

บทที่ 4 ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างชุดฝึกทักษะออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่มีปัญหาจำนวน 6 เสียง ได้แก่ เสียง /v/ /z/ /ʃ/ /θ/ /ð/ และ /ʒ/ ใช้ในการฝึกฝนการออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ในกระบวนการใช้ชุดฝึกทักษะออกเสียงนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกด้วยวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) รวมถึงวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนของการทดสอบก่อนการฝึก (Pretest) และคะแนนการทดสอบหลังการฝึก (Posttest) ด้วย ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการฝึกทักษะออกเสียงของงานวิจัยนี้ในประเด็นที่แตกต่างกัน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการฝึกฝน ด้านชุดฝึกทักษะ และด้านผู้สอน เพื่อให้งานวิจัยนี้สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ในทุกด้าน ในการวิเคราะห์ผลวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้อธิบายผลการวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 4.1 การวิเคราะห์ชุดฝึกทักษะออกเสียงตามทฤษฎีต้นแบบการกลมกลืนการรับรู้
- 4.2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การใช้ชุดฝึกทักษะออกเสียงก่อนและหลังการฝึก
- 4.3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะออกเสียง
- 4.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการฝึกทักษะออกเสียง

4.1 การวิเคราะห์ชุดฝึกทักษะออกเสียงตามทฤษฎีต้นแบบการกลมกลืนการรับรู้

การสร้างแบบทดสอบการออกเสียงก่อนและหลัง (Pretest & Posttest) และการออกแบบชุดฝึกทักษะออกเสียงของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดและทฤษฎี (Best, 2001) มาเป็นแนวทางในการสร้างงาน นั่นคือทฤษฎีต้นแบบการกลมกลืนการรับรู้ (Perceptual Assimilation Model) (Best, 2001) ทฤษฎีนี้มีแนวคิดเรื่องความคล้ายคลึงของการรับรู้ (perceptual similarity) ในการออกเสียงเกี่ยวกับเสียงในภาษาที่สองที่มีสัทลักษณะใกล้เคียงหรือแตกต่างกับเสียงในภาษาที่ 1 ตามทฤษฎีดังกล่าวได้เกิดข้อสังเกตว่า หากเสียง ๆ หนึ่งในภาษาที่ 2 มีสัทลักษณะที่ใกล้เคียงกับเสียงในภาษาที่ 1 จะส่งผลต่อความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างของเสียงในภาษาที่ 2 ดังนั้น เมื่อผู้เรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของเสียงได้ดีกว่าก็ย่อมออกเสียงได้ถูกต้องมากกว่า (Escudero, 2007) จากตารางที่ 4.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์จากหน่วยเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษจำนวน 6 หน่วยเสียง ได้แก่ /v/ /z/ /ʃ/ /θ/ /ð/ และ /ʒ/ ซึ่งได้จากการเก็บข้อมูลมาจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 20 คน ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ผลตามทฤษฎี ดังนี้

ทั้งประเด็นที่ 1 การสันนิษฐานของเส้นเสียงและประเด็นที่ 2 การรับรู้การใช้ฐานกรณ์ พบว่าหน่วยเสียง /v/ /z/ /ʃ/ /θ/ และ /ð/ อยู่ในกลุ่ม UC (Uncategorized - Categorized Pair) เกิดการกลมกลืนเป็นสองเสียงแบบไม่เท่าเทียมกัน กล่าวคือเสียง 2 เสียงในภาษาที่สอง เสียงหนึ่งอาจจะไม่สามารถระบุเสียงที่เหมือนหรือคล้ายคลึงในภาษาแม่ได้ แต่อีกเสียงหนึ่งสามารถระบุได้เป็นเสียงในภาษาแม่อย่างชัดเจน จากตารางที่ 4.1 พบว่าหน่วยเสียง /ʒ/ เป็นเสียงเดียวที่มีลักษณะแตกต่างและจัดอยู่ในกลุ่ม UU (Uncategorized Speech Segments) ไม่สามารถระบุเสียงได้ กล่าวคือเสียงทั้ง

สองของภาษาที่สองไม่สามารถระบุเป็นหน่วยเสียงใด ๆ ในภาษาแม่ได้ จากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาความถูกต้องของการออกเสียงหน่วยเสียงทั้ง 6 หน่วยเสียง จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 20 คน ทำให้ได้ผลการวิจัยดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยภาพรวมของการรับรู้และการออกเสียงพยัญชนะในประเด็นการสันสะเทือนของเส้นเสียงและฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียง

ประเด็นที่ 1 การสันสะเทือนของเส้นเสียง					ประเด็นที่ 2 การรับรู้การใช้ฐานกรณ์				
เสียงที่	ทฤษฎีต้นแบบ	หน่วยเสียง	ร้อยละความถูกต้องของการออกเสียง	ผลรวมตามทฤษฎีต้นแบบ	ทฤษฎีต้นแบบ	หน่วยเสียง	ร้อยละความถูกต้องของการออกเสียง	ผลรวมตามทฤษฎีต้นแบบ	
1.	UC	/v/	30		UC	/v/	62.5		
2.	UC	/z/	47.5		UC	/z/	20		
3.	UC	/ʃ/	77.5		UC	/ʃ/	77.5		
4.	UC	/θ/	50		UC	/θ/	77.5		
5.	UC	/ð/	32.5		UC	/ð/	40		
ผลรวม (เสียงที่ 1-5)				237.5	ผลรวม (เสียงที่ 1-5)				277.5
6.	UU	/z/	27.5	27.5	UU	/z/	40	40	
ผลรวม (เสียงที่ 1-6)				265	ผลรวม (เสียงที่ 1-6)				317.5
ค่าเฉลี่ย (เสียงที่ 1-6)				44.16	ค่าเฉลี่ย (เสียงที่ 1-6)				52.91
ค่าเฉลี่ยความถูกต้องในการรับรู้				48.53					
ค่าเฉลี่ยความถูกต้องในการอ่านคำลวง				73.25					

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.1 ในประเด็นที่ 1 การสันสะเทือนของเส้นเสียงพบว่า ร้อยละ 77.5 ของหน่วยเสียง /ʃ/ กลุ่มตัวอย่างรับรู้การไม่สันสะเทือนของเส้นเสียง ๆ นี้ได้มากที่สุด ร้อยละ 50 ของหน่วยเสียง /θ/ กลุ่มตัวอย่างรับรู้การไม่สันสะเทือนของเส้นเสียงได้อันดับรองลงมา ในขณะที่ร้อยละ 47.5 ของหน่วยเสียง /z/ ร้อยละ 32.5 ของหน่วยเสียง /ð/ และร้อยละ 30 ของหน่วยเสียง /v/ ตามลำดับนั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถรับรู้การสันสะเทือนของเส้นเสียงได้น้อยกว่า ส่วนร้อยละ 27.5 ของหน่วยเสียง /z/ ซึ่งอยู่คนละกลุ่มกับหน่วยเสียงทั้ง 5 หน่วยเสียงนั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถรับรู้การ

สั้นสะเทือนของเส้นเสียงได้น้อยที่สุด จึงกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนผู้เรียนชาวไทยสามารถรับรู้การไม่สั้นสะเทือนของเส้นเสียงจากหน่วยเสียงได้ดีกว่าการรับรู้การสั้นสะเทือนของเส้นเสียงจากหน่วยเสียง

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.1 ในประเด็นที่ 2 การรับรู้การใช้ฐานกรณ์พบว่า ร้อยละ 77.5 ของหน่วยเสียง /j/ และหน่วยเสียง /θ/ กลุ่มตัวอย่างสามารถรับรู้การใช้ฐานกรณ์ได้อย่างถูกต้องมากที่สุด ในขณะที่ร้อยละ 62.5 ของหน่วยเสียง /v/ ร้อยละ 40 ของหน่วยเสียง /ð/ และหน่วยเสียง /z/ ตามลำดับนั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถรับรู้การใช้ฐานกรณ์ได้อย่างถูกต้องไม่มากนัก โดยเฉพาะหน่วยเสียง /z/ ซึ่งร้อยละ 20 ของหน่วยเสียง /z/ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้การใช้ฐานกรณ์ได้น้อยที่สุดจากจำนวนหน่วยเสียงทั้ง 6 หน่วยเสียง จากการวิเคราะห์ในประเด็นที่ 2 นี้ ผลการวิจัยพบว่าหน่วยเสียงที่มีลักษณะการออกเสียงด้วยฐานกรณ์ที่แตกต่างจากภาษาที่ 1 ย่อมส่งผลกระทบต่อการรับรู้ กลุ่มตัวอย่างสามารถแยกแยะการใช้วาระในการออกเสียงได้ดียิ่งขึ้นเมื่อเสียงในภาษาที่ 2 นั้นแตกต่างจากภาษาแม่ นอกจากนี้ ผลจากการวิจัยพบว่าร้อยละ 48.54 ของค่าเฉลี่ยความถูกต้องในการรับรู้ของทั้งสองประเด็น แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังคงมีปัญหาในการรับรู้หน่วยเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่มีปัญหาจำนวน 6 หน่วยเสียงน้อยอยู่ เนื่องด้วยระดับค่าเฉลี่ยยังต่ำกว่าเกณฑ์คือร้อยละ 50 ในส่วนของคำลวง (filler words) นั้น ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมผลการออกเสียงที่ถูกต้องพบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถออกเสียงคำลวงได้ถูกต้องร้อยละ 73.25 ซึ่งเป็นระดับค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยความถูกต้องในการรับรู้การออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรก

ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบการรับรู้การออกเสียงจากประเด็นที่ 1 และประเด็นที่ 2 โดยการหาค่าความแปรปรวนระหว่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้การสั้นสะเทือนของเส้นเสียงและค่าเฉลี่ยของการรับรู้การใช้ฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียง (ตารางที่ 4.2) ผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 44.16 ของค่าเฉลี่ยของการรับรู้การสั้นสะเทือนของเส้นเสียงมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ 2.32 ในส่วนประเด็นที่ 2 พบว่าร้อยละ 52.91 ของค่าเฉลี่ยของการรับรู้การใช้ฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียงมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ 2.3 ผลจากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าความถูกต้องในการรับรู้ของประเด็นที่ 1 และประเด็นที่ 2 มีค่าใกล้เคียงกันและระดับคะแนนไม่แตกต่างกันมากนัก กลุ่มตัวอย่างยังคงมีปัญหาในการรับรู้และแยกแยะหน่วยเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบการรับรู้ในประเด็นการสั้นสะเทือนของเส้นเสียงและฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียง

การรับรู้	\bar{X}	S.D.	N
1. การสั้นสะเทือนของเส้นเสียง	44.16	2.32	20
2. ฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียง	52.91	2.30	20

4.2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การใช้ชุดฝึกทักษะออกเสียงก่อนและหลังการฝึก

ผู้วิจัยได้สร้างชุดฝึกทักษะออกเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่มีปัญหา พร้อมทั้งแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึก (Pretest & Posttest) โดยก่อนเริ่มกระบวนการฝึกนั้น ผู้วิจัยได้จัดให้มีการทดสอบความรู้ของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบก่อนการฝึก (Pretest) จำนวน 50 ข้อ และแบบทดสอบภายหลังการฝึก (Posttest) จำนวน 50 ข้อ โดยจัดแบ่งตามทฤษฎีต้นแบบการกลมกลืนการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็นส่วนที่ 1 ความสามารถในการแยกแยะเสียงของหน่วยเสียงพยัญชนะเสียดแทรกที่ได้ยินผ่านคู่เทียบเสียง และส่วนที่ 2 เป็นการทดสอบการเรียนรู้หน่วยเสียง ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลคะแนนของการทดสอบก่อนและหลังการฝึก ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดฝึกทักษะก่อนและหลังอบรม

	N	\bar{X}	S.D.	df	t-test
ก่อนเรียน	20	39.20	2.98	19	3.84
หลังเรียน	20	40.9	3.18		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่าความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนฝึกและหลังฝึกด้วยค่า t-test พบว่าค่า $t = 3.84$ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่ายอมรับตามสมมติฐานที่ว่าผลจากการทดสอบหลังฝึก ($\bar{X} = 40.9$) มีระดับคะแนนสูงกว่าผลจากการทดสอบก่อนฝึก ($\bar{X} = 39.2$) ผลจากการวิจัยสรุปได้ว่าการใช้ชุดฝึกทักษะออกเสียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้พยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่มีปัญหาได้

4.3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะออกเสียง

ผู้วิจัยวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะออกเสียงเพื่อให้เกิดการพัฒนาชุดฝึกทักษะออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่มีปัญหานี้ให้กลายเป็นชุดฝึกที่มีประสิทธิภาพด้วยวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) จากตารางที่ 4.4 ชุดฝึกทักษะออกเสียงนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยจำนวน 4 ชุด ซึ่งทดสอบภายหลังการฝึกเสร็จสิ้นในแต่ละครั้ง

ตารางที่ 4.4 ผลสัมฤทธิ์การใช้ชุดฝึกทักษะออกเสียง

คนที่	คะแนนจากแบบฝึกหัดระหว่างเข้าอบรม				คะแนน ทดสอบ ก่อน อบรม	คะแนน ทดสอบ หลังอบรม	
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4			คะแนน รวม
	20	20	20	20	80	50	50
1.	13	12	13	12	50	40	40
2.	14	14	14	19	61	35	38
3.	16	17	13	16	62	36	35
4.	18	17	15	20	70	44	44
5.	16	14	15	17	62	40	42
6.	13	15	13	14	55	39	35
7.	18	17	13	15	63	42	45
8.	16	17	14	15	62	44	46
9.	14	13	12	12	51	39	43
10.	16	13	13	15	57	44	46
11.	15	14	13	18	60	40	42
12.	14	16	10	15	55	35	38
13.	16	16	13	17	62	41	40
14.	15	15	13	18	61	38	40
15.	16	13	13	16	58	39	42
16.	15	9	12	13	49	33	37
17.	14	16	11	15	56	39	41
18.	16	15	14	16	61	41	44
19.	15	13	7	17	52	38	40
20.	14	14	13	15	56	37	40
ผลรวม	304	290	254	315	1163	784	818
Mean	15.20	14.50	12.70	15.75	58.15	39.20	40.90
S.D.	1.36	1.99	1.73	2.07	5.10	2.98	3.18

ผลคะแนนจากตารางที่ 4.4 ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวไปคิดวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ ดังผลจากงานวิจัยจากตารางที่ 4.5 พบว่า ชุดฝึกทักษะออกเสียงนี้มีค่าคะแนนประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 72.6/81.8 ($E1 < E2$) ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 อีก

ทั้ง ผลลัพธ์ของค่าคะแนน E1 ต่ำกว่าเกณฑ์เกินร้อยละ 2.5 รวมถึงค่าคะแนนของ E1 และ E2 อยู่ในระดับที่ห่างกันมากกว่าร้อยละ 5 แสดงให้เห็นว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในส่วนของผลลัพธ์ของค่าคะแนน E2 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ระดับคะแนน 80 และผลลัพธ์ของค่าคะแนน 81.8 อยู่ในขอบเขตของเกณฑ์ซึ่งไม่ต่ำกว่าและไม่สูงเกินร้อยละ 2.5

ตารางที่ 4.5 ค่าสัมประสิทธิ์ของชุดฝึกทักษะออกเสียง

เรื่อง	N	E1	E2	E1/E2
ชุดฝึกทักษะออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่มีปัญหาตามหลักสัทศาสตร์	20	72.6	81.8	72.6/81.8

4.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการฝึกทักษะออกเสียง

ในการวิเคราะห์ชุดฝึกทักษะออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่มีปัญหานั้น การสอบถามความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างภายหลังการฝึกเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพื่อการวิจัยที่ครบถ้วนทุกมุมมอง ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากประเด็น 3 ประเด็น ได้แก่ ความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกทักษะ การฝึกฝนและผู้สอน ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยแยกตามประเด็นทั้ง 3 ประเด็น ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านชุดฝึกทักษะ

รายการข้อความ	วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านชุดฝึกทักษะ	4.35	0.48	พึงพอใจมากที่สุด
1. ชุดฝึกทักษะมีการชี้แจงข้อปฏิบัติในการใช้อย่างชัดเจน	3.85	0.79	พึงพอใจ
2. ภาษาที่ใช้ในชุดฝึกทักษะมีการอธิบายเนื้อหาความรู้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.75	0.62	พึงพอใจ
3. เนื้อหาของชุดฝึกทักษะมีความละเอียด ชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.05	0.74	พึงพอใจ
4. ขอบข่ายเนื้อหาสาระของชุดฝึกทักษะสอดคล้องกับกิจกรรมการฝึกการออกเสียง			

5. ชุดฝึกทักษะมีกิจกรรมการฝึกการออกเสียงที่หลากหลายและสอดคล้องตามจุดประสงค์	4.2	0.60	พึงพอใจ
6. ชุดฝึกทักษะช่วยให้ผู้อบรมได้ฝึกฝนการออกเสียงและค้นหาความรู้ด้วยตนเองได้	4.25	0.77	พึงพอใจมากที่สุด
7. ชุดฝึกทักษะมีความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าอบรม	4.25	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
8. ชุดฝึกทักษะช่วยให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจในทักษะการออกเสียงมากยิ่งขึ้น	4.45	0.59	พึงพอใจมากที่สุด
9. ชุดฝึกทักษะช่วยส่งเสริมความมั่นใจในการออกเสียงแก่ผู้เข้าอบรมมากยิ่งขึ้น	4.1	0.62	พึงพอใจ
10. ชุดฝึกทักษะมีการประเมินผลกิจกรรมการฝึกทักษะที่สอดคล้องกับจุดประสงค์และเหมาะสมกับผู้เข้าอบรม	4.1	0.70	พึงพอใจ
ค่าเฉลี่ย	4.13	0.65	พึงพอใจ

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในประเด็นชุดฝึกทักษะ ผลการวิจัยพบว่ารายการประเมินจำนวน 6 ข้อจากจำนวนเต็ม 10 ข้อมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในเกณฑ์ 3.41 – 4.20 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจชุดฝึกทักษะออกเสียงที่ใช้ รวมถึงค่าเฉลี่ยผลรวมร้อยละ 4.13 ของประเด็นชุดฝึกทักษะแสดงถึงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างเช่นกัน

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านการฝึกฝน

รายการข้อความ	วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการฝึกฝน	4.35	0.48	พึงพอใจมากที่สุด
11. กระบวนการฝึกฝนทักษะการออกเสียงสอดคล้องกับเนื้อหา			
12. กระบวนการฝึกฝนทักษะการออกเสียงเสริมสร้างความมั่นใจให้ผู้เข้าอบรม	4.45	0.50	พึงพอใจมากที่สุด
13. กระบวนการฝึกฝนทักษะการออกเสียงช่วยให้ผู้เข้าอบรมเห็นพัฒนาการการออกเสียงของตนเองมากขึ้น	3.9	0.70	พึงพอใจ
14. กระบวนการฝึกฝนทักษะการออกเสียงส่งเสริมการเรียนรู้การออกเสียง	4.15	0.65	พึงพอใจ
15. กระบวนการฝึกฝนทักษะการออกเสียงมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้	3.6	0.58	พึงพอใจ
ค่าเฉลี่ย	4.09	0.58	พึงพอใจ

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในประเด็นการฝึกจน ผลการวิจัยพบว่ารายการประเมินจำนวน 3 ข้อจากจำนวนเต็ม 5 ข้อมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในเกณฑ์ 3.41 – 4.20 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจชุดฝึกทักษะออกเสียงที่ใช้ รวมถึงค่าเฉลี่ยผลรวมร้อยละ 4.09 ของประเด็นชุดฝึกทักษะแสดงถึงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างเช่นกัน

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านผู้สอน

รายการข้อความ	วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผู้สอน	3.85	0.57	พึงพอใจ
16. ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาและกิจกรรมการฝึกทักษะการออกเสียงอย่างเข้าใจและชัดเจน			
17. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้ออกเสียงทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม	4.05	0.74	พึงพอใจ
18. ผู้สอนให้คำปรึกษา แนะนำ ดูแลผู้เข้าอบรมในการฝึกทักษะการออกเสียงอย่างทั่วถึง	4	0.63	พึงพอใจ
19. ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เข้าอบรมมีความกระตือรือร้นในการฝึกทักษะการออกเสียง	4.25	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
20. ผู้สอนมีการประเมินผลกิจกรรมการฝึกฝนหลายรูปแบบและสอดคล้องกับเนื้อหา	4.25	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.08	0.63	พึงพอใจ

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในประเด็นผู้สอน ผลการวิจัยพบว่ารายการประเมินจำนวน 3 ข้อจากจำนวนเต็ม 5 ข้อมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในเกณฑ์ 3.41 – 4.20 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจชุดฝึกทักษะออกเสียงที่ใช้ รวมถึงค่าเฉลี่ยผลรวมร้อยละ 4.08 ของประเด็นชุดฝึกทักษะแสดงถึงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างเช่นกัน

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยรวมทุกประเด็นในแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ชุดฝึกทักษะออกเสียง

รายการข้อความ	วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ประเด็นที่ 1 ด้านชุดฝึกทักษะ	4.13	0.65	พึงพอใจ
ประเด็นที่ 2 ด้านการฝึกฝน	4.09	0.58	พึงพอใจ
ประเด็นที่ 3 ด้านผู้สอน	4.08	0.63	พึงพอใจ
ค่าเฉลี่ย	4.1	0.62	พึงพอใจ

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ประเด็นของแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินทั้ง 3 ประเด็นมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับพึงพอใจ ($\bar{X} = 4.1$, S.D. = 0.62) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึก ผู้วิจัยสรุปได้ว่ามีแนวโน้มที่สามารถนำชุดฝึกทักษะออกเสียงนี้ไปใช้ในการฝึกและการเรียนการสอนต่อไปได้