

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
Abstract .....	ค
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญภาพ .....	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
คำถามการวิจัย .....	4
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
ประโยชน์ที่ได้รับ .....	7
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	9
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ .....	15
การคิดวิเคราะห์ .....	18
ความหมายของการคิดวิเคราะห์ .....	18
องค์ประกอบและลักษณะของการคิดวิเคราะห์ .....	20
กระบวนการคิดวิเคราะห์ .....	22
ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิด .....	24
พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถการคิดวิเคราะห์ .....	28

หัวข้อเรื่อง	หน้า
การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ .....	28
การสