

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
ประกาศคุณูปการ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตในการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	10
ทำไมต้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	10
สาระสำคัญ.....	10
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	12
คุณภาพผู้เรียนวิทยาศาสตร์.....	14
คำอธิบายรายวิชา.....	15
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง.....	16
ชุดการเรียนรู้.....	17
ความหมายของชุดการเรียนรู้.....	17
ประเภทของชุดการเรียนรู้.....	18
องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้.....	21
ขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้.....	25

	หน้า
บทที่ 2 (ต่อ)	
ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้.....	29
ความหมายของการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้.....	32
ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้.....	32
แนวทางการประเมินประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้.....	33
ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้.....	34
เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้.....	35
การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้.....	37
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	37
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	37
ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	39
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	40
การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	41
ความพึงพอใจ.....	43
ความหมายความพึงพอใจ.....	43
ประโยชน์ของความพึงพอใจ.....	44
ความสำคัญของความพึงพอใจ.....	45
ประเภทของความพึงพอใจ.....	46
ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ.....	46
การวัดความพึงพอใจ.....	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	48
งานวิจัยในประเทศ.....	48
งานวิจัยต่างประเทศ.....	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
การพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	66
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลัง เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้.....	67
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม	68
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	71
ความมุ่งหมายการวิจัย.....	71
สมมติฐานการวิจัย.....	71
ขอบเขตของการวิจัย.....	71
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	72
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผล.....	74
ข้อเสนอแนะ.....	77
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	77
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	77
บรรณานุกรม.....	78
ภาคผนวก.....	85
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและหนังสือ ขอความอนุเคราะห์.....	86

	หน้า
ภาคผนวก (ต่อ)	
ภาคผนวก ข ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	94
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	100
ภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้	108
ภาคผนวก จ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม.....	112
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	216
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย.....	222
ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์.....	226

สารบัญตาราง

		หน้า
ตาราง 1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ว 1.2 ม.3/1-3	16
ตาราง 2	เนื้อหาชุดการเรียนรู้และกิจกรรมย่อยของแต่ละชุดการเรียนรู้.....	54
ตาราง 3	แบบแผนการทดลอง แบบ one - group pretest – posttest design	58
ตาราง 4	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม ชุดการเรียนรู้ที่ 1- 4 แบบเดี่ยว.....	66
ตาราง 5	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม ชุดการเรียนรู้ที่ 1- 4 แบบกลุ่มเล็ก.....	66
ตาราง 6	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม ชุดการเรียนรู้ที่ 1- 4 แบบภาคสนาม.....	67
ตาราง 7	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้	68
ตาราง 8	ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม.....	69
ตาราง 9	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของชุดการเรียนรู้เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	95
ตาราง 10	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	96
ตาราง 11	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	98
ตาราง 12	คะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม ชุดการเรียนรู้ที่ 1- 4 แบบเดี่ยว.....	217
ตาราง 13	คะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม ชุดการเรียนรู้ที่ 1- 4 แบบกลุ่มเล็ก.....	218

	หน้า	
ตาราง 14	คะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง พันธุกรรม ชุดการเรียนรู้ที่ 1- 4 แบบภาคสนาม.....	219
ตาราง 15	ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	221
ตาราง 16	คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	223

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8