

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ความหมายของสื่อมัลติมีเดีย	4
2.2 องค์ประกอบของมัลติมีเดีย	6
2.3 ขั้นตอนการสร้างสื่อมัลติมีเดีย	9
2.4 รูปแบบการนำมัลติมีเดียไปใช้งาน	11
2.5 ประโยชน์ของมัลติมีเดีย	12
2.6 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	15
2.7 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์	16
2.8 หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	17
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	28
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	28
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	28
3.3 ขั้นตอนการสร้างสื่อมัลติมีเดีย	30
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	116
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล	116

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การพัฒนาระบบ / ผลการวิจัย	117
4.1 ผลการพัฒนาระบบมัลติมีเดีย	117
4.2 ผลการวิจัย	155
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	159
5.1 สรุป	159
5.2 อภิปราย	159
5.3 ข้อเสนอแนะ จากการวิจัย	160
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	160
บรรณานุกรม	161
ภาคผนวก	162
ภาคผนวก ก แบบประเมินสารนิพนธ์	163
ประวัติผู้จัดทำ	167

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 การออกแบบปุ่มควบคุมการทำงาน	35
3.2 บันทึกเสียงเรื่อง “สื่อการสอน A-Z คำศัพท์สัตว์น่ารู้”	36
4.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านเนื้อหา	155
4.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านรูปภาพ	156
4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านตัวอักษร	156
4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านการนำเสนอและการเชื่อมโยง	157
4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นด้านเสียงและภาษา	157
4.6 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพต่อสื่อมัลติมีเดีย	158

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แผนภูมิระดมสมอง	31
3.2 แผนงานการนำเสนอ	33
3.3 สตอรี่บอร์ดหน้าจอแรกของโปรแกรม	44
3.4 สตอรี่บอร์ดหน่วยที่ 1 ฝีกออกเสียง	45
3.5 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง A	46
3.6 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง B	47
3.7 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง C	48
3.8 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง D	49
3.9 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง E	50
3.10 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง F	51
3.11 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง G	52
3.12 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง H	53
3.13 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง I	54
3.14 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง J	55
3.15 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง K	56
3.16 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง L	57
3.17 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง M	58
3.18 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง N	59
3.19 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง O	60
3.20 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง P	61
3.21 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง Q	62
3.22 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง R	63
3.23 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง S	64
3.24 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง T	65
3.25 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง U	66
3.26 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง V	67
3.27 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง W	68
3.28 สตอรี่บอร์ดหน้าจอฝีกออกเสียง X	69

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.29 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอฟีคอกเสียง Y	70
3.30 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอฟีคอกเสียง Z	71
3.31 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอหน่วยที่ 2 คำศัพท์	72
3.32 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ A	73
3.33 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ B	74
3.34 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ C	75
3.35 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ D	76
3.36 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ E	77
3.37 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ F	78
3.38 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ G	79
3.39 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ H	80
3.40 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ I	81
3.41 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ J	82
3.42 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ K	83
3.43 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ L	84
3.44 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ M	85
3.45 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ N	86
3.46 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ O	87
3.47 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ P	88
3.48 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ Q	89
3.49 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ R	90
3.50 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ S	91
3.51 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ T	92
3.52 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ U	93
3.53 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ V	94
3.54 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ W	95
3.55 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ X	96
3.56 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocabศัพท์ Y	97

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.57 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจocalcศัพท์ Z	98
3.58 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอหน้าแรกเกม	99
3.59 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเมนูเข้าเกมแบบฝึกหัด	100
3.60 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเข้าเกมแบบฝึกหัด	101
3.61 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 1	102
3.62 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 2	103
3.63 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 3	104
3.64 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 4	105
3.65 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 5	106
3.66 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 6	107
3.67 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 7	108
3.68 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 8	109
3.69 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 9	110
3.70 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมแบบฝึกหัดข้อที่ 10	111
3.71 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอสรุปคะแนนเกม	112
3.72 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเมนูเข้าเกมจับคู่ภาพ	113
3.73 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอเกมจับคู่	114
3.74 สตอร์รี่บอร์ดหน้าจอคณะผู้จัดทำ	115
4.1 หน้าเปิดโปรแกรม	117
4.2 หน้าเมนูฝึกออกเสียง	118
4.3 หน้าจofฝึกออกเสียง A	118
4.4 หน้าจofฝึกออกเสียง B	119
4.5 หน้าจofฝึกออกเสียง C	119
4.6 หน้าจofฝึกออกเสียง D	120
4.7 หน้าจofฝึกออกเสียง E	120
4.8 หน้าจofฝึกออกเสียง F	121
4.9 หน้าจofฝึกออกเสียง G	121
4.10 หน้าจofฝึกออกเสียง H	122

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.11 หน้าจอฝีกออกเสียง I	122
4.12 หน้าจอฝีกออกเสียง J	123
4.13 หน้าจอฝีกออกเสียง K	123
4.14 หน้าจอฝีกออกเสียง L	124
4.15 หน้าจอฝีกออกเสียง M	124
4.16 หน้าจอฝีกออกเสียง N	125
4.17 หน้าจอฝีกออกเสียง O	125
4.18 หน้าจอฝีกออกเสียง P	126
4.19 หน้าจอฝีกออกเสียง Q	126
4.20 หน้าจอฝีกออกเสียง R	127
4.21 หน้าจอฝีกออกเสียง S	127
4.22 หน้าจอฝีกออกเสียง T	128
4.23 หน้าจอฝีกออกเสียง U	128
4.24 หน้าจอฝีกออกเสียง V	129
4.25 หน้าจอฝีกออกเสียง W	129
4.26 หน้าจอฝีกออกเสียง X	130
4.27 หน้าจอฝีกออกเสียง Y	130
4.28 หน้าจอฝีกออกเสียง Z	131
4.29 หน้าจอเมนูคำศัพท์	131
4.30 หน้าจอคำศัพท์ A	132
4.31 หน้าจอคำศัพท์ B	132
4.32 หน้าจอคำศัพท์ C	133
4.33 หน้าจอคำศัพท์ D	133
4.34 หน้าจอคำศัพท์ E	134
4.35 หน้าจอคำศัพท์ F	134
4.36 หน้าจอคำศัพท์ G	135
4.37 หน้าจอคำศัพท์ H	135
4.38 หน้าจอคำศัพท์ I	136

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.39 หน้าจอคำศัพท์ J	136
4.40 หน้าจอคำศัพท์ K	137
4.41 หน้าจอคำศัพท์ L	137
4.42 หน้าจอคำศัพท์ M	138
4.43 หน้าจอคำศัพท์ N	138
4.44 หน้าจอคำศัพท์ O	139
4.45 หน้าจอคำศัพท์ P	139
4.46 หน้าจอคำศัพท์ Q	140
4.47 หน้าจอคำศัพท์ R	140
4.48 หน้าจอคำศัพท์ S	141
4.49 หน้าจอคำศัพท์ T	141
4.50 หน้าจอคำศัพท์ U	142
4.51 หน้าจอคำศัพท์ V	142
4.52 หน้าจอคำศัพท์ W	143
4.53 หน้าจอคำศัพท์ X	143
4.54 หน้าจอคำศัพท์ Y	144
4.55 หน้าจอคำศัพท์ Z	144
4.56 หน้าจอเมนูเลือกเกม	145
4.57 หน้าจอเมนูเลือกเกม	145
4.58 หน้าจอเข้าเกมแบบฝึกหัด	146
4.59 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 1	146
4.60 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 2	147
4.61 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 3	147
4.62 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 4	148
4.63 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 5	148
4.64 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 6	149
4.65 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 7	149
4.66 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 8	150

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.67 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 9	150
4.68 หน้าจอแบบฝึกหัดข้อที่ 10	151
4.69 หน้าสรุปคะแนนที่ทำได้	151
4.70 หน้าจอเข้าเกมจับคู่	152
4.71 หน้าจอเกมจับคู่	152
4.72 หน้าจอผู้จัดทำ	153
4.73 หน้าจอผู้จัดทำ (ต่อ)	153
4.74 หน้าจอผู้จัดทำ (ต่อ)	154

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี