

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	๗
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ความหมายของบทเรียนโปรแกรม	5
ประวัติความเป็นมาของบทเรียนโปรแกรม	7
ทฤษฎีของบทเรียนโปรแกรม	8
เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	19
ประชากร	19
กลุ่มตัวอย่าง	19
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	21
การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	21
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	34
สรุป	34
อภิปรายผล	35
ข้อเสนอแนะ	37

สารบัญ (ต่อ)

บรรณานุกรม	39
ภาคผนวก	43
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ	44
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	45
ภาคผนวก ค บทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง เรื่อง “การสร้างประโยชน์อย่างง่าย ในวิชาภาษาจีน 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ” ประโยคคำถาม	46
ภาคผนวก ง บทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง เรื่อง “การสร้างประโยชน์อย่างง่าย ในวิชาภาษาจีน 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ” ประโยคคำตอบ	66
ภาคผนวก จ บทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง เรื่อง “การสร้างประโยชน์อย่างง่าย ในวิชาภาษาจีน 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ” ประโยคปฏิเสธ	85
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ระดับความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบฝึกหัดและข้อทดสอบ	104
ภาคผนวก ช การวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบทดสอบ	111
ภาคผนวก ซ การหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง	124
ภาคผนวก ฌ แบบแสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนโปรแกรม ประกอบเสียง เรื่อง “การสร้างประโยชน์อย่างง่าย ในวิชาภาษาจีน 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ”	132
ประวัติผู้เขียน	133

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดประ โยคคำถาม ในการทดลองกับนักเรียน จำนวน 6 คน	27
2	ประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดประ โยคคำตอบ ในการทดลองกับนักเรียน จำนวน 6 คน	28
3	ประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดประ โยคปฏิเสธ ในการทดลองกับนักเรียน จำนวน 6 คน	29
4	ประสิทธิภาพของแบบประเมินผลการเรียนประ โยคคำถาม ประ โยคคำตอบ และประ โยคปฏิเสธ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1, 2 และ 3 ในการทดลองภาคสนาม กับนักเรียน จำนวน 6 คน	30
5	ประสิทธิภาพของแบบประเมินผลการเรียนประ โยคคำถาม ประ โยคคำตอบ และประ โยคปฏิเสธ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1, 2 และ 3 ในการทดลองภาคสนาม กับนักเรียน จำนวน 20 คน	31
6	ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนโปรแกรมประกอบเสียง	33
7	แสดงความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบฝึกหัดประ โยคคำถาม หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประ โยคคำถาม	105
8	แสดงความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบฝึกหัดประ โยคคำตอบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประ โยคคำตอบ	106
9	แสดงความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบฝึกหัดประ โยคปฏิเสธ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประ โยคปฏิเสธ	107
10	แสดงความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประ โยคคำถาม	108
11	แสดงความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประ โยคคำตอบ	109
12	แสดงความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประ โยคปฏิเสธ	110

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 แสดงการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแบบฝึกหัดประ โยคคำถาม หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประ โยคคำถาม	112
14 แสดงการหาความเที่ยงของแบบฝึกหัดประ โยคคำถาม หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประ โยคคำถาม	113
15 แสดงการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแบบฝึกหัดประ โยคคำตอบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประ โยคคำตอบ	114
16 แสดงการหาความเที่ยงของแบบฝึกหัดประ โยคคำตอบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประ โยคคำตอบ	115
17 แสดงการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแบบฝึกหัดประ โยคปฏิเสธ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประ โยคปฏิเสธ	116
18 แสดงการหาความเที่ยงของแบบฝึกหัดประ โยคปฏิเสธ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประ โยคปฏิเสธ	117
19 แสดงการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประ โยคคำถาม	118
20 แสดงการหาความเที่ยงของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประ โยคคำถาม	119
21 แสดงการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประ โยคคำตอบ	120
22 แสดงการหาความเที่ยงของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประ โยคคำตอบ	121
23 แสดงการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประ โยคปฏิเสธ	122
24 แสดงการหาความเที่ยงของแบบประเมินผลการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประ โยคปฏิเสธ	123

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
25	ประสิทธิภาพของประโยคคำถามในการทดลองกลุ่มเล็ก จำนวน 6 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประโยคคำถาม	125
26	ประสิทธิภาพของประโยคคำตอบ ในการทดลองกลุ่มเล็ก จำนวน 6 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประโยคคำตอบ	126
27	ประสิทธิภาพของประโยคปฏิเสธในการทดลองกลุ่มเล็ก จำนวน 6 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประโยคปฏิเสธ	127
28	ประสิทธิภาพของคะแนนแบบฝึกหัด และคะแนนแบบประเมินผลการเรียน ประโยคคำถาม ในการทดลองภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 20 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประโยคคำถาม	128
29	ประสิทธิภาพของคะแนนแบบฝึกหัด และคะแนนแบบประเมินผลการเรียน ประโยคคำตอบ ในการทดลองภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 20 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประโยคคำตอบ	129
30	ประสิทธิภาพของคะแนนแบบฝึกหัด และคะแนนแบบประเมินผลการเรียน ประโยคปฏิเสธ ในการทดลองภาคสนามกับนักเรียนจำนวน 20 คน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประโยคปฏิเสธ	130
31	ประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรม ประโยคคำถาม ประโยคคำตอบ และ ประโยคปฏิเสธ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1, 2 และ 3 ในการทดลองภาคสนาม กับนักเรียนจำนวน 20 คน	131