

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตารางภาคผนวก	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวินิจฉัย	7
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	23
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	27
วิเคราะห์หลักสูตร สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	33
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	42
การวัดและประเมินผลการศึกษา	45
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	48
การสอนซ่อมเสริมและการแก้ปัญหา	50
การหาคุณภาพเครื่องมือ	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	63
กรอบแนวคิดในการวิจัย	72
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	73
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	75
วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบ	75
การเก็บรวบรวมข้อมูล	80

บทที่	หน้า
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	81
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	84
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	84
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	84
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	103
สรุปการวิจัย	103
อภิปรายผล	104
ข้อเสนอแนะ	107
บรรณานุกรม	109
ภาคผนวก	116
ภาคผนวก ก แบบประเมินความสอดคล้อง	117
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์คำตอบของแบบทดสอบวินิจฉัย	135
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	140
ภาคผนวก ง คู่มือดำเนินการสอบ	155
ภาคผนวก จ ตัวอย่างหนังสือราชการ	166
ประวัติผู้วิจัย	171

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่

หน้า

- 1 แสดงลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย 76



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของตัวเลือกจากการทดลองใช้ แบบทดสอบวินิจฉัย ครั้งที่ 1	136
2 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของตัวเลือกจากการทดลองใช้ แบบทดสอบวินิจฉัย ครั้งที่ 2	137
3 ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน ในการวัด ของแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียน วิชาฟิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่แนวตรง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	158
4 วิเคราะห์ข้อบกพร่องที่นักเรียนเลือกตอบผิด ในการตอบแบบทดสอบ วินิจฉัยวิชาฟิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่แนวตรง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	161



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY