

สารบัญ

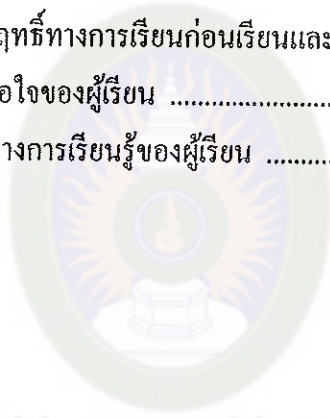
หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฌ
สารบัญแผนภูมิภาคผนวก	ญ
สารบัญภาพภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
สมมติฐานของการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์การศึกษา	7
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551	9
หลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	16
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองบัวแดง	23
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	28
การพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	47
จิตวิทยาการเรียนรู้และทฤษฎีการเรียนรู้	56
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	58

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	62
กลุ่มเป้าหมาย	62
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	62
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	63
การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
การวิเคราะห์ข้อมูล	72
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	73
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	78
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	78
ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	82
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	83
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	83
การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	84
การศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ของผู้เรียน	85
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	86
สรุปผลการศึกษา	86
อภิปรายผลการศึกษา	87
ข้อเสนอแนะ	90
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	95
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	95
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ	96
แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	99
แบบประเมินความสอดคล้องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	102
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	106
แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	108

หัวข้อ	หน้า
โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	112
ตัวอย่างบทดำเนินเรื่อง	113
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียน.....	121
ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน.....	124
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	125
ผลการวิเคราะห์ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	126
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบทดสอบ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	127
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	129
ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน.....	131
ผลการวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนรู้	133
คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	135
การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง	146
การทดลองแบบกลุ่มเล็ก	147
การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	148
เกียรติบัตรการนำเสนอผลงาน	149
ประวัติผู้ศึกษา	150

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 โครงสร้างหลักสูตร โรงเรียนบ้านหนองบัวแดง.....	27
2 แบบแผนการทดลอง	67
3 ระยะเวลาการเก็บข้อมูล	71
4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ	82
5 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ E_1/E_2 (80/80)	83
6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	83
7 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	84
8 ผลการศึกษาความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียน	85



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา	5
2 กราฟแสดงความบกพร่องในการเรียนรู้	46
3 การพัฒนาบทเรียนตามขั้นตอน ADDIE	47
4 ขั้นตอนการวิเคราะห์	48
5 ขั้นตอนการออกแบบ	50
6 ขั้นตอนการพัฒนา.....	52
7 ขั้นตอนทดลองใช้.....	53
8 ขั้นตอนประเมินผล.....	54
9 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	63
10 ปะการังเนื้อหา	64

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	121
2 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	124
3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	125
4 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D)ของแบบทดสอบ.....	126
5 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบทดสอบ	127
6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	129
7 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน.....	131
8 ผลการวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนรู้	133

สารบัญแผนภูมิภาคผนวก

แผนภูมิภาคผนวก

หน้า

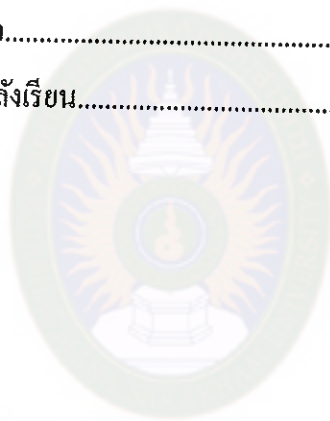
โครงสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การจัดกลุ่มสัตว์.....	112
---	-----



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 ตัวอย่างบทดำเนินเรื่อง.....	113
2 คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	135
3 คำแนะนำบทเรียน.....	139
4 ผู้เรียนกำลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	145
5. การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง.....	146
6. การทดลองแบบกลุ่มเล็ก.....	147
7. การทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน.....	148



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY