

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>4</b>
2.1 มัลติมีเดีย	4
2.2 องค์ประกอบของมัลติมีเดีย	5
2.3 ขั้นตอนการสร้างมัลติมีเดีย	8
2.4 รูปแบบการนำเสนอองานมัลติมีเดีย	11
2.5 การพัฒนางานมัลติมีเดีย	13
2.6 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	15
2.7 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ (CAI)	16
2.8 หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	17
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย</b>	<b>31</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	32
3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	33
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	122
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล	122
<b>บทที่ 4 การพัฒนาระบบ/ผลการวิจัย</b>	<b>123</b>
4.1 การพัฒนาระบบ	123
4.2 ผลการวิจัย	161
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b>	<b>166</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย	167
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	167
5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	168
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	168
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>169</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>170</b>
ภาคผนวก ก แบบประเมินสารนิพนธ์	171
ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย	175

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงการออกแบบปุ่ม	40
4.1 ด้านเนื้อหา	162
4.2 ด้านรูปภาพ	162
4.3 ด้านตัวอักษร	163
4.4 ด้านเสียงและภาษา	163
4.5 ด้านการนำเสนอและการใช้งาน	164
4.6 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพต่อสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง สื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กปฐมวัย	164

## สารบัญรูปลูกภาพ

รูปที่	หน้า
2.1	11
2.2	12
2.3	12
2.4	12
2.5	13
2.6	13
2.7	14
2.8	14
2.9	28
3.1	34
3.2	36
3.3	38
3.4	39
3.5	43
3.6	45
3.7	46
3.8	47
3.9	48
3.10	49
3.11	50
3.12	51
3.13	52

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.14 คำศัพท์ตัวเลข	53
3.15 คำศัพท์ตัวเลข	54
3.16 คำศัพท์ตัวเลข	55
3.17 คำศัพท์ตัวเลข	56
3.18 คำศัพท์ตัวเลข	57
3.19 คำศัพท์ตัวเลข	58
3.20 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	59
3.21 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	60
3.22 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	61
3.23 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	62
3.24 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	63
3.25 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	64
3.26 หน้าจอ GAME OVER	65
3.27 หน้าจอหน่วยที่ 2 คำศัพท์ผลไม้	66
3.28 คำศัพท์ผลไม้	67
3.29 คำศัพท์ผลไม้	68
3.30 คำศัพท์ผลไม้	69
3.31 คำศัพท์ผลไม้	70
3.32 คำศัพท์ผลไม้	71
3.33 คำศัพท์ผลไม้	72
3.34 คำศัพท์ผลไม้	73
3.35 คำศัพท์ผลไม้	74

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.36 คำศัพท์ผลไม้	75
3.37 คำศัพท์ผลไม้	76
3.38 เกมสื้จับคู่ผลไม้	77
3.39 เกมสื้จับคู่ผลไม้	78
3.40 เกมสื้จับคู่ผลไม้	79
3.41 เกมสื้จับคู่ผลไม้	80
3.42 เกมสื้จับคู่ผลไม้	81
3.43 หน้าจอ GAME OVER	82
3.44 หน้าจอหน่วยที่ 3 คำศัพท์สัตว์	83
3.45 หน้าจอเมนูสัตว์	84
3.46 คำศัพท์สัตว์	85
3.47 คำศัพท์สัตว์	86
3.48 คำศัพท์สัตว์	87
3.49 คำศัพท์สัตว์	88
3.50 คำศัพท์สัตว์	89
3.51 คำศัพท์สัตว์	90
3.52 คำศัพท์สัตว์	91
3.53 คำศัพท์สัตว์	92
3.54 คำศัพท์สัตว์	93
3.55 คำศัพท์สัตว์	94
3.56 คำศัพท์สัตว์	95
3.57 คำศัพท์สัตว์	96

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.58 คำศัพท์สัตว์	97
3.59 คำศัพท์สัตว์	98
3.60 คำศัพท์สัตว์	99
3.61 เกมจับคู่สัตว์	100
3.62 เกมจับคู่สัตว์	101
3.63 เกมจับคู่สัตว์	102
3.64 เกมจับคู่สัตว์	103
3.65 เกมจับคู่สัตว์	104
3.66 หน้าจอ GAME OVER	105
3.67 หน้าจอหน่วยที่ 4 คำศัพท์อาชีพ	106
3.68 คำศัพท์อาชีพ	107
3.69 คำศัพท์อาชีพ	108
3.70 คำศัพท์อาชีพ	109
3.71 คำศัพท์อาชีพ	110
3.72 คำศัพท์อาชีพ	111
3.73 คำศัพท์อาชีพ	112
3.74 เกมจับคู่อาชีพ	113
3.75 เกมจับคู่อาชีพ	114
3.76 เกมจับคู่อาชีพ	115
3.77 หน้าจอ GAME VER	116
3.78 หน้าจอผู้จัดทำ	117
3.79 หน้าจอผู้จัดทำ	118

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.80 หน้าจอผู้จัดทำ	119
4.1 Title หน้าจอแสดงหน้าแรก	123
4.2 หน้าจอบทนำ	124
4.3 หน้าจอเมนูบทเรียน	124
4.4 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 1 คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับตัวเลข	125
4.5 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 2	125
4.6 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 3	126
4.7 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 4	126
4.8 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 5	127
4.9 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 6	127
4.10 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 7	128
4.11 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 8	128
4.12 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 9	129
4.13 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 10	129
4.14 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 11	130
4.15 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 12 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	130
4.16 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 13 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	131
4.17 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 14 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	131
4.18 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 15 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	132
4.19 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 16 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	132
4.20 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 17 เกมสัจจับคู่ตัวเลข	133
4.21 หน่วยที่ 1 หน้าจอที่ 18 GAME OVER	133



## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.22 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 1 คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับผลไม้	134
4.23 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 2	134
4.24 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 3	135
4.25 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 4	135
4.26 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 5	136
4.27 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 6	136
4.28 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 7	137
4.29 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 8	137
4.30 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 9	138
4.31 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 10	138
4.32 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 11	139
4.33 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 12 เกมส์จับคู่ผลไม้	139
4.34 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 13 เกมส์จับคู่ผลไม้	140
4.35 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 14 เกมส์จับคู่ผลไม้	140
4.36 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 15 เกมส์จับคู่ผลไม้	141
4.37 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 16 เกมส์จับคู่ผลไม้	141
4.38 หน่วยที่ 2 หน้าจอที่ 17 GAME OVER	142
4.39 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 1 คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสัตว์	142
4.40 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 2 เมนูสัตว์นานาชนิด	143
4.41 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 3	143
4.42 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 4	144
4.43 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 5	144

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.44 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 6	145
4.45 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 7	145
4.46 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 8	146
4.47 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 9	146
4.48 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 10	147
4.49 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 11	147
4.50 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 12	148
4.51 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 13	148
4.52 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 14	149
4.53 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 15	149
4.54 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 16	150
4.55 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 17	150
4.56 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 18 เกมส้จับคู่สัตว์	151
4.57 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 19 เกมส้จับคู่สัตว์	151
4.58 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 20 เกมส้จับคู่สัตว์	152
4.59 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 21 เกมส้จับคู่สัตว์	152
4.60 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 22 เกมส้จับคู่สัตว์	153
4.61 หน่วยที่ 3 หน้าจอที่ 23 GAME OVER	153
4.62 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 1 คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับอาชีพ	154
4.63 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 2	154
4.64 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 3	155
4.65 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 4	155

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.66 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 5	156
4.67 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 6	156
4.68 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 7	157
4.69 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 8 เกมส์จับคู่อาชีพ	157
4.70 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 9 เกมส์จับคู่อาชีพ	158
4.71 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 10 เกมส์จับคู่อาชีพ	158
4.72 หน่วยที่ 4 หน้าจอที่ 11 GAME OVER	159
4.73 หน้าจอที่ 1 ผู้จัดทำ	159
4.74 หน้าจอที่ 2 ผู้จัดทำ	160
4.75 หน้าจอที่ 3 ผู้จัดทำ	160