก่อนนำมาใช้ เช่น แร่ดีบุก แร่ตะกั่ว แร่สังกะสี เป็นต้น

2) แร่โลหะ เป็นแร่ที่สามารถนำมาใช้โดยไม่ต้องผ่านการถลุง เช่น แร่ยิปซัม แร่ฟลูออไรด์ เป็นต้น

3) อัญมณี เป็นแร่ที่นำมาใช้เป็นเครื่องประดับ เพราะมีความสวยงามเป็นพิเศษ อัญมณีที่มีชื่อ ได้แก่ แร่รัตนชาติ ซึ่งมีสีตั้งแต่ไม่มีสี สีเหลือง สีเขียว สีน้ำเงิน สีชมพู และสีม่วงจัด

ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

1) ประโยชน์ทางตรง เป็นประโยชน์ที่มนุษย์ได้รับโดยตรงเพื่อสนองปัจจัยสี่ อันได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย

2) ประโยชน์ทางอ้อม เป็นประโยชน์ที่มองไม่เห็นชัดเจน เช่น ป่าไม้ที่ช่วยบรรเทาความร้ายแรงของพายุ ไม้ที่ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และคายก๊าซออกซิเจน หรือพืชคลุมดินที่ป้องกันมิให้ลมและน้ำพัดพาเอาผืนดินที่สมบูรณ์ไป

3.5 กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นส่วนที่แสดงวิธีดำเนินการสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทำเป็นลำดับ ขั้นตอนที่น่าจะเป็นควมมีอย่างน้อย 4 ขั้น คือ

3.5.1 ขั้นผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้

3.5.2 ขั้นผู้เรียนทำกิจกรรม เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหา โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เป็นลำดับ พึงระลึกว่า กิจกรรมที่ผู้เรียนทำนั้น ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง การลงมือปฏิบัติ การสร้างความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นต้น ผู้สอนจำเป็นต้องเลือกรูปแบบการสอน วิธีสอน และเทคนิคการสอนที่เหมาะสมมาผสมผสานออกแบบร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังตัวอย่าง

1) การบรรยายประกอบการสาธิต และการลงมือปฏิบัติ หรือ

2) การค้นคว้า การอภิปรายกลุ่มย่อย การถามคำถาม และการสรุปเป็นแผนภาพ หรือ

3) การดูวีดิทัศน์ ศึกษาเอกสารเพิ่มเติม การอภิปราย การลงมือปฏิบัติ และการจัดนิทรรศการ หรือ

4) การดูตัวอย่าง ตั้งข้อสังเกต รวบรวมข้อมูลสรุปเป็นกฎ และการนำกฎไปใช้

3.5.3 ขั้นผู้เรียนสรุป เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนสรุปความรู้จากการทำกิจกรรม ขั้น 2 เป็นการเข้าใจความสำคัญของเรื่องที่เรียน ผู้เรียนอาจสรุปเป็นแผนภาพ รายงาน (เรียงความ หรือย่อความ) การแสดง หรือผลงาน

3.5.4 ขั้นวัดผล เป็นกิจกรรมตรวจสอบผู้เรียนมีพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ใน จุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ผู้สอนใช้สถานการณ์ที่กำหนดให้ ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม และผู้สอน ใช้เกณฑ์ประเมินการเรียนรู้ ดังตัวอย่าง

ให้นักเรียนบอกอาชีพของผลเมืองที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้มา 5 อาชีพเป็นอย่างน้อย

ภูมิประเทศ...เทือกเขาสลับซับซ้อนใกล้ทะเล

ภูมิอากาศ...อบอุ่นถึงหนาวจัด

3.6 สื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ เป็นสื่อประเภทต่างๆ ที่ใช้ประกอบการสอน ควรระบุประเภทหรือ ข้อความให้ชัดเจน ดังตัวอย่าง

3.6.1 บัตรคำประเภทของสารอาหาร: โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เกลือแร่ วิตามิน

3.6.2 ของจริง: มันฝรั่ง นมกล่อง ข้าวสาร ส้ม ผักกาดขาว หมูทอด ไข่ไก่

3.6.3 วีดิทัศน์ เรื่องโรคที่เกิดจากการขาดสารอาหาร

แหล่งการเรียนรู้ ควรระบุชื่อสถานที่ที่ผู้เรียนไปศึกษาเรียนรู้

3.7 การวัดและประเมินผล เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน และต่อเนื่องกัน

การวัดผล เป็นกระบวนการรวบรวมของพฤติกรรม สิ่งของ หรือเหตุการณ์ต่างๆ โดยการให้ค่าของสิ่งที่ต้องการวัดเป็นตัวเลข ในการวัดควรระบุสิ่งต่อไปนี้

3.7.1 สิ่งที่วัด เช่น ความรู้ ทักษะการทำงาน เจตนาดี เป็นต้น

3.7.2 วิธีการวัด เช่น ทดสอบ สังเกตการทำงาน สังเกตพฤติกรรม เป็นต้น

3.7.3 เครื่องมือที่ใช้ เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกตการทำงาน แบบสังเกต พฤติกรรม เป็นต้น

การประเมินผล เป็นกระบวนการที่ใช้ในการตัดสินใจคุณภาพของพฤติกรรม สิ่งของ หรือเหตุการณ์ โดยนำตัวเลขที่วัดได้มาเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานในการตัดสินคุณค่า เกณฑ์ที่ใช้ อาจแตกต่างกันไปตามสิ่งที่วัด ทั้งนี้ผู้สอนใช้การวัดผลและประเมินผลเพื่อสรุปผลการเรียนรู้และเพื่อการแก้ไขปรับปรุงการสอนครั้งต่อไป

จากตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอน จึงสรุปองค์ประกอบของกิจกรรมได้ว่ามี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชื่อกิจกรรม 2) เวลา 3) จุดประสงค์ของกิจกรรม 4) วิธีการของกิจกรรม และ 5) การวัดผลของกิจกรรม

4. การทดสอบประสิทธิภาพสื่อ

4.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพสื่อ

คำว่าประสิทธิภาพ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง สภาวะหรือคุณภาพของสมรรถนะในการดำเนินงานเพื่อให้ งานมีความสำเร็จโดยใช้เวลา ความพยายามและค่าใช้จ่ายค่าน้อยที่สุดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นอัตราส่วนหรือร้อยละระหว่างปัจจัยนำเข้า กระบวนการและ ผลลัพธ์ (Ratio between input, process and output)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 7) การทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำสื่อ หรือชุดการสอนไปทดสอบด้วยกระบวนการสองขั้นตอน คือ การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น (Try Out) และทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง (Trial Run) เพื่อหาคุณภาพของสื่อตามขั้นตอน ที่กำหนดใน 3 ประเด็น คือ การทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น การช่วยให้ผู้เรียนผ่านกระบวนการ เรียนและทำแบบประเมินสุดท้ายได้ดี และการทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ นำผลที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขก่อนที่จะผลิตออกมาเผยแพร่

4.2 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ตามที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 8) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

4.2.1 การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น เป็นการนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิต ขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) แล้วไปทดสอบประสิทธิภาพใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และปรับปรุงจนถึง เกณฑ์

4.2.2 การทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอน ที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพใช้และปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้วของแต่ละหน่วย ทุกหน่วย ในแต่ละวิชาไปสอนจริงในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์การเรียนแท้จริงในช่วงเวลาหนึ่ง อาทิ 1 ภาค

การศึกษาเป็นอย่างน้อย เพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำไปเผยแพร่และผลิตรายการเป็นจำนวนมาก การทดสอบประสิทธิภาพทั้งสองขั้นตอนจะต้องผ่านการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา (Research and Development-R&D) โดยต้องดำเนินการวิจัยในขั้นตอนทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น และอาจทดสอบประสิทธิภาพซ้ำในขั้นตอนทดสอบประสิทธิภาพใช้จริงด้วยก็ได้เพื่อประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาทางไกลนานาชาติ

4.3 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

4.3.1 ความหมายของเกณฑ์ (Criterion)

เกณฑ์เป็นขีดกำหนดที่จะยอมรับว่า สิ่งใดหรือพฤติกรรมใดมีคุณภาพและหรือปริมาณที่จะรับได้ การตั้งเกณฑ์ต้องตั้งไว้ครั้งแรกครั้งเดียว เพื่อจะปรับปรุงคุณภาพให้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ จะตั้งเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ต่างกันไม่ได้ เช่น เมื่อมีการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดียว ตั้งเกณฑ์ไว้ 60/60 แบบกลุ่ม ตั้งไว้ 70/70 ส่วนแบบสนาม ตั้งไว้ 80/80 ถือว่า เป็นการตั้งเกณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง

อนึ่งเนื่องจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ดังนั้นหากการทดสอบคุณภาพของสิ่งใดหรือพฤติกรรมใดได้ผลสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรืออนุโลมให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำหรือสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้เกิน 2.5 ก็ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น แต่หากได้ค่าต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ ต้องปรับปรุงและนำไปทดสอบประสิทธิภาพให้หลายครั้งในภาคสนามจนได้ค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนด

4.3.2 ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นระดับที่ผลิตสื่อหรือชุดการสอนจะพึงพอใจว่า หากสื่อหรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อหรือชุดการสอนนั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียนและคุ้มแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมากการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E1 = \text{Efficiency of Process}$ (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และ พฤติกรรมสุดท้าย(ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E2 = \text{Efficiency of Product}$ (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

1) ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยของผู้เรียน เรียกว่า "กระบวนการ" (Process) ที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การทำโครงการ หรือทำรายงานเป็นกลุ่ม และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2) ประเมินพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

ประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนทั้งหมด นั่นคือ $E1/E2$ = ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกปฏิบัติ หรืองานได้ผลเฉลี่ย 80% และประเมินหลังเรียนและงานสุดท้ายได้ผลเฉลี่ย 80% การที่จะกำหนดเกณฑ์ $E1/E2$ ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจโดยพิจารณาพิสัยการเรียนรู้ที่จำแนกเป็น วิทยพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Skill Domain) ในขอบข่ายวิทยพิสัย (เดิมเรียกว่าพุทธิพิสัย) เนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้สูงสุดแล้ว ลดต่ำลงมา คือ 90/90 85/85 80/80 ส่วนเนื้อหาสาระที่เป็นจิตพิสัย จะต้องใช้เวลาไปฝึกฝนและพัฒนา ไม่สามารถทำให้ถึงเกณฑ์ระดับสูงได้ในห้องเรียนหรือในขณะที่เรียน จึงอนุโลมให้ตั้งไว้ต่ำลง นั่นคือ 80/80 75/75 แต่ไม่ต่ำกว่า 75/75 เพราะเป็นระดับความพอใจต่ำสุด จึงไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่านี้ หากตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใด ก็มักได้ผลเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากระบบการสอนของไทย (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, หน้า 8-9)

แนวคิดของความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

ประชุม พลเมืองดี (2531, หน้า 7; ศลใจ วิบูลกิจ, 2544, หน้า 42 อ้างอิงใน พนอ สงวนแก้ว, 2553, หน้า 67) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ได้สอดคล้องกัน โดยสรุปว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อสิ่งเร้าและสภาพแวดล้อม เป็นเจตคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่างเป็นผลเนื่องจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งนั้นแล้วว่าพอใจ หรือดีอย่างไร อาทิ ความพึงพอใจในงานหรือกิจกรรมที่ทำ หมายถึง สภาพอารมณ์ของบุคคลที่มีต่อองค์ประกอบของงานในการทำงานที่สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลนั้นๆ เป็นผลให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงานทำให้งานสำเร็จและบรรลุเป้าหมายขององค์การ เป็นต้น เช่นเดียวกับ Morse (1955, p.27; Applewhite, n.d., p.49 อ้างอิงใน พนอ สงวนแก้ว, 2553, หน้า 67) ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกส่วนตัวของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการที่ความต้องการของบุคคลนั้นต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้รับ

การตอบสนองเมื่อบุคคลมีความต้องการสิ่งหนึ่งสิ่งใดมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้องหาวิธีตอบสนองทำให้เกิดความเครียด และเมื่อความเครียดลดลงจากการได้รับการตอบสนองความพึงพอใจก็จะมีมากขึ้น

พนอ สงวนแก้ว (2553, หน้า 68) ได้สรุปความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติในเชิงบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือการปฏิบัติกิจกรรมใดๆ ดังนั้น ความพึงพอใจในการเรียนรู้จึงหมายถึง ความรู้สึกพอใจชอบใจในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน และต้องดำเนินกิจกรรมนั้นๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

ดังนั้น ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรืออารมณ์พึงพอใจของบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือจากการปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

2. องค์ประกอบของความพึงพอใจ

นคร ละลอกน้ำ (2557, หน้า 37) ได้สรุปองค์ประกอบของความพึงพอใจ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นลักษณะทางความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคล องค์ประกอบทางความรู้สึกมี 2 ลักษณะคือความรู้สึกทางบวก เช่น ชอบ พอใจ เห็นใจ และความรู้สึกทางลบ ไม่ชอบ ไม่พอใจ เป็นต้น

2. องค์ประกอบด้านความคิด (Cognitive Component) คือ การที่สมองของบุคคลรับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับเกิดขึ้นเป็นความรู้ความคิดเกี่ยวกับวัตถุ บุคคลหรือสภาพขึ้น องค์ประกอบทางความคิดเกี่ยวข้องกับการพิจารณาที่มาของทัศนคติออกมาว่าถูกหรือผิดดีหรือไม่ดี

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นความพร้อมที่จะกระทำหรือพร้อมที่จะตอบสนองต่อที่มาจากทัศนคติ

นอกจากนี้แล้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2555, หน้า 6) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของความพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งในเชิงการประเมินค่า ซึ่งจะเห็นว่า แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจนี้เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันทัศนคติอย่างแยกกันไม่ออก สำหรับแนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคตินั้นค่อนข้างจะมีผู้ศึกษากันอย่างกว้างขวางในองค์ประกอบด้านต่างๆ ดังนี้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2555, หน้า 6)

1. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นลักษณะทางความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคล องค์ประกอบทางความรู้สึกนี้มี 2 ลักษณะ คือ ความรู้สึกทางบวก ได้แก่ ชอบ พอใจ เห็นใจ และความรู้สึกทางลบ ได้แก่ ไม่ชอบ ไม่พอใจ เป็นต้น

2. องค์ประกอบด้านความคิด (Cognitive Component) คือ การที่สมองของบุคคลรับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับเกิดความรู้ความคิดเกี่ยวกับวัตถุบุคคลหรือสภาพขึ้น องค์ประกอบทางความคิดเกี่ยวข้องกับการพิจารณาที่มาของทัศนคติออกมาว่าถูกหรือผิดดีหรือไม่ดี

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavior Component) เป็นความพร้อมที่จะกระทำหรือพร้อมที่จะตอบสนองต่อที่มาของทัศนคติ

สุวนิช ศิลาอ่อน (2538, หน้า 23 อ้างอิงใน อังกาส สิงห์พิทักษ์, 2553, หน้า 14) กล่าวว่า องค์ประกอบของความพึงพอใจมีด้านต่างๆ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นลักษณะทางความรู้สึกหรือทางอารมณ์ของบุคคลองค์ประกอบทางความรู้สึกมี 2 ลักษณะคือความรู้สึกทางบวก เช่น ชอบ พอใจ เห็นใจ และความรู้สึกทางลบ ไม่ชอบ ไม่พอใจ กลัว รังเกียจ เป็นต้น

2. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นความพร้อมที่จะกระทำหรือพร้อมที่จะตอบสนองต่อที่มาของความพึงพอใจ

3. องค์ประกอบด้านความคิด (Cognitive Component) เป็นการที่สมองของบุคคลรับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับเกิดขึ้นเป็นความรู้ความคิดเกี่ยวกับวัตถุ บุคคล สถานที่ว่าดีหรือไม่ดี

จากการศึกษาองค์ประกอบของความพึงพอใจพบว่า องค์ประกอบของความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) องค์ประกอบด้านความรู้สึกมีลักษณะเป็นความรู้สึกหรืออารมณ์ โดยจะแสดงออกมาเป็นสองด้าน คือ ด้านบวก และด้านลบ 2) องค์ประกอบด้านความคิดเป็นในลักษณะของการคิดต่อสิ่งนั้นว่าดีหรือไม่ดี ถูกหรือผิด และ 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมเป็นการกระทำที่สนองต่อความพึงพอใจจะพร้อมที่จะทำก็ต่อเมื่อได้รับความพึงพอใจ

3. การวัดความพึงพอใจ

สตรอมบอร์ก (Stromborg, 1984 อ้างอิงใน ชวนี สุภีรัตน์ และปิยธิดา รุจะศิริ, 2555, หน้า 10) การวัดความพึงพอใจนั้น จะวัดในเรื่องใดนั้นย่อมแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ที่จะศึกษา แต่มีวิธีที่นิยมใช้กัน ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อดีคือสามารถอธิบายให้ผู้ถามทราบในสิ่งที่ตอบไปได้ และสามารถซักกับกลุ่มตัวอย่างที่อ่าน เขียนหนังสือไม่ได้ แต่มีข้อเสีย คือ อาจเสียเวลาในการเก็บข้อมูล และอาจมีการสื่อความหมายที่ผิดพลาดได้

2. การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด มีลักษณะเป็นคำถามเลือกตอบหรือเติมคำ นิยมสร้างเป็นมาตราการวัดแบบอันดับ ข้อดีคือ ได้คำตอบที่มีความหมายแน่นอน มีความสะดวกรวดเร็วในการสำรวจ ข้อเสียคือ ผู้ตอบต้องสามารถอ่านออกเขียนได้

ภณิตา ชัยปัญญา (2541 อ้างอิงใน อิชวัต สุจิมนัสกุล และคณะ, 2556, หน้า 9) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้น สามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าว อาจถามความพอใจในด้านต่างๆ

2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง

3. การสังเกตเป็นวิธีวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็นแสดงออกจากการพูดจา กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

ถวิล ธาราโกชน (2546 อ้างอิงใน สุวรรณ อัมไพศรี, 2554, หน้า 63) ได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้ สรุปได้ว่า ในการวัดความรู้สึกหรือการวัดทัศนคตินั้นจะวัดออกมาในลักษณะของทิศทาง (Direction) ซึ่งมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวก หรือ ทางลบ ทางบวก หมายถึง การประเมินค่าความรู้สึกในทางที่ดี ชอบหรือพอใจ ส่วนทางลบจะเป็นการประเมินค่าความรู้สึกในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบ หรือไม่พอใจ และการวัดในลักษณะปริมาณ (Magnitude) ซึ่งเป็นความเข้มข้น ความรุนแรง หรือระดับทัศนคติไปในทางที่พึงประสงค์ หรือไม่พึงประสงค์นั่นเอง ซึ่งวิธีการวัดนั้นมีอยู่หลายวิธี เช่น วิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์ วิธีการใช้แบบสอบถาม มีรายละเอียด ดังนี้

1. วิธีการสังเกต เป็นวิธีการตรวจสอบคนอื่นโดยวิธีการเฝ้ามอง และการจดบันทึกอย่างมีแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่ และยังเป็นที่ยอมรับใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน แต่ก็เหมาะสมกับการศึกษาเป็นรายกรณีเท่านั้น

2. วิธีการสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุยกับบุคคลนั้นๆ โดยมีการวางแผนงานล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3. วิธีการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) วิธีการนี้จะเป็นการใช้แบบสอบถามที่มีข้อคำถามไว้อย่างเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ตอบทุกคนตอบมาแบบแผนเดียวกัน มักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างจำนวนมากๆ วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถามจะใช้มาตราวัดทัศนคติ ซึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบันวิธีหนึ่ง คือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ท (Likert scales) ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 คำตอบ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจสามารถทำได้ 3 แบบ คือจากวิธีการสังเกต วิธีการสัมภาษณ์และวิธีการใช้แบบสอบถาม การสังเกตเป็นการสังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์และมีการจัดบันทึกอย่างมีแบบแผน การใช้แบบสอบถามเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด มีคำตอบให้ผู้ถูกสอบถามตอบให้เป็นไปในแบบเดียวกัน มักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก และวิธีสัมภาษณ์โดยการพูดคุยกับสัมภาษณ์กับบุคคลนั้นๆ โดยตรงและจำเป็นต้องอาศัยเทคนิค และวิธีการจึงจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาจีนและการสอนภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาจีน

นุกูล ธรรมวง (2553) ทำการวิจัย เรื่อง ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียง สัทอักษรภาษาจีนกลาง "ไทยพินอิน" ที่มีต่อความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนกลาง ของนักศึกษาโปรแกรม วิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียง สัทอักษรภาษาจีนกลาง "ไทยพินอิน" เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียง สัทอักษรภาษาจีนกลาง "ไทยพินอิน" ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาจีน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาจีน ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่เรียนวิชาการอ่าน ภาษาจีน 1 จำนวน 18 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ส่วนกลุ่มทดลองเป็นนักศึกษา ต่างโปรแกรม จำนวน 30 คน ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 โปรแกรมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 15 คน และนักศึกษาโปรแกรมภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 15 คน ของมหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่เคยเรียนภาษาจีนมาแล้ว และปัจจุบันนี้ ก็ยังศึกษาภาษาจีนอยู่ เครื่องมือ ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสำรวจความพึงพอใจการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ โดยใช้สถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ยร้อยละ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังจาก เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) และสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย การใช้แบบฝึกทักษะของนักศึกษากลุ่มทดลอง โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย พบว่า 1) แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง "ไทยพินอิน" ทั้ง 9 ชุด ที่สร้างและพัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ 80.69/89.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (80/80) ที่ตั้งไว้ 2) การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง "ไทยพินอิน" ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง "ไทยพินอิน" ปรากฏว่า การทดสอบหลังเรียนมีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 3) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง "ไทยพินอิน" อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.45$)

สายฝน วรรณสินธพ (2554) ได้ศึกษาศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะสระ และวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางของนักศึกษาวิชาเอกภาษาจีนและนักศึกษาคณะแพทยแผนจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ของนักศึกษา เพื่อให้ผู้สอนได้เข้าใจถึงปัจจัยและสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงที่ทำให้นักศึกษาออกเสียงผิดและเพื่อเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ 1 ชุด ชุดที่ 1 แบบทดสอบอ่านพยัญชนะ ชุดที่ 2 แบบทดสอบอ่านสระเดี่ยว สระประสม ชุดที่ 3 แบบทดสอบอ่านคำศัพท์เสียงพยางค์เดียว เสียงสองพยางค์และประโยค ซึ่งประกอบด้วย พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ซึ่งทำการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ชาวจีนเป็นผู้ทดสอบนักศึกษาวิชาเอกภาษาจีน จำนวน 30 คน และนักศึกษาคณะแพทยแผนจีน จำนวน 30 คน รวมทั้งหมด 60 คน ซึ่งจะทำทดสอบทีละคน ในส่วนของการสร้างแบบสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักศึกษาวชาเอกภาษาจีนรหัส 51 เพื่อเก็บข้อมูลในการตั้งคำถามแล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ให้อาจารย์ในสาขาวิชาภาษาจีนและผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขปรับปรุงคำถามและการใช้ภาษาเพื่อให้มีความเหมาะสมและเที่ยงตรงตามเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยจะเป็นผู้สัมภาษณ์นักศึกษาตามเนื้อหาแบบสัมภาษณ์ทีละคน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ในด้านการทดสอบนั้น สรุปได้ว่า 1) นักศึกษาวชาเอกภาษาจีนและนักศึกษาคณะแพทยแผนจีน ไม่สามารถอ่านพยัญชนะที่ไม่สามารถเทียบเสียงในภาษาไทยได้ 2) นักศึกษาไม่สามารถอ่านสระประสมที่ออกเสียงลักษณะควบกล้ำได้ 3) นักศึกษาไม่เข้าใจกฎเกณฑ์การอ่านสัทอักษร pīnyīn อย่างถ่องแท้จึงทำให้สับสนในการอ่านสระที่มีการลดรูป 4) นักศึกษาอ่านวรรณยุกต์เสียงเบาเป็นเสียง 4 และมีปัญหาเรื่องการเปลี่ยนเสียงของวรรณยุกต์ 5) นักศึกษาคณะแพทยแผนจีน

จะสับสนระหว่างการอ่านสัทอักษร pīnyīn กับการอ่านภาษาอังกฤษ ด้านการสัมภาษณ์

- 1) นักศึกษาเอกภาษาจีนส่วนใหญ่แม้จะมีพื้นฐานความรู้ภาษาจีนมาแล้ว แต่ยังคงอ่านผิดในพยัญชนะสระที่ไม่สามารถเทียบกับภาษาไทยได้
- 2) นักศึกษาคณะแพทยแผนจีนส่วนใหญ่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาจีนแต่นักศึกษาให้ความสำคัญและมีเป้าหมายในการเรียนแพทย์แผนจีนจึงทำให้นักศึกษาค่อนข้างตั้งใจเรียน อีกทั้งชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ของนักศึกษาแพทย์แผนจีนจะมากกว่านักศึกษาวิชาเอกภาษาจีน ดังนั้นปริมาณการอ่านผิดของนักศึกษาจึงไม่มาก และที่อ่านผิดนั้นนักศึกษาวิชาเอกภาษาจีนก็อ่านผิดด้วยสาเหตุเดียวกัน ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสาขาวิชาและอาจารย์ผู้สอนในการวางแผนการเรียนการสอน การจัดทำแบบเรียนแบบฝึกหัด ตลอดจน แบบทดสอบ เพื่อให้เหมาะกับผู้เรียน และหัวข้อการวิจัยที่ควรศึกษาต่อไป คือ การศึกษาเปรียบเทียบนักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ภาษาจีนมาก่อนกับนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาจีน (ภาษาถิ่น) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการเรียนรู้ระบบสัทอักษร pīnyīn อีกทั้ง ยังศึกษาในด้านการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สัทอักษร pīnyīn ให้มีประสิทธิภาพ

อุบลวรรณ อิทธิเสวีกุล (2555) ทำการวิจัย เรื่อง ทักษะการฟังของผู้บริโภคต่อการเรียนภาษาจีนกลาง ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้บริโภค ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ ต่อการเรียนภาษาจีน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 ราย เป็นผู้ที่เคยเรียนหรือกำลังเรียนภาษาจีนกลาง และผู้ที่ไม่เคยเรียนภาษาจีนกลาง จำนวน 100 ราย เท่ากัน และนำข้อมูลมาประมวลผล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t-test)

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 11-20 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นนักเรียน/นักศึกษา และมีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท มากที่สุด การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผู้ที่เคยเรียนหรือกำลังเรียนภาษาจีนกลาง และผู้ที่ไม่เคยเรียนภาษาจีนกลาง พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่ผู้เคยเรียนหรือกำลังเรียนภาษาจีนกลาง มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นแตกต่างกับผู้ที่ไม่เคยเรียนภาษาจีนกลาง ดังนี้ ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ภาษาจีนกลางเป็นที่น่าสนใจ หลักสูตรภาษาจีนควรมีความหลากหลาย ภาษาจีนกลางมีประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารและมีประโยชน์อื่นในอนาคต ด้านราคา ได้แก่ ประโยชน์ในการเรียนภาษาจีนกลางคุ้มค่ากับค่าใช้จ่าย ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ สถานที่เรียนภาษาจีนกลางจำนวนมาก มีช่องทางการติดต่อที่สะดวก และมีป้ายบอกทางที่ชัดเจน ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ ควรมีการลดราคาค่าสมัครเรียนภาษาจีนกลาง ควรมีการเพิ่มโปรแกรมการไปทัศนศึกษา และควรมีทุนการศึกษาสนับสนุนให้เรียนต่อประเทศจีน

และด้านกระบวนการ ได้แก่ การเรียนโดยใช้อักษรภาษาอังกฤษ (พินอิน) และภาษาไทยทับศัพท์ จะช่วยให้เรียนง่ายขึ้น ส่วนปัจจัยด้านบุคลิกภาพ และด้านลักษณะทางกายภาพ ผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นไม่ต่างกัน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาจีนด้วยแนวคิดพหุสัมผัส

Felicia Zhen Zhang (2006) ได้วิจัยการเรียนภาษาแมนดาริน (ภาษาจีนกลาง) สำหรับผู้ใหญ่ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก ในการเรียนรู้การพูดภาษาจีนนั้นจะประสบกับความยุ่งยากสำคัญกับปัญหาเป็นพิเศษคือระบบการพูดภาษาจีน ลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของปัญหาระบบการพูดการนำไปใช้ในการเรียน ภาษาจีนเป็นภาษาที่สอง คือการออกเสียงวรรณยุกต์ ในวิจัยเล่มนี้จะมีการประมวลงานเขียนทางวิชาการที่เกี่ยวข้องและอธิบายเกี่ยวกับการปฏิบัติการทดลองในการประเมินหาประสิทธิภาพของการสอนรูปแบบใหม่สำหรับผู้เรียนการพูดภาษาจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของเสียงวรรณยุกต์ โดยส่วนใหญ่ในการเรียนเสียงภาษาจีน ผู้ที่ใช้ภาษาจีนเป็นภาษาที่สองจะต้องแยกเสียงหนัก เสียงก้องและการเว้นวรรค ในการสอนตามแนวคิดของงานวิจัยนี้ เป็นการเสนอแนวทางออกอีกอย่างหนึ่ง วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้มี 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาปัญหาสำคัญของผู้เรียนเพื่อค้นหาสาเหตุที่เกิดความผิดพลาด และ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้วิธีสอนแบบพหุสัมผัส

ในการทดลองกับผู้เรียน จำนวน 22 คน ซึ่งเป็นชาวออสเตรเลียที่เรียนภาษาจีนในช่วงสามเดือนแรก การทดลองนี้จะประเมินผู้เรียนจำนวนสองกลุ่ม ที่เรียนภาษาเพื่อการสนทนา โดยผู้เรียนจะแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง สำหรับกลุ่มทดลองจะเป็นการสอนการสื่อสารในปี 2001 และ 2002 ผลจะถูกนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองที่ใช้การสอนแบบพหุสัมผัสใน 2003 และ 2004 ในการทดสอบจะมีแบบทดสอบที่เป็นบทสนทนาแบบสั้นที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การรวบรวมข้อมูลจากทั้งสองกลุ่มครั้งแรกจะเก็บข้อมูลในช่วงครึ่งภาคเรียนแรกของแต่ละปีการศึกษา

สิ่งที่ค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ คือ ระดับความยากของเสียงทั้ง 4 ของภาษาจีนที่ดูใกล้เคียงกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตามความยากที่พบมีความแตกต่างกันมา ผู้วิจัยคนก่อนได้ทำไว้ ในขณะที่หัวข้อในบทสนทนาได้แสดงให้เห็นว่าในการเริ่มการเรียนรู้ภาษานั้น สาเหตุหลักของความผิดพลาดของผู้เรียนภาษา คือ อิทธิพลของภาษาที่ 1 (ภาษาแม่) นั้นเป็นอุปสรรคขัดขวางการรับภาษามากกว่าปัจจัยทางกายภาพในการควบคุมการออกเสียง หรือแม้แต่ว่าปัจจัยทางด้านไวยากรณ์ของภาษา ดังนั้น การใช้การสอนแบบพหุสัมผัสในการเรียนภาษาจีนกลาง จะช่วยให้มีความเป็นไปได้อย่างมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนภาษาที่หนึ่งจากจุดเริ่มต้น

Po Chu Ng (2007) ได้ศึกษาวิธีการสอนแบบพหุสัมผัสในการสอนวิชาการเขียนเป็นการทดสอบในชั้นเรียนภาษาจีน 3 ห้องเรียน (N=100) นักเรียนที่ได้เรียนจากการสอนแบบพหุสัมผัส การเขียนเรียงความภาษาจีนซึ่งการเขียนออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การเขียนบรรยาย การเขียนเล่าเรื่องและการเขียนแสดงความรู้สึก ในการเขียนเรียงความจะถูกประเมินโดยผู้ประเมิน 3 คน ได้แก่ ตัวผู้เขียน เพื่อน และครูก่อนและหลังการสอน $A2(\text{เวลา}) \times 3(\text{รูปแบบ}) \times 3(\text{การประเมิน})$ การหาตัวซ้ำอีกครั้งและนำไปวิเคราะห์พบผลโดยตรงและผลกระทบอย่างมีนัยทางสถิติ โดยทั้งหมดนี้แนวการสอนนี้จะช่วยพัฒนาการเขียนทั้ง 3 ด้าน ให้แก่ผู้เรียน อย่างไรก็ตาม ผลที่เกิดขึ้น พบว่าการสอนแบบพหุสัมผัสช่วยเพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้นกับการเขียนเรียงความประเภทการเขียนแสดงความรู้สึกและการเขียนบรรยาย ผู้เรียนไม่ได้รู้สึกถึงความเปลี่ยนแปลงในการเขียนแบบเล่าเรื่องเท่ากับการเขียนในแบบอื่นๆ เพื่อที่จะพัฒนาการเขียนภาษาจีนของผู้เรียน ดังนั้นการใช้วิธีการสอนแบบพหุสัมผัสจะช่วยเป็นอย่างมากในการเขียนแสดงความรู้สึกและการเขียนบรรยาย

Maliwan Buranapatana (2008) วิจัยเล่มนี้ได้รายงานประสิทธิภาพของแนวการสอนภาษาโดยใช้แนวคิดพหุสัมผัส (SEA) ตามแนวคิดของ Zhang (2006) ในการสอนวิชาภาษาไทยสำหรับกลุ่มผู้เรียนชาวเวียดนามในประเทศเวียดนาม นวัตกรรมทางการสอน ประกอบไปด้วย เทคนิคการผ่อนคลายเพื่อให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลาย การใช้การออกเสียงในลำคอ การปรบมือเข้าจังหวะ และการแสดงท่าทางเพื่อให้ความสำคัญกับจังหวะของภาษาไทย การใช้เครื่องมือในการเปรียบเทียบภาษาพูด (Sptool) สำหรับศึกษาด้วยตนเอง และการจัดหาวัสดุทางการเรียนบนแผ่นซีดี การทดลองนี้เป็นการสอนภาษาไทยให้ผู้เรียนชาวเวียดนามโดยการนำเอาแนวคิดพหุสัมผัสมาใช้ ผลการศึกษา พบว่า หลังจากที่ได้เรียนแบบพบหน้ากันเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ผู้เรียนชาวเวียดนาม จำนวน 10 คน ที่ได้เรียนในคอร์สที่ใช้แนวคิดพหุสัมผัสในการพูดภาษาไทยนี้ มีความคล่องแคล่วในการพูดเทียบเท่ากับจำนวนผู้เรียนอีก 14 คน ในห้องเรียนเดียวกันที่เรียนภาษาไทยด้วยวิธีแบบดั้งเดิมมากกว่าหนึ่งปี ในงานวิจัยเรื่องนี้ผล พบว่า มีการรายงานผลทั้งผลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การประเมินการใช้เครื่องมือในการเปรียบเทียบการออกเสียงจะคำนึงถึงเป็นสิ่งสำคัญด้วย

Paitaya Meesat (2014) งานวิจัยเล่มนี้ศึกษาหาค่าประสิทธิผลของหลักสูตร รายวิชาการเรียนภาษาไทยแบบเข้มข้นเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ (TAP) ในการพัฒนาทักษะทางการฟังและการพูดภาษาไทยสำหรับผู้เรียนภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง (TAP) ได้ใช้กิจกรรมในการติดต่อสื่อสารแบบ Somatic-Enhance Approach (SEA) เช่น การผ่อนคลายร่างกาย การออกเสียงในลำคอ การปรบมือ, การเคลื่อนไหว และการแสดงท่าทางประกอบในการสอนภาษาไทย

เป็นภาษาที่สอง เทคนิคการแสดงได้นำมาใช้ในการฝึกกับผู้เรียนภาษาที่สองเพื่อตรวจสอบลักษณะเด่นของภาษาไทยในการบรรยายทางวิชาการ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้รายงานการพัฒนากการฝึกการฟังและการพูดภาษาไทยของผู้เรียนภาษาที่สองในกลุ่ม TAP (กลุ่มทดลอง) จำนวน 30 คน และผู้เรียนอีก 27 คน (กลุ่มควบคุม) ผลการวิเคราะห์ค่า T-Test มาจาก ผลคะแนนของการทดสอบการฟัง แสดงให้เห็นว่า หลังจากใช้การเรียนแบบ SEA แล้ว ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีการพัฒนาทักษะทางการฟัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อเปรียบเทียบ ค่า Mean ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ผู้เรียนที่ได้เรียนโดย SEA มีการฟังที่ได้ผลดีกว่ากลุ่มควบคุม ในตอนท้ายของการเรียนตามหลักสูตร ในด้านการพูด ค่าเฉลี่ยของผู้เรียนในกลุ่มทดลองได้เปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง พบว่า การพูดได้มีการพัฒนาดีกว่าเดิม และการพูดของกลุ่มทดลองถูกประเมินโดยผู้ประเมินที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาแม่ จำนวน 9 คน จากการวิจัยค้นพบว่า ยุทธศาสตร์ในการเรียนแบบ TAP สามารถพัฒนาการฟังและการพูดภาษาไทยเป็นภาษาที่ 2 ของผู้เรียนได้ในระยะยาว

จากเอกสารที่ได้ทบทวน พบว่า ภาษาจีนมีเอกลักษณ์ที่สำคัญ คือ เป็นภาษาที่มีเสียงวรรณยุกต์ ซึ่งเสียงวรรณยุกต์ของภาษาจีนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสื่อความหมาย แล้วพบว่า ปัญหาการเรียนภาษาจีนของคนไทยนั้น มีปัญหาที่สำคัญ คือ การออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ในวรรณยุกต์ภาษาจีนมีทั้งหมด 4 เสียงและเสียงเสียงพิเศษที่เกิดจากข้อจำกัดพิเศษต่างๆ โดยการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนนั้น นอกจากจะต้องออกให้เสียงให้ถูกทั้ง 4 เสียงแล้ว เสียงพิเศษก็ควรออกเสียงให้ถูกเช่นกัน นอกจากนี้ วิธีการพูดสัมผัสที่นำมาใช้ในการฝึกกิจกรรม เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสหลายๆ ส่วนมาใช้เพื่อจดจำการออกเสียงนั้นๆ ว่า ออกเสียงได้อย่างไร เมื่อเสียงออกมาแล้วเส้นเสียงหรือร่างกายจะมีความรู้สึกแบบใด ในงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวรรณยุกต์ภาษาจีนนั้น เมื่อได้ใช้แนวคิดพูดสัมผัสมาใช้ในการฝึกจึงทำให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงได้ดีขึ้นและถูกต้อง เช่นเดียวกัน เมื่อผู้เรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ไม่ถูกต้องยังมีอยู่มาก เมื่อผู้เรียนได้ฝึกด้วยกิจกรรมนี้แล้วผู้เรียนสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้องมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการของ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ 1 สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญไว้ดังนี้

1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาจีน เป็นผู้ที่มีความรู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาจีนและปริญญาโทด้านภาษาจีนจากประเทศจีน และมีประสบการณ์ด้านการสอนภาษาจีนในระดับอุดมศึกษา เป็นเวลา 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน เป็นผู้ที่มีความรู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านหลักสูตรและการสอน และมีประสบการณ์ด้านหลักสูตรและการสอนในระดับอุดมศึกษา เป็นเวลา 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาจีน เป็นผู้ที่มีความรู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านภาษาจีนเป็นผู้ที่มีความรู้และมีประสบการณ์การสอนด้านภาษาจีนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เป็นเวลา 3 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนอุตรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึก ออกเสียงที่พัฒนาขึ้น โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนที่คะแนนถูกต้องในระหว่าง 27-30 คะแนนเป็นเด็กเก่ง นักเรียนที่ออกเสียง วรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้องในระหว่าง 23-26 คะแนนเป็นเด็กปานกลาง และนักเรียนที่ออกเสียง วรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้องในระหว่าง 0-22 คะแนนดำเนิน 3 ขั้นตอน คือ

2.1 ขั้นทดลองแบบเดี่ยว นำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญและแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนอุตรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 3 คน แบ่งเป็นนักเรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนวัดโดยครูสอนภาษาจีนที่เป็นชาวจีน เป็นเด็กเก่ง 1 คน เด็กปานกลาง 1 คน และเด็กอ่อน 1 คน เป็นจำนวน 6 ครั้ง 6 ชั่วโมง เพื่อพิจารณา หาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

2.2 ขั้นทดลองแบบกลุ่ม นำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญและแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนอุตรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 6 คน แบ่งเป็นนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มโดยนักเรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน วัดโดย ครูสอนภาษาจีนที่เป็นชาวจีนเด็กเก่ง จำนวน 2 คน เด็กปานกลาง 2 คน และเป็นเด็กอ่อน 2 คน เป็นจำนวน 6 ครั้ง 6 ชั่วโมง เพื่อพิจารณาหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการฝึกการออกเสียง ก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

2.3 ขั้นทดลองภาคสนาม นำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยที่ไม่ได้รวมกับนักเรียนในแบบเดี่ยวและ แบบกลุ่ม ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนอุตรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 30 คน เป็นจำนวน 6 ครั้ง 6 ชั่วโมงเพื่อพิจารณาหาค่า ประสิทธิภาพของกิจกรรมการฝึกออกเสียงก่อนนำไปทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. การสร้างกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีนภาษาจีน

1.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีทั้งหมด 4 สาระการเรียนรู้ 8 มาตรฐาน ตัวชี้วัดของชั้น ม.1 มีทั้งหมด 20 ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับ การออกเสียงนั้น อยู่ในสาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ตัวชี้วัดที่ 2 ระบุ สัทอักษรตามระบบพินอิน อ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง

ตาราง 5 แสดงหลักสูตรภาษาจีนพื้นฐาน 6 ปี (ชั้น ม.1)

ชั้น	ตัวชี้วัดชั้นปี	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
ม.1	ระบุสัทอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง	- หลักการออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ - ตัวอย่าง - เสียงพยัญชนะ : b p m f..... - เสียงสระ : a o e - การเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์ - เช่น 你好、不要、不好、一个、一天一夜 - การอ่านพยางค์วรรณยุกต์เสียงเบา เช่น 爸爸、妈妈

1.3 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการและวิธีการจัดกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดกิจกรรมการฝึกออกเสียงและแนวทางในการวัดความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

ผู้วิจัยได้ศึกษาการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส (Somatically-Enhanced Approach) ของ Zhang (2006) และสรุปขั้นตอนการจัดกิจกรรมได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การผ่อนคลาย โดยผู้เรียนจะนอนพักหลับตาฟังเพลงเสียงธรรมชาติ เพื่อผ่อนคลายจากการเรียนก่อนที่จะเริ่มฝึกออกเสียง

ขั้นที่ 2 การออกเสียงในลำคอ เป็นการออกเสียงโดยปิดปากไม่มีพยัญชนะและสระออกมาด้วย

ขั้นที่ 3 การปรบมือตามจังหวะของประโยค เป็นการปรบมือตามจังหวะพยางค์ 1 พยางค์ปรบมือ 1 ครั้ง 2 พยางค์จะปรบมือ 2 พยางค์ติดๆกัน

ขั้นที่ 4 การออกเสียงที่ 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวประกอบท่าทาง ในการออกเสียงแต่ละเสียงผู้เรียนจะแสดงท่าทางเพื่อให้ร่างกายได้จดจำการออกเสียงนั้นๆ เช่น เสียงที่ 1 ผู้เรียนจะเหยียดแขนขึ้นข้างบน เสียงที่ 2 ผู้เรียนจะเหยียดแขนไปด้านหน้าโน้มคอกเล็กน้อย เสียงที่ 3 ผงกศีรษะตามจังหวะ และเสียงที่ 4 ผู้เรียนจะชูมือขึ้นเหมือนเสียงที่ 1 และกระตืบเท้าไปด้วย

ขั้นที่ 5 การออกเสียงเป็นคำ ผู้เรียนจะเปล่งเสียงออกมามีทั้งพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์

ขั้นที่ 6 การผันเสียงตามผู้สอน หลังจากที่ผู้เรียนฝึกออกเสียงเป็นคำๆ เรียบร้อย จะฝึกผันเสียงที่ 1-4 ตามครูผู้สอนก่อนที่จะไปในขั้นที่ 7

ขั้นที่ 7 การผันเสียงด้วยตนเอง หลังจากที่ผู้เรียนผันเสียงตามผู้สอนแล้ว ผู้เรียนจะผันเสียงด้วยตนเอง

ขั้นที่ 8 การตรวจสอบความหมาย ผู้สอนจะถามความหมายของคำและประโยคที่ผู้เรียนได้ฝึกไป

1.4 ออกแบบกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัสได้ 8 กิจกรรม คือ 1) ผ่อนคลาย 2) ออกเสียงในลำคอ 3) ปรบมือตามจังหวะของประโยค 4) ออกเสียงที่ 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวประกอบท่าทาง 5) ออกเสียงเป็นคำ 6) ผันเสียงตามผู้สอน 7) ผันเสียงด้วยตนเอง และ 8) ตรวจสอบความหมาย

1.5 ดำเนินการสร้างแผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน โดยใช้เวลาในการเรียน จำนวน 10 ชั่วโมง ในแผนที่ 1-6 ผู้เรียนจะได้ฝึกขั้นตอนต่างๆ ของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อน จากนั้น ในแผนการจัดกิจกรรมที่ 7 เป็นต้นไปจะจะมีรายละเอียด ดังนี้

1.5.1 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 1 เรื่อง การผ่อนคลายและออกเสียง
ในลำคอ

1.5.2 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 2 เรื่อง ออกเสียงในลำคอและปรบมือ
ตามจังหวะประโยค

1.5.3 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 3 เรื่อง เคลื่อนไหวประกอบ การแสดง
ท่าทาง

1.5.4 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 4 เรื่อง ออกเสียงเป็นคำ

1.5.5 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 5 เรื่อง ผันเสียงตามผู้สอนและผันเสียง
ด้วยตนเอง

1.5.6 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 6 เรื่อง ตรวจสอบความหมาย

1.5.7 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 7 เรื่อง เสียง gē gé gě gè

1.5.8 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 8 เรื่อง เสียง gē gé gě gè

1.5.9 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 9 เรื่อง เสียง māi mái mǎi mài

1.5.10 แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงที่ 10 เรื่อง เสียง māi mái mǎi mài

1.6 นำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแผนการจัด
กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและนำส่วนที่
บกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมิน ความเหมาะสม
ในองค์ประกอบต่างๆ ของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน โดยพิจารณาระดับ
ความเหมาะสมในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและ ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน ไม่เกิน 1.00 จึงจะถือว่าเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสม

1.7 นำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแผนการจัด
กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปหา
ประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่มและแบบภาคสนาม

1.8 จัดทำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และ
แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ไปตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และแผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์
ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์

2.1 แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและวิธีการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมพันธ์

2.1.2 สร้างแบบประเมินเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และปลายเปิดในส่วนท้ายของแบบประเมิน เพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเชี่ยวชาญ โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103) ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2.1.3 นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้วไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1.1 ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

1.2 นัดหมายผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์

1.3 ส่งกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ และแบบประเมินความเหมาะสมกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนกลางตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญ

1.4 รับกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ และแบบประเมินความเหมาะสมกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนกลางตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ คืนจากผู้เชี่ยวชาญ

1.5 นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ และแบบประเมินความเหมาะสมกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนกลางตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ นำมาหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและปรับปรุงแก้ไข

2. การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

2.1 นำการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 3 คน แบ่งเป็นนักเรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน วัดโดยครูสอนภาษาจีนที่เป็นชาวจีนได้คะแนนถูกต้องในระหว่าง 27 – 30 คะแนนเป็นเด็กเก่ง 1 คน นักเรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้องในระหว่าง 23-26 คะแนนเป็นเด็กปานกลาง 1 คน และนักเรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้องในระหว่าง 0-22 คะแนนเป็นเด็กอ่อน 1 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ พบว่า มีประสิทธิภาพ 75.83/77.76 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา เวลาและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนกลาง

2.2 นำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 6 คน แบ่งเป็นนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มโดยนักเรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนวัดโดยครูสอนภาษาจีนที่เป็นชาวจีนได้คะแนนถูกต้องในระหว่าง 27-30 คะแนนเป็นเด็กเก่ง จำนวน 2 คน นักเรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้อง ในระหว่าง 23-26 คะแนนเป็นเด็กปานกลาง 2 คน และนักเรียนที่ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ถูกต้องในระหว่าง 0-22 คะแนนเป็นเด็กอ่อน 2 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการฝึกออกเสียง พบว่า มีประสิทธิภาพ 77.50/78.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา เวลาและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนกลาง

2.3 นำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โดยที่ไม่ได้รวมกับนักเรียนในแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนพบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 78.50/80.88 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ และแผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ มีการตรวจให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2. นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมของผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินกิจกรรมการฝึกออกเสียงในแต่ละรายข้อมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 102-103)

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความว่า เหมาะสมมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00 แปลความว่า เหมาะสมมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 แปลความว่า เหมาะสมปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51-2.00 แปลความว่า เหมาะสมน้อย
- ค่าเฉลี่ย 0.51-1.00 แปลความว่า เหมาะสมน้อยที่สุด

3. การประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยการหำร้อยละเฉลี่ยที่นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนและร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำแบบสอบหลังเรียนจบของแต่ละกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม ฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญไว้ดังนี้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1. กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
- 2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การสร้างแบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอบวัดระดับความรู้ทางภาษาจีน (HSK 汉语水平考试) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการวัดและประเมินผลทางด้านภาษา

2. สร้างแบบวัดการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เป็นแบบเช็คลิสต์ จำนวน 40 ข้อ ได้แก่ คำเดี่ยว จำนวน 32 คำ คำสองพยางค์ จำนวน 4 คำ และประโยคภาษาจีนเป็นจำนวน 4 ประโยค เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คือ

2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสัณห์ ชินอัครพงศ์ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ วัฒนารัตน์ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2.3 นางสาวสุฐาปราณี เพ็งปิ่น ครูโรงเรียนอุดรดิตถ์

เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ถ้าคำถามใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ข้อคำถามนั้นถูกตัดทิ้ง หรือนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อสอบที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 คัดเลือกไว้ใช้ได้ (ปกรณ กระจันบาน, 2552, หน้า 171) ได้จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ ได้แก่ คำเดี่ยว จำนวน 16 คำ คำสองพยางค์ จำนวน 2 คำ และประโยคภาษาจีนเป็นจำนวน 2 ประโยค

3. นำแบบทดสอบการออกเสียง จำนวน 40 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เคยเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐาน จำนวน 40 คน โดยใช้เวลาทั้งสิ้น 50 นาที

4. นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์รายชื่อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายชื่อ (B) ด้วยวิธีของ Brennan แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความยากที่มีค่า 0.20 ขึ้นไปซึ่งถือว่าเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี (เทียมจันทร์พานิชย์ผลินไทย, 2539, หน้า 210 อ้างอิงใน ปกรณ กระจันบาน, 2552, หน้า 171)

5. จัดพิมพ์เป็นแบบวัดความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับจริง เพื่อนำแบบวัดความสามารถไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบ

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เพื่อทดสอบพื้นฐานความรู้ก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ บันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนก่อนเรียน

3. ดำเนินการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 กิจกรรม จำนวน 12 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมครูผู้สอนจะทำการสังเกตและคอยช่วยเหลือ และเมื่อเสร็จสิ้นฝึกด้วยกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดของแต่ละกิจกรรม

ตาราง 6 แสดงจำนวนครั้งการทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครั้งที่	ชั่วโมงที่	การดำเนินการทดลอง
1	1	ทดสอบก่อนเรียน
2	2	กิจกรรมที่ 1 ผ่อนคลาย กิจกรรมที่ 2 ออกเสียงในลำคอ
3	3	กิจกรรมที่ 1 ผ่อนคลาย กิจกรรมที่ 2 ออกเสียงในลำคอ กิจกรรมที่ 3 ปรบมือตามจังหวะประโยค
4	4	กิจกรรมที่ 1 ผ่อนคลาย กิจกรรมที่ 2 ออกเสียงในลำคอ กิจกรรมที่ 3 ปรบมือตามจังหวะประโยค กิจกรรมที่ 4 เคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง

ตาราง 6 (ต่อ)

ครั้งที่	ชั่วโมงที่	การดำเนินการทดลอง
5	5	กิจกรรมที่ 1 ฝ่อกลย
		กิจกรรมที่ 2 ออกเสยงในลคค
		กิจกรรมที่ 3 ปรบมอตามจ้งหะประยค
		กิจกรรมที่ 4 เคลอโนหวประกอบการแสดงทอทาง
		กิจกรรมที่ 5 ออกเสยงเป็นคอ
6	6	กิจกรรมที่ 1 ฝ่อกลย
		กิจกรรมที่ 2 ออกเสยงในลคค
		กิจกรรมที่ 3 ปรบมอตามจ้งหะประยค
		กิจกรรมที่ 4 เคลอโนหวประกอบการแสดงทอทาง
		กิจกรรมที่ 5 ออกเสยงเป็นคอ
		กิจกรรมที่ 6 ฝั่นเสยงตามผู้สอ
		กิจกรรมที่ 7 ฝั่นเสยงด้วยตนเอง
7	7	กิจกรรมที่ 1 ฝ่อกลย
		กิจกรรมที่ 2 ออกเสยงในลคค
		กิจกรรมที่ 3 ปรบมอตามจ้งหะประยค
		กิจกรรมที่ 4 เคลอโนหวประกอบการแสดงทอทาง
		กิจกรรมที่ 5 ออกเสยงเป็นคอ
		กิจกรรมที่ 6 ฝั่นเสยงตามผู้สอ
		กิจกรรมที่ 7 ฝั่นเสยงด้วยตนเอง
		กิจกรรมที่ 8 ทรวจสอบควมหมย
		กิจกรรมที่ 5 ออกเสยงเป็นคอ
		กิจกรรมที่ 6 ฝั่นเสยงตามผู้สอ
		กิจกรรมที่ 7 ฝั่นเสยงด้วยตนเอง
		กิจกรรมที่ 8 ทรวจสอบควมหมย
8	8	กิจกรรมที่ 1 ฝ่อกลย
		กิจกรรมที่ 2 ออกเสยงในลคค
		กิจกรรมที่ 3 ปรบมอตามจ้งหะประยค
		กิจกรรมที่ 4 เคลอโนหวประกอบการแสดงทอทาง

ตาราง 6 (ต่อ)

ครั้งที่	ชั่วโมงที่	การดำเนินการทดลอง
9	9	กิจกรรมที่ 1 ผ่อนคลาย
		กิจกรรมที่ 2 ออกเสียงในลำคอ
		กิจกรรมที่ 3 ปรบมือตามจังหวะประโยค
		กิจกรรมที่ 4 เคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทางกิจกรรม
		ที่ 5 ออกเสียงเป็นคำ
10	10	กิจกรรมที่ 6 ผันเสียงตามผู้สอน
		กิจกรรมที่ 7 ผันเสียงด้วยตนเอง
		กิจกรรมที่ 8 ตรวจสอบความหมาย
		กิจกรรมที่ 1 ผ่อนคลาย
		กิจกรรมที่ 2 ออกเสียงในลำคอ
11	11	กิจกรรมที่ 3 ปรบมือตามจังหวะประโยค
		กิจกรรมที่ 4 เคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง
		กิจกรรมที่ 1 ผ่อนคลาย
		กิจกรรมที่ 2 ออกเสียงในลำคอ
		กิจกรรมที่ 3 ปรบมือตามจังหวะประโยค
12	12	กิจกรรมที่ 4 เคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทางกิจกรรมที่
		5 ออกเสียงเป็นคำ
		กิจกรรมที่ 6 ผันเสียงตามผู้สอน
		กิจกรรมที่ 7 ผันเสียงด้วยตนเอง
		กิจกรรมที่ 8 ตรวจสอบความหมาย
		ทดสอบหลังเรียน

4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ
5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความสามารถการออกเสียงวรรณยุกต์ของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อที่ออกเสียงถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ออกเสียงผิดให้ 0 คะแนน และนำคะแนนของนักเรียนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. เปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธีทดสอบค่าที (t-test) (เกษม สหราชทิพย์, 2540, หน้า 167 อ้างอิงใน ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 239)

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองกลุ่มเดียววัดก่อนหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2544, หน้า 106)

ตาราง 7 แสดงแบบแผนการวิจัย

Pretest	Treatment	Posttest
T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้รูปแบบในการทดลอง

X แทน การทดลองสอนโดยใช้กิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

T_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

T_2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แหล่งข้อมูล

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อุดรดิตต์ โรงเรียนอุดรดิตต์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตต์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ที่เรียนโดยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ตามแนวคิด พหุสัมพันธ์

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด 24 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้สึกรู้สึก ด้านความคิดและด้านพฤติกรรม
3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและนำส่วนที่บกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบต่างๆ ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน โดยพิจารณาค่า IOC ที่มีค่า 0.66 ขึ้นไป เป็นจำนวน 12 ข้อ ส่วนข้อที่ไม่
4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
2. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์มาตรวจนักคะแนนเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ

1. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของนักเรียนหลังใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดค่า 5 ระดับ

การให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนน มีดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย
- 3 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่า 5 ระดับ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

1.1 สถิติในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือของกระบวนการ (E_1) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545, หน้า 194)

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N} \right)}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของกิจกรรมในห้องเรียน
 A แทน คะแนนเต็มของกิจกรรมในห้องเรียน
 N แทน จำนวนผู้เรียน

1.2 สถิติในการหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545, หน้า 194)

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนผู้เรียน

1.3 สูตรค่าความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (ลัวัน สายยศ, อังกฤษ สายยศ, 2539, หน้า 248)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.4 สูตรหาค่าอำนาจจำแนก (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

$$r = \frac{R_U - R_L}{N}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก

R_U แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มออกเสียงถูกต้อง

R_L แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มออกเสียงปานกลาง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มออกเสียงผิด

2. สถิติบรรยาย

2.1 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 105)

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

X แทน คะแนนของแต่ละคน

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนของทุกคน

N แทน จำนวนผู้เรียน

2.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน กำลังสองของคะแนนรวม

n แทน จำนวนผู้เรียน

3. สถิติอ้างอิง

3.1 การวิเคราะห์คะแนนจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบการออกเสียงวรรณยุกต์อักษรจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 239)

$$T = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad df = n - 1$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ทดสอบก่อนเรียนและ
ทดสอบหลังเรียน

n แทน จำนวนคนที่สอบทั้งหมด



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

ตอนที่ 2 ทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดย

ตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการฝึก ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีดังนี้

1. ผลการสร้างกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ 8 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การผ่อนคลาย

กิจกรรมที่ 2 การออกเสียงในลำคอ

กิจกรรมที่ 3 การปรบมือตามจังหวะประโยค

กิจกรรมที่ 4 การออกเสียง 1-4 พร้อมเคลื่อนไหวร่างกาย

กิจกรรมที่ 5 การออกเสียงเป็นคำ

กิจกรรมที่ 6 การผันเสียงตามครู

กิจกรรมที่ 7 การผันเสียงด้วยตนเอง

กิจกรรมที่ 8 การตรวจสอบความหมาย

2. ผลการประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 8 แสดงผลการประเมินของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านสาระสำคัญ			
1.1 สาระสำคัญแสดงถึงใจความสำคัญของเรื่อง	4.33	0.47	มาก
1.2 สาระสำคัญระบุสิ่งสำคัญในเรื่อง	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ย	4.16	0.23	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดผลได้จริง	4.33	0.47	มาก
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมได้ชัดเจน	5.00	0	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.66	0.23	มากที่สุด
3. ด้านเนื้อหา			
3.1 ภาษามีความชัดเจนไม่สับสนและน่าสนใจ	4.67	0.47	มากที่สุด
3.2 ภาษาเหมาะกับระดับชั้นและวัยของผู้เรียน	4.67	0.47	มากที่สุด
3.3 สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.67	0.47	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	0.47	มากที่สุด
4. ด้านวิธีการของกิจกรรม			
4.1 กิจกรรมมีความเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.33	0.47	มาก
4.2 เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
4.3 ผู้เรียนได้ฝึกและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	4.00	0.00	มาก
4.5 ความเหมาะสมของกิจกรรม			
4.5.1 กิจกรรมผ่อนคลาย	4.00	0.00	มาก
4.5.2 กิจกรรมออกเสียงในลำคอ	4.00	0.00	มาก
4.5.3 กิจกรรมปรบมือตามจังหวะประโยค	4.00	0.00	มาก
4.5.4 กิจกรรมออกเสียง 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวท่าทาง	4.00	0.00	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความเหมาะสม
4.5.5 กิจกรรมออกเสียงเป็นคำ	4.00	0.00	มาก
4.5.6 กิจกรรมผันเสียงตามครู	4.00	0.00	มาก
4.5.7 กิจกรรมผันเสียงด้วยตนเอง	4.00	0.00	มาก
4.5.8 กิจกรรมตรวจสอบความหมาย	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ย	4.03	0.04	มาก
5. ด้านสื่อการเรียนการสอน			
5.1 สื่อเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.67	0.47	มากที่สุด
5.2 สื่อมีความชัดเจน	4.33	0.47	มาก
เฉลี่ย	4.50	0.47	มาก
6. ด้านการวัดผลและประเมินผล			
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 วิธีการประเมินผลเหมาะกับกิจกรรมที่ประเมิน	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ย	4.50	0.00	มาก
เฉลี่ยรวม	4.26	0.16	มาก

จากตารางพบว่า ผลการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านเรียงลำดับตามความเหมาะสมจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านที่มีความเหมาะสมสูงสุด คือ ด้านเนื้อหา ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.47) ด้านที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ ด้านวิธีการของกิจกรรม ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 0.04) โดยในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

3.1 ผลการทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษาและเวลา ดังปรากฏในตาราง

ตาราง 9 แสดงผลการประเมินของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบเดี่ยว (N=3)

กิจกรรม	คะแนนสอบระหว่างเรียน (E1)	คะแนนสอบหลังเรียน (E2)	E1/E2
กิจกรรม	75.83	77.76	75.83/77.76

จากตารางพบว่า การทดสอบประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 75.83/77.76 หลังจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้สอบถามนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน และนำมาปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

ตาราง 10 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา และเวลาที่ใช้
โดยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับนักเรียนจำนวน 3 คน

กิจกรรม ฝึกออกเสียง	รายการที่ตรวจสอบ			การปรับปรุง
	ด้านเนื้อหา	ด้านภาษา	ด้านเวลา	
กิจกรรมที่ให้ฝึก	มีความยากเกินไป	ภาษาที่ใช้อ่าน	ใช้เวลา	ปรับการใช้ภาษาใน
มีความยากเกินไป	แล้วเข้าใจยาก	ในการสอน	มากเกินไป	กิจกรรมที่นักเรียนทำ
ทำตามแล้วไม่ได้	ไม่ชัดเจน			ไม่ได้ เพื่อให้ให้นักเรียน
				เข้าใจและทำได้ตาม
				ได้ง่ายขึ้น

3.2 ปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน
อุตรดิตถ์ จำนวน 6 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 11 แสดงผลการประเมินของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบกลุ่ม (N=6)

กิจกรรม	คะแนนสอบระหว่างเรียน (E1)	คะแนนสอบหลังเรียน (E2)	E1/E2
กิจกรรม	77.5	78.33	77.50/78.33

จากตารางพบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของกิจกรรมฝึกออกเสียง
วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ มีประสิทธิภาพ 77.50/78.33 หลังจากการทดสอบ
ประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้สอบถามนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน และนำมาปรับปรุง
แก้ไข ดังนี้

ตาราง 12 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา และเวลาที่ใช้
โดยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับนักเรียนจำนวน 6 คน

กิจกรรม ฝึกออกเสียง	รายการที่ตรวจสอบ			การปรับปรุง
	ด้านเนื้อหา	ด้านภาษา	ด้านเวลา	
	-	-	-	เพิ่มกิจกรรมผ่อนคลายแบบง่ายๆ โดยการฝึกหายใจเข้าออก

3.3 ปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน
30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

ตาราง 13 แสดงผลการประเมินของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบภาคสนาม (N=30)

กิจกรรม	คะแนนสอบระหว่างเรียน (E1)	คะแนนสอบหลังเรียน (E2)	E1/E2
กิจกรรม	78.50	80.88	78.50/80.88

จากตารางพบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามกิจกรรมฝึกออกเสียง
วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ
78.50/80.88

ตอนที่ 2 ผลการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดย

1. เปรียบเทียบผลการสอบของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรม
ฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 14 แสดงผลการสอบออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียน
และหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
คะแนนก่อนเรียน	40	25.57	2.25	-10.48	0.003
คะแนนหลังเรียน	40	28.92	0.99		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางพบว่า ผลการสอบออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อนเรียนและหลังเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{x} = 25.57$, S.D. = 2.25)
และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{x} = 28.92$, S.D. = 0.99) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่าง
ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลการออกเสียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 15 แสดงผลการการศึกษาแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกออกเสียง
วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลความหมาย
องค์ประกอบด้านความรู้สึก			
1. ฉันชอบกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน	4.65	0.78	มากที่สุด
2. ฉันรู้สึกว่า การออกเสียงเป็นเรื่องง่าย	4.30	0.63	มาก
3. กิจกรรมฝึกออกเสียงเป็นกิจกรรมที่มีความน่าสนใจ	4.52	0.62	มากที่สุด
4. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ดีขึ้น	4.62	0.61	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.43	0.90	มาก
องค์ประกอบด้านความคิด	4.57	0.70	มากที่สุด
5. กิจกรรมฝึกออกเสียงเป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้			
6. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันแยกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้	4.55	0.67	มากที่สุด
7. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันเข้าใจการออกเสียงในประโยคภาษาจีนมากขึ้น	4.52	0.74	มากที่สุด
8. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันเข้าใจจังหวะการออกเสียงของประโยคภาษาจีนมากขึ้น	4.60	0.62	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.39	1.05	มาก
องค์ประกอบด้านพฤติกรรม	4.65	0.57	มากที่สุด
9. ฉันฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนอย่างสนุกสนาน			
10. ฉันตั้งใจฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน	4.42	0.70	มาก
11. ฉันให้ความร่วมมือในการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน	4.55	0.67	มากที่สุด
12. ฉันสามารถฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนในครั้งต่อไปได้ด้วยตนเอง	4.52	0.67	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.30	1.16	มาก
เฉลี่ยรวม	4.54	0.67	มากที่สุด

จากตารางพบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบด้านความรู้สึก ($\bar{x} = 4.43$, S.D. = 0.90) องค์ประกอบด้านความคิด ($\bar{x} = 4.39$, S.D. = 1.05) และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม ($\bar{x} = 4.30$, S.D. = 1.16) และในภาพรวมด้านความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = 0.67)



บทที่ 5

บทสรุป

การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนและรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการฝึกออกเสียงตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการและวิธีการจัดกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดกิจกรรมการฝึกออกเสียงและแนวทางในการวัดความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

ผู้วิจัยได้ศึกษาการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส (Somatically-Enhanced Approach) ของ Zhang (2006) และสรุปขั้นตอนการจัดกิจกรรม ได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การผ่อนคลาย ขั้นที่ 2 การออกเสียงในลำคอ ขั้นที่ 3 การปรบมือตามจังหวะของประโยค ขั้นที่ 4 การออกเสียงที่ 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวประกอบท่าทาง ขั้นที่ 5 การออกเสียงเป็นคำ ขั้นที่ 6 การผันเสียงตามผู้สอน ขั้นที่ 7 การผันเสียงด้วยตนเอง และขั้นที่ 8 การตรวจสอบความหมาย และ

นำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หลังจากปรับปรุงแล้วนำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา กิจกรรม สื่อการเรียนรู้และความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนใน 8 กิจกรรม จากนั้นนำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 2 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 และทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบและหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาภาษาจีน เรื่อง การออกเสียงวรรณยุกต์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เมื่อได้แบบทดสอบวัดความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน จำนวน 40 ข้อ นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 40 คน นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ รายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (B) ไม่อยู่ในเกณฑ์ตัดทิ้งคัดเลือกไว้ 20 ข้อ แล้วหาความเที่ยงของแบบทดสอบ แล้วจึงจัดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปและทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 39 คน เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนหลังเรียน ด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 จากนั้นนำคะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี หลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของแบบสอบถาม ความพึงพอใจเป็นแบบ ลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale) 5 ระดับ แล้วกำหนดเป้าหมายในการวัดความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม ฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน โดยผู้วิจัยกำหนดเป้าหมายการสอบถามซึ่งการวัดความพึงพอใจ ที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจที่มีในแต่ละด้านจำนวน 24 ข้อ เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับองค์ประกอบแต่ละด้าน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 30 คน เพื่อนำไปหาค่าอำนาจ จำแนกโดยวิธี Item Total Correlation ค่าอำนาจจำแนกที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ตัดทิ้ง คัดเลือกไว้ 12 ข้อ แล้วนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัสไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 40 คน เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน หลังฝึกออกเสียงด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากนั้นนำคะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ดำเนินการตามขั้นตอน สรุปผล ได้ดังนี้

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตาม แนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในครั้งนี้ทำให้ได้กิจกรรมฝึกออกเสียง วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัสทั้งหมด 8 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การผ่อนคลาย กิจกรรมที่ 2 การออกเสียงในลำคอ กิจกรรมที่ 3 การปรบมือตามจังหวะของประโยค กิจกรรมที่ 4 การออกเสียงที่ 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวประกอบท่าทาง กิจกรรมที่ 5 การออกเสียงเป็นคำ

กิจกรรมที่ 6 การผันเสียงตามผู้สอน กิจกรรมที่ 7 การผันเสียงด้วยตนเอง และกิจกรรมที่ 8 การตรวจสอบความหมาย โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเมื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพได้ผลดังนี้ การทดสอบประสิทธิภาพเดี่ยวมีประสิทธิภาพ 75.83/77.76 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม มีประสิทธิภาพ 77.50/78.33 และการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม มีประสิทธิภาพ 78.50/80.88 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75

2. ผลการทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดย

2.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ พบว่า ความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตาม แนวคิดพหุสัมพันธ์ ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = 0.67)

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่ค้นพบมาอภิปรายโดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตาม แนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ผ่านการพิจารณาความ เหมาะสมขององค์ประกอบด้านต่างๆ ของกิจกรรมฝึกออกเสียง จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ทั้งนี้ เป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เอกสาร หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมฝึก ออกเสียงวรรณยุกต์ แล้วจึงดำเนินการสร้างกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ เพื่อให้บรรลุ จุดมุ่งหมายของการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของ กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนโดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาและเวลา นำปัญหาที่พบจากการทดลองใช้ มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนมีประสิทธิภาพ 75.83/77.76

การทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนจำนวน 6 คน มีประสิทธิภาพ 77.50/78.33 และการทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนจำนวน 30 คน มีประสิทธิภาพ 78.50/80.88 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75

ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ได้ดำเนินการสร้างกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมพันธ์ตามลำดับขั้นตอนและได้พัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา และสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2556, หน้า 18) ได้กล่าวถึง เกณฑ์การหาประสิทธิภาพโดยเน้นกระบวนการและผลลัพธ์ และกำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมีค่าเป็น E1/E2 เกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นนั้นกำหนดไว้ 3 ระดับ คือ 1) สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเป็น 2.5% ขึ้นไป 2) เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนสูงกว่าเกณฑ์แต่ไม่เกิน 2.5% และ 3) ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้ด้วยเหตุนี้ ผลการวิจัยนี้จึงสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Felicia Zhang (2009) ที่ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยการทดลองกับผู้เรียน จำนวน 22 คน ซึ่งเป็นชาวออสเตรเลียที่เรียนภาษาจีนในช่วงสามเดือนแรก การทดลองนี้จะประเมินผู้เรียนจำนวนสองกลุ่ม ที่เรียนภาษาเพื่อการสนทนา โดยผู้เรียนจะแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง สำหรับกลุ่มทดลองจะเป็นการสอนการสื่อสารในปี 2001 และ 2002 ผลจะถูกนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองที่ใช้การสอนแบบพหุสัมพันธ์ใน 2003 และ 2004 ในการทดสอบจะมีแบบทดสอบที่เป็น บทสนทนาแบบสั้นที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การรวบรวมข้อมูลจากทั้งสองกลุ่มครั้งแรกจะเก็บข้อมูลในช่วงครึ่งภาคเรียนแรกของแต่ละปีการศึกษา สิ่งที่ค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ คือ ระดับความยากของเสียงทั้ง 4 ของภาษาจีนที่ดูใกล้เคียงกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตามความยากที่พบมีความแตกต่างกันมาผู้วิจัยคนก่อนได้ทำไว้ ในขณะที่หัวข้อในบทสนทนาได้แสดงให้เห็นว่าในการเริ่มการเรียนรู้ภาษานั้น สาเหตุหลักของความผิดพลาดของผู้เรียนภาษาคืออิทธิพลของภาษาที่ 1 (ภาษาแม่) นั้นเป็นอุปสรรคขัดขวางการรับภาษามากกว่าปัจจัยทางกายภาพในการควบคุมการออกเสียง หรือแม้แต่ปัจจัยทางด้านไวยากรณ์ของภาษา ดังนั้น การใช้การสอนแบบพหุสัมพันธ์ในการเรียนภาษาจีนกลาง จะช่วยให้มีความเป็นไปได้อย่างมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนภาษาออกเสียงได้

2. ผลการทดลองใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส มีความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 25.57 มีความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนหลังฝึกด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.92 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในระดับมาก กิจกรรมนี้ทำให้ผู้เรียนออกเสียงได้ใกล้เคียงกับเจ้าของภาษามากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ทั้ง 8 กิจกรรม ดังนี้

2.2.1 กิจกรรมผ่อนคลาย ผู้เรียนนั่งหรือนอนลงกับพื้นในท่าทางที่สบาย จากนั้นหลับตาลงพร้อมกับฟังเพลงที่เป็นเสียงดนตรี ขณะที่ผู้วิจัยบรรยายข้อความที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความผ่อนคลาย กิจกรรมนี้ทำให้ผู้เรียนเกิดความผ่อนคลาย

2.2.2 กิจกรรมออกเสียงในลำคอ ผู้เรียนลุกยืนขึ้นจากที่นั่งและยืนเป็นวงกลม จากนั้นออกเสียงเป็นคำโดยไม่มีการออกเสียงสระและพยัญชนะ เพื่อที่จะเน้นเสียงสูงและเสียงต่ำ รวมไปถึงเสียงที่เปลี่ยนไปตามจังหวะของการขึ้นลงของเสียงขณะที่พูดอยู่ กิจกรรมนี้ทำให้ผู้เรียนออกเสียงในลำคอได้ถูกต้อง

2.2.3 กิจกรรมปรบมือตามจังหวะประโยค ผู้เรียนจะปรบมือตามจังหวะของประโยคพร้อมกับเดินเป็นวงกลมไปด้วย ระหว่างที่ปรบมือจะออกเสียงในลำคอเป็นประโยคไปด้วย ผู้สอนเคาะจังหวะตามประโยคเป็นหลักให้ผู้เรียนระหว่างฝึก กิจกรรมนี้จึงทำให้ผู้เรียนปรบมือตามจังหวะได้ถูกต้อง

2.2.4 กิจกรรมเคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง ผู้เรียนออกเสียงทีหนึ่งพร้อมยืดแขนตรงขึ้นไปด้านบนและปล่อยเสียงออกมา จากนั้นผู้เรียนเหยียดแขนตรงไปด้านหน้า ก้มหน้าเล็กน้อยก่อนเงยหน้าออกเสียงที่สอง เมื่อผู้เรียนออกเสียงที่สามจะปล่อยแขนแนบลำตัว ผงกศีรษะพร้อมออกเสียงที่สาม และเสียงที่สี่ผู้เรียนชูแขนขึ้นตรงเหมือนเสียงที่หนึ่ง เมื่อออกเสียงที่สี่ผู้เรียนจะกระ跳เท้าหนึ่งครั้ง กิจกรรมนี้จึงทำให้ผู้เรียนแสดงท่าทางพร้อมออกเสียงทั้งสี่เสียงได้ถูกต้อง

2.2.5 กิจกรรมออกเสียงเป็นคำ ผู้เรียนจะเปล่งเสียงออกมาเป็นคำ โดยมีทั้งพยัญชนะและสระ ผู้เรียนได้ฝึกกิจกรรมในส่วนต่างๆ หลายครั้งเมื่อออกเสียงเป็นคำกิจกรรมนี้จึงทำให้ผู้เรียนออกเสียงเป็นคำได้ถูกต้อง

2.2.6 กิจกรรมผันเสียงตามผู้สอน ผู้เรียนออกเสียงคำในภาษาจีนโดยผันเสียงทั้ง 4 เสียงตามผู้สอน กิจกรรมนี้ทำให้ผู้เรียนผันเสียงได้ถูกต้อง

2.2.7 กิจกรรมผันเสียงด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ฝึกผันเสียงด้วยตนเอง หลังจากทีผันเสียงตามผู้สอนไปแล้ว ทำให้ผู้เรียนสามารถผันเสียงด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง

2.2.8 กิจกรรมตรวจสอบความหมาย ผู้เรียนบอกความหมายของคำศัพท์ที่ได้ฝึกไปทั้งหมด โดยเปล่งเสียงออกมาเป็นภาษาจีนก่อนจะบอกความหมายในภาษาไทย กิจกรรมนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำความหมายของคำที่ฝึกออกเสียงได้

ด้วยเหตุนี้ ผลการวิจัยนี้จึงสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Felicia Zhang (2009) ที่ได้เปรียบเทียบผลการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส พบว่านักเรียนมีความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้น ได้สอดคล้องกับที่ Felicia Zhang (2006, p.150) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนที่เพิ่งเริ่มเรียนภาษาจะไม่สามารถแยกเสียงได้อย่างแน่นอน เป็นเพราะว่าระบบการออกเสียงของภาษาที่ 1 เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนภาษาที่ 2 มีการรับรู้ทางภาษาต่างออกไป โดยเป็นเสียงที่ไม่ได้มีในภาษาที่ 1 เช่น การกั้นเสียง ทำให้มีการใช้แนวคิดพหุสัมผัสเข้ามาช่วยในการฝึกออกเสียง โดยแบ่งขั้นตอนการฝึกเป็นทั้งหมด 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การผ่อนคลาย 2) การออกเสียงในลำคอ 3) การปรบมือตามจังหวะประโยค 4) การเคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง 5) การออกเสียงเป็นคำ 6) การผันเสียงตามครู 7) การผันเสียงด้วยตนเอง และ 8) การตรวจสอบความหมาย ผู้วิจัยได้เสนอข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

การนำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัสไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้น พบว่า ในการนำกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรมนี้ไปใช้กิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุดคือกิจกรรมผ่อนคลาย เพราะการเรียนวิชาการตลอดทั้งวันทำให้นักเรียนอ่อนล้าในช่วงบ่าย การผ่อนคลายก่อนเริ่มเรียนภาษาจำทำให้ลดสภาวะช็อกทางภาษา เมื่อนักเรียนได้นั่งอยู่กับตัวเองสักพัก เมื่อเริ่มเรียนนักเรียนจะมีสมาธิและการจดจำที่ดีได้มากกว่าการเริ่มเรียนด้วย

ภาษาจีนทันที จากกลุ่มห้องตัวอย่างเป็นเด็กที่มีความถนัดด้านการเรียนทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นหลัก และมีผลการเรียนดีทำให้นักเรียนเข้าใจการออกเสียงและการทำกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว แต่นักเรียนบางกลุ่มยังคงการออกเสียงแบบเดิม ในการฝึกมักจะลืมสิ่งได้เรียนไป ทำให้ผลการออกเสียงบางเสียงนั้นยังผิดเพี้ยนอยู่ นอกจากนี้นักเรียนกลุ่มนี้ไม่ได้เห็นถึงความสำคัญในการออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องจึงทำให้บางคนทำกิจกรรมแบบไม่เต็มที่มาเกินไป ดังนั้น นักเรียนที่จะใช้กิจกรรมนี้ควรเป็นนักเรียนที่เห็นความสำคัญของวิชาภาษาจีน และมีความต้องการที่จะนำไปใช้ในการเรียนและการใช้ประโยชน์ได้จริง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยในครั้งนี้เป็นการนำแนวคิดพหุสัมพันธ์มาใช้ในการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน และผลออกมาพบว่าผู้เรียนสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนหลังเรียนได้ดีกว่าก่อนเรียน ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวิจัยที่นำแนวคิดพหุสัมพันธ์ไปใช้ในการฝึกออกเสียงสัทอักษรจีน เพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงสระและพยัญชนะได้ถูกต้อง

2.2 จากกิจกรรมการฝึกทั้ง 8 ขั้นตอน ในขั้นตอนของการผ่อนคลายนั้น อาจยังไม่ใช่วิธีการผ่อนคลายทางภาษาที่ดีที่สุด ดังนั้นเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการหาวิธีการผ่อนคลายสำหรับการเรียนภาษาโดยเฉพาะ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจภาษานั้นๆ ได้ดียิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการพัฒนาการวัดการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนให้เหมาะสม อาจให้มีผู้ทดสอบที่เป็นเจ้าของภาษาเป็นผู้สอบอย่างน้อย 2 คน



บรรณานุกรม

- กนกพร ศรีญาณลักษณ์. (2551). รูปแบบการเรียนภาษาจีนของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กาญจนา พรหมขาว. (2553). การใช้แนวการสอนพหุประสาทสัมผัสเพื่อส่งเสริมความรู้ คำศัพท์และความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จรีลักษณ์ จิรวินบูลย์. (2545). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิด พหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน. วิทยานิพนธ์ ค.ด., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- เจนเจียงเซียง. (2556). เก่งพินอินได้ใน 3 วัน. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์.
- ชนาธิป พรกุล. (2555). การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวณี สุภรัตน์ และปิยธิดา รุจศิริ. (2555). ความพึงพอใจของนักศึกษามทร.พระนครที่มีต่อการบริหารงานด้านกิจการนักศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 1-20.
- ทิภาพร เยี่ยมวัฒนา. (2006). เรียนภาษาจีนอย่างไร ใช้งานได้. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2558, จาก <http://www.csc.ias.chula.ac.th/ncscth/modules.php?>
- นุกูล ธรรมจง. (2553). ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง "ไทยพินอิน" ที่มีต่อความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนกลางของนักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- บุญเสริม สมนางวงศ์. (2553). การศึกษาการใช้หลักสูตรภาษาต่างประเทศที่ 2 (ภาษาจีน) ของโรงเรียนที่มีผลการสอบวิชาความถนัดทางภาษาจีนสูง. วิทยานิพนธ์ ค.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ปกรณ ประจันบาน. (2552). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์.

ประพิณ มโนมัยวิบูลย์. (2556). ภาษาจีนกลางขั้นพื้นฐาน 1 (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พนอ สงวนแก้ว. (2553). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการอ่านเน้นภาระงานเพื่อส่งเสริม
ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ความพึงพอใจต่อการอ่านภาษาอังกฤษ
แบบเพิ่มขยายและความคงทนในการเรียน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท, มหาวิทยาลัย
ศิลปากร, นครปฐม.

มหาวิทยาลัยภาษาและวัฒนธรรมปักกิ่ง สำนักงานกรุงเทพมหานคร. (2004). การสอบวัดระดับ
ความรู้ภาษาจีน HSK ระบบใหม่. สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2558,
จาก <http://www.blcubangkok.com/hsk.asp>.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). คู่มือการจัดระบบการเรียน
การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เทียนวัฒนาพรินท์ติ้ง.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2555). รายงานผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจการให้บริการ
ด้านอุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเชียงใหม่.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2555). สถิติ วิจัยและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2).
นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

เมฆม สอดส่องฤกษ์. (2552). เก่งจีน 30 ชั่วโมง. กรุงเทพฯ: ภาษาและวัฒนธรรม.

ยุวดี ถิรธาดล. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีนตามทฤษฎีการรับรู้
ความสามารถของตนเองและการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างความสามารถ
ทางการพูดภาษาจีนของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ ค.ด., จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊ค
พับลิเคชันส์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ:
อรุณการพิมพ์.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.

วิภาศรี จ้อยสูงเนิน. (2537). การแก้ไขการออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยของนักเรียน
ระดับ 8 โรงเรียนนานาชาติเชียงใหม่ โดยการแทนเสียงด้วยตัวอักษรอย่างมี
ระบบ. การค้นคว้าแบบอิสระ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

สถาบันขงจื้อ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2013). HSKK คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม

2558, จาก <http://www.confucius.human.ku.ac.th/index.php>

สายฝน วรรณสินธ์พ. (2551). ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียง พยัญชนะ สระและ
วรรณยุกต์ ในภาษาจีนกลางของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนและนักศึกษา
คณะการแพทย์แผนจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. ฉะเชิงเทรา:
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

สุวรรณี อำไพศรี. (2554). ผลการใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนมาเรียลัย กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช, นนทบุรี.

เสาวภาคย์ วรดิศนากุล. (2548). ปัญหาในการเรียนภาษาจีนของคนไทย. วารสารรามคำแหง,
26(1), 179-184.

อัญชลีพร ปัญโญ. (2554). การใช้แนวการสอนพหุประสาทสัมผัสเพื่อส่งเสริมความสามารถ
ทางการพูดภาษาอังกฤษ และทัศนคติเชิงบวกที่มีต่อการเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อิชวัต สุจินนังกุล, พรเพ็ญ ไตรพงษ์ และสุภาภรณ์ เกลี้ยงทอง. (2556). ความพึงพอใจ
ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ต่อวิชากฎหมาย
ลักษณะละเมิด จัดการงานนอกสั่ง ลาภมิควรได้. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สวนดุสิต.

อุบลวรรณ สิทธิเสรีกุล. (2555). ทัศนคติของผู้บริโภคต่อการเรียนภาษาจีนกลางในอำเภอ
เมืองเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

เอกสิทธิ์ ชินอัครพงศ์. (2545). ระบบเสียงภาษาจีนเบื้องต้น. พิษณุโลก: คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร.

เอกสิทธิ์ ชินอัครพงศ์. (26 มีนาคม 2556). การเรียนการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศ
ความสำคัญของการเรียนการสอนระบบเสียง. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2558,
จาก http://www.human.nu.ac.th/jhnu/file/journal/2013_02_26_11_10_49

Buranapatana, M. (2008). Teaching Thai as a foreign language using the somatically-
enhanced approach. *Studies in Learning, Evaluation Innovation and
Development*, 5(4), 23-41.

- Chen Ziyou. (2007). A comparative analysis of the errors of mandarin tone acquisition of Japan, South Korea and Thailand students. Retrieved Jun 9, 2016, from <http://eng.oversea.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?recid=&FileName=2007199795.nh&DbName=CMFD2008&DbCode=CMFD>
- Felicia, Z.Z. (2006). The teaching of mandarin prosody: A somatically-enhanced approach for second language learners. Dissertation Ph.D., University of Canberra at Canberra, Australia.
- Ing, A.H. (2006). Teaching english as a foreign language to students with learning difficulties. Thesis B.A., Masaryk University, Czech Republic.
- Joanne, M.B. (2002). Effect of a multi-sensory approach on grade one mathematics achievement. Retrieved February 20, 2015, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED432388.pdf>
- Meesat, P. (2014). Evaluating a somatically-enhanced approach (SEA). Retrieved June 16, 2016, from https://www.fas.nus.edu.sg/cls/CLaSiC/clasic2014/Proceedings/zhang_felicia.pdf
- Po Chu Ng. (2007). A multi-sensory approach to enhancing writing in Chinese. N.P.: n.p.
- The International Dyslexia Association. (2000). Just the facts information provided by the international DYSLEXIA association. Retrieved June 16, 2016, from <http://www.dys-add.com/resources/Myths/IDA.OG.Fact.Sheet.pdf>.
- 何平. (2006). 汉语语音教程 基础篇. 北京: 北京语言大学出版社.
- 黄伯荣 & 廖序乐. (2007). 现代汉语 (上册) (4 版). 北京: 高等教育出版社.
- 酒窝加油. (2011). 汉语拼音(轻声、儿化、变调)的知识点. Retrieved June 9, 2016, from http://www.360doc.com/content/11/0318/15/6465590_102293896.shtml.
- 李黎. (2011). 泰国大学生汉语语音偏误分析及教学对策. 硕士论文. 华中科技大学. 湖北
- 李珠, 美丽萍. (2013). 怎样教外国人汉语. 北京: 北京语言大学出版社.
- 刘广徽 & 金晓达. (2013). 汉语普通话语音图解课本 (2 版). 一北京: 北京语言大学出版社.
- 荣继华. (2011). 初级综合. (2 版). 一北京: 北京语言大学出版社.
- 张辉 & 杨楠. (2006). 汉语综合教学法. 北京: 北京语言大学出版社.



ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือและหนังสือขอความ
อนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ตามแนวคิดพหุสัมผัส แบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ตามแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ วัฒนารธรรม อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอกสิทธิ์ ชินอักรพงศ์ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
3. นางสาวสุฐาปรางค์ เพ็งปิ่น ครูสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาจีน)
โรงเรียนอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๐

ที่ ศธ ๐๕๒๗.๐๒/ว ๒๘๔๘

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ วัฒนาร

ด้วย นางสาวพิชชา รุ่งโรจน์อารี รหัสประจำตัว ๕๖๐๖๒๑๕๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพุทธสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ดร.วิเชียร อารังโสภณกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๐

ที่ ศธ ๐๕๒๗.๐๒/ว ๒๘๔๘

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสิทธิ์ จินอัครพงศ์

ด้วย นางสาวพิชชา รุ่งโรจน์อารี รหัสประจำตัว ๕๖๐๖๒๑๔๙ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดทฤษฎีสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาความหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ดร.วิเชียร อารังโสณีสกุล เป็นขอ เยาว์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระขอวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอ๋อมพร หลินเจริญ)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศอ ๐๕๒๗.๐๖/ว ๒๕๕๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๗ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณสุรปราณี เพ็งปิ่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวพิชชา รุ่งโรจน์อารี รหัสประจำตัว ๕๖๐๖๒๑๔๙ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ดร.วิเชียร อารังโกลดกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อเพชร หลินเจริญ)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘-๓๒

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวพิชชา รุ่งโรจน์อารี

โทร ๐๘-๕๐๕๙-๘๘๐๑

ภาคผนวก ข ผลการประเมินกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 16 แสดงผลการประเมินกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\bar{x}$	S.D.
	1	2	3		
1. ด้านสาระสำคัญ					
1.1 สาระสำคัญแสดงถึงใจความสำคัญของเรื่อง	4	5	4	4.33	0.47
1.2 สาระสำคัญระบุสิ่งสำคัญในเรื่อง	4	4	4	4.00	0.00
เฉลี่ย	4.00	4.50	4.00	4.16	0.23
2. จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้สามารถวัดผลได้จริง	5	4	4	4.33	0.47
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมได้ชัดเจน	5	5	5	5.00	0.00
เฉลี่ย	5.00	4.50	4.50	4.66	0.23
3. ด้านเนื้อหา					
3.1 ภาษามีความชัดเจนไม่สับสนและน่าสนใจ	4	5	5	4.67	0.47
3.2 ภาษาเหมาะกับระดับชั้นและวัยของผู้เรียน	4	5	5	4.67	0.47
3.3 สามารถนำไปใช้ได้จริง	5	4	5	4.67	0.47
เฉลี่ย	4.33	4.66	5.00	4.67	0.47
4. ด้านวิธีการของกิจกรรม					
4.1 กิจกรรมมีความเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4	5	4	4.33	0.47
4.2 เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมมีความเหมาะสม	4	4	4	4.00	0.00
4.3 ผู้เรียนได้ฝึกและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	4	4	4	4.00	0.00
4.5 ความเหมาะสมของกิจกรรม					
4.5.1 กิจกรรมผ่อนคลาย	4	4	4	4.00	0.00
4.5.2 กิจกรรมออกเสียงในลำคอ	4	4	4	4.00	0.00
4.5.3 กิจกรรมปรบมือตามจังหวะประโยค	4	4	4	4.00	0.00
4.5.4 กิจกรรมออกเสียง 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวท่าทาง	4	4	4	4.00	0.00

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\bar{x}$	S.D.
	1	2	3		
4.5.5 กิจกรรมออกเสียงเป็นคำ	4	4	4	4.00	0.00
4.5.6 กิจกรรมผันเสียงตามครู	4	4	4	4.00	0.00
4.5.7 กิจกรรมผันเสียงด้วยตนเอง	4	4	4	4.00	0.00
4.5.8 กิจกรรมตรวจสอบความหมาย	4	4	4	4.00	0.00
เฉลี่ย	4.00	4.08	4.00	4.03	0.04
5. ด้านสื่อการเรียนการสอน					
5.1 สื่อเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4	5	5	4.67	0.47
5.2 สื่อมีความชัดเจน	4	5	4	4.33	0.47
เฉลี่ย	4.00	5.00	4.50	4.50	0.47
6. ด้านการจัดผลและประเมินผล					
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	5.00	0.00
5.2 วิธีการประเมินผลเหมาะกับกิจกรรมที่ประเมิน	4	4	4	4.00	0.00
เฉลี่ย	4.50	4.50	4.50	4.50	0.00
เฉลี่ยรวม	4.17	4.35	4.26	4.26	0.16

ภาคผนวก ค ประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. ประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียนจำนวน 3 คน
2. ประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียนจำนวน 6 คน
3. ประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียนจำนวน 30 คน

ตาราง 17 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จำนวนนักเรียน 3 คน

นักเรียนคนที่	ประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน	
	ระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	หลังเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)
1	35	28
2	28	24
3	28	18
คะแนนรวม	91	70
คะแนนเฉลี่ย	30.33	23.33
ร้อยละ	75.83	77.76
E1/E2	75.83	77.76

ตาราง 18 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จำนวนนักเรียน 6 คน

นักเรียนคนที่	ประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน	
	ระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	หลังเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)
1	34	29
2	32	28
3	31	22
4	32	24
5	29	19
6	28	19
คะแนนรวม	186	141
คะแนนเฉลี่ย	31	23.5
ร้อยละ	77.50	78.33
E1/E2	77.50	78.33

ตาราง 19 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จำนวนนักเรียน 30 คน

นักเรียนคนที่	ประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน	
	ระหว่างเรียน (40)	หลังเรียน (30)
1	31	24
2	28	25
3	26	23
4	28	25
5	30	23
6	35	25
7	30	27
8	34	22
9	25	24
10	35	24
11	32	24
12	27	26
13	30	24
14	33	25
15	32	23
16	32	23
17	35	24
18	34	22
19	31	23
20	32	24
21	33	23
22	29	28
23	28	30
24	33	26

ตาราง 19 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	ประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน	
	ระหว่างเรียน (40)	หลังเรียน (30)
25	31	21
26	36	25
27	33	23
28	32	25
29	35	26
30	28	26
รวม	942	728
เฉลี่ย	31.4	24.26
ร้อยละ	78.50	80.88
E1/E2	78.50	80.88

ภาคผนวก ข แบบประเมินแบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

แบบประเมินแบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความสอดคล้องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

+1 คือ แน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนี้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

0 คือ ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนี้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

-1 คือ แน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนี้ไม่ได้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	คำ	ความสอดคล้อง		
		+1	0	-1
ตัวชี้วัด ต.1.1 ม.1/2 ระบุตัวอักษรตามระบบพินอิน อ่านออกเสียง และประสมเสียง คำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง ต.2.2 ม.1/1 บอกความเหมือนหรือความแตกต่าง ของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีน กับภาษาไทย จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน คำที่เป็นพยางค์เดี่ยว	1. wǒ			
	2. bá			
	3. mā			
	4. wò			
	5. mǎ			
	6. nǐ			
	7. má			
	8. bèi			
	9. mà			
	10. bā			
	11. wó			
	12. bà			
	13. nǐ			
	14. wǒ			
	15. béi			
	16. nǐ			
	17. bǎ			
	18. běi			
	19. nǐ			
	20. běi			

ตาราง 19 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	คำ	ค่าความสอดคล้อง		
		+1	0	-1
2. ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เป็นคำที่มีสองพยางค์	21. dǔ			
	22. kē			
3. ออกเสียงวรรณยุกต์ประโยค ภาษาจีน	23. xiǎo			
	24. dù			
	25. ké			
	26. xiǎo			
	27. kè			
	28. xiǎo			
	29. dú			
	30. xiào			
	31. dū			
	32. kě			
	คำ 2 พยางค์			
	33. gāoxing			
	34. bú yào			
	35. wǎn'ān			
	36. zài jiàn			
	ประโยค			
	37. Wǒ de jiā hěn dà.			
	38. Wǒ yào mǎi xīn bǐ.			
	39. Qǐng zài dú yī biàn.			
	40. Zhè shì wǒ de jiā.			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)



ภาคผนวก ง ผลการประเมินแบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์
ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 20 แสดงผลการประเมินแบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์
ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. wǒ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
2. bá	0	0	0	0.00	ไม่สอดคล้อง
3. mā	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
4. wò	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
5. mǎ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
6. nī	0	0	0	0.00	ไม่สอดคล้อง
7. má	1	0	1	0.66	สอดคล้อง
8. bèi	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
9. mà	1	0	1	0.66	สอดคล้อง
10. bā	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
11. wó	0	1	0	0.33	ไม่สอดคล้อง
12. bà	1	0	1	0.66	สอดคล้อง
13. nǐ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
14. wō	0	1	0	0.33	ไม่สอดคล้อง
15. béi	0	1	1	0.66	สอดคล้อง
16. nǐ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
17. bǎ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
18. běi	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
19. nì	0	1	1	0.66	สอดคล้อง
20. běi	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
21. dǔ	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
22. kē	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
23. xiǎo	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
24. dù	0	1	0	0.33	ไม่สอดคล้อง
25. ké	1	0	1	0.66	สอดคล้อง
26. xiǎo	0	1	1	0.66	สอดคล้อง
27. kè	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
28. xiǎo	1	0	1	0.66	สอดคล้อง
29. dú	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
30. xiào	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
31. dū	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
32. kě	0	0	0	0.00	ไม่สอดคล้อง
33. gāoxíng	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
34. bú yào	0	1	1	0.66	สอดคล้อง
35. wǎn'ān	0	1	1	0.66	สอดคล้อง
36. zài jiàn	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
37. Wǒ de jiā hěn dà.	1	1	0	0.66	สอดคล้อง
38. Wǒ yào mǎi xīn bǐ.	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
39. Qǐng zài dú yí biàn.	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
40. Zhè shì wǒ de jiā.	0	1	1	0.66	สอดคล้อง

ภาคผนวก จ ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความสามารถ
การออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 21 แสดงค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถ
การออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ค่าอำนาจ จำแนก(B)	การ แปลผล	ค่า ความยาก	การ แปลผล
1. wǒ	0.53	ใช้ได้	0.85	ใช้ได้
2. bá	0.68	ใช้ได้	0.15	ตัดทิ้ง
3. mā	0.85	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้
4. wò	0.98	ใช้ได้	-0.05	ตัดทิ้ง
5. mǎ	0.53	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้
6. nī	0.95	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง
7. má	0.80	ใช้ได้	0.10	ตัดทิ้ง
8. bèi	0.48	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้
9. mà	0.90	ใช้ได้	0.10	ตัดทิ้ง
10. bā	1.00	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง
11. wó	0.78	ใช้ได้	0.15	ตัดทิ้ง
12. bà	0.98	ใช้ได้	-0.05	ตัดทิ้ง
13. nǐ	0.53	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้
14. wō	0.90	ใช้ได้	-0.10	ตัดทิ้ง
15. béi	0.63	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้
16. ní	1.00	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง
17. bǎ	0.45	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง
18. běi	0.73	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้
19. nì	0.70	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้
20. běi	0.73	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้
21. dǔ	0.70	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้
22. kē	1.00	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าอำนาจ จำแนก(B)	การ แปลผล	ค่า ความยาก	การ แปลผล
23. xiǎo	0.93	ใช้ได้	0.05	ตัดทิ้ง
24. dù	0.58	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้
25. ké	0.58	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้
26. xiǎo	0.60	ใช้ได้	0.30	ใช้ได้
27. kè	0.53	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้
28. xiǎo	0.55	ใช้ได้	0.30	ใช้ได้
29. dú	0.50	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้
30. xiǎo	0.48	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้
31. dū	0.90	ใช้ได้	0.10	ตัดทิ้ง
32. kě	0.58	ใช้ได้	0.45	ใช้ได้
23. xiǎo	0.58	ใช้ได้	0.45	ใช้ได้
33. gāoxing	0.60	ใช้ได้	0.30	ตัดทิ้ง
34. bú yào	0.95	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง
35. wǎn'ān	0.50	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้
36. zài jiàn	0.55	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้
37. Wǒ de jiā hěn dà.	0.55	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้
38. Wǒ yào mǎi xīn bǐ.	0.38	ใช้ได้	0.10	ตัดทิ้ง
39. Qǐng zài dú yí biàn.	0.38	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้
40. Zhè shì wǒ de jiā.	0.60	ใช้ได้	0.10	ตัดทิ้ง

ภาคผนวก จ แบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ ที่นำมาใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

ผลจากการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และการหาค่าอำนาจ
จำแนกและค่าความยากของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามในแบบทดสอบออก 20 ข้อ และ
เหลือข้อคำถามในแบบทดสอบ 20 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ด้วยรายละเอียด
ต่อไปนี้

ตาราง 22 แบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ ที่นำมาใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

ข้อที่	IOC	แปลผล	ค่าอำนาจ จำแนก(B)	แปลผล	ค่าความ ยาก	แปลผล	แปลผล คุณภาพ
1. w ǒ	1.00	สอดคล้อง	0.53	ใช้ได้	0.85	ใช้ได้	ใช้ได้
2. mǎ	1.00	สอดคล้อง	0.53	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
3. bèi	1.00	สอดคล้อง	0.48	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
4. nǐ	1.00	สอดคล้อง	0.53	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
5. béi	0.66	สอดคล้อง	0.63	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
6. běi	1.00	สอดคล้อง	0.45	ใช้ได้	0.00	ใช้ได้	ใช้ได้
7. bēi	1.00	สอดคล้อง	0.73	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
8. dǔ	1.00	สอดคล้อง	0.70	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
9. dù	0.66	สอดคล้อง	0.58	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
10. ké	0.66	สอดคล้อง	0.58	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
11. xiǎo	1.00	สอดคล้อง	0.60	ใช้ได้	0.30	ใช้ได้	ใช้ได้
12. kè	0.66	สอดคล้อง	0.53	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
13. xiāo	1.00	สอดคล้อง	0.55	ใช้ได้	0.30	ใช้ได้	ใช้ได้
14. dú	1.00	สอดคล้อง	0.50	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	IOC	แปลผล	ค่าอำนาจ จำแนก(B)	แปลผล	ค่าความ ยาก	แปลผล	แปลผล คุณภาพ
15. xiào	1.00	สอดคล้อง	0.48	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
16. kě	1.00	สอดคล้อง	0.58	ใช้ได้	0.45	ใช้ได้	ใช้ได้
17. gāo xing	1.00	สอดคล้อง	0.60	ใช้ได้	0.30	ใช้ได้	ใช้ได้
18. zài jiàn	1.00	สอดคล้อง	0.50	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้
19. wǒ de jiā hěn dà.	0.66	สอดคล้อง	0.55	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
20. Qǐng zài dú yí biàn.	1.00	สอดคล้อง	0.38	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้

ภาคผนวก ช ผลการทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อนและ
หลังฝึกด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 23 แสดงผลการทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ก่อนและหลังฝึกด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียน คนที่	คะแนนก่อนเรียน (Pre-Test) (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	คะแนนก่อนเรียน (Post-Test) (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ผลต่างของ คะแนน
1	28	29	1
2	26	28	2
3	25	27	2
4	24	27	3
5	27	29	2
6	27	28	1
7	23	27	4
8	25	28	3
9	26	29	3
10	27	30	3
11	25	29	4
12	25	28	3
13	25	30	5
14	25	28	2
15	25	30	5
16	20	28	2
17	27	30	3
18	29	30	1
19	27	30	3
20	30	30	0
21	20	28	8
22	25	29	4

ตาราง 23 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	คะแนนก่อนเรียน (Pre-Test) (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	คะแนนก่อนเรียน (Post-Test) (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ผลต่างของ คะแนน
23	28	30	2
24	21	30	9
25	25	30	5
26	25	30	5
27	28	30	2
28	27	30	3
29	25	29	4
30	28	29	1
31	28	29	1
32	26	27	1
33	27	29	2
34	26	29	3
35	27	29	2
36	25	29	4
37	25	29	4
38	26	29	3
39	24	29	5
40	21	27	6
$\bar{x}$	25.55	28.92	
S.D.	2.25	0.99	

ภาคผนวก ข ค่าการทดสอบการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนระหว่างและหลังการทำ
กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 24 แสดงคะแนนการทดสอบการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนระหว่างและหลัง
การทำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คนที่	คะแนนสอบแต่ละครั้ง (E1)										รวม เต็ม 120 คะแนน	E2 หลังฝึก เต็ม 30 คะแนน
	ครั้งที่											
	1 (10)	2 (5)	3 (5)	4 (5)	5 (10)	6 (5)	7 (20)	8 (20)	9 (20)	10 (20)		
1	8	5	5	5	8	5	19	20	20	20	115	29
2	7	4	5	3	10	5	19	19	20	20	112	28
3	5	5	5	3	10	5	16	19	16	20	104	27
4	6	5	5	3	10	5	17	18	19	20	108	27
5	7	5	5	4	10	5	17	19	18	20	110	29
6	9	5	5	4	6	5	19	20	20	20	113	28
7	5	4	5	4	10	5	13	18	14	20	98	27
8	9	5	5	4	10	5	18	19	18	20	113	28
9	7	5	5	2	10	5	20	19	20	20	113	29
10	8	4	5	4	10	5	20	20	20	20	116	30
11	8	5	5	4	10	5	18	18	18	20	111	29
12	5	5	5	4	10	5	18	18	17	20	107	28
13	9	5	5	4	10	5	20	19	20	20	117	30
14	9	5	5	4	10	5	20	20	20	20	118	28
15	9	5	5	4	10	5	20	19	17	20	114	30
16	8	4	5	4	8	5	20	20	16	20	110	28
17	8	5	5	4	8	5	20	19	20	20	114	30
18	9	5	5	5	10	5	20	19	19	20	117	30
19	10	5	5	4	8	5	18	20	20	20	115	30
20	8	5	5	3	10	5	19	19	20	20	114	30

ตาราง 24 (ต่อ)

คน ที่	คะแนนสอบแต่ละครั้ง (E1)										รวม เต็ม 120 คะแนน	E2 หลังฝึก เต็ม 30 คะแนน
	ครั้งที่											
	1 (10)	2 (5)	3 (5)	4 (5)	5 (10)	6 (5)	7 (20)	8 (20)	9 (20)	10 (20)		
21	7	3	5	4	10	5	20	20	20	20	114	28
22	7	4	5	3	8	5	19	19	19	20	109	29
23	9	5	5	4	10	5	18	20	20	20	116	30
24	7	5	5	4	10	5	18	19	19	20	112	30
25	10	5	5	3	10	5	20	20	20	20	118	30
26	9	5	5	4	10	5	20	20	20	20	118	30
27	10	5	5	4	8	5	19	20	20	20	116	30
28	8	5	5	4	10	5	20	19	20	20	116	30
29	10	3	5	4	8	5	19	20	20	20	114	29
30	8	3	5	3	8	5	20	19	19	20	110	29
31	7	5	5	4	10	5	20	18	19	20	113	29
32	8	3	5	2	8	5	17	20	19	20	107	27
33	8	5	5	3	10	5	18	19	20	20	113	29
34	9	5	5	4	10	5	20	20	19	20	117	29
35	7	5	5	3	10	5	18	20	17	20	110	29
36	9	3	5	4	8	5	20	20	19	20	113	29
37	8	5	5	5	10	5	19	20	16	20	113	29
38	8	5	5	4	8	5	19	20	19	20	113	29
39	6	5	5	3	10	5	15	19	17	20	105	29
40	8	3	5	4	10	5	20	18	20	20	113	27
$\bar{x}$	7.9	4.6	5	3.7	9.4	5	18.8	19.3	18.9	20	112.48	28.9

ภาคผนวก ฅ แบบประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียง
วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใจช่องประเมินความสอดคล้องตามความคิดเห็นของท่าน
ดังนี้

+1 คือ เห็นว่าข้อความในรายการประเมินสามารถวัดความพึงพอใจในองค์ประกอบ
แต่ละด้านได้จริง

0 คือ ไม่เห็นว่าการวัดข้อความในรายการประเมินสามารถวัดความพึงพอใจในองค์ประกอบ
แต่ละด้านได้จริง

-1 คือ เห็นว่าข้อความในรายการประเมินไม่สามารถวัดความพึงพอใจในองค์ประกอบ
แต่ละด้านได้จริง

รายการประเมิน	ประเมินความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
องค์ประกอบด้านความรู้			
1. ชื่นชอบกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน			
2. ชื่นเต็มใจฝึกกิจกรรมฝึกออกเสียง			
3. ชื่นรู้ว่าการออกเสียงเป็นเรื่องง่าย			
4. ชื่นรู้ว่าการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ			
5. ชื่นรู้สึกสนุกสนานกับการฝึกกิจกรรมฝึกออกเสียง			
6. ชื่นรู้สึกว่าฉันตั้งใจฝึกกิจกรรมฝึกออกเสียงตลอดเวลา			
7. ชื่นรู้สึกว่าการฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ดีขึ้น			
8. ชื่นรู้สึกว่าการฝึกออกเสียงเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์			
องค์ประกอบด้านความคิด			
9. กิจกรรมฝึกออกเสียงเป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้			
10. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันแยกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้			
11. กิจกรรมฝึกออกเสียงเป็นกิจกรรมที่ฉันจำเป็นต้องฝึก			

รายการประเมิน	ประเมินความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
12. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันเข้าใจการออกเสียงในประโยคภาษาจีนมากขึ้น			
13. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันรู้สึกสนใจภาษาจีนลดลง			
14. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันเข้าใจจังหวะการออกเสียงของประโยคภาษาจีนมากขึ้น			
15. กิจกรรมฝึกออกเสียงเป็นกิจกรรมที่ทำให้ฉันออกเสียงภาษาจีนได้ดีขึ้น			
16. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันเรียนภาษาจีนได้ดีขึ้น			
องค์ประกอบด้านพฤติกรรม			
17. ฉันฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนอย่างสนุกสนาน			
18. ฉันตั้งใจฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน			
19. ฉันให้ความร่วมมือในการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน			
20. ฉันมีความสนใจฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน			
21. ฉันซักถามเมื่อไม่เข้าใจวิธีการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน			
22. ฉันฝึกออกเสียงในระหว่างที่พักจากการเรียน			
23. ฉันสามารถฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนในครั้งต่อไปได้ด้วยตนเอง			
24. ฉันออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนด้วยความกระตือรือร้น			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ภาคผนวก ญ ผลประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียง
วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 25 แสดงผลประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียง
วรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	+1	0	-1		
1	1	1	1	1	ใช้ได้
2	0	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
3	1	1	1	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	ใช้ได้
5	0	1	0	0.33	ตัดทิ้ง
6	1	0	0	0.33	ตัดทิ้ง
7	1	1	1	1	ใช้ได้
8	1	0	1	0.66	ตัดทิ้ง
9	1	1	1	1	ใช้ได้
10	1	1	1	1	ใช้ได้
11	0	0	1	0.33	ตัดทิ้ง
12	1	1	1	1	ใช้ได้
13	0	1	0	0.33	ตัดทิ้ง
14	1	1	1	1	ใช้ได้
15	1	1	1	1	ใช้ได้
16	1	0	0	0.33	ตัดทิ้ง
17	1	1	1	1	ใช้ได้
18	1	1	1	1	ใช้ได้
19	1	1	1	1	ใช้ได้
20	1	0	1	0.66	ใช้ได้
21	1	0	0	0.33	ตัดทิ้ง
22	1	0	1	0.66	ใช้ได้
23	1	1	1	1	ใช้ได้
24	0	1	0	0.33	ตัดทิ้ง

ภาคผนวก ก แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน
ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

อ่านข้อความเหล่านี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก หรือ
ความคิดเห็นของนักเรียน คำตอบของนักเรียนไม่มีผลกระทบต่อภาระการเรียนและจะเก็บไว้เป็นความลับ
เพื่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

- ถ้าพึงพอใจมากที่สุดกับข้อความนั้น ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ช่องเลข 5
ถ้าพึงพอใจมากกับข้อความนั้น ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ช่องเลข 4
ถ้าพึงพอใจปานกลางกับข้อความนั้น ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ช่องเลข 3
ถ้าพึงพอใจน้อยกับข้อความนั้น ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ช่องเลข 2
ถ้าพึงพอใจน้อยที่สุดกับข้อความนั้น ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ช่องเลข 1

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ฉันชอบกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน					
2. ฉันรู้สึกว่าการออกเสียงเป็นเรื่องง่าย					
3. กิจกรรมฝึกออกเสียงเป็นกิจกรรมที่มีความน่าสนใจ					
4. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้ดีขึ้น					
5. กิจกรรมฝึกออกเสียงเป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้					
6. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันแยกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนได้					
7. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันเข้าใจการออกเสียงในประโยคภาษาจีนมากขึ้น					
8. กิจกรรมฝึกออกเสียงช่วยให้ฉันเข้าใจจังหวะการออกเสียงของประโยคภาษาจีนมากขึ้น					

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
9. ฉันฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนอย่างสนุกสนาน					
10. ฉันตั้งใจฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน					
11. ฉันให้ความร่วมมือในการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน					
12. ฉันสามารถฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนในครั้งต่อไปได้ด้วยตนเอง					
รวม					



ภาคผนวก ฎ ตัวอย่างเครื่องมือกิจกรรม

1. คู่มือการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
2. กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
3. แผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
4. ตัวอย่างรายละเอียดของแผนการจัดกิจกรรม



คู่มือการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นางสาวพิชชา รุ่งโรจน์อารี
รหัสนิสิต 56062149



สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คำนำ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือที่แนะนำการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีคำแนะนำให้ผู้สอนได้ศึกษาและเตรียมการจัดการเรียนการสอน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา วิธีการทำกิจกรรม รวมทั้งการวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้สอนกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนนี้ไปใช้อย่างเข้าใจ และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้สอนจึงควรศึกษาและทำความเข้าใจในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน



กิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน หมายถึง งานหรือภารกิจที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน งานหรือภารกิจนี้มีขั้นตอนการปฏิบัติตามแนวคิดพหุสัมผัส (Somatically-Enhanced Approach) 8 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การผ่อนคลาย 2) การออกเสียงในลำคอ 3) การปรบมือตามจังหวะของประโยค 4) การเคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง 5) การออกเสียงเป็นคำ 6) การผันเสียงตามผู้สอน 7) การผันเสียงด้วยตนเอง และ 8) การตรวจสอบความหมาย โดยคู่มือการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัสเล่มนี้ ประกอบด้วยเอกสาร ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส
2. คู่มือการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน (เอกสารที่ท่านกำลังอ่านอยู่)
3. ตัวอย่างแผนการจัดการกิจกรรม

คู่มือการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส ประกอบด้วยขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ข้อควรปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน

1.1 ศึกษาและทำความเข้าใจกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิดพหุสัมผัส และรายละเอียดต่างๆให้ชัดเจน

1.2 ศึกษาคู่มือการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนอย่างละเอียด และปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

1.3 ศึกษาตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีลักษณะ ดังนี้

1.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้มีลักษณะสำเร็จรูป โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา วิธีการของกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ผู้สอนเพียงทำความเข้าใจ จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

1.3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ ได้ระบุวัตถุประสงค์ของการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามตัวชี้วัดภาษาจีนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551

1.4 จัดเตรียมเครื่องมือ สื่อและวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน

1.4.1 เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น

1.4.2 สื่อและวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน โดยในแผนการจัดการเรียนรู้ได้ระบุสื่อในการสอนเอาไว้แล้ว ผู้สอนควรเตรียมสื่อดังกล่าวให้พร้อม

2. แนวปฏิบัติในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1 บทบาทของผู้สอน

2.1.1 ผู้วางแผน โดยผู้สอนต้องวางแผนการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า โดยยึดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามเนื้อหา

2.1.2 ผู้บรรยาย โดยผู้สอนมีหน้าที่บรรยาย อธิบายการฝึกออกเสียงและเป็นตัวอย่างสาธิตให้กับผู้เรียนได้ดู

2.1.3 ผู้อำนวยความสะดวก โดยผู้สอนจะจัดเตรียมสื่อและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

2.1.4 ผู้กำกับ ในการดำเนินกิจกรรมการสอน ผู้สอนจะต้องคอยควบคุมให้กิจกรรมต้องเป็นไปตามขั้นตอน

2.1.5 ผู้ประเมิน ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ประเมินการเรียนรู้และความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นระยะๆ เพื่อให้ทราบปัญหาและหาทางช่วยเหลือ

2.2 บทบาทของผู้เรียน

2.2.1 บทบาทของผู้เรียนในชั้นเรียน ผู้เรียนต้องรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองในการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

2.2.2 บทบาทของผู้เรียนนอกชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถนำเอาการฝึกออกเสียงไปใช้เมื่อต้องพูดภาษาจีนได้

2.2 การจัดสภาพการเรียนการสอน

2.3.1 เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงได้ถูกต้องและชัดเจน

2.3.2 การเรียนเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน โดยผู้เรียนจะต้องปฏิบัติทุกคนไม่ใช่เพียงคนเดียวหนึ่งจึงจะทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกกิจกรรมไปด้วยได้

3. การวัดและประเมินผล

3.1 ก่อนการเรียนการสอน

การทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบที่เป็นคำพยางค์เดี่ยว คำสองพยางค์และประโยคภาษาจีน ผู้สอนสามารถใช้แบบเสียงที่เป็นเทป หรือไฟล์ที่ต้นฉบับเป็นเสียงของเจ้าของภาษาเปิดให้ผู้เรียนฟังและออกเสียงตามได้ เพราะผู้เรียนเป็นผู้เรียนภาษาจีนแบบเบื้องต้น ดังนั้น การอ่านตัวสัทอักษรอาจเป็นปัญหาต่อการออกเสียง จึงสามารถใช้ไฟล์เสียงหรือเจ้าของภาษาออกเสียงนำแล้วผู้เรียนจึงออกเสียงตาม

3.2 ระหว่างการเรียนรู้การสอน

สังเกตพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน ทดสอบความสามารถในการออกเสียงของผู้เรียนระหว่างการทำกิจกรรม และครูผู้สอนประเมินผู้เรียนด้วยแบบวัดการออกเสียงตามเนื้อหาของแต่ละแผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนโดยผู้สอน

3.3 หลังการเรียนรู้การสอน

ทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน สอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนกลาง

เมื่อทำการทดสอบครบตามที่กำหนดไว้แล้ว จึงนำข้อมูลมาดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 นำผลการทดสอบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ก่อนและหลังการเรียนรู้การสอนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้การสอนนี้ มาคำนวณค่าเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของผู้เรียน หาค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของผู้เรียนมีคะแนนหลังการเรียนรู้การสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ารูปแบบการเรียนรู้การสอนดังกล่าวสามารถเสริมสร้างความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนของผู้เรียนได้จริง

3.3.2 หาค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น/ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์

**กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

กิจกรรมที่ 1 ผ่อนคลาย

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการผ่อนคลาย

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ผู้เรียนนั่งหรือนอนลงกับพื้นในท่าทางที่สบาย
2. ผู้เรียนหลับตาลงพร้อมกับฟังเพลงบรรเลงที่เป็นเสียงดนตรีจากเปียโน
3. ครูบรรยายข้อความที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการผ่อนคลาย

วัดและประเมินผล สังเกตพฤติกรรมการผ่อนคลายโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ

กิจกรรมที่ 2 การออกเสียงในลำคอ

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงในลำคอให้ถูกต้อง

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ผู้เรียนลุกยืนขึ้นจากที่นั่ง และยืนเป็นวงกลมวงใหญ่โดยครูอยู่ตรงกลาง
2. ครูออกเสียง ā á ǎ à ในลำคอให้ผู้เรียนฟังทีละเสียง
3. ผู้เรียนออกเสียง ā á ǎ à ตามครู
4. ผู้เรียนเริ่มเดินวนเป็นวงกลมอย่างช้าๆ พร้อมกับออกเสียงในลำคอไปด้วย

วัดและประเมินผล ตรวจสอบการออกเสียงในลำคอโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ

กิจกรรมที่ 3 ประบมือตามจังหวะของประโยค

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแบ่งคำตามจังหวะของประโยคได้

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ผู้เรียนหยุดยืนเป็นวงกลมอีกครั้ง
2. ผู้สอนออกเสียงประโยค Bàba bǎ tā lǎla. พร้อมประบมือตามจังหวะ
3. ผู้เรียนประบมือตามจังหวะตามครู
4. ผู้เรียนออกเสียงประโยค Bàba bǎ tā lǎla. พร้อมทั้งประบมือตามจังหวะไปด้วย

5. ผู้เรียนเริ่มเดินวนเป็นวงกลมอย่างช้าๆ พร้อมกับออกเสียงในลำคอไปด้วย

วัดและประเมินผล ตรวจสอบการประบมือตามจังหวะโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ

กิจกรรมที่ 4 ออกเสียงที่ 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวประกอบท่าทาง

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนเสียงที่ 1-4 ได้ถูกต้อง

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ผู้เรียนยืนเป็นวงกลมใหญ่ โดยครูอยู่ตรงกลาง
2. ครูออกเสียงที่ 1 พร้อมกับแสดงท่าทางในการออกเสียง โดยการกางนิ้ว ทั้งห้าและยกแขนขึ้นเหยียดตรงเหนือศีรษะขณะที่ออกเสียงที่ 1
3. ผู้เรียนออกเสียง 1 และแสดงท่าทางตามครู
4. ครูออกเสียงที่ 2 พร้อมกับโน้มศีรษะและไหล่ไปด้านหน้า ข้อศอกติดกับลำตัว
5. ผู้เรียนออกเสียง 2 และแสดงท่าทางตามครู
6. ครูออกเสียงที่ 3 พร้อมกับผงกศีรษะไปข้างหน้าและเคลื่อนที่ไปข้างหน้าด้วย
7. ผู้เรียนออกเสียง 3 และแสดงท่าทางตามครู
8. ครูออกเสียงที่ 4 พร้อมกับยกแขนขึ้นและผงกศีรษะและกระ跳เท้าไปด้วย

วัดและประเมินผล ตรวจสอบการออกเสียงที่ 1 – 4 ด้วยแบบตรวจสอบรายการ

กิจกรรมที่ 5 ออกเสียงเป็นคำ

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงเป็นคำได้ถูกต้อง

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ครูออกเสียงเป็นคำๆ ทีละคำ
2. ผู้เรียนออกเสียงตามครูทีละคำ

วัดและประเมินผล ตรวจสอบการออกเสียงเป็นคำด้วยแบบตรวจสอบรายการ

กิจกรรมที่ 6 ผันเสียงตามผู้สอน

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงตามผู้สอนได้อย่างถูกต้อง

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ครูผันเสียง bā bá bǎ bà นำทีละคำ
2. ผู้เรียนผันเสียงตามครูทีละคำ

วัดและประเมินผล ตรวจสอบการผันเสียงด้วยแบบตรวจสอบรายการ

กิจกรรมที่ 7 ผันเสียงตามด้วยตนเอง

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. หลังจากทีครูผันเสียงนำแล้ว ผู้เรียนฝึกผันเสียงด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนผันเสียงให้ครูฟัง

วัดและประเมินผล ตรวจสอบการผันเสียงด้วยแบบตรวจสอบรายการ

กิจกรรมที่ 8 ตรวจสอบความหมาย

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนรู้ความหมายของคำหรือประโยคที่ได้ฝึกออกเสียง

วิธีดำเนินการกิจกรรม

1. ครูถามความหมายของคำว่า bàba, bǎ, tǎ และ lǎla ที่ละคำ
2. ครูถามความหมายของประโยค bàba bǎ tǎ lǎla.
3. นักเรียนยกมือตอบโดยบอกความหมายของคำหรือประโยค
4. ในการบอกความหมายของคำว่า bǎ เนื่องจากเป็นคำพิเศษที่ใช้ในประโยคเพื่อให้ประโยคสมบูรณ์ ความหมายของคำนี้จึงเป็นไปตามบริบทของแต่ละประโยค ในที่นี้ที่เลือกใช้คำนี้เนื่องจากเป็นวรรณยุกต์ที่ง่ายต่อการฝึกออกเสียง จึงได้ให้ความหมายไว้เพียงแค่ว่าบริบทในประโยคนี้
5. เสียงเบาเช่นคำว่า bàba เป็นผลกระทบของเสียง เพราะฉะนั้น ผู้เรียนจึงจะไม่มีความรู้ในเรื่องนี้ ในประโยคจำเป็นต้องมีเสียงเบา เป็นข้อจำกัดในประโยคโดยทำหน้าที่เป็นประธาน
6. lǎla เป็นคำซ้ำและใช้เสียงเบา เนื่องจากหากเป็น la เพียงตัวเดียวจะไม่ถูกโครงสร้าง ดังนั้น จึงต้องซ้ำกันสองครั้ง

วัดและประเมินผล ตรวจสอบการตอบคำถามด้วยแบบตรวจสอบรายการ

ตาราง 26 แสดงแผนการจัดกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน ตามแนวคิด
พหุสัมพันธ์

ครั้งที่ / หน่วยที่	เรื่อง	เนื้อหา	พหุสัมพันธ์	สื่อ	ชั่วโมง
1	การผ่อนคลายและ ออกเสียงในลำคอ	1.วิธีการผ่อนคลาย 2.ā á ǎ à	1. ผ่อนคลาย 2. ออกเสียง ในลำคอ	1. เพลง สำหรับการ ผ่อนคลาย 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.
2	ออกเสียงในลำคอ และปรบมือตาม จังหวะประโยค	1.Bàba bă tā lāla. 2.Māma bă tā cāca.	1. ผ่อนคลาย 2. ออกเสียง ในลำคอ 3. ปรบมือตาม จังหวะประโยค	1. เพลง สำหรับการ ผ่อนคลาย 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.
3	เคลื่อนไหวประกอบ การแสดงท่าทาง	mā má mǎ mà	1. ผ่อนคลาย 2. ออกเสียง ในลำคอ 3. ปรบมือตาม จังหวะประโยค 4. เคลื่อนไหว ประกอบการ แสดงท่าทาง	1. เพลง สำหรับการ ผ่อนคลาย 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.
4	ออกเสียงเป็นคำ	1.mā má mǎ mà 2.Bàba bă tā lāla. 3.Māma bă tā cāca.	1. ผ่อนคลาย 2. ออกเสียง ในลำคอ 3. ปรบมือตาม จังหวะประโยค 4. เคลื่อนไหว	1. เพลง สำหรับการ ผ่อนคลาย 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.

ตาราง 26 (ต่อ)

ครั้งที่ / หน่วยที่	เรื่อง	เนื้อหา	พหุสัมพันธ์	สื่อ	ชั่วโมง
			ประกอบ การแสดงท่าทาง 5. ออกเสียง เป็นคำ		
5	ผันเสียงตามผู้สอน และผันเสียงด้วย ตนเอง	1.mǎ mǎ mǎ mǎ	1. ผ่อนคลาย 2. ออกเสียง ในลำคอ 3. ประบมือตาม จังหวะประโยค 4. เคลื่อนไหว ประกอบการ แสดงท่าทาง 5. ออกเสียง เป็นคำ 6. ผันเสียง ตามผู้สอน 7. ผันเสียง ตามด้วยตนเอง	1. เพลง สำหรับ การผ่อน คลาย 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.
6	ตรวจสอบ ความหมาย	1.mǎ mǎ mǎ mǎ 2.Bāba bǎ tǎ lǎla. 3.Māma bǎ tǎ cāca.	1. ผ่อนคลาย 2. ออกเสียง ในลำคอ 3. ประบมือตาม จังหวะประโยค 4. เคลื่อนไหว ประกอบการ แสดงท่าทาง	1. เพลง สำหรับการ ผ่อนคลาย 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.

ตาราง 26 (ต่อ)

ครั้งที่ / หน่วยที่	เรื่อง	เนื้อหา	พหุสัมพันธ์	สื่อ	ชั่วโมง
			5. ออกเสียง เป็นคำ 6. ผันเสียง ตามผู้สอน 7. ผันเสียง ตามด้วยตนเอง 8. ตรวจสอบ ความหมาย		
7	เสียง gē gé gě gè	1. ē é ě è 2. gē gé gě gè 3. Gēge kě, Gēge è, Gēg e hē kěle.	1. ผ่อนคลาย 2. ออกเสียง ในลำคอ 3. ประมวลตาม จังหวะประโยค 4. เคลื่อนไหว ประกอบการ แสดงท่าทาง	1. เพลง สำหรับ การผ่อน คลาย 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.
8	เสียง gē gé gě gè	1. gē gé gě gè 2. Gēge kě, Gēge è, Gēg e hē kěle.	5. ออกเสียง เป็นคำ 6. ผันเสียง ตามผู้สอน 7. ผันเสียง ตามด้วยตนเอง 8. ตรวจสอบ ความหมาย	1. เพลง สำหรับการ ผ่อนคลาย 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.
9	เสียง māi mái mǎi mài	1. āi ái ǎi ài 2. māi mái	1. ผ่อนคลาย 2. ออกเสียง ในลำคอ	1. เพลง สำหรับการ ผ่อนคลาย	1 ชม.

ตาราง 26 (ต่อ)

ครั้งที่ / หน่วยที่	เรื่อง	เนื้อหา	พหุสัมพันธ์	สื่อ	ชั่วโมง
		mǎi mài 3.Lài tàitai ài pāimài, dài nǎinai zài lái mǎi.	3. ปรับมือตาม จังหวะประโยค 4. เคลื่อนไหว ประกอบกร แสดงท่าทาง	2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	
10		1.mǎi máimǎ i mài 2.Lài tàitai ài pāimài, dài nǎinai zài lái mǎ i.	5. ออกเสียง เป็นคำ 6. ผันเสียง ตามผู้สอน 7. ผันเสียง ด้วยตนเอง 8. ตรวจสอบ ความหมาย	1. เพลงสำหรับการ เปลี่ยนคลา 2. บัตรคำศัพท์ อักษรจีน	1 ชม.

หมายเหตุ: คำและประโยคที่นำมาใช้ในกิจกรรมเป็นเนื้อหาที่นำมาจากหนังสือ เก่งพินอินได้
ใน 3 วัน (เดินเจิ้งเซียง, 2556)

แผนการจัดกิจกรรม ครั้งที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง ผ่อนคลายและออกเสียงในลำคอ

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้แนวคิดพหุสัมผัส ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ ผ่อนคลาย ออกเสียงในลำคอ ปรับมือตามจังหวะประโยค เคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง ออกเสียงเป็นคำ ผันเสียงตามผู้สอน ผันเสียงด้วยตนเองและตรวจสอบความหมาย การฝึกออกเสียงแต่ละขั้นตอน การผ่อนคลายและการออกเสียงในลำคอเป็น 2 ขั้นตอนแรกของการการเรียนรู้ตามแนวคิด พหุสัมผัสช่วยให้ผู้เรียนคุ้นเคยและออกเสียงได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. อธิบายวิธีการผ่อนคลายและออกเสียงในลำคอได้ถูกต้อง
2. ออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนเสียงที่ 1-4 ได้ถูกต้อง

เนื้อหา

1. กิจกรรมผ่อนคลาย
2. กิจกรรมออกเสียงในลำคอ
3. คำที่ใช้ในการฝึกออกเสียง d d d d

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนดูบัตรคำภาษาจีนที่ออกเสียงด้วยสระและพยัญชนะตัวเดียวกัน แต่มีเสียงคนละเสียงให้นักเรียนดู และถามนักเรียนว่าแต่ละคำแตกต่างกันอย่างไร

ขั้นสอน

1. นักเรียนหยิบบัตรคำขึ้นมาคนละ 1 ใบ ครูให้นักเรียนออกเสียงตามให้ถูกต้อง
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มละ 5 คน จากนั้นครูให้ใบความรู้กิจกรรมที่ 1 การผ่อนคลาย
3. นักเรียนอ่านใบความรู้เรื่องกิจกรรมที่ 1 การผ่อนคลาย ครูเปิดเพลงบรรเลงเสียงธรรมชาติคลอไปเบาๆ

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกทำการผ่อนคลายตามขั้นตอนในใบความรู้ ขั้นตอนที่ 1-13
 5. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเพื่อนออกมาสาธิตการผ่อนคลายหน้าห้อง
 6. นักเรียนที่เหลือทำตามตัวแทนที่ออกมาสาธิตด้านหน้าพร้อมกันโดยครูจะคอยแนะนำขั้นตอนต่างๆ ไปด้วย
 7. นักเรียนนั่งผ่อนคลายด้วยที่ทางที่แต่ละคนถนัดและรู้สึกผ่อนคลาย ครูเร่งเสียงเพลงให้ดังขึ้นก่อนจะอ่านข้อความเพื่อทำให้นักเรียนผ่อนคลาย
 8. นักเรียนนั่งเข้ากลุ่มละ 5 คนเหมือนเดิม จากนั้นครูจะแจกใบความรู้ที่ 2 ออกเสียงในลำคอให้นักเรียนศึกษา
 9. นักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้รับบัตรคำ ā á ă และ à กลุ่มละ 1 ชุด
 10. นักเรียนลองฝึกออกเสียงในลำคอด้วยตัวเองเป็นกลุ่ม ก่อนส่งตัวแทนออกมาออกเสียงให้ครูฟัง
 11. นักเรียนตัวแทนออกเสียงให้ครูฟัง ก่อนที่ครูจะแก้ไขการออกเสียงที่ผิดให้ถูกต้อง จากนั้นครูจะให้แบบประเมินกลับไป
 12. นักเรียนตัวแทนกลับเข้ากลุ่มอีกครั้งก่อนจะฝึกออกเสียงในลำคอที่ถูกต้อง
 13. หลังจากที่นักเรียนตัวแทนทุกกลุ่มออกมาออกเสียงทั้งหมดแล้ว ครูจะพานักเรียนทุกคนออกเสียงอีกครั้ง
 14. นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกออกเสียงและผลัดกันประเมินการออกเสียงในลำคอให้แต่ละคน
- ขั้นสรุป
- จากการผ่อนคลายและการฝึกออกเสียง ทำให้นักเรียนบอกสิ่งที่เกิดขึ้นว่าหลังจากที่ได้ฝึกการผ่อนคลายไปแล้ว พบว่าการผ่อนคลายนั้นมีด้วยกันอย่างน้อย 3 แบบ และแต่ละแบบให้ความรู้สึกที่ต่างกัน นักเรียนแต่ละคนชอบการผ่อนคลายแบบใดบ้าง

สื่อการเรียนการสอน

1. เพลง Calm Down - Relaxing Music for Panic Attacks
2. บัตรคำศัพท์อักษรจีน
3. ใบความรู้การผ่อนคลายและออกเสียงในลำคอ
4. ใบงานการผ่อนคลายและออกเสียงในลำคอ

การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
1. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการผ่อนคลายและการออกเสียงในลำคอได้ถูกต้อง	การตรวจสอบ	ใบงานที่ 1	รูบริกส์ 4 ระดับ 7-8 = ดีมาก 5-6 = ดี 3-4 = พอใช้ 0-2 = ปรับปรุง
2. นักเรียนสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนเสียงที่ 1-4 ในลำคอได้ถูกต้อง	- การตรวจสอบ โดยครู - การตรวจสอบ โดยเพื่อน	- แบบตรวจสอบ การออกเสียง ในลำคอ (ตรวจสอบ โดยครู) - แบบตรวจสอบ การออกเสียงใน ลำคอ (ตรวจสอบ โดยเพื่อน)	รูบริกส์ 4 ระดับ 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 0-1 = ปรับปรุง

ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____

ใบงานที่ 1

1. จงอธิบายวิธีการฝึกในกิจกรรมการผ่อนคลายว่าทำอะไร

เกณฑ์การให้คะแนน

4 คะแนน ตอบวิธีการผ่อนคลายโดยการหลับตาและฟังเพลงบรรเลงและสิ่งที่ได้ยิน
 สิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเองในระหว่างการผ่อนคลาย

3 คะแนน ตอบวิธีการผ่อนคลายโดยการหลับตาและฟังเพลงบรรเลงและสิ่งที่ได้ยิน

2 คะแนน ตอบวิธีการผ่อนคลายโดยการหลับตาและฟังเพลง

1 คะแนน ตอบหัวข้อกิจกรรม

0 คะแนน ไม่ตอบข้อความหรือไม่อธิบายวิธีการผ่อนคลายใดๆ

2. จงบอกขั้นตอนในการฝึกออกเสียงในลำคอ

เกณฑ์การให้คะแนน

4 คะแนน บอกขั้นตอนการฝึกโดยเรียงลำดับจากเสียงที่ 1-เสียงที่ 4 ได้ และเสียง
 แต่ละเสียงออกมาเป็นอย่างไร ก่อนจะฝึกออกเสียงในลำคอเป็นประโยค และบอกได้ว่าการออกเสียง
 ในลำคอเป็นการเปล่งเสียงออกมาโดยไม่เปิดปาก เสียงที่ออกมานั้นไม่มีพยัญชนะและสระ

3 คะแนน บอกขั้นตอนการฝึกโดยเรียงลำดับจากเสียงที่ 1 ถึงเสียงที่ 4 ได้ ก่อนจะฝึกออกเสียงในลำคอเป็นประโยค และบอกได้ว่าการออกเสียงในลำคอ คือ การเปล่งเสียงออกมาโดยไม่เปิดปาก

2 คะแนน บอกขั้นตอนการฝึกได้โดยไม่เรียงกัน และบอกได้ว่าการออกเสียงในลำคอ คือ การเปล่งเสียงออกมาโดยไม่เปิดปาก หรือไม่มีพยัญชนะและสระ

1 คะแนน บอกขั้นตอนการฝึกเพียงแค่ฝึกจากคำเดี่ยวๆ ไปหาประโยคโดยไม่อธิบาย
0 คะแนน ไม่บอกขั้นตอนใดๆ ในการฝึกออกเสียงในลำคอ



ลำดับ ที่	ā		á		ǎ		à		คะแนน รวม
	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

เกณฑ์การให้คะแนน

- 4 คะแนน นักเรียนออกเสียงในลำคอได้ถูกต้องทุกเสียง
- 3 คะแนน นักเรียนออกเสียงในลำคอได้ถูกต้อง 3 เสียง
- 2 คะแนน นักเรียนออกเสียงในลำคอได้ถูกต้อง 2 เสียง
- 1 คะแนน นักเรียนออกเสียงในลำคอได้ถูกต้อง 1 เสียง
- 0 คะแนน นักเรียนออกเสียงในลำคอปิดหมด

แบบสังเกตพฤติกรรมการผ่อนคลาย

ลำดับที่	ระดับความผ่อนคลาย				
	5	4	3	2	1
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

ลำดับที่	ระดับความผ่อนคลาย				
	5	4	3	2	1
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ระดับความผ่อนคลาย

5 หมายถึง ผู้เรียนมีท่าทางที่สบายกว่าก่อนการผ่อนคลาย ท่าทางดูกระชับกระฉ่ง
ว่าเงิ สิ้นน้ำยืมแถมแจ่มใส มีความพร้อมและสนใจฝึกการออกเสียง

4 หมายถึง ผู้เรียนมีท่าทางที่สบายกว่าก่อนการผ่อนคลาย ท่าทางกระชับกระฉ่ง
สิ้นน้ำยืมแถมแจ่มใส

3 หมายถึง ผู้เรียนมีท่าทางที่ดูผ่อนคลาย สิ้นน้ำดูว่าเงิ ท่าทางการแสดงออกเริ่ม
สบายมากขึ้น

2 หมายถึง ผู้เรียนมีท่าทางที่ดูผ่อนคลายขึ้นนิดหน่อย สิ้นน้ำดูว่าเงิ ท่าทางสบายขึ้น
เล็กน้อย

1 หมายถึง ผู้เรียนมีสีหน้าที่ยังคงเหมือนเดิม มีท่าทางที่อึดอัดเล็กน้อย

ใบความรู้ที่ 1

กิจกรรมที่ 1 ผ่อนคลาย

การทำให้ร่างกายผ่อนคลายจะช่วยให้การรู้สึกตัวและการต้านทานในของรู้สึกตัวลดต่ำลง การเรียนภาษาต่างประเทศนั้น การพูดและการออกเสียงจะเป็นผลมาจากปฏิกิริยาของกล้ามเนื้อในร่างกาย ดังนั้นหากกล้ามเนื้อที่ทำงานอยู่ยังไม่ได้รับการผ่อนคลายจะทำให้ผลของการเรียนภาษาอาจมีความผิดปกติไปหรือบางครั้งกลายเป็นการจดจำแทนการฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมบริเวณหน้าท้องแทนการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าอก

1. นักเรียนนำมือวางไว้ที่หน้าท้องฝึกหายใจเข้าเมื่อหายใจเข้า หน้าท้องจะพองออก
2. นักเรียนนำมือวางไว้ที่หน้าท้องฝึกหายใจออกเมื่อหายใจออก หน้าท้องจะยุบลง
3. นักเรียนหายใจเข้าและหายใจออกลึกๆ และช้าๆ กลั้นไว้ชั่วคราวแล้วจึงหายใจออก

หลังจากควบคุมลมหายใจแล้ว ขั้นต่อไป

4. นักเรียนนั่งหรือนอนลงกับพื้นที่มีผ้าหรือพรมปูพื้นอยู่ในท่าทางที่สบาย
5. นักเรียนหลับตาฟังเสียงเพลงบรรเลง Calm Down - Relaxing Music for Panic Attacks พร้อมกับฟังครูพูดบรรยายไปด้วย

กิจกรรมที่ 2 ออกเสียงในลำคอ

การออกเสียงในลำคอตามเสียงสูงเสียงต่ำของประโยคโดยไม่มีการออกเสียงสระและพยัญชนะ เพื่อที่จะเน้นเสียงสูงเสียงต่ำและน้ำเสียงของประโยคภาษาจีน ในที่นี้เสียงสูงเสียงต่ำจะเกี่ยวพันไปถึงเสียงที่เปลี่ยนไปตามจังหวะของการขึ้นและลงของเสียงขณะที่พูดอยู่

ขั้นตอนการออกเสียงในลำคอ มีดังนี้

1. นักเรียนลุกขึ้นยืนเป็นวงกลมวงใหญ่หันหน้าเข้าหากัน
2. นักเรียนออกเสียงในลำคอคำว่า ā หลังจากทีครูทำเป็นตัวอย่าง ออกเสียงเฉพาะเสียงนี้ เป็นจำนวน 10 ครั้ง
3. นักเรียนออกเสียงในลำคอคำว่า á หลังจากทีครูทำเป็นตัวอย่าง ออกเสียงเฉพาะเสียงนี้ เป็นจำนวน 10 ครั้ง
4. นักเรียนออกเสียงในลำคอคำว่า ǎ หลังจากทีครูทำเป็นตัวอย่าง ออกเสียงเฉพาะเสียงนี้ เป็นจำนวน 10 ครั้ง
5. นักเรียนออกเสียงในลำคอคำว่า à หลังจากทีครูทำเป็นตัวอย่าง ออกเสียงเฉพาะเสียงนี้ เป็นจำนวน 10 ครั้ง

6. นักเรียนออกเสียงในลำคอคำว่า ด้ ด้ ด้ ด้ ที่ละเสียง หลังจากที่ได้ฝึกออกเสียงที่ละเสียงไปแล้วอย่างซ้ำๆ เป็นจำนวน 5 ครั้ง

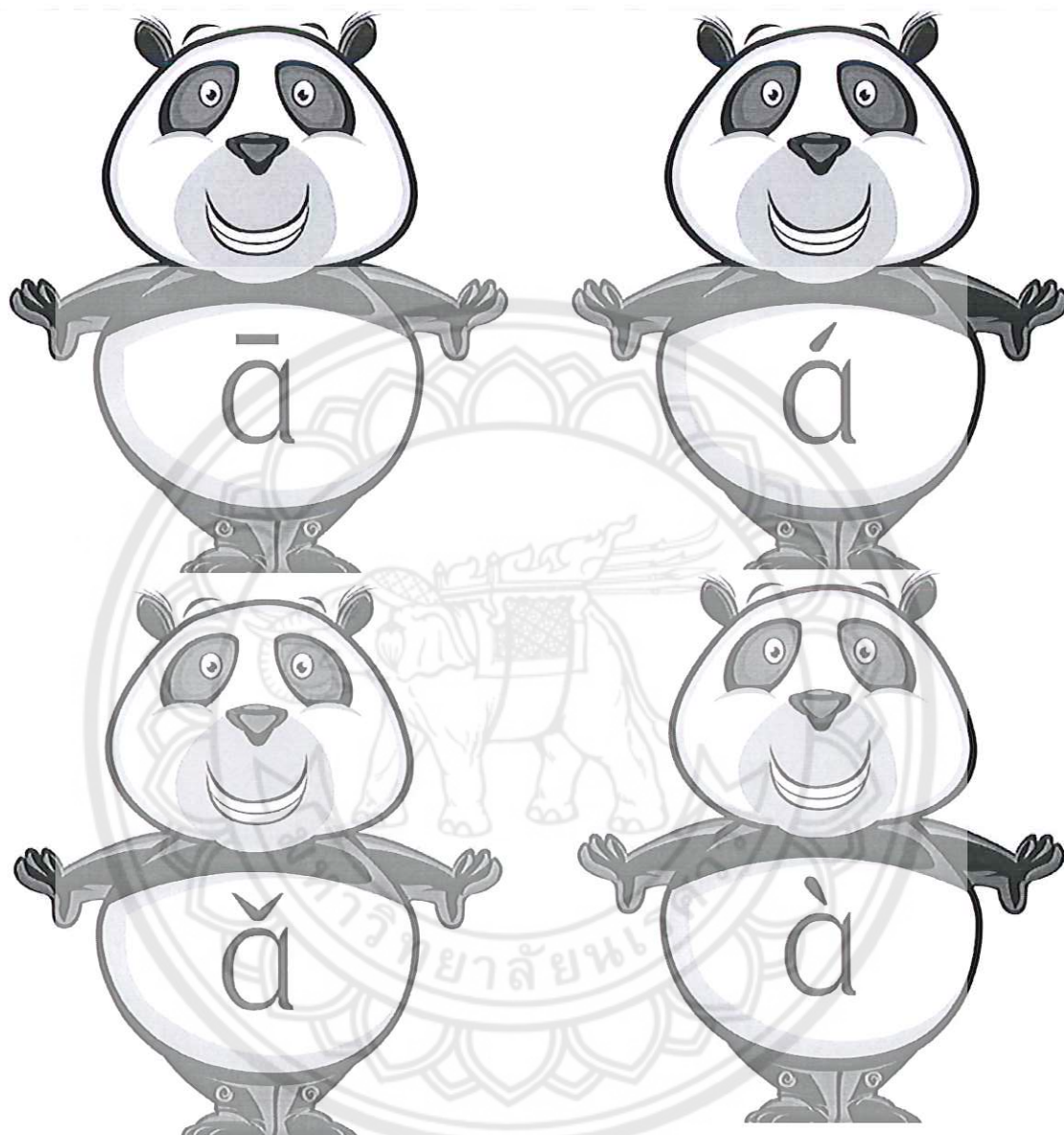
7. นักเรียนจำคู่กับเพื่อนแล้วออกเสียงให้เพื่อนฟังเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการออกเสียงในลำคอ

สรุป

เสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนมีทั้งหมด 4 เสียง ได้แก่ เสียงที่ 1 คล้ายเสียงสามัญ เสียงที่ 2 คล้ายเสียงจัตวา เสียงที่ 3 คล้ายเสียงเอกและเสียงที่ 4 คล้ายเสียงโทในภาษาไทย พยางค์เสียงที่มีวรรณยุกต์แตกต่างกัน จะมีความหมายต่างกัน หากออกเสียงผิดจะทำให้เกิดความผิดพลาดทั้งการออกเสียงและความหมาย



บัตรคำศัพท์อักษรจีน



ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____
 ผู้ตรวจสอบ ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____

แบบตรวจสอบการออกเสียงในลำคอโดยเพื่อน

คำสั่ง ให้นักเรียนจับคู่และตรวจสอบการออกเสียงของเพื่อนว่าออกเสียงในลำคอถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกในครั้งที่ 1 ให้ออกเสียงจนกว่าจะถูกต้อง

ครั้งที่	เสียงที่ 1		เสียงที่ 2		เสียงที่ 3		เสียงที่ 4	
	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
รวม								

แผนการจัดกิจกรรม ครั้งที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง ออกเสียงในลำคอและการปรบมือตามจังหวะประโยค

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้แนวคิดพหุสัมผัส ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ ผ่อนคลาย ออกเสียงในลำคอ ปรบมือตามจังหวะประโยค เคลื่อนไหวประกอบการแสดงท่าทาง ออกเสียงเป็น คำ ผันเสียงตามผู้สอน ผันเสียงด้วยตนเองและตรวจสอบความหมาย การออกเสียงในลำคอและการปรบมือตามจังหวะประโยคเป็นขั้นตอนส่วนหนึ่งของการเรียนตามแนวคิดพหุสัมผัสช่วยให้ผู้เรียนคุ้นเคยและออกเสียงได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. อธิบายวิธีการปรบมือตามจังหวะประโยคได้ถูกต้อง
2. ปรบมือตามจังหวะประโยคได้ถูกต้อง

เนื้อหา

1. กิจกรรมปรบมือตามจังหวะประโยค
2. ประโยคที่ใช้ในการฝึกปรบมือตามจังหวะประโยค Bāba bǎ tā lāla, Māma bǎ tā cāca.

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ชั้นนำ

ครูให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มเดิมและทบทวนกิจกรรมผ่อนคลายที่ฝึกไปแล้วในครั้งก่อน จากนั้นแจกบัตรคำแสดงเสียงที่ฝึกไปในกิจกรรมออกเสียงในลำคอให้นักเรียน

ขั้นสอน

1. นักเรียนได้รับบัตรคำ 1 ชุด ที่ประกอบไปด้วยคำศัพท์ bāba, bǎ, tā, lāla, māma, bǎ, tā, และ cāca แต่ละบัตรคำจะมีความหมายเขียนไว้ด้านหลัง
2. นักเรียนเรียงคำจากบัตรคำที่ได้ไปให้เป็นประโยค จากนั้นแต่ละกลุ่มจะยกให้เพื่อนกลุ่มอื่นๆ เห็นว่ากลุ่มตนเองเรียงอย่างไร

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้ดูเฉลยประโยคที่ถูกต้อง และฝึกออกเสียงในลำคอจากประโยคที่ถูกเฉลย

4. นักเรียนตัวแทนกลุ่มออกมาออกเสียงในลำคอเป็นประโยคให้ครูฟังทีละคนทีละกลุ่ม จากนั้นครูจะแก้ไขการออกเสียงให้ถูกต้อง

5. นักเรียนตัวแทนกลับไปฝึกออกเสียงกับสมาชิกในกลุ่มอีกครั้ง หลังจากที่ได้ฝึกครบทุกคนในกลุ่มแล้วก็จะออกเสียงให้ครูฟังอีกครั้ง

6. หลังจากที่ได้ฝึกนักเรียนทุกกลุ่มออกเสียงในลำคอเป็นประโยคถูกต้องทุกคนแล้ว จะได้รับใบความรู้ที่ 3 การปรบมือตามจังหวะประโยคไปศึกษา

7. นักเรียนแบ่งคำในประโยคให้ถูกต้อง โดยเมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องยกให้เพื่อนกลุ่มอื่นๆ ดู

8. ครูจะแสดงการปรบมือตามจังหวะให้นักเรียนดู 1 ครั้ง และนักเรียนดูและฟังเรียบร้อยแล้วแต่ละกลุ่มจะแก้ไขให้ถูกต้องอีกครั้ง

9. นักเรียนจะส่งตัวแทนกลุ่มอีก 1 คน โดยไม่ซ้ำกับคนเดิมออกมาปรบมือให้ครูตรวจสอบและแก้ไขก่อนจะรับใบประเมินการปรบมือตามจังหวะประโยคกลับไป

10. หลังจากที่ได้ฝึกนักเรียนตัวแทนทุกกลุ่มออกมาออกเสียงทั้งหมดแล้ว ครูจะพานักเรียนทุกฝักปรบมือตามจังหวะประโยคอีกครั้ง

11. นักเรียนจะฝึกปรบมือตามจังหวะประโยคและผลัดกันประเมินการปรบมือให้แต่ละคน

12. นักเรียนที่ประเมินจนเสร็จเรียบร้อยแล้วนำไปประเมินมาส่งคืน และปรบมือตามจังหวะให้ครูตรวจสอบอีกครั้ง

ขั้นสรุป

จากการฝึกปรบมือตามจังหวะประโยคไปเรียบร้อยแล้ว นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงสิ่งที่ได้เรียนไป และจากการฝึกปรบมือตามจังหวะประโยคพบความยากอะไรบ้าง มีวิธีแก้ไขอย่างไร

สื่อการเรียนการสอน

1. เพลง Calm Down - Relaxing Music for Panic Attacks
2. บัตรคำ bàba, bă, tã, lăla, mămă, bă, tã, และ căca
3. ใบความรู้การปรบมือตามจังหวะประโยค
4. ใบงานการปรบมือตามจังหวะประโยค

การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
1. อธิบายวิธีการปรบมือตามจังหวะประโยคได้ถูกต้อง	การตรวจสอบ	ใบงานที่ 2	รูบริกส์ 4 ระดับ ดีมาก = 4 ดี = 3 พอใช้ = 2 ปรับปรุง = 0-1
2. นักเรียนสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนในลำคอได้ถูกต้อง	การตรวจสอบ	- แบบตรวจสอบการออกเสียงในลำคอ โดยครู - แบบตรวจสอบการออกเสียงในลำคอ โดยเพื่อน	รูบริกส์ 4 ระดับ ดีมาก = 4 ดี = 3 พอใช้ = 2 ปรับปรุง = 0-1
3. ปรบมือตามจังหวะประโยคได้ถูกต้อง	การตรวจสอบ	- แบบตรวจสอบการปรบมือตามจังหวะประโยค โดยครู - แบบตรวจสอบการปรบมือตามจังหวะประโยค โดยเพื่อน	รูบริกส์ 4 ระดับ ดีมาก = 4 ดี = 3 พอใช้ = 2 ปรับปรุง = 0-1

ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____

ใบงานที่ 2

1. การปรบมือตามจังหวะของประโยค เป็นอย่างไร

เกณฑ์การให้คะแนน

4 คะแนน เขียนอธิบายการปรบมือตามจังหวะประโยคได้อย่างละเอียด ว่ามีการเว้นวรรคอย่างไรและมีการเน้นเสียงที่ตรงคำใด และสามารถยกตัวอย่างประโยคได้

3 คะแนน เขียนอธิบายการปรบมือตามจังหวะประโยคได้ว่าการเว้นวรรคอย่างไรและมีการเน้นเสียงที่ตรงคำใด

2 คะแนน เขียนอธิบายการปรบมือตามจังหวะประโยคได้ว่าการเว้นวรรคอย่างไร

1 คะแนน เขียนตัวอย่างประโยคที่ใช้ในการฝึกปรบมือตามจังหวะประโยคได้

0 คะแนน เขียนตัวอย่างประโยคที่ใช้ฝึกและอธิบายการปรบมือตามจังหวะประโยคไม่ได้

ลำดับ ที่	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		รวม	
	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง	ถูก ต้อง	ไม่ถูก ต้อง
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

เกณฑ์การให้คะแนน

- 4 คะแนน นักเรียนปรบมือตามจังหวะประโยคได้ถูกต้องในครั้งที่ 1
- 3 คะแนน นักเรียนปรบมือตามจังหวะประโยคถูกต้องในครั้งที่ 2
- 2 คะแนน นักเรียนปรบมือตามจังหวะประโยคถูกต้องในครั้งที่ 3
- 1 คะแนน นักเรียนปรบมือตามจังหวะประโยคถูกต้องในครั้งที่ 4
- 0 คะแนน นักเรียนปรบมือตามจังหวะไม่ถูกต้องทั้ง 4 ครั้ง

ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____

ผู้ตรวจสอบ ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____

แบบตรวจสอบการออกเสียงในลำคอโดยเพื่อน

คำสั่ง ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนและผลัดกันตรวจสอบการออกเสียงว่าเพื่อนออกเสียงในลำคอถูกต้อง
ทุกพยางค์เสียงหรือไม่ หากไม่ให้เพื่อนออกเสียงจนกว่าจะถูกต้อง

ครั้งที่	Bāba bǎ tǎ lǎla		Māma bǎ tǎ cǎca	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
รวม				

ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____

ผู้ประเมิน ชื่อ-นามสกุล _____ เลขที่ _____

แบบตรวจสอบการปรบมือตามจังหวะประโยคโดยเพื่อน

คำสั่ง ให้นักเรียนตรวจสอบการปรบมือตามจังหวะประโยคของเพื่อนว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้อง ให้เพื่อนปรบมือจนกว่าจะถูกต้อง

ครั้งที่	Bàba bǎ tǎ lǎla		Māma bǎ tǎ cāca	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
รวม				

ใบความรู้ที่ 2

กิจกรรมที่ 3 การปรบมือตามจังหวะประโยค

การปรบมือตามรูปแบบเสียงสูงเสียงต่ำจะสร้างจังหวะที่ผู้เรียนสามารถทำตามได้ ขณะที่เดินเป็นวงกลมไปด้วยนั้นผู้เรียนจะได้สังเกตและมีประสบการณ์ในการเน้นเสียง รับรู้จากระยะเวลาและความดังของเสียงภาษาจีนที่จำกัดด้วยความหมาย นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้สังเกตคำหลักในประโยคและตระหนักได้ว่าคำทุกคำไม่ได้สำคัญเท่ากันบางคำก็สำคัญมากกว่าคำอื่นๆ ในการฝึกนี้เป็นเรื่องสำคัญที่จะเตรียมผู้เรียนด้วยวิธีการทำนายและวางแผนพัฒนาความเข้าใจในการฟัง

ในขณะที่ผู้เรียนกำลังฟังและรับรู้ถึงรูปแบบของเสียงสูงเสียงต่ำนั้นก็จะเริ่มเคลื่อนที่ไปพร้อมกับจังหวะและเสียงสูงเสียงต่ำของประโยคที่ผู้สอนพูดเป็นต้นแบบ โดยผู้สอนจะมีการเตรียมจังหวะการเคาะและจังหวะของประโยคตามการเน้นเสียงหนักและประโยคที่มีลักษณะพิเศษ ตัวอย่างเช่น ในการสอนประโยค NY jìào shénme míngzi? (คุณชื่ออะไร) และหากประโยคนี้เป็นในรูปแบบตัวอักษรจะไม่มีเว้นพื้นที่ว่างของแต่ละตัว ดังนั้น ผู้เรียนที่อ่านประโยคนี้จะไม่รู้ตัวว่าตัวอักษรไหนเป็นตัวอักษรไหน ยกเว้นแต่ว่าผู้เรียนรู้ความหมายของตัวอักษรนั้น ตัวอย่างเช่น ในการพูด shénme (อะไร) จะเป็นคำสองพยางค์ที่ติดกัน หากว่าผู้เรียนเรียนเพียงผ่านการอ่านจะมีความเป็นไปได้ว่าผู้เรียนจะหยุดออกเสียงระหว่าง shén และ me และเช่นเดียวกับคำว่า míng กับ zì อย่างไรก็ตาม การจัดลำดับความสำคัญของการพูดมากกว่าภาษาเขียนในหลักสูตร ผู้สอนจะสาธิตการเคาะจังหวะของประโยคนี้ โดยจะมีการเคาะจังหวะตามกลุ่มคำในวิธีการดังนี้

[NY] [jìào] [shénme] [míngzi] ?
 1 ครั้ง 1 ครั้ง 2 ครั้ง 2 ครั้ง

บัตรคำศัพท์อักษรจีน



ภาคผนวก ฐ ภาพประกอบการทำกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด
พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ภาพ 2 แสดงกิจกรรมผ่อนคลาย



ภาพ 3 แสดงกิจกรรมออกเสียงในลำคอ



ภาพ 4 แสดงกิจกรรมออกเสียงเป็นคำ



ภาพ 5 แสดงกิจกรรมออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนเสียงที่ 1-4 พร้อมกับเคลื่อนไหวประกอบท่าทาง



ภาพ 6 แสดงการทดสอบก่อนและหลังทำกิจกรรมโดยครูชาวจีน



ภาพ 7 แสดงการทดสอบก่อนและหลังทำกิจกรรม ของผู้ช่วยวิจัย
Mr.关俊伟 (Guan Jun Wei)