



รายงานการวิจัย

ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่
กรณีศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

Chinese Pronunciation Problems of Thai – Malayu students :
A Case study of Chinese Teaching Program students at the Faculty of
Humanities and Social Sciences, Songkhla Rajabhat University.



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

จิราวรรณ นาคสีทอง
สุตารัตน์ วงศ์กระจ่าง

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ชื่องานวิจัย

ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่
กรณีศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ผู้วิจัย

จิราวรรณ นาคสีทอง และสุตารัตน์ วงศ์กระจ่าง

คณะ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ปี

2564

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบทดสอบการอ่านออกเสียงพินอิน และแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ จำนวน 7 คน

ผลการวิจัยพบปัญหา 3 ประการคือ 1. ด้านการออกเสียงพยัญชนะ กลุ่มตัวอย่างมีความสับสนในการจดจำพยัญชนะพินอิน b, p, t, d, g, k, ch, sh, zh 2. ด้านการออกเสียงสระ กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการออกเสียงสระ ü, ao, an, ang, ou, ong, eng, er, ie, iang, iong, -i, uo, uai, uang, üan ün 3. ด้านการออกเสียงวรรณยุกต์ เป็นด้านที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการออกเสียงมากที่สุด ได้แก่ วรรณยุกต์เสียงที่ 3 วรรณยุกต์เสียงที่ 1 และ วรรณยุกต์ 4 ส่วนวรรณยุกต์ที่ผิดพลาดน้อยที่สุดคือเสียงที่ 2 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่สามารถออกเสียงพยางค์ที่มีวรรณยุกต์เสียง 3 อยู่ติดกัน คำที่มีวรรณยุกต์เสียงเบา และเสียงวรรณยุกต์ของคำว่า yī (一) และ bù (不) ได้อย่างถูกต้อง ปัจจัยที่ส่งผลให้ออกเสียงภาษาจีนผิดพลาดสรุปได้ 3 ประเด็นคือ 1) การถูกแทรกแซงจากภาษาแม่ 2) การได้รับอิทธิพลจากภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนได้เรียนมาก่อนภาษาจีน 3) การไม่สามารถจดจำกฎของระบบสัทอักษรจีนได้

เลข Bib# 1150015

วันที่ 23 ล.ค. 2566

เลขเรียกหนังสือ 495.115
๙ 37 ๗

Research Title	Chinese Pronunciation Problems of Thai - Malayu students : A Case study of Chinese Teaching Program students at the Faculty of Humanities and Social Sciences, Songkhla Rajabhat University.
Researcher	Jirawan Nakseethong and Sudarat Vongkrachang
Faculty	Faculty of Humanities and Social Sciences
Year	2021

ABSTRACT

This research aims to study the problems in Mandarin Chinese pronunciation of Thai learners who speak Dialect Malay as their mother tongue, and to improve the teaching more effectively. The test and the questionnaire were used to collect data. The sample consisted of 7 students of Chinese Teaching Program who speak Dialect Malay as their mother tongue.

The research results indicated that there were three main problems of Mandarin Chinese pronunciation as follows: 1. The problems of pronouncing consonants : the students were confused in memorizing Pinyin consonants b, p, t, d, g, k, ch, sh, zh 2. The problems of pronouncing vowels : the students pronounced some units of vowels incorrectly and unclearly e.g. ü, ao, an, ang, ou, ong, eng, er, ie, iang, iong, -i, uo, uai, uang, üan ün 3. The problems of tone pronunciation, which is the most significant problem found in this research : the students had the problem in pronouncing the 3rd tone, the 1st tone and the 4th tone incorrectly and unclearly, the 2nd tone is the least; they cannot change tone correctly when there are 3rd tone together, the syllable with neutral tone and the change in tone of yī (一) and bù (不). The factors affecting problem are 1) the negative transfer of mother language 2) the impact of English as the first foreign language 3) the students are unable to memorize the rules of Mandarin Phonetic system.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้(เงินบำรุงการศึกษา) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เป็นงานวิจัยพื้นฐานเพื่อเข้าใจถึงสภาพปัญหาและข้อมูลพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประสิทธิภาพของผู้เรียนและพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ขอขอบคุณคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่ได้ให้การสนับสนุนทุนในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านคือ อาจารย์ ดร.สมยศ จันทร์บุญ อาจารย์ ดร.สุขพรรณษา ยศแสน และอาจารย์ ดร.อภิญา ศิริวรรณ ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยรวมทั้งให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัย ขอขอบคุณนักศึกษากลุ่มตัวอย่างสาขาวิชาภาษาจีน ที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบทดสอบและตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ผู้ร่วมวิจัยที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้ลุล่วงได้ด้วยดี ตลอดจนครอบครัวและผองเพื่อนที่ได้ให้กำลังใจเสมอมา ขอขอบคุณทุกท่านไว้ในโอกาสนี้



จิราวรรณ นาคสีทอง
สุดารัตน์ วงศ์กระจ่าง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(ข)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(ค)
กิตติกรรมประกาศ	(ง)
สารบัญ	(จ)
สารบัญตาราง	(ช)
สารบัญแผนภูมิ	(ซ)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
นิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
ระบบเสียงภาษาจีน	3
ระบบเสียงภาษามลายูปาตานี	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	10
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	10
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	10
การเก็บรวบรวมข้อมูล	11
การวิเคราะห์ข้อมูล	11
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	12
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	13
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงพยางค์เดียว	13
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงหลายพยางค์	16
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงประโยค	19
การวิเคราะห์แบบสอบถาม	20
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง	20
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการออกเสียงภาษาจีน	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุป	
สรุปผลการวิจัย	26
อภิปรายผล	26
ข้อเสนอแนะ	27
บรรณานุกรม	29
ภาคผนวก	31
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบทดสอบ	35
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถาม	38
ภาคผนวก จ ผลการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ	40
ภาคผนวก ฉ ผลการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม	42
ประวัติผู้วิจัย	45
	46



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ลักษณะของเสียงและตำแหน่งที่เกิดเสียงพยัญชนะภาษาจีน	4
2	หน่วยเสียงสระเดี่ยวในภาษาจีน	4
3	หน่วยเสียงสระผสมในภาษาจีน	4
4	หน่วยเสียงสระผสมนาสิกในภาษาจีน	5
5	เสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีน	5
6	เสียงพยัญชนะในภาษามลายูปัตตานี	7
7	หน่วยเสียงสระในภาษามลายูปัตตานี	8
8	วิเคราะห์ผลการทดสอบการอ่านออกเสียงพยางค์เดี่ยว	10
9	วิเคราะห์เสียงพยางค์เดี่ยวที่กลุ่มตัวอย่างอ่านออกเสียงผิด	14
10	วิเคราะห์ผลการทดสอบการอ่านออกเสียงหลายพยางค์	16
11	วิเคราะห์เสียงหลายพยางค์ที่กลุ่มตัวอย่างอ่านออกเสียงผิด	17
12	วิเคราะห์ผลการทดสอบการอ่านออกเสียงประโยค	19
13	วิเคราะห์การอ่านออกเสียงประโยคที่กลุ่มตัวอย่างอ่านออกเสียงผิด	19
14	ความถี่ และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง	20



สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	ความคิดเห็นเรื่องความสำคัญของการออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องชัดเจน	22
2	ความคิดเห็นเรื่องประสบการณ์ในการเรียนภาษาจีนกับอาจารย์ชาวจีน	22
3	ความคิดเห็นเรื่องการเรียนรู้ภาษาไทยกำกับการออกเสียงภาษาจีน	23
4	ความคิดเห็นเรื่องสิ่งสร้างปัญหาต่อการออกเสียงภาษาจีนให้นักศึกษาได้มากที่สุด	24
5	ความคิดเห็นเรื่องลักษณะการแก้ไขของอาจารย์ผู้สอนเมื่อนักศึกษาออกเสียงผิด	24
6	ความต้องการเรื่องลักษณะการแก้ไขของอาจารย์ผู้สอนเมื่อนักศึกษาออกเสียงผิด	25



ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เป็นที่ทราบกันดีว่าภาษาจีนเป็นภาษาที่มีผู้ใช้มากที่สุดในโลก เป็นหนึ่งในห้าภาษาหลักขององค์การสหประชาชาติ เป็นภาษาที่มีบทบาทมากในปัจจุบันและทวีความสำคัญมากขึ้น ด้วยปัจจัยเรื่องขนาดของประเทศและจำนวนประชากร ประกอบกับนโยบายการปฏิรูปเศรษฐกิจ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี ทำให้ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถก้าวขึ้นเป็นมหาอำนาจทางเศรษฐกิจของโลก ส่งผลให้ภาษาจีนมีบทบาทและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากขึ้น

ประเทศไทยและประเทศจีนมีความสัมพันธ์กันมาอย่างยาวนาน ปัจจุบันมีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นในทุกๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการค้า การลงทุน การท่องเที่ยว หรือการศึกษา การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทยได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลายปีที่ผ่านมา เป็นที่นิยมอย่างมากในทุกๆระดับการศึกษา การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในระดับอุดมศึกษาไม่ว่าจะเป็นสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐหรือเอกชน มีการขยายตัวและเปิดหลักสูตรกันอย่างแพร่หลาย กลายเป็นกระแสการเรียนภาษาต่างประเทศภาษาหนึ่งที่มาแรงและได้รับความนิยมจากผู้เรียนเป็นจำนวนมาก ตั้งแต่การเปิดหลักสูตรการสอนระดับปริญญาตรีในระดับอุดมศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2515 (นริศ วลีนาพันธ์, 2559)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้จัดการเรียนการสอนวิชาภาษาจีน โดยเริ่มจากการเปิดเป็นวิชาเลือกและต่อมาเป็นวิชาศึกษาทั่วไปให้นักศึกษามานานกว่าสองทศวรรษ โดยในแต่ละปีมีนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาให้ความสนใจลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาจีนเป็นจำนวนมาก โดยส่วนหนึ่งของนักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาภาษาจีนเป็นนักศึกษาที่มาจากจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาพูดในชีวิตประจำวัน ซึ่งจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่มีอัตลักษณ์พิเศษด้านภาษาและวัฒนธรรม ภาษาแม่หรือภาษาแรกของประเทศส่วนใหญ่ในแถบนี้คือ ภาษามลายูถิ่น ภาษามลายูถิ่นจึงถูกใช้เป็นภาษาหลักในการติดต่อสื่อสารกันในชีวิตประจำวัน

จากประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนของคณะผู้วิจัย พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มักมีปัญหาในการออกเสียงภาษาจีนที่ยังไม่ถูกต้องและไม่ชัดเจน จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า งานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยทั้งในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษามีอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ทำกรวิจัยล้วนเป็นผู้ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ ประกอบกับในปี พ.ศ. 2563 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้เปิดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน ในระดับปริญญาตรี และมีนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่เข้ามาศึกษาในหลักสูตร คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ เพื่อจะได้เข้าใจถึงสภาพปัญหาและได้ทราบข้อมูลพื้นฐานเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประสิทธิภาพการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนให้ถูกต้องและชัดเจน รวมทั้งเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่
2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. รู้ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่
2. นำผลที่ได้จากการวิจัยไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนให้แก่ผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่
3. นำผลที่ได้จากการวิจัยไปพัฒนาแบบฝึกการออกเสียงภาษาจีนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภาษาจีนให้แก่ผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่
4. เพื่อให้ผู้ศึกษาวิจัยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปศึกษาอ้างอิง และขยายผลการศึกษาต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง(purposive sampling) เฉพาะนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ จำนวน 7 คน

นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ภาษามลายูถิ่น หมายถึง ภาษาถิ่นของภาษามลายูหรือมาเลย์ ซึ่งในงานวิจัยนี้จะหมายถึง ภาษามลายูปัตตานี เท่านั้น

ภาษามลายูปัตตานี หมายถึง ภาษามลายูถิ่นที่ชาวไทยมุสลิมส่วนใหญ่ใช้พูดกันในสามจังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย ได้แก่ ปัตตานี ยะลา นราธิวาส และบางส่วนของจังหวัดสงขลา ในอำเภอจะนะ เทพาและสะบ้าย้อย

นักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่พูดภาษามลายูปัตตานีในชีวิตประจำวัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาในการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่
2. ได้ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยแบ่งตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ระบบเสียงภาษาจีน
2. ระบบเสียงภาษามลายูถิ่นปัตตานี
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบเสียงทางภาษา สามารถแบ่งหน่วยเสียง(Phonemes) ย่อย ได้ 3 ประเภทคือ เสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของภาษาพูด เป็นสิ่งสำคัญในภาษาที่ทำให้คำแต่ละคำมีความหมายต่างกัน

1. ระบบเสียงภาษาจีน

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศที่มีพื้นที่กว้างใหญ่และมีจำนวนประชากรมากที่สุดในโลก ประกอบด้วยชนเผ่าต่างๆ ถึง 56 ชนเผ่า และที่ไม่สามารถระบุชนชาติได้ถึง 7 แสนกว่าคน ในประเทศจีนจึงมีภาษาจีนหลายสำเนียง ความพิเศษของภาษาจีนที่ต่างจากภาษาอื่นๆ คือการใช้ตัวอักษรเพื่อระบุความหมาย ไม่ใช่ตัวอักษรระบุเสียง ทำให้สำเนียงแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยสำเนียงพูดที่ถือเป็นมาตรฐานหรือภาษาราชการ คือ ภาษาฮั่น หรือภาษาจีนกลาง

