

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	5
Abstract	6
กิตติกรรมประกาศ	7
สารบัญ	8
รายการตาราง	11
รายการภาพประกอบ	12
บทที่	
1 บทนำ	13
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	13
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	15
สมมติฐานของการวิจัย	15
ขอบเขตการวิจัย	15
ความสำคัญและประโยชน์ของการศึกษา	16
นิยามศัพท์เฉพาะ	16
กรอบแนวคิดการวิจัย	18
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	19
การเรียนการสอนรายบุคคล	22
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม	25
e-Learning	27
Learning Object	31
การออกแบบระบบการสอน	42
การหาประสิทธิภาพ	44
ความพึงพอใจ	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50

เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO โดยผู้เชี่ยวชาญ	116
ภาคผนวก จ การหาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบ Learning Objects	122
ภาคผนวก ฉ แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม ของหมู่เลือดระบบ ABO ของนักเรียนรายบุคคล และตารางคะแนน ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม ของหมู่เลือดระบบ ABO	126
ภาคผนวก ช แผนผังลำดับขั้นตอนการทำงานของบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO, storyboard ของบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม ของหมู่เลือดระบบ ABO และเอกสารประกอบการใช้บทเรียนแบบ Learning Objects คู่มือ Script	130
ภาคผนวก ซ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน- หลังเรียน	196
ภาคผนวก ฅ บทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม ของหมู่เลือดระบบ ABO และคู่มือการใช้บทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO	219
ประวัติผู้เขียน	237

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1	คะแนนประเมินคุณภาพบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3..... 73
2	แสดงประสิทธิภาพของบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดลองแบบกลุ่มย่อย. 75
3	แสดงประสิทธิภาพของบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการทดลองแบบภาคสนาม. 76
4	แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3..... 77
5	แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่องลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 78
6	แสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO... 111
7	แสดงค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO..... 114
8	คะแนนของแบบประเมินคุณภาพบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO โดยผู้เชี่ยวชาญ..... 120
9	คะแนนประสิทธิภาพของการเรียนด้วยบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO จากการทดลองแบบกลุ่มย่อย.. 123
10	คะแนนประสิทธิภาพของการเรียนด้วยบทเรียน Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO จากการทดลองแบบภาคสนาม..... 124
11	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO ของนักเรียนรายบุคคล..... 127
12	คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนแบบ Learning Objects เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของหมู่เลือดระบบ ABO..... 129

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	18
2 แผนผังลำดับขั้นตอนการทำงานของบทเรียนแบบ Learning Objects.....	58
3 Storyboard ของบทเรียนแบบ Learning Objects	59
4 แผนผังลำดับขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ.....	62
5 Flowchat In Programming	63

Prince of Songkla University
Pattani Campus