หน่วยเสียงพื้นฐานของระบบเสียงภาษาจีนประกอบขึ้นจากหน่วยเสียง 3 หน่วย คือ เสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ เนื่องจากระบบการเขียนภาษาจีนเป็นระบบที่ไม่ได้แสดงเสียงในตัวอักษรเอง ดังนั้น การเรียนภาษาจีนจึงต้องอาศัยเครื่องหมายกำกับการออกเสียงชุดหนึ่งเป็นตัวช่วยในการแยกแยะเสียงเดิมเคยใช้เครื่องหมายเก๋าสองระบบ แต่เพื่อให้การเรียนการสอนภาษาจีนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนจึงได้พัฒนาและประกาศใช้สัทอักษรรูปแบบใหม่ใช้เป็นทางการสำหรับภาษาจีนขึ้นมาอีกหนึ่งระบบเมื่อปี ค.ศ.1958 เรียกว่า 汉语拼音(Hanyu Pinyin สัทอักษรภาษาจีน) (เหยิน จิ่ง เหวิน, 2562) ซึ่งเป็นการทับศัพท์ด้วยอักษรโรมัน(Romanization) ทั้งนี้การถอดเสียงภาษาจีนนั้นจะใช้ระบบสัทอักษรจีนหรือพินอิน(pinyin) ร่วมกับระบบสัทอักษรสากล (International Phonetic Alphabet : IPA)

1.1 ระบบเสียงพยัญชนะ

เสียงพยัญชนะ มีจำนวน23 หน่วยเสียง ประกอบด้วย เสียงพยัญชนะต้น 21 หน่วยเสียงและเสียงพยัญชนะกึ่งสระ 2 หน่วยเสียง สามารถจัดตามลักษณะของเสียงและตำแหน่งที่เกิดของเสียง ดังนี้

ตารางที่ 1 ลักษณะของเสียงและตำแหน่งที่เกิดเสียงพยัญชนะภาษาจีน (ประพิน มโนมัยวิบูลย์, 2559 : 7)

ลักษณะของเสียง ตำแหน่งที่เกิด	กักและกึ่ง เสียดแทรก ไม่ก้อง ไม่พ่นลม	กักและกึ่ง เสียดแทรก ไม่ก้อง พ่นลม	นาสิก ก้อง	กักและกึ่ง เสียด แทรก ไม่ก้อง ไม่พ่นลม	เสียด แทรก ไม่ก้อง	ข้างลิ้น และ อัมสระ ก้อง
ริมฝีปาก	b[p]	p[p']	m[m]	f[f]		w[w]
ปุ่มเหงือก	d[t]	t[t']	n[n]			l[l]
ปลายลิ้น-ฟัน	z[ts]	c[ts']		s[s]		
ปลายลิ้น-เพดานแข็ง	zh[tʂ]	ch[tʂ']		sh[ʂ]	r[ʐ]	
ปุ่มเหงือก	j[tɕ]	q[tɕ']		x[ɕ]		y[y]
เพดานอ่อน	g[k]	k[k']		h[x]		

1.2 ระบบเสียงสระ

ภาษาจีนมีเสียงสระจำนวน 38 หน่วยเสียง ประกอบด้วยสระเดี่ยว 9 หน่วยเสียง สระประสม 13 หน่วยเสียง และสระผสมนาสิก 16 หน่วยเสียง ดังนี้

1.2.1 สระเดี่ยว จำนวน 9 หน่วยเสียง ประกอบด้วย สระเดี่ยวธรรมดา 6 หน่วยเสียง สระเดี่ยวพิเศษ 3 หน่วยเสียง

ตารางที่ 2 หน่วยเสียงสระเดี่ยวในภาษาจีน (สำนักพิมพ์แมนดารินเอดูเคชั่น, 2561: หน้า 15 และ 黄伯荣, 廖旭东, 2010 : หน้า 51

pinyin	a	i	-i	u	ê	o	e	er	ü
IPA	[a]	[i]	[i]	[u]	[ɛ]	[o]	[ɐ]	[ɛr]	[y]

1.2.2 สระผสม เกิดจากการผสมเสียงของสระเดี่ยว 2 หรือ 3 ตัวเข้าด้วยกัน มีจำนวน 13 หน่วยเสียง ดังนี้

ตารางที่ 3 หน่วยเสียงสระผสมในภาษาจีน (สำนักพิมพ์แมนดารินเอดูเคชั่น, 2561: หน้า 15 และ 黄伯荣, 廖旭东, 2010 : หน้า 51

pinyin	ai	ao	ei	ou	ia	ie	iao	iou	ua	uo	uai	uei	üe
IPA	[ai]	[au]	[ɛi]	[ou]	[ia]	[iɛ]	[iau]	[iou]	[ua]	[uo]	[uai]	[uei]	[yɛ]

1.2.3 สระผสมนาสิก เกิดจากการผสมเสียงของสระเดี่ยว 1 หรือ 2 ตัว ตามด้วยเสียงนาสิก มีจำนวน 16 หน่วยเสียง ดังนี้

ตารางที่ 4 หน่วยเสียงสระผสมนาสิกในภาษาจีน (สำนักพิมพ์แมนดารินเอดูเคชั่น, 2561: หน้า 15 และ 黄伯荣, 廖旭东, 2010 : หน้า 51

pinyin	IPA	pinyin	IPA
an	[an]	ing	[iŋ]
en	[ən]	iong	[yŋ]
ang	[aŋ]	uan	[uan]
eng	[eŋ]	uen	[uən]
ong	[oŋ]	uang	[uaŋ]
ian	[iɛn]	ueng	[uəŋ]
in	[in]	üan	[yun]
iang	[iaŋ]	ün	[yn]

1.3 ระบบเสียงวรรณยุกต์

1.3.1 หน่วยเสียงวรรณยุกต์ ภาษาจีนมีเสียงวรรณยุกต์พื้นฐานจำนวน 4 หน่วยเสียง ได้แก่ เสียงหนึ่ง เสียงสอง เสียงสาม เสียงสี่ สัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 เสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีน (ประพัฒน์ มโนมัยวิบูลย์, 2559 :10)

	สัญลักษณ์	ระดับเสียง
เสียงหนึ่ง	-	สูงระดับ 55
เสียงสอง	-	สูง - ขึ้น 35
เสียงสาม	-	ต่ำ-ตก-ขึ้น 214
เสียงสี่	-	สูง-ตก 51

โดยสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงเสียงวรรณยุกต์จะเขียนไว้ข้างบนสระเดี่ยวหรือสระตัวหลักของสระประสม

1.3.2 วรรณยุกต์สนธิ คือการเปลี่ยนเสียงของวรรณยุกต์เสียงที่ 3 โดยจะมีการผันเสียง ดังนี้
 กรณีที่ 1 เมื่ออยู่หน้าเสียงวรรณยุกต์ที่ 1, 2 และ 4 เวลาออกเสียงพยางค์แรกจะผันเสียงเป็นวรรณยุกต์เสียงที่ 3 ในรูปกึ่งเสียง คือ ออกเสียงแค่ครึ่งหนึ่งของช่วงหน้าเสียง กรณีที่ 2 เมื่อวรรณยุกต์เสียงที่ 3 อยู่ติดกันสองพยางค์ หรือสองพยางค์ขึ้นไป เวลาออกเสียงพยางค์แรกจะผันเป็นเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 ส่วนคำสุดท้ายยังออกเสียงเป็นวรรณยุกต์เสียงที่ 3 เหมือนเดิม

1.3.3 เสียงเบา เป็นพยางค์เสียงที่ไม่มีเสียงวรรณยุกต์ จะออกเสียงเบาและสั้นกว่าปกติ เวลาเขียนพยางค์เสียงเบาจะไม่มีสัญลักษณ์แสดงเสียงวรรณยุกต์ พยางค์เสียงเบาส่วนใหญ่จะอยู่ตามหลังพยางค์ปกติ ระดับเสียงของพยางค์เสียงเบาจะขึ้นอยู่กับเสียงวรรณยุกต์ของพยางค์ที่อยู่ข้างหน้า เช่น พยางค์เสียงเบาที่อยู่หลังคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ที่ 1 หรือเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 เสียงเบาจะมีระดับเสียงที่ต่ำ แต่หากอยู่หลังคำที่มี

เสียงวรรณยุกต์ที่ 3 จะมีระดับเสียงสูง การออกเสียงวรรณยุกต์เสียงเบามีความสำคัญเนื่องจาก การออกเสียง เป็นเสียงเบามีส่วนทำให้คำบางคำที่ออกเสียงเบา มีความหมายเปลี่ยนไปจากเดิม และอาจจะเปลี่ยนชนิดของ คำไปจากเดิมด้วย

1.3.4 การออกเสียงวรรณยุกต์ของคำว่า yī (一) เสียงตั้งเดิมของ 一 เมื่อออกเสียงเดี่ยว ๆ นับเลขหรืออ่านหมายเลข จะออกเสียงเป็นเสียง 1 แต่ถ้า 一 ปรากฏอยู่หน้าพยางค์ที่มีเสียง 4 ให้เปลี่ยนเสียง เป็นเสียง 2 และถ้า 一 ปรากฏอยู่หน้าพยางค์ที่มีเสียง 1 เสียง 2 หรือเสียง 3 ให้เปลี่ยนเสียงเป็นเสียง 4

1.3.5 การออกเสียงวรรณยุกต์ของคำว่า bù (不) โดยเสียงตั้งเดิมของ 不 คือ bù เมื่อคำที่ ติดกับ 不 ออกเสียงเป็นเสียง 4 ต้องเปลี่ยนเสียงเป็น bú

1.3.6 การออกเสียงพยางค์ที่ผสมกับเสียง er (儿) สัทอักษรจีนที่มีการเสริมท้ายคำด้วย er เวลาเขียนจะเขียนย่อเพียง r ต่อท้ายเสียงสระที่อยู่ด้านหน้า เสียงที่ออกมาจะเกิดการผสมเสียงเข้ากับพยางค์ เสียงที่อยู่ข้างหน้าจะกลายเป็นเสียงสระปลายลิ้นม้วน

2. ระบบเสียงภาษามลายูปัตตานี

ในภาคใต้ของประเทศไทยมีภาษามลายูถิ่นที่ใช้กันอยู่หลายถิ่น เช่น ภาษามลายูถิ่นสตูล ภาษามลายู ถิ่นนครศรีธรรมราช ภาษาอุรักลาไวย์ (ภาษาชาวเล) แต่ภาษามลายูถิ่นที่มีผู้พูดมากที่สุดและแพร่หลายที่สุดคือ ภาษามลายูถิ่นปัตตานี ภาษามลายูถิ่นที่ชาวไทยมุสลิมส่วนใหญ่ใช้พูดกันในสี่จังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย ได้แก่ ปัตตานี ยะลา นราธิวาส และบางอำเภอของจังหวัดสงขลา ได้แก่ อำเภอจะนะ อำเภอสะบ้าย้อย อำเภอ เทพาและอำเภอนาทวี ภาษามลายูปัตตานีนับว่าเป็นภาษากลางสำหรับชาวมุสลิมใช้สื่อสารกันในพื้นที่ดังกล่าว (แวมายี ปารามัล และคณะ, 2558)

ภาษามลายูถิ่นปัตตานี หมายถึง ภาษามลายูถิ่นที่พูดกันในบริเวณสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของ ประเทศไทย ได้แก่ ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส โดยส่วนมาก และเป็นภาษามลายูถิ่นที่นิยมพูดกันมากที่สุด ในทางภาคใต้ของประเทศไทย ภาษามลายูสำเนียงนี้มีลักษณะคล้ายภาษามลายูถิ่นกัลตันตัน(Kelantan Dialect) อันเป็นรัฐทางตอนเหนือแถบฝั่งทะเลด้านตะวันออกของประเทศมาเลเซีย การที่ รวมภาษามลายูถิ่น ปัตตานี ยะลา นราธิวาส เป็นภาษาถิ่นเดียวกันก็ด้วยเหตุที่ว่า ปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส นั้นในอดีตเคยเป็น ดินแดนที่อยู่ในอาณาจักรเดียวกันที่เรียกกันว่าอาณาจักรลังกาสุกะ (Langkasuka หรือ Lang-ya-hsui) และ ต่อมาเมื่อเป็นเมืองปัตตานี ซึ่งพบว่าบริเวณที่เป็นจังหวัดยะลา และนราธิวาสนั้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งของเมือง ปัตตานีนั่นเอง (ผอ.บก.ตชด.ภาค ๔ ค่ายรามคำแหง อ.เมือง จว. สงขลา, 2554) ภาษามลายูปัตตานีเป็นเพียง ภาษาพูดไม่มีตัวอักษร ระบบเสียงประกอบด้วย 2 ส่วนคือ เสียงพยัญชนะและเสียงสระ จะแสดงสัญลักษณ์ แทนเสียงด้วยระบบสัทอักษรสากล (IPA) ดังนี้

2.1 หน่วยเสียงพยัญชนะ ภาษามลายูปัตตานีมีหน่วยเสียงพยัญชนะ ดังนี้

ตารางที่ 6 เสียงพยัญชนะในภาษามลายูปัตตานี (Waemaji, 1991 อ้างใน ซอฟูวะห์ กูโน, 2561:)

ลักษณะทางกลศาสตร์	ฐานกร				
	ริมฝีปาก	ปุ่มเหงือก	เพดานแข็ง	เพดานอ่อน	เส้นเสียง
เสียงไม่ก้อง ไม่พ่นลม	p	t	c	k	ʔ
เสียงก้อง พ่นลม	ph	th	ch	kh	
เสียงก้อง	b	d	j	g	
เสียงเสียดแทรก ไม่ก้อง	f	s			h
เสียงเสียดแทรก ก้อง		z		ʒ	
เสียงข้างลิ้น		l			
เสียงนาสิก	m	n	ɲ		
พยัญชนะกัก นาสิก	mb	nd	ɲj	ŋ ⁹	
เสียงปลายลิ้นรวิ		r			
เสียงเปิด	w		y		

2.2 หน่วยเสียงสระ

ภาษามลายูปัตตานีมีเสียงสระ 17 หน่วยเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สระเดี่ยวธรรมดา สระเดียวนาสิก และสระประสมหรือสระเรียง

2.2.1 หน่วยเสียงสระเดี่ยว มี 12 หน่วยเสียง แบ่งเป็นสระเดี่ยวธรรมดาคือสระที่ออกเสียงปกติ ไม่ขึ้นจมูก 8 หน่วยเสียง ได้แก่ /i/, /e/, /æ/, /a/, /i/, /v/, /o/, /u/ และสระเดียวนาสิก มี 4 หน่วยเสียง ได้แก่ หมายถึง ได้แก่ /ĩ/, /ĩ/, /ũ/, /ṽ/

2.2.2 หน่วยเสียงสระเรียงหรือสระประสม มี 5 หน่วยเสียง ได้แก่ /ai/, /au/, /ã/, /ao/ และ /au/ โดยที่เสียงสระสองเสียงที่อยู่เรียงติดกันจะออกเสียงสระแต่ละเสียงอย่างสมบูรณ์และต่อเนื่องกัน

สัทอักษรแทนหน่วยเสียงสระในภาษามลายูปาตานี (IPA)	
สระเดี่ยวธรรมดา	/a /
	/i/
	/i/
	/u/
	/e/
	/æ/
	/o/
	/ɔ
สระเดี่ยวนาสิก	ã
	ã
	ũ
	ũ
สระประสม/ สระเรียง	/ai /
	/au/
	/ae/
	aã
	/ao/

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียงภาษาจีน ปัญหาการออกเสียงภาษาจีน รวมทั้งงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าภาษาแม่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ภาษาที่สองไว้มากมาย ดังนี้

พิชัย แก้วบุตร และธีรพงศ์ แก้วมณี (2562) ได้ทำการศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขการออกเสียงในภาษาจีนของนักเรียนไทย กรณีศึกษาการแข่งขันทักษะภาษาจีนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า จากผู้เข้าแข่งขัน 250 คน มีข้อผิดพลาดทั้งหมด 389 จุด ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อกรออกเสียงในระบบสัทอักษรจีน 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยภายในด้วยสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้ 1) จากระบบเสียงพยัญชนะ 2) จากระบบเสียงสระ 3) จากระบบเสียงวรรณยุกต์ และ 4) ปัจจัยอื่น ๆ สำหรับปัจจัยภายนอกพบสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้ 1) ข้อจำกัดของหลักสูตรการเรียนการสอนภาษาจีน 2) ข้อจำกัดจากครูผู้สอน และ 3) ข้อจำกัดจากผู้เรียน

สายฝน วรรณสินธพ (2554) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางของนักศึกษาวิชาเอกภาษาจีนและนักศึกษาคณะแพทยแผนจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ในด้านการทดสอบนั้นสรุปได้ว่า 1) นักศึกษาวิชาเอกภาษาจีนและนักศึกษาคณะแพทยแผนจีน ไม่สามารถอ่านพยัญชนะที่ไม่สามารถเทียบเสียงในภาษาไทยได้ 2) นักศึกษาไม่สามารถอ่านสระประสมที่ออกเสียงลักษณะควบกล้ำได้ 3) นักศึกษาไม่เข้าใจกฎเกณฑ์การอ่านสัทอักษร(พินอิน)อย่างถ่องแท้จึงทำให้สับสนในการอ่านสระที่มีการลดรูป 4) นักศึกษาอ่านวรรณยุกต์เสียงเบาเป็นเสียง 4 และมีปัญหาเรื่องการเปลี่ยนเสียงของวรรณยุกต์

5) นักศึกษาคณะแพทยแผนจินจะสับสนระหว่างการอ่านสัทอักษร(พินอิน) กับการอ่านภาษาอังกฤษ เบญจจาภา พิเศษสกุลวงศ์(2558) ได้ศึกษาปัญหาการออกเสียงสัทอักษรจีนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 คน พบว่า นักศึกษามีปัญหาในการออกเสียงสัทอักษรจีนทั้งพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เช่น นักศึกษาไม่สามารถออกเสียงพยัญชนะ zh, sh, ch, r, z, c, s ได้ นักศึกษาไม่สามารถออกเสียงสระ a, e, i, u, en, eng ได้ และนักศึกษไม่สามารถออกเสียงสระประสม ia, ie, ได้ ส่วนวรรณยุกต์ นักศึกษาไม่สามารถอ่านคำที่มีวรรณยุกต์เสียงเบาได้ ไม่สามารถเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์เสียง 3 ที่อยู่ติดกันได้ รวมถึงมีปัญหาในการออกเสียงวรรณยุกต์เสียง 2 และ 3 เป็นต้น

ตุลยอนุสรณ์ สุภาษา และ ฉวี เสวียง (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการออกเสียง ภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนทั้งสามระดับคือระดับต้น ระดับกลางและระดับสูงซึ่งแบ่งตามความสามารถทางภาษา มีปัญหา การออกเสียงที่คล้ายคลึงกัน โดยพยัญชนะที่มีปัญหาในการออกเสียง ได้แก่ x, zh, ch, sh,r, z, c, s ซึ่ง พยัญชนะ ch และ sh เป็นเสียงที่ผู้เรียนทั้งสามระดับต่างมีสถิติการออกเสียงผิดอยู่ในระดับสูงสุด ด้านปัญหา การออกเสียงสระ ทุกระดับมีผลการผิดพลาดที่คล้ายคลึงกัน สระที่ผู้เรียนออกเสียงผิดมากที่สุด ได้แก่ ue, uan, un และ er ทั้งนี้จากผลการวิจัยได้พบอีกว่า เกิดปรากฏการณ์ฟอสซิลของการออกเสียงในผู้เรียน ระดับสูง ดังจะเห็นได้จากปัญหาการออกเสียงที่ผู้เรียนระดับต้นและผู้เรียนระดับสูงเกิดปัญหาในพยัญชนะและ สระตัวเดียวกัน

สุภา วัชรสุขุม (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการใช้ภาษาไทยของนักเรียนนักศึกษาไทยเชื้อ สยามมลายูในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลการวิจัยพบว่า อุปสรรคสำคัญของคนที่พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานี คือเสียงวรรณยุกต์ และเสียงตัวสะกดในภาษาไทย ภาษามลายูถิ่นปัตตานีไม่มีระบบวรรณยุกต์ ทักษะในการ แยกแยะระดับเสียงสูง-ต่ำของนักเรียนนักศึกษาที่พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีเป็นภาษาแม่ จะมีน้อยเมื่อพูดหรือ เขียนจึงทำให้เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง

วรากร แซ่พุ่น และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอน ภาษาจีนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดยะลา พบว่า ด้านปัญหาการเรียนการสอน นักเรียนมีจุดอ่อน ในภาพรวม คือ ทักษะการพูด ซึ่งความยากในการเรียนภาษาจีนของนักเรียนในเรื่องการออกเสียงอยู่ในระดับที่ สูงที่สุด

蔣菁芸 (2014) 初级阶段马来西亚留学生汉语语音偏误分析 (การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดการออก เสียงของนักเรียนต่างชาติชาวมาเลเซียในระดับประถมศึกษา) ผลการศึกษวิจัยพบว่า นักเรียนต่างชาติชาว มาเลเซียมีการออกเสียงผิดในส่วนของพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ โดยสาเหตุที่ทำให้มีการออกเสียงผิดพลาด มาจากหลายปัจจัย และมีความซับซ้อน การวิจัยนี้เริ่มต้นจากอิทธิพลด้านลบของภาษาแม่ การมีส่วนร่วมมาก เกินไปของภาษาปลายทาง และอิทธิพลจาก 汉语拼音方案 การฝึกหัดฝึกฝน และปัจจัยส่วนบุคคล

沈国庆(2020) 零基础水平汉语学习者语音偏误分析与教学对策 (การวิเคราะห์ ข้อผิดพลาดและกลยุทธ์การสอนการออกเสียงภาษาจีนสำหรับผู้เรียนภาษาจีนระดับประถมศึกษา) ผลการ ศึกษาวิจัย พบว่าอัตราความผิดพลาดในการออกเสียงพยัญชนะต้นเป็นไปตามลำดับ การวิจัยเสียงสระพบว่า เสียงสระที่มีการห่อปาก (ü, ü, üan, ün, iong) มีอัตราความผิดพลาดมากที่สุด อัตราความเข้าใจในเรื่อง วรรณยุกต์ต่ำที่สุด เมื่อวิเคราะห์สาเหตุพบว่า มาจากอิทธิพลระหว่างภาษา อิทธิพลในตัวภาษาเอง ปัจจัย ส่วนตัวของผู้เรียน และระยะเวลาในการเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่
กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
ภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยคณะผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง(purposive
sampling) เฉพาะนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูปัตตานีเป็นภาษาแม่ จำนวน 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็น
ภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด คือ แบบทดสอบและแบบสอบถามซึ่ง
คณะผู้วิจัยได้พัฒนาโดยอาศัยแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบทดสอบอ่านคำศัพท์พยางค์เดียว จำนวน 37 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบอ่านคำศัพท์หลายพยางค์ จำนวน 28 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบทดสอบอ่านประโยค จำนวน 5 ข้อ

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ภูมิลำเนา ประสบการณ์การเรียนภาษาจีนใน
ระดับมัธยมศึกษา ระยะเวลาที่เคยเรียนภาษาจีนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาถึงปัจจุบัน ระดับภาษาจีนของตนเอง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกเสียงภาษาจีน สอบถามความเห็นและความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างที่มี
ต่อการออกเสียงภาษาจีน จำนวน 14 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบและแบบสอบถาม
2. นำแบบทดสอบและแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความตรงเชิง

เนื้อหา ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านประกอบด้วย

- 2.1 ดร.สมยศ จันทร์บุญ โปรรแกรมวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
- 2.2 ดร.สุขहरรรษา ยศแสน สาขาภาษาจีน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
- 2.3 ดร.อภิญา ศิริวรรณ สาขาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราช

ภัฏสุราษฎร์ธานี

3. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบและแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
4. นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ดำเนินการทดสอบการอ่านของนักศึกษา จำนวน 7 คน เป็นรายบุคคลโดยให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงให้ฟัง ผ่านระบบ google meet พร้อมทั้งบันทึกวิดีโอ โดยคณะผู้วิจัยจัดบันทึกผลการอ่านออกเสียง
2. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามผ่านทาง google form

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบและแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบ คณะผู้วิจัยนำบันทึกผลการอ่านออกเสียงของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ โดยคำนวณหาร้อยละความผิดพลาดในการอ่านออกเสียงของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ตอน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม คณะผู้วิจัยนำผลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าสถิติพื้นฐานและสถิติเชิงพรรณนาในแบบสอบถามทั้งสองตอน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คณะผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

การวิเคราะห์แบบทดสอบ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงพยางค์เดียว

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงหลายพยางค์

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงประโยค

การวิเคราะห์แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการออกเสียงภาษาจีน

2.1 ความสำคัญของการออกเสียงภาษาจีน

2.2 ประสบการณ์ในการเรียนภาษาจีน

2.3 ปัญหาด้านการออกเสียงภาษาจีนและการแก้ไขปัญหาเมื่อออกเสียงผิดพลาด



การวิเคราะห์แบบทดสอบ

คณะผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงพยางค์เดียว ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงหลายพยางค์ และตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงประโยค

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงพยางค์เดียว

ตารางที่ 8 วิเคราะห์ผลการทดสอบการอ่านออกเสียงพยางค์เดียว

สัทอักษรจีน	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่ออกเสียงถูก	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่ออกเสียงผิด	คิดเป็น ร้อยละ
1. fǎ	4	57.14	3	42.86
2. mò	6	85.71	1	14.29
3. dé	7	100.00	0	0.00
4. tí	5	71.43	2	28.57
5. cū	7	100.00	0	0.00
6. nǚ	5	71.43	2	28.57
7. bǎi	5	71.43	2	28.57
8. méi	7	100.00	0	0.00
9. gào	6	85.71	1	14.29
10. zòu	4	57.14	3	42.86
11. xià	6	85.71	1	14.29
12. tiē	4	57.14	3	42.86
13. niǎo	6	85.71	1	14.29
14. jī	6	85.71	1	14.29
15. wā	7	100.00	0	0.00
16. kuò	4	57.14	3	42.86
17. huài	5	71.43	2	28.57
18. zhuī	6	85.71	1	14.29
19. yuè	6	85.71	1	14.29
20. cān	7	100.00	0	0.00
21. fēn	5	71.43	2	28.57
22. rǎng	2	28.57	5	71.43
23. shéng	5	71.43	2	28.57
24. kòng	6	85.71	1	14.29
25. lián	7	100.00	0	0.00
26. xīn	7	100.00	0	0.00
27. dìng	5	71.43	2	28.57

28.jiǒng	1	14.29	6	85.71
29.huán	6	85.71	1	14.29
30.sūn	7	100.00	0	0.00
31.guǎng	5	71.43	2	28.57
32.wēng	2	28.57	5	71.43
33.quán	0	0.00	7	100.00
34.qiáng	4	57.14	3	42.86
35.nǎr	3	42.86	4	57.14
36.rì	6	85.71	1	14.29
37.yún	3	42.86	4	57.14

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า เสียง dé, cū, méi, wā, cān, lián, xīn และ sūn มีกลุ่มตัวอย่างที่ออกเสียงได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100 เสียง mò, gào, xià, niǎo, jiū, zhuī, yuè, kòng, huán, rì มีกลุ่มตัวอย่างออกเสียงได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 85.71 เสียง tí, nǚ, bǎi, huài, fěn, shéng, dìng, guǎng มีกลุ่มตัวอย่างออกเสียงได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 71.43 เสียง fǎ, zòu, tiē, kuò, qiáng มีกลุ่มตัวอย่างออกเสียงได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 57.14 และเสียงอื่น ๆ กลุ่มตัวอย่างกว่าร้อยละ 50 มักออกเสียงผิดโดยเสียงที่ออกเสียงผิดมากที่สุด ได้แก่ quán, jiǒng, rǎng ตามลำดับ

ตารางที่ 9 วิเคราะห์เสียงพยางค์เดี่ยวที่กลุ่มตัวอย่างอ่านออกเสียงผิด

สัทอักษรจีน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่ออกเสียงผิด (ร้อยละ)	รายละเอียดปัญหา
1. fǎ	42.86	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง fā, fá
2. mò	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง mō
3. tí	28.57	ออกเสียงพยัญชนะต้นผิด กลายเป็นเสียง dī
4. nǚ	28.57	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง nuó, nù
5. bǎi	28.57	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง bāi, bài
6. gào	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง gāo
7. zòu	42.86	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง zōu, zù
8. xià	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง xiā
9. tiē	42.86	ออกเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง tié, dēi, tēi
10.niǎo	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง niáo
11.jiū	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง jiú
12.kuò	42.86	ออกเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น เสียง kòu, gōu
13.huài	28.57	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง huà, huāi

14.zhuí	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง zhuí
15.yuè	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง yuē
16.fēn	28.57	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง fēn
17.rang	71.43	ออกเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง lǎng, rang, rang, rán
18.sheng	28.57	ออกเสียงสระ และวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง shēn, shén
19.kòng	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง kōng
20.dīng	28.57	ออกเสียงพยัญชนะต้นและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง tīng, dīng
21.jiǒng	85.71	ออกเสียงสระ และวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง jiǒng, jíong, jiāng, jiǎng, jiāo, zǒng
22.huán	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง huān
23.guǎng	28.57	ออกเสียงพยัญชนะต้นและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง guāng, kuǎng
24.wēng	71.43	ออกเสียงสระผิด กลายเป็นเสียง wēn
25.quán	100.00	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง qián cuán
26.qiáng	42.86	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง qián cuán, qiāng
27.nǎr	57.14	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็นเสียง nǎ, ná
28.rì	14.29	ออกเสียงสระผิด กลายเป็นเสียง rè
29.yún	57.14	ออกเสียงสระผิด กลายเป็นเสียง yán

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าเสียงพยางค์เดี่ยวที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงไม่ถูกต้องมีทั้งหมด 27 ข้อ เมื่อวิเคราะห์แยกความผิดพลาดในแต่ละข้อแล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างออกเสียงผิดในเรื่องของเสียงวรรณยุกต์มากที่สุด คือ 25 ข้อ รองลงมาคือเสียงสระ จำนวน 14 ข้อ และออกเสียงพยัญชนะต้นผิดน้อยที่สุด จำนวน 6 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงวรรณยุกต์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการออกเสียงวรรณยุกต์เสียงที่ 3 มากที่สุด รองลงมาคือเสียงที่ 1 และ 4 ส่วนวรรณยุกต์ที่ผิดพลาดน้อยที่สุดคือเสียงที่ 2
2. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงสระ พบว่า เสียงสระที่ออกเสียงผิดพลาด ได้แก่ ü, ou, ie, uo , uai, ang, eng, iong, üan, iang, -i และ ün
3. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงพยัญชนะต้น พบว่า เสียงพยัญชนะต้นที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงผิดพลาดได้แก่ เสียง t-d และ g-k กล่าวคือ ออกเสียง t เป็นเสียง d ออกเสียง d เป็นเสียง t ออกเสียง g เป็นเสียง k และออกเสียง k เป็นเสียง g

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงหลายพยางค์

ตารางที่ 10 วิเคราะห์ผลการทดสอบการอ่านออกเสียงหลายพยางค์

สัทอักษรจีน	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่ออกเสียงถูก	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่ออกเสียงผิด	คิดเป็น ร้อยละ
1. shuāngfāng	5	71.43	2	28.57
2. yīngxióng	1	14.29	6	85.71
3. biāozhǔn	2	28.57	5	71.43
4. jūnduì	1	14.29	6	85.71
5. yuányīn	4	57.14	3	42.86
6. hóngniáng	4	57.14	3	42.86
7. máobǐ	4	57.14	3	42.86
8. fójiào	5	71.43	2	28.57
9. hǎitān	3	42.86	4	57.14
10. xiǎoshí	5	71.43	2	28.57
11. suǒyǒu	5	71.43	2	28.57
12. pǎobù	6	85.71	1	14.29
13. sìchūān	6	85.71	1	14.29
14. wèilái	6	85.71	1	14.29
15. cuàngǎi	1	14.29	6	85.71
16. pèitào	4	57.14	3	42.86
17. tāmen	4	57.14	3	42.86
18. mántou	1	14.29	6	85.71
19. nǎinai	4	57.14	3	42.86
20. rènshi	4	57.14	3	42.86
21. zhūōzi	4	57.14	3	42.86
22. pánzi	6	85.71	1	14.29
23. yǐzi	0	0.00	7	100.00
24. kùzi	5	71.43	2	28.57
25. ěrduo	2	28.57	5	71.43
26. hútònggr	0	0.00	7	100.00
27. bù yíyàng	4	57.14	3	42.86
28. qīng' éryìjǔ	3	42.86	4	57.14

จากตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่า เมื่อต้องอ่านเสียงหลายพยางค์ ไม่มีแบบทดสอบข้อใดที่กลุ่มตัวอย่างสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องทั้งหมด โดยข้อที่ออกเสียงได้ถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ pǎobù, sìchūān, wèilái, pánzi มีจำนวนผู้ออกเสียงได้ถูกต้อง 6 คนจาก 7 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมาคือ

shuāngfāng, fójiào, xiǎoshí, suōyǒu, kùzi มีผู้ออกเสียงถูกต้อง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43 และข้อที่ออกเสียงผิดมากที่สุด ได้แก่ yīngxióng, jūnduì, cuàngǎi, mántou, yīzi, hùtònggr โดยเฉพาะคำว่า yīzi และ hùtònggr มีการออกเสียงผิดคิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 11 วิเคราะห์เสียงหลายพยางค์ที่กลุ่มตัวอย่างอ่านออกเสียงผิด

ศัพท์อักษรจีน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ออกเสียงผิด (ร้อยละ)	รายละเอียดปัญหา
1. shuāngfāng	28.57	ออกเสียงสระผิด กลายเป็น shuānfāng, shuōfāng
2. yīngxióng	85.71	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น yīngxiáng, yīngxiāng, yīngxiǎng, yīngxiǒng, yīnxióng
3. biāozhǔn	71.43	ออกเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น biáozhún, piāozhǔn, biǎozhǔn, biāozhūn, piāozhuan
4. jūnduì	85.71	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น zūnduì, zūnduǐ, zúnduǐ
5. yuányīn	42.86	ออกเสียงสระผิด กลายเป็น yányīn
6. hóngniáng	42.86	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น hóngnián, hǒngnián
7. máobǐ	42.86	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น mǎobǐ, mábǐ
8. fójiào	28.57	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น fójiāo, fǎjiào
9. hǎitān	57.14	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น hǎitiān, hǎidān
10. xiǎoshí	28.57	ออกเสียงพยัญชนะต้นและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น xiǎochí, xiǎoshí
11. suōyǒu	28.57	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น suōyóu, suōyú
12. pǎobù	14.29	ออกเสียงสระผิด กลายเป็น piǎobù
13. sìchuān	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น sìchuán
14. wèilái	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น wéilái
15. cuàngǎi	85.71	ออกเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น cuànkǎi, cuàngāi, cuàngái, cuàngǎo, Chuànggǎi, chuángguǎi
16. pèitào	42.86	ออกเสียงพยัญชนะและสระผิด กลายเป็น pèitào, pèidào
17. tāmen	42.86	ออกเสียงวรรณยุกต์ผิด กลายเป็น tāmen, tāmén

18. mántou	85.71	ออกเสียงวรรณยุกต์และสระมิด กลายเป็น mǎntóu, mántōu, mǎntōu, mǎn-tōu, mántuó
19. nǎinai	42.86	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์มิด กลายเป็น nǎinǎi, nánǎi, niúnǎi
20. rènsi	42.86	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์มิด กลายเป็น rènsí, rēnchi, rèchí
21. zhuōzi	42.86	ออกเสียงสระมิด กลายเป็น zhōuzi, zhūzi, zhōuzi
22. pánzi	14.29	ออกเสียงพยัญชนะต้นมิด กลายเป็น bānzi
23. yǐzi	100.00	ออกเสียงวรรณยุกต์มิด กลายเป็น yǐ-zí, yízí
24. kùzi	28.57	ออกเสียงพยัญชนะต้นมิด กลายเป็น gùzi
28. ěrduo	71.43	ออกเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์มิด กลายเป็น èrdào, ěduō, èduō, rètōu
26. hùtòng	100.00	ออกเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์มิด กลายเป็น hùtóng, hùtòng, hǔtòng, hùtóu, huótòng, húdóng
27. bù yíàng	42.86	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์มิด กลายเป็น bù yiyáng, bù yiyòng
28. qīng' éryǐjǔ	57.14	ออกเสียงสระและวรรณยุกต์มิด กลายเป็น qīng' èryí zú, qīng' éryízú, qīng' èryízui, qīng' èyǐjǔ

ตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าจากเสียงหลายพยางค์ที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงไม่ถูกต้องทั้งหมดมี 28 ข้อ เมื่อวิเคราะห์แยกความผิดพลาดในแต่ละข้อแล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างออกเสียงผิดในเรื่องของเสียงวรรณยุกต์มากที่สุด คือ 21 ข้อ รองลงมาคือเสียงสระ จำนวน 20 ข้อ และออกเสียงพยัญชนะต้นมิดน้อยที่สุด จำนวน 8 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงวรรณยุกต์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการออกเสียงวรรณยุกต์ไม่ต่างจากการอ่านเสียงพยางค์เดียว นอกจากนี้ยังพบว่าไม่สามารถออกเสียงคำที่มีวรรณยุกต์เสียงเบาได้อย่างถูกต้อง

2. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงสระ พบว่า เสียงสระที่ออกเสียงผิดพลาด ได้แก่ uang, iong, ün, üan, iang, an, ao, uo, ong, ang นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่สามารถออกเสียง -r ที่อยู่ด้านท้ายพยางค์ได้ ซึ่ง r เป็นเสียงที่ลดรูปมาจาก er (เออร์)

3. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงพยัญชนะต้น พบว่า เสียงพยัญชนะต้นที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงผิดพลาดได้แก่เสียง sh ออกเป็นเสียง ch รวมทั้งมีการออกเสียงสลับกันระหว่างเสียงพยัญชนะ t-d, g-k และ b-p

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการอ่านออกเสียงประโยค

ตารางที่ 12 วิเคราะห์ผลการทดสอบการอ่านออกเสียงประโยค

สัทอักษรจีน	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่ออกเสียงถูก	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่ออกเสียงผิด	คิดเป็น ร้อยละ
1. Nǐ jiā de xiǎomāo zhēn hǎowánr.	4	57.14	3	42.86
2. Zhège tí wǒ bú huì, nǐ bāng wǒ kànkān ba.	2	28.57	5	71.43
3. Tā xiànzài hěn máng, nín néng děng yíxià ma?	3	42.86	4	57.14
4. Zhè de yángròu hěn hǎochī, dànshì yě hěn guì.	1	14.29	6	85.71
5. Dìdì bǐ wǒ xiǎo liǎng suì, dàn tā bǐ wǒ hái gāo yìdiǎnr.	1	14.29	6	85.71

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า เมื่อต้องอ่านออกเสียงประโยค ไม่มีแบบทดสอบข้อใดที่กลุ่มตัวอย่างสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องทั้งหมด โดยข้อที่ได้ถูกต้องมากที่สุด คือ Nǐ jiā de xiǎo māo zhēn hǎowánr. โดยมีผู้ออกเสียงถูกต้องจำนวน 4 คนจากทั้งหมด 7 คน คิดเป็น ร้อยละ 57.14 รองลงมาคือ Tā xiànzài hěn máng, nín néng děng yíxià ma? มีผู้ออกเสียงถูกต้องจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 และข้อที่ออกเสียงผิดมากที่สุด ได้แก่ Zhè de yángròu hěn hǎochī, dànshì yě hěn guì. และ Dìdì bǐ wǒ xiǎo liǎng suì, dàn tā bǐ wǒ hái gāo yìdiǎnr. มีกลุ่มตัวอย่างสามารถออกเสียงถูกต้องทั้งประโยคเพียงข้อละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29

ตารางที่ 13 วิเคราะห์การอ่านออกเสียงประโยคที่กลุ่มตัวอย่างอ่านออกเสียงผิด

สัทอักษรจีน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่ออกเสียงผิด(ร้อยละ)	รายละเอียดปัญหา
1. Nǐ jiā de xiǎomāo zhēn hǎowánr.	57.14	ออกเสียง xiǎomāo ผิด กลายเป็น xiǎomái, xiǎomiāo, xiǎomiāo ออกเสียง hǎowánr ผิด กลายเป็น hǎowǎn, hǎowán
2. Zhège tí wǒ bú huì, nǐ bāng wǒ kànkān ba.	28.57	ออกเสียง tí ผิด เป็น dī, tǐ ออกเสียง bú huì ผิด เป็น bù huì ออกเสียง kànkān เป็น kàn kàn, gàngàn
3. Tā xiànzài hěn máng, nín néng děng yíxià ma?	42.86	ออกเสียง máng ผิด เป็น mǒng ออกเสียง děng ผิด เป็น dēng

		ออกเสียง yíxià ผิด เป็น yìxiā, yìxià
4. Zhèr de yánggròu hěn hǎochī, dànshì yě hěn guì.	14.29	ออกเสียง zhèr เป็น zhè ออกเสียง yánggròu เป็น yánggrōu, yónggròu ออกเสียง hěn ไม่เปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์ ออกเสียง hǎochī เป็น hǎochí, hǎozhī ออกเสียง yě ไม่เปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์
5. Dìdi bǐ wǒ xiǎo liǎng suì, dàn tā bǐ wǒ hái gāo yìdiǎnr.	14.29	ออกเสียงวรรณยุกต์เสียง 3 ผิดหลายจุดใน bǐ wǒ xiǎo liǎng ออกเสียง gāo ผิดเป็น gǎo ออกเสียง yìdiǎnr ผิดเป็น yìdiǎnr, yìdiǎn

จากตารางที่ 13 พบว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างออกเสียงประโยคจากแบบทดสอบทั้ง 5 ข้อแล้ว มีความผิดพลาดดังนี้

1. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงวรรณยุกต์ พบว่า มีปัญหาในการออกเสียงวรรณยุกต์เสียง 1-4 และเสียงเบา ไม่ต่างจากการอ่านเสียงพยางค์เดี่ยวและเสียงหลายพยางค์ อีกทั้งไม่สามารถออกเสียงพยางค์ที่มีวรรณยุกต์เสียง 3 อยู่ติดกัน และไม่สามารถออกเสียงวรรณยุกต์ของคำว่า yī (一) และ bù (不) ได้อย่างถูกต้อง

2. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงสระ พบว่า เสียงสระที่ออกเสียงผิดพลาด ได้แก่เสียงสระ ao และ ang และพบว่าเสียง er ที่อยู่ท้ายพยางค์ มักถูกละเลย ไม่ออกเสียง

3. ความผิดพลาดด้านการออกเสียงพยัญชนะต้น พบว่า เสียงพยัญชนะต้นที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงผิดพลาดได้แก่เสียง t ออกเสียงเป็น d เสียง k ออกเสียงเป็น g และเสียง ch ออกเสียงเป็น zh

การวิเคราะห์แบบสอบถาม

คณะผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง และตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการออกเสียงภาษาจีน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 14 ความถี่ และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่	ร้อยละ
1. ภูมิลำเนา		
จ.สงขลา (อ.เทพา)	1	14.3
จ.ยะลา (อ.รามัน, อ.บันนังสตา)	3	42.8
จ.นราธิวาส (อ.เมือง, อ.ระแงะ, อ.สุไหงโกลอก)	3	42.8
รวม	7	100

2. ประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาจีนในระดับมัธยมศึกษา		
เป็นแผนการเรียนรู้ภาษาจีน	1	14.3
เป็นวิชาเลือก	1	14.3
ไม่เคยเรียน	5	71.4
รวม	7	100
3. ระยะเวลาที่เคยเรียนภาษาจีนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาถึงปัจจุบัน		
มากกว่า 1 ปีแต่ไม่ถึง 2 ปี	5	71.4
มากกว่า 2 ปีแต่ไม่ถึง 3 ปี	0	0
มากกว่า 3 ปีขึ้นไป	2	28.6
รวม	7	100
4. นักศึกษาคิดว่าภาษาจีนของตนเองอยู่ในระดับใด		
อ่อนมาก	0	0
อ่อน	4	57.1
พอใช้	3	42.9
ดี	0	0
ดีมาก	0	0
รวม	7	100

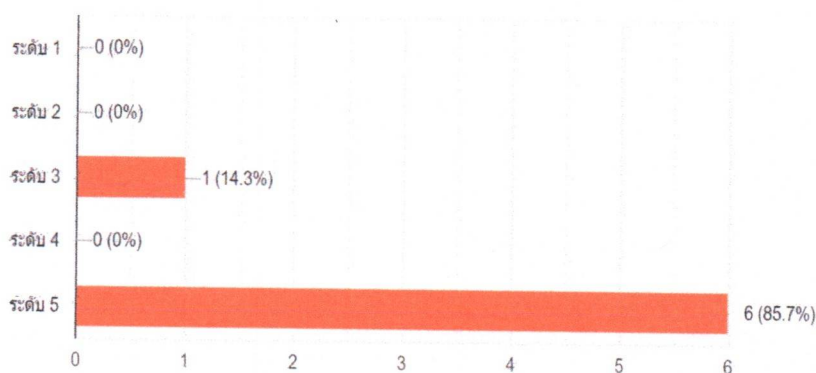
จากตารางที่ 14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 7 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสงขลาจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดยะลาจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนราธิวาสจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาจีนในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 กลุ่มตัวอย่างที่เคยเรียนแผนการเรียนรู้ภาษาจีนในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน มีประสบการณ์การเรียนรู้วิชาเลือกภาษาจีน คิดเป็นร้อยละ 14.3 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 คน คิดว่าระดับภาษาจีนของตนเองอยู่ในระดับอ่อน คิดเป็นร้อยละ 57.1 และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน คิดว่าภาษาจีนของตนเองอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 42.9

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการออกเสียงภาษาจีน

การวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 2 คณะผู้วิจัยนำข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการออกเสียงภาษาจีนมาวิเคราะห์ โดยใช้กราฟแสดงการเปรียบเทียบและการพรรณนาเปรียบเทียบ สรุปเป็น 3 ประเด็นคือ 1 ความสำคัญของการออกเสียงภาษาจีน 2. ประสบการณ์ในการเรียนภาษาจีน และ 3. ปัญหาด้านการออกเสียงภาษาจีนและการแก้ไขปัญหาเมื่อออกเสียงผิดพลาด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความสำคัญของการออกเสียงภาษาจีน

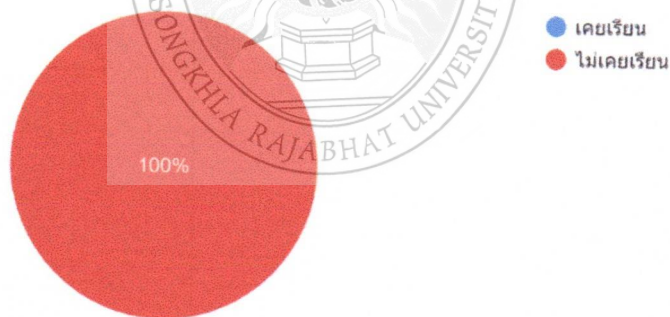
แผนภูมิที่ 1 ความคิดเห็นเรื่องความสำคัญของการออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องชัดเจน



จากแผนภูมิที่ 1 นักศึกษากลุ่มตัวอย่างคิดว่า การออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องชัดเจนมีความสำคัญมากที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 มีกลุ่มตัวอย่าง 1 คน เลือกระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 14.3 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เลือกระดับสำคัญมากที่สุดให้เหตุผลว่า การออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องชัดเจนมีความสำคัญมาก เนื่องจากหากออกเสียงผิดจะทำให้ความหมายเปลี่ยนไป และในฐานะที่เป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ ต้องนำความรู้ไปสอนผู้อื่น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องออกเสียงให้ถูกต้องชัดเจน

2.2 ประสบการณ์ในการเรียนภาษาจีน

แผนภูมิที่ 2 ความคิดเห็นเรื่องประสบการณ์ในการเรียนภาษาจีนกับอาจารย์ชาวจีน

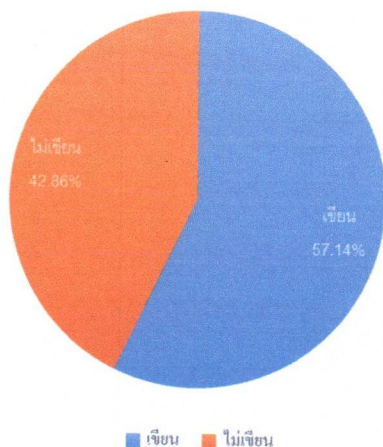


จากแผนภูมิที่ 2 นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้ง 7 คนไม่เคยเรียนภาษาจีนกับอาจารย์ชาวจีนมาก่อน ในประเด็นคำถามว่า นักศึกษาคิดว่าอาจารย์ผู้สอนที่เป็นชาวจีนและชาวไทยนั้น ทำให้การออกเสียงของผู้เรียนแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคิดว่าการที่อาจารย์ผู้สอนเป็นชาวจีนและชาวไทย ทำให้การออกเสียงมีความแตกต่างกัน เนื่องจากการเรียนกับอาจารย์ชาวจีนจะได้สำเนียงแบบจีน หากเรียนกับอาจารย์ชาวไทยอาจจะได้สำเนียงแบบไทย

ส่วนประเด็นคำถามที่ว่า นักศึกษาคิดว่าอาจารย์ผู้สอนการออกเสียงภาษาจีนควรเป็นอาจารย์ชาวจีนหรือไม่ อย่างไร พบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 คิดว่าไม่จำเป็น โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ไม่ว่าจะอาจารย์ผู้สอนจะเป็นชาวจีนหรือชาวไทย ก็ออกเสียงได้ถูกต้องชัดเจน

เหมือนกัน แต่ถ้าเป็นอาจารย์ผู้สอนชาวจีนก็อยากให้เข้าใจภาษาไทยด้วย เพราะถ้ามีปัญหาจะได้อธิบายอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามมีนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 เห็นว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่อาจารย์ผู้สอนการออกเสียงภาษาจีนควรเป็นอาจารย์ชาวจีน

แผนภูมิที่ 3 ความคิดเห็นเรื่องการเขียนภาษาไทยกำกับการออกเสียงภาษาจีน



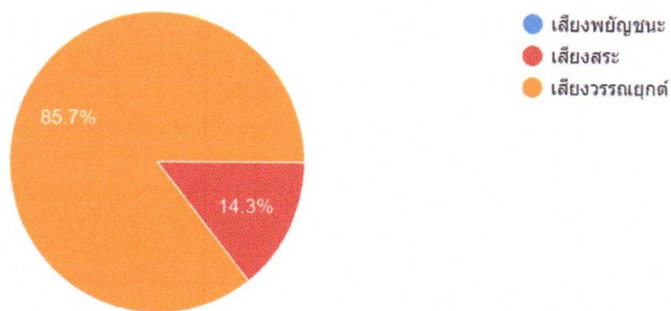
จากแผนภูมิที่ 3 เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างว่าได้เขียนภาษาไทยกำกับเสียงอ่านภาษาจีนหรือไม่ พบว่า จากนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 คน มีคนที่ไม่ได้เขียนภาษาไทยกำกับ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และมีคนที่เขียนภาษาไทยกำกับ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 เมื่อสอบถามความคิดเห็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เขียนภาษาไทยกำกับ เนื่องจากกลัวจดจำสับสน จึงเขียนและอ่านเฉพาะพินอิน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เขียนภาษาไทยกำกับ จะเขียนในช่วงแรกที่เริ่มเรียนภาษาจีน และค่อย ๆ ลดการพึ่งพาภาษาไทยลง กลายเป็นเขียนกำกับเฉพาะบางคำ

ในประเด็นคำถามที่ว่า นักศึกษามีการฝึกการออกเสียงภาษาจีนนอกห้องเรียนหรือไม่ โดยวิธีการใด พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เน้นการฝึกผ่านอุปกรณ์มือคือ โดยการฟังเพลงจีน ร้องเพลงจีน ดูซีรีส์จีน ฟังคลิปใน Youtube, Tiktok, Instagram หรือฝึกอ่านออกเสียงจากหนังสือที่มีพินอิน

และในประเด็นคำถามที่ว่า นักศึกษาคิดว่ากรฟังเทปหรือดูวิดีโอการออกเสียงจากเจ้าของภาษามีส่วนช่วยในการออกเสียงภาษาจีนของตนเองหรือไม่ อย่างไร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 ให้ความเห็นว่า การฟังเทป หรือดูวิดีโอการออกเสียงจากเจ้าของภาษา มีส่วนช่วยในการออกเสียงได้มาก ทำให้ได้ฝึกทั้งการฟังและการพูด ทำให้รู้วิธีการออกเสียงที่ถูกต้อง อีกทั้งยังได้สำเนียง ถึงแม้จะเร็วไปบ้าง ฟังไม่ทัน ทั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 ให้ความเห็นว่ากรฟังเทปหรือดูวิดีโอการออกเสียงจากเจ้าของภาษามีส่วนช่วยในการออกเสียงภาษาจีนของตนเองมีส่วนช่วยในระดับหนึ่ง

2.3 ปัญหาด้านการออกเสียงภาษาจีนและการแก้ไขปัญหาเมื่อออกเสียงผิดพลาด

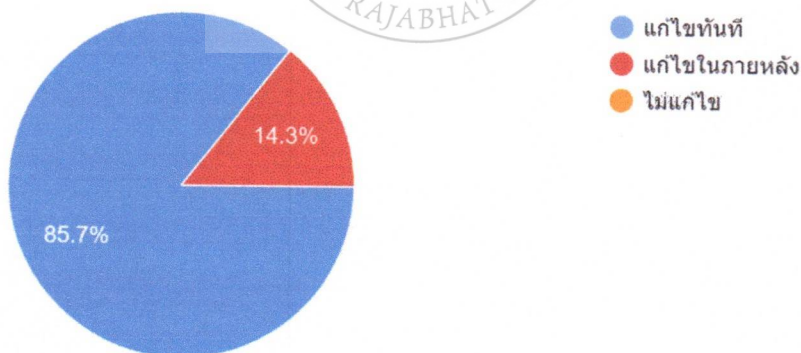
แผนภูมิที่ 4 ความคิดเห็นเรื่องสิ่งที่สร้างปัญหาด้านการออกเสียงภาษาจีนให้นักศึกษาได้มากที่สุด



จากแผนภูมิที่ 4 นักศึกษากลุ่มตัวอย่างคิดว่าเสียงวรรณยุกต์เป็นสิ่งที่สร้างปัญหาในการออกเสียงภาษาจีนมากที่สุด มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมที่ต่างกันไป เช่น มีปัญหาในการผันเสียงวรรณยุกต์ กลุ่มตัวอย่างบางคนติดสำเนียงภาษามลายูถิ่น และมักสับสนระหว่างเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 กับ 3 มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 คิดว่าสิ่งที่สร้างปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดคือเสียงสระ เนื่องจากจำสระผสมไม่ค่อยได้ ทั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างคนใดที่คิดว่าเสียงพยัญชนะเป็นสิ่งที่สร้างปัญหาในการออกเสียง

ในประเด็นคำถามที่ว่า เมื่อเกิดปัญหาในการออกเสียงภาษาจีน นักศึกษามีวิธีการแก้ไขอย่างไร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่า จะแก้ไขโดยการพยายามฝึกออกเสียงคำที่ผิดให้มาก ๆ พยายามฝึกฝนการอ่านออกเสียงและการผันเสียงให้มากกว่าเดิม และมีบางคนใช้วิธีการจดจำเสียงวรรณยุกต์เป็นภาษาไทย

แผนภูมิที่ 5 ความคิดเห็นเรื่องลักษณะการแก้ไขของอาจารย์ผู้สอนเมื่อนักศึกษาออกเสียงผิด



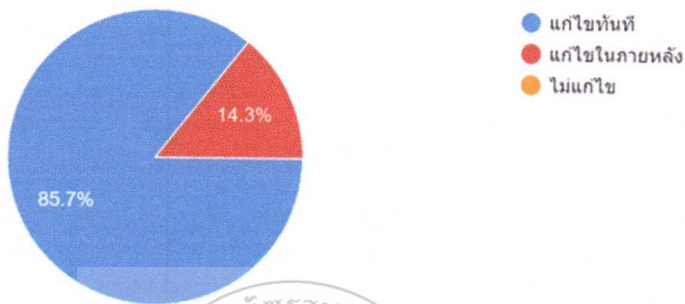
แผนภูมิที่ 5 แสดงถึงประสบการณ์ในการถูกอาจารย์ผู้สอนแก้ไขเมื่อนักศึกษาออกเสียงผิด กลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่า อาจารย์ผู้สอนภาษาจีนแก้ไขการออกเสียงให้ในทันทีที่ออกเสียงผิดพลาด มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่าอาจารย์ผู้สอนแก้ไขการออกเสียงให้ภายหลัง มีจำนวน



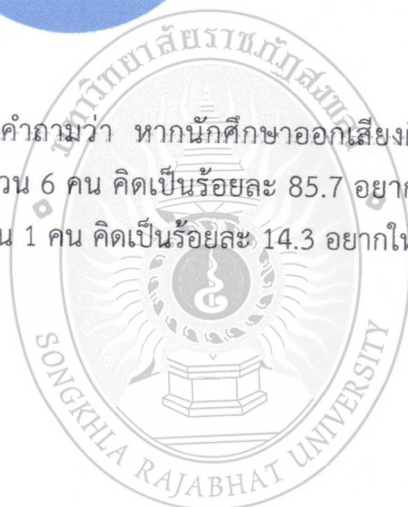
1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่า อาจารย์ผู้สอนภาษาจีนไม่แก้ไขปัญหาการออกเสียงผิดพลาด

ในประเด็นคำถามว่า เมื่อนักศึกษารู้ตัวหรือทราบจากอาจารย์ผู้สอนว่าออกเสียงผิด นักศึกษามีการแก้ไขเพิ่มเติมด้วยตนเองหรือไม่ โดยวิธีการใด กลุ่มตัวอย่างตอบว่า มีวิธีการต่าง ๆ การแก้ไขเพิ่มเติมด้วยตัวเอง ได้แก่ ยกมือถามอาจารย์ว่าคำนี้อ่านอย่างไร พยายามอ่านให้ถูกและผันเสียงใหม่อีกครั้ง ออกเสียงตัวที่ถูกแก้ไขซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดความคุ้นชิน และมีการจดเสียงที่ถูกต้องไว้เพื่อไปฝึกฝนเพิ่มเติมในภายหลัง

แผนภูมิที่ 6 ความต้องการเรื่องลักษณะการแก้ไขของอาจารย์ผู้สอนเมื่อนักศึกษาออกเสียงผิด



จากแผนภูมิที่ 6 ในประเด็นคำถามว่า หากนักศึกษาออกเสียงผิด อยากรให้อาจารย์ผู้สอนแก้ไขอย่างไร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 อยากรให้อาจารย์ผู้สอนแก้ไขทันทีเมื่อออกเสียงผิด และมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 อยากรให้อาจารย์ผู้สอนแก้ไขในภายหลัง



บทที่ 5

บทสรุป

รายงานการวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ 2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งคณะผู้วิจัยขอเสนอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ด้านการทดสอบ ปัญหาที่พบคือ

1.1 ปัญหาด้านการออกเสียงพยัญชนะต้น กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูเป็นภาษาแม่ มีปัญหาการออกเสียงพยัญชนะ b, p, t, d, g, k, ch, sh, zh ผิดพลาด โดยออกเสียง b เป็นเสียง p ออกเสียง t เป็นเสียง d ออกเสียง d เป็นเสียง t ออกเสียง g เป็นเสียง k ออกเสียง k เป็นเสียง g ออกเสียง sh เป็นเสียง ch ออกเสียง ch เป็นเสียง zh

1.2 ปัญหาด้านการออกเสียงสระ เสียงสระที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการออกเสียงผิดพลาดได้แก่ ü, ao, an, ang, ou, ong, eng, er, ie, iang, iong, -i, uo, uai, uang, üan ün โดยมีลักษณะปัญหาการออกเสียงผิดพลาดแตกต่างกันดังนี้

- ไม่สามารถออกเสียง ü และสระผสม üan, ün ได้อย่างถูกต้อง โดยออกเสียงเป็น u, ian, un
- ออกเสียงสระผสม ang, eng, iang, uang เป็นเสียง an, en, ian, uan
- ออกเสียงสลับกัน เช่น ออกเสียง ao เป็นเสียง ou ออกเสียง ie เป็นเสียง ei
- ออกเสียง an เป็นเสียง ian ออกเสียง uai เป็นเสียง ai ออกเสียง iong เป็นเสียง iang
- ออกเสียงสระ er เป็นเสียง e

1.3 ปัญหาด้านการออกเสียงวรรณยุกต์ กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการออกเสียงวรรณยุกต์ผิดพลาด โดยออกเสียงวรรณยุกต์เสียงที่ 3 ผิดพลาดมากที่สุด รองลงมาคือเสียงที่ 1 และ 4 ส่วนวรรณยุกต์ที่ผิดพลาดน้อยที่สุดคือเสียงที่ 2 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่สามารถออกเสียงพยางค์ที่มีวรรณยุกต์เสียง 3 อยู่ติดกัน คำที่มีวรรณยุกต์เสียงเบา และเสียงวรรณยุกต์ของคำว่า yī (一) และ bù (不) ได้อย่างถูกต้อง

2. ด้านแบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้

2.1 ด้านความสำคัญของการออกเสียงภาษาจีน นักศึกษากลุ่มตัวอย่างคิดว่าการออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องชัดเจนมีความสำคัญมากที่สุด โดยให้เหตุผลว่า การออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องชัดเจนมีความสำคัญมาก เนื่องจากหากออกเสียงผิดจะทำให้ความหมายเปลี่ยนไป และในฐานะที่เป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรต้องนำความรู้ไปสอนผู้อื่น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องออกเสียงให้ถูกต้อง ชัดเจน

2.2 ด้านประสบการณ์ในการเรียนภาษาจีน นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้ง 7 คนไม่เคยเรียนภาษาจีนกับอาจารย์ชาวจีนมาก่อน นักศึกษากลุ่มตัวอย่างคิดว่าการศึกษาที่อาจารย์ผู้สอนเป็นชาวจีนและชาวไทย ทำให้การออกเสียงมีความแตกต่างกัน เนื่องจากการเรียนกับอาจารย์ชาวจีนจะได้สำเนียงแบบจีน หากเรียนกับอาจารย์ชาวไทยอาจจะได้สำเนียงแบบไทย แต่คิดว่าอาจารย์ผู้สอนการออกเสียงภาษาจีนไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นชาวจีน โดยให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ไม่ว่าอาจารย์ผู้สอนจะเป็นชาวจีนหรือชาวไทย ก็สามารถออกเสียงภาษาจีนได้ถูกต้องชัดเจนเช่นกัน หากเป็นอาจารย์ผู้สอนชาวจีนก็ยากให้เข้าใจภาษาไทยด้วย เพื่อที่จะสามารถอธิบายได้เมื่อนักศึกษามีปัญหา

ในช่วงที่เริ่มต้นเรียนออกเสียงภาษาจีน นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีทั้งคนที่ไม่ได้เขียนภาษาไทยกำกับ และคนที่เขียนภาษาไทยกำกับ โดยเกรงว่าจะจดจำสับสน จึงไม่ได้เขียนภาษาไทยกำกับ เขียนเฉพาะพินอิน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เขียนภาษาไทยกำกับ จะเขียนในช่วงแรกที่เริ่มเรียนภาษาจีน และค่อย ๆ ลดการพึ่งพาภาษาไทยลง กลายเป็นเขียนกำกับเฉพาะบางคำ

ในประเด็นการฝึกฝนการออกเสียงภาษาจีนนอกห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เน้นการฝึกผ่านอุปกรณ์มือถือ โดยการฟังเพลงจีน ร้องเพลงจีน ดูซีรีส์จีน ฟังคลิปใน Youtube, Tiktok, Instagram หรือฝึกอ่านออกเสียงจากหนังสือที่มีพินอิน โดยให้ความเห็นว่า การฟังเทป หรือดูวิดีโอการออกเสียงจากเจ้าของภาษามีส่วนช่วยในการออกเสียงได้มาก ทำให้ได้ฝึกทั้งการฟังและการพูด รู้วิธีการออกเสียงที่ถูกต้อง อีกทั้งยังได้สำเนียงที่ถูกต้อง แม้จะพูดเร็วไปบ้าง ฟังไม่ทัน

2.3 ด้านปัญหาการออกเสียงภาษาจีนและการแก้ไขปัญหาเมื่อออกเสียงผิดพลาด

กลุ่มตัวอย่างคิดว่าเสียงวรรณยุกต์เป็นสิ่งที่สร้างปัญหาในการออกเสียงภาษาจีนมากที่สุด รองลงมาคือเสียงสระผสม ส่วนการออกเสียงพยัญชนะ กลุ่มตัวอย่างไม่คิดว่าเป็นปัญหาในการออกเสียง เมื่อเกิดปัญหาในการออกเสียงภาษาจีน ส่วนใหญ่จะแก้ไขโดยการพยายามฝึกออกเสียงคำที่ผิดให้มาก ๆ พยายามฝึกฝนการอ่านออกเสียงและการผันเสียงให้มากกว่าเดิม และมีบางคนใช้วิธีการจดจำเสียงวรรณยุกต์เป็นภาษาไทย

นอกจากนี้ จากประสบการณ์การเรียนภาษาจีนของนักศึกษาที่ผ่านมา เมื่อออกเสียงผิด ส่วนใหญ่จะได้รับการแก้ไขการออกเสียงจากอาจารย์ผู้สอนภาษาจีนให้ในทันที ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาเอง ที่ต้องการให้อาจารย์ผู้สอนแก้ไขทันทีเมื่อออกเสียงผิดพลาด และเมื่อนักศึกษารู้ตัวว่าตนเองออกเสียงผิดพลาด จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยการยกมือถามอาจารย์ว่าคำนี้อ่านอย่างไร พยายามอ่านให้ถูกและผันเสียงใหม่อีกครั้ง ออกเสียงตัวที่ถูกแก้ไข ๆ เพื่อให้เกิดความคุ้นชิน และมีการจดเสียงที่ถูกต้องไว้เพื่อไปฝึกฝนเพิ่มเติมในภายหลัง

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา คณะผู้วิจัยได้พบประเด็นปัญหาดังต่อไปนี้

1. ด้านการออกเสียงพยัญชนะ กลุ่มตัวอย่างมีความสับสนในการจดจำพยัญชนะพินอิน b, p, t, d, g, k, ch, sh, zh กล่าวคือออกเสียง b เป็นเสียง p ออกเสียง t เป็นเสียง d ออกเสียง d เป็นเสียง t

ออกเสียง g เป็นเสียง k ออกเสียง k เป็นเสียง g ออกเสียง sh เป็นเสียง ch ออกเสียง ch เป็นเสียง zh จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า สาเหตุของความผิดพลาดในการออกเสียงอันเนื่องมาจากความสับสนระหว่างการออกเสียงสัทอักษรจีนกับเสียงภาษาอังกฤษ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสายฝน วรรณสินธ์พ (2554) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางของนักศึกษาวิชาเอกภาษาจีน และนักศึกษาคณะแพทยแผนกจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่กล่าวถึงปัญหาในการออกเสียง pinyin ว่า เกิดจากการสับสนระหว่างการอ่านพินอินกับการอ่านภาษาอังกฤษ ทำให้อ่านพยัญชนะสลับกันระหว่าง b กับ p และ d กับ t รวมทั้งการไม่จดจำกฎเกณฑ์ของระบบสัทอักษร

2. ปัญหาด้านการออกเสียงสระ เสียงสระที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการออกเสียงผิดพลาดได้แก่ ü, ao, an, ang, ou, ong, eng, er, ie, iang, iong, -i, uo, uai, uang, üan ün การที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถออกเสียง ü และสระผสม üan, ün ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากสระ ü และกลุ่มสระผสม üe, üan, ün เป็นสระที่ไม่ปรากฏทั้งในระบบเสียงภาษาไทยและระบบเสียงภาษามลายูปัตตานี สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชัย แก้วบุตรและธีรพงศ์ แก้วมณี(2562) ศึกษาวิจัยเรื่องปัญหาและแนวทางการแก้ไขการออกเสียงในภาษาจีนของนักเรียนไทย กรณีศึกษาการแข่งขันทักษะภาษาจีนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวว่าเนื่องจากเสียงสระเดี่ยว ü และกลุ่มสระผสม üe, üan, ün ไม่ปรากฏอยู่ในระบบเสียงสัทอักษรภาษาไทย ฉะนั้นในการออกเสียงสระเหล่านี้นักเรียนไทยส่วนใหญ่มักใช้ วิธีเดียวกับการออกเสียงในพยัญชนะ คือ นำเสียงที่ใกล้เคียง จากระบบการออกเสียงสัทอักษรภาษาไทยมาเทียบเคียงกับภาษาจีน ทำให้การออกเสียงสระเดี่ยวและสระผสมตระกูล ü ไม่ถูกต้อง อีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้นักเรียนไทยออกเสียงสระเดี่ยวและสระผสมตระกูล ü ไม่ถูกต้องคือ การผันรูปของการเขียนสัทอักษรจีน เช่น เมื่อนำพยัญชนะ j, q, x และ y มาผสมกับ สระ ü, üe, üan และ ün ตามกฎของการเขียนสัทอักษรจีนจะตัดจุด 2 จุดบนตัว u ออก ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน ในการออกเสียงที่ถูกต้อง และสอดคล้องกับงานวิจัยของตุลยณัฐสุภา และฉวีวิหัง (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถออกเสียงพยัญชนะท้าย [ng] ได้อย่างชัดเจนในการออกเสียงสระผสม ang, eng, iang, uang ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภา วัชรสุขุม (2555) พบว่านักเรียนนักศึกษาไทยเชื้อสายมลายูมีปัญหา การออกเสียงพยัญชนะท้าย 2 กลุ่มคือ กลุ่มเสียงกัก ได้แก่ กก กค กบ และกลุ่มเสียงนาสิก ได้แก่ กง กน กม

3. ปัญหาด้านการออกเสียงวรรณยุกต์ กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการออกเสียงวรรณยุกต์ผิดพลาดโดยออกเสียงวรรณยุกต์เสียงที่ 3 ผิดพลาดมากที่สุด รองลงมาคือเสียงที่ 1 และ 4 ส่วนวรรณยุกต์ที่ผิดพลาดน้อยที่สุดคือเสียงที่ 2 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่สามารถออกเสียงพยางค์ที่มีวรรณยุกต์เสียง 3 อยู่ติดกัน คำที่มีวรรณยุกต์เสียงเบา และการผันเสียงวรรณยุกต์ของคำว่า yī (一) และ bù (不) ได้อย่างถูกต้อง ปัญหาด้านการออกเสียงวรรณยุกต์นับว่าเป็นปัญหาใหญ่ของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ เนื่องจากภาษามลายูถิ่นปัตตานี เป็นภาษาที่ไม่มีระบบเสียงวรรณยุกต์ มีแค่ระบบเสียงพยัญชนะและระบบเสียงสระเท่านั้นแตกต่างภาษาจีนที่มีระบบเสียงวรรณยุกต์จึงส่งผลให้ผู้เรียนออกเสียงผิดพลาดได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภา วัชรสุขุม (2560) ที่กล่าวว่าเนื่องจากภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่ไม่มีเสียงวรรณยุกต์ กล่าวคือระดับเสียงสูงต่ำไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความหมาย ดังนั้นทักษะในการแยกแยะระดับ

เสียงสูง-ต่ำของผู้เรียนที่พูดภาษามลายูถิ่นปาดานีเป็นภาษาแม่จะมีน้อย เมื่อพูดหรือเขียนจึงทำให้เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง

จากการศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลให้ออกเสียงภาษาจีนผิดพลาดสรุปได้ 3 ประเด็นคือ 1. การถูกแทรกแซงจากภาษาแม่ 2. การได้รับอิทธิพลจากภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนได้เรียนมาก่อนภาษาจีน 3. การไม่สามารถจดจำกฎของระบบสัทอักษรจีนได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน

1. ควรจัดการสอนการออกเสียงโดยอาจารย์ที่มีสำเนียงภาษาจีนกลางชัดเจน มีความรู้ในเรื่องภาษาศาสตร์ สามารถอธิบายหลักทฤษฎีการออกเสียงได้อย่างละเอียด ชี้ให้เห็นถึงข้อแตกต่างระหว่างภาษาไทย ภาษามลายูถิ่นและภาษาจีนได้อย่างชัดเจน อาจใช้อาจารย์ผู้สอนชาวไทยร่วมกับชาวจีนเพื่อการสื่อสารที่เข้าใจดียิ่งขึ้น
2. ไม่ควรให้ผู้เรียนเทียบเคียงการออกเสียงกับการออกเสียงในภาษาไทย ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ระบบสัทอักษรจีนในการจดบันทึกและฝึกออกเสียงกับสัทอักษรจีน เพื่อให้ผู้เรียนมีรูปแบบความคิดและความเคยชินใหม่ในด้านภาษา
3. ควรให้ผู้เรียนได้ฝึกการออกเสียงพยางค์ สระเดี่ยว สระประสม ประโยคอย่างต่อเนื่อง และควรให้ฝึกอ่านออกเสียงที่หลากหลาย เพื่อที่จะได้อ่านออกเสียงได้อย่างถูกต้อง อาจารย์ผู้สอนต้องติดตามและทดสอบการอ่านออกเสียงของผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอเพื่อการแก้ไขที่ทันที่ ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรมีการแยกสอนเสริมให้กับผู้เรียนที่มีปัญหาในการออกเสียงมากเป็นพิเศษ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนคนอื่น
4. ควรจัดให้มีการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการทางภาษาควบคู่กับห้องเรียนปกติเพื่อที่ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ หากมีอาจารย์ผู้สอนชาวจีนควรให้มาสอนร่วมในบางคาบเรียนเพื่อที่ผู้เรียนจะได้ต้นตัวและสามารถฝึกการออกเสียงได้อย่างเต็มที่ หรือให้อาจารย์ชาวจีนมาเป็นผู้ทดสอบการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียน
5. ควรมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วย สื่อและแอปพลิเคชันที่ทันสมัยจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียนได้ ทั้งนี้สื่อ นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีที่เลือกใช้จะต้องได้มาตรฐาน มีความถูกต้อง แม่นยำ มีความง่ายเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อ หรือกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทย
ที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่



บรรณานุกรม

- ชอฟูวะห์ กูโน. 2561. การเปรียบเทียบลักษณะทางกลศาสตร์ของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาไทยกับผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ตุลยนุสรณ์ สุภาษาและ ฉี เสวียหง. 2560. การศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วารสารบัณฑิตวิจัย, 8(1), 115-124.
- นริศ วสินานนท์. 2559. การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย วารสารจีนศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 9(2), 263-287.
- เบญจอาภา พิเศษสกุลวงศ์. 2558. รายงานการวิจัยปัญหาการออกเสียงสัทอักษรจีนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ปรัชญา อากาศ. 2540. รายงานการวิจัยการศึกษาพื้นที่ภาษาของภาษามลายูถิ่น ภาษาไทยถิ่นใต้ทั่วไป และภาษาไทยถิ่นตากใบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย : ปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส โดยใช้เกณฑ์การกระจายศัพท์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ผอ.บ.ก.ตชด.ภาค4. 2554. องค์ความรู้เรื่อง ภาษามลายูถิ่น. สงขลา : ค่ายรามคำแหง.
- ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์แมนดารินเอดูเคชั่น. 2561. คู่มือการเรียนการสอนภาษาจีนฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : แมนดารินเอดูเคชั่น
- พิชัย แก้วบุตรและ พีรพงศ์ แก้วมณี. 2562. การศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขการออกเสียงในภาษาจีนของนักเรียนไทย กรณีศึกษาการแข่งขันทักษะภาษาจีนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้. 12(1), 50-62.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2553. คู่มือระบบเขียนภาษามลายูปัตตานีอักษรไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน.
- วรากร แซ่พุ่นและคณะ. 2560. การศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนภาษาจีนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดยะลา. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. 12 (ฉบับพิเศษ), 126-136.
- วันชัย แก้วหนูนวล. 2561. การสร้างแบบฝึกการอ่านออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาไทย สำหรับผู้ใช้ภาษามลายูถิ่น เป็นภาษาที่หนึ่งและใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองโดยใช้กลยุทธ์ศาสตร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 5(ฉบับพิเศษ), 1-14.
- แวมายี ปารามัล และคณะ. 2558. พจนานุกรมคำศัพท์หมวด ภาษามลายูปัตตานี-ไทย-มาเลเซีย(รูมี-ยาวี). นครปฐม : ศูนย์ศึกษาและฟื้นฟูภาษา-วัฒนธรรมในภาวะวิกฤต สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล
- สายฝน วรรณสินธ์พ. 2554. ปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางของนักศึกษาวิชาเอกภาษาจีนและนักศึกษาคณะแพทยแผนจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. วารสาร มฉก. วิชาการ. 14(28), 97-107.

สุนีย์ ลีลาพรพิณิจ. 2559. การศึกษาเปรียบเทียบระบบเสียงในภาษาไทยกับภาษาจีน เพื่อประโยชน์ใน
การสอนภาษาไทยระดับพื้นฐานในฐานะภาษาต่างประเทศ. สุธธิปริทัศน์. 30(93). 33-46.

สุภา วัชรสุภา. 2555. ปัญหาการใช้ภาษาไทยของนักเรียนนักศึกษาไทยเชื้อสายมลายูในสามจังหวัด
ชายแดนภาคใต้. ยะลา : มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

เหยิน จิ่ง เทวิน. 2562. ภาษาจีนระดับต้น 1 ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

黄伯荣、廖旭东. 2010. 《现代汉语》. 第次印刷. 北京 : 北京语言大学出版社.

蒋菁芸 (2014) 初级阶段马来西亚留学生汉语语音偏误分析. Doctoral dissertation, 北京外国语
大学.

沈国庆(2020) 零基础水平汉语学习者语音偏误分析与教学对策 . Master's thesis, 河北大学



ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. อาจารย์ ดร.สมยศ จันทร์บุญ
โปรแกรมวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
2. อาจารย์ ดร.สุขहरรษา ยศแสน
สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ (วิชาเอกภาษาจีน) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
3. อาจารย์ ดร.อภิญา ศิริวรรณ
สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี



ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ที่ อว ๐๒๕๔๐๔/๐๐๑๓

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
๙๐๐๐๐

ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัย

เรียน คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. รายงานวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามาลาญถิ่นเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน ๑ ชุด
 ๒. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
 ๓. แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยและเงินโดยบายนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์และบุคลากร ได้มีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัย และพัฒนาไปสู่การเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ ในการนี้ อาจารย์จิรารวรรณ นาคสีทอง ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานวิจัย เรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามาลาญถิ่นเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์พิจารณาแล้วเห็นว่า อาจารย์ ดร.สมยศ จันทร์บุญ อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อวิจัยเป็นอย่างดี รวมทั้งเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบการดำเนินงานวิจัยดังกล่าวเงินไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ เพื่อนักวิจัยจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการดำเนินงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.วิชพงษ์ ชีวาลัย)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สำนักงานคณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

โทร. ๐ ๗๕๒๖ ๐๒๖๒

โทรสาร ๐ ๗๕๒๖ ๐๒๖๓

อาจารย์จิรารวรรณ นาคสีทอง ๐๔ ๒๕๔๐ ๒๕๔๔

นาง.....
พิมพ์.....
การวอ.....



ที่ อว ๐๖๓๔.๐๘/๑๐๖๔

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
๙๐๐๐๐

ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัย

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- ๑. รายงานวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามาลายูมินเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน ๓ ชุด
 - ๒. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด
 - ๓. แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยและมีนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์และบุคลากร ได้มีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัย และพัฒนาไปสู่การเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ ในการนี้ อาจารย์จิราวรรณ นาคสีทอง ได้รับรางวัลสนับสนุนงบประมาณไปจัดทำเงินงานวิจัย เรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามาลายูมินเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์พิจารณาแล้วเห็นว่า อาจารย์ ดร.สุทธรรษา ยศแสน อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อวิจัยเป็นอย่างดี รวมทั้งเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบการดำเนินงานวิจัยดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ เพื่อนักวิจัยจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการดำเนินงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. วิชพงษ์ ชิววาลี)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สำนักงานคณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
โทร. ๐ ๙๙๖๖ ๐๒๒๒
โทรสาร ๐ ๙๙๖๖ ๐๒๒๓
อาจารย์จิราวรรณ นาคสีทอง ๐๘ ๒๕๖๔ ๒๙๙๘

ร่าง.....
พิมพ์.....
ตรวจ.....



ที่ อว ๐๖๓๙.๐๔/๑๐๑๒

คณะกรรมการและสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
๙๐๐๐๐

ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัย

เรียน คณะบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. รายงานวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามาลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน ๓ ชุด
 ๒. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๓ ชุด
 ๓. แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน ๓ ชุด

ด้วยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับจัดสรรงบประมาณจากมหาวิทยาลัยและมีนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์และบุคลากร ได้มีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยและพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพ ในการนี้ อาจารย์จิราวรรณ นาคสีทอง ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานวิจัย เรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามาลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์พิจารณาแล้วเห็นว่า อาจารย์ ดร.อภิญา ศิริวรรณ อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี บุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อวิจัยเป็นอย่างดี รวมทั้งเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบการดำเนินงานวิจัยดังกล่าวเห็นสมควรมีประสิทธิภาพ จึงขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ เพื่อนักวิจัยจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการดำเนินงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. วิชิตพงษ์ ชีวราชย์)

คณะบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

สำนักงานคณะบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

โทร. ๐ ๗๕๖๖ ๐๖๖๖

โทรสาร ๐ ๗๕๖๖ ๐๖๖๓

อาจารย์จิราวรรณ นาคสีทอง ๐๘ ๖๙๖๘ ๖๙๙๘

รับ
วันที่
ตรวจ

ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบทดสอบ

แบบทดสอบการออกเสียง

โครงการวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่น

เป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ตอนที่ 1

ข้อ	สัทอักษรจีน	ข้อ	สัทอักษรจีน
1	fǎ	21	fěn
2	mò	22	rǎng
3	dé	23	shéng
4	tí	24	kòng
5	cū	25	lián
6	nǚ	26	xīn
7	bǎi	27	dǐng
8	méi	28	jiǒng
9	gào	29	huán
10	zòu	30	sūn
11	xià	31	guǎng
12	tiē	32	wēng
13	niǎo	33	quán
14	jiū	34	qiáng
15	wā	35	nǎr
16	kuò	36	rì
17	huài	37	yún
18	zhuī		
19	yuè		
20	cān		

ตอนที่ 2

ข้อ	ศัพท์อักษรจีน	ข้อ	ศัพท์อักษรจีน
1	shuāngfāng	13	sìchuān
2	yīngxióng	14	wèilái
3	biāozhǔn	15	cuàngǎi
4	jūnduì	16	pèitào
5	yuányīn	17	tāmen
6	hóngniáng	18	mántou
7	máobǐ	19	nǎinai
8	fójiào	20	rènshi
9	hǎitān	21	ěrdùo
10	xiǎoshí	22	hútònggr
11	suǒyǒu	23	qīng' éryǐjǔ
12	pǎobù		

ตอนที่ 3

ข้อ	ศัพท์อักษรจีน
1	Nǐ jiā de xiǎomāo zhēn hǎowánr.
2	Zhège tí wǒ bú huì, nǐ bāng wǒ kànkàn ba.
3	Tā xiànzài hěn máng, nín néng děng yíxià ma?
4	Zhè de yáng ròu hěn hǎochī, dàn shì yě hěn guì.
5	Dìdì bǐ wǒ xiǎo liǎng suì, dàn tā bǐ wǒ hái gāo yìdiǎnr.

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถาม

แบบสอบถามการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง ปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยที่ใช้ภาษามลายูถิ่น

เป็นภาษาแม่ กรณีศึกษา นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อคำถามในแบบสอบถาม		
1. ภูมิลำเนาเกิด (อำเภอ จังหวัด)	
2. ประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาจีนในระดับมัธยมศึกษา		
<input type="checkbox"/> เป็นแผนการเรียนศิลป์ภาษาจีน	<input type="checkbox"/> เป็นวิชาเลือก	<input type="checkbox"/> ไม่เคยเรียน (ข้ามไปตอบข้อ 4)
3. ระยะเวลาที่เคยเรียนภาษาจีน ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาถึงปัจจุบัน		
<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 1 ปีแต่ไม่ถึง 2 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 2 ปีแต่ไม่ถึง 3 ปี
4. นักศึกษาคิดว่าระดับภาษาจีนของตนเองอยู่ในระดับใด		
<input type="checkbox"/> อ่อนมาก	<input type="checkbox"/> อ่อน	<input type="checkbox"/> พอใช้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกเสียงภาษาจีน

รายการขอความเห็น				
1. นักศึกษาคิดว่าการออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องชัดเจน มีความสำคัญมากน้อยเพียงใด				
<input type="checkbox"/> น้อยที่สุด	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> มากที่สุด
2. นักศึกษาคิดว่าการออกเสียงภาษาจีนเรื่องใดออกเสียงยากที่สุด				
<input type="checkbox"/> เสียงพยัญชนะ	<input type="checkbox"/> เสียงสระ	<input type="checkbox"/> เสียงวรรณยุกต์		
3. นักศึกษาคิดว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความผิดพลาดในการออกเสียงภาษาจีนคืออะไร			
4. เมื่อเกิดปัญหาการออกเสียงภาษาจีน นักศึกษามีวิธีการแก้ไขอย่างไร			

<p>5. นักศึกษามักเขียนภาษาไทยกำกับการออกเสียงภาษาจีนหรือไม่ อย่างไร</p> <p>.....</p>
<p>6. นักศึกษามีการฝึกการออกเสียงภาษาจีนนอกห้องเรียนหรือไม่ โดยวิธีการใด</p> <p>.....</p>
<p>7. จากประสบการณ์การเรียนภาษาจีน เมื่อนักศึกษาออกเสียงผิด อาจารย์ผู้สอนมีการแก้ไขอย่างไร</p> <p><input type="checkbox"/> แก้ไขทันที <input type="checkbox"/> แก้ไขในภายหลัง <input type="checkbox"/> ไม่แก้ไข</p>
<p>8. หากนักศึกษาออกเสียงผิด อยากรให้อาจารย์ผู้สอนแก้ไขอย่างไร</p> <p><input type="checkbox"/> แก้ไขทันที <input type="checkbox"/> แก้ไขในภายหลัง <input type="checkbox"/> ไม่แก้ไข</p>
<p>9. นักศึกษาเคยเรียนกับอาจารย์ชาวจีนหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> เคยเรียน <input type="checkbox"/> ไม่เคยเรียน</p>
<p>10. นักศึกษาคิดว่าผู้สอนการออกเสียงภาษาจีนควรเป็นอาจารย์ชาวจีนหรือไม่ อย่างไร</p> <p>.....</p>
<p>11. นักศึกษาคิดว่าการฟังเทปหรือดูวิดีโอฝึกการออกเสียงจากเจ้าของภาษามีส่วนช่วยในการออกเสียงของตนเองหรือไม่ อย่างไร</p> <p>.....</p>



ภาคผนวก จ ผลการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ

ผลการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ

ตอนที่ 1

คำถามข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	1	2	3		
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1
7	1	1	1	3	1
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
12	1	1	1	3	1
13	1	1	1	3	1
14	1	1	1	3	1
15	1	1	1	3	1
16	1	1	1	3	1
17	1	1	1	3	1
18	1	1	1	3	1
19	1	1	1	3	1
20	1	1	1	3	1
21	1	1	1	3	1
22	1	1	1	3	1
23	1	1	1	3	1
24	1	1	1	3	1
25	1	1	1	3	1
26	1	1	1	3	1
27	1	1	1	3	1
28	1	1	1	3	1
29	1	1	1	3	1
30	1	1	1	3	1

ตอนที่ 1 (ต่อ)

คำถามข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	1	2	3		
31	1	1	1	3	1
32	1	1	1	3	1
33	1	1	1	3	1
34	1	1	1	3	1
35	1	1	1	3	1
36	1	1	1	3	1
37	1	1	1	3	1
รวม	37	37	37	111	37

ตอนที่ 2

คำถามข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	1	2	3		
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1
7	1	1	1	3	1
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
12	1	1	1	3	1
13	1	1	1	3	1
14	1	1	1	3	1
15	1	1	1	3	1
16	1	1	1	3	1
17	1	1	1	3	1
18	1	1	1	3	1
19	1	1	1	3	1
20	1	1	1	3	1

ตอนที่ 2 (ต่อ)

คำถามข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	1	2	3		
21	1	1	1	3	1
22	1	1	1	3	1
23	1	1	1	3	1
24	1	1	1	3	1
25	1	1	1	3	1
26	1	1	1	3	1
27	1	1	1	3	1
28	1	1	1	3	1
รวม	28	28	28	84	28

ตอนที่ 3

คำถามข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	1	2	3		
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	0	1	1	2	0.67
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
รวม	4	5	5	14	4.67

ภาคผนวก ฉ ผลการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม

ผลการหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม

ตอนที่ 1

คำถามข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	1	2	3		
1	1	1	1	3	1
2	1	0	1	2	0.67
3	1	1	0	2	0.67
4	1	1	0	2	0.67
รวม	4	3	2	9	3

ตอนที่ 2

คำถามข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC
	1	2	3		
1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	3	1
3	1	1	1	3	1
4	1	1	1	3	1
5	1	1	1	3	1
6	1	1	1	3	1
7	1	1	0	2	0.67
8	1	1	1	3	1
9	1	1	1	3	1
10	1	1	1	3	1
11	1	1	1	3	1
รวม	11	11	10	32	10.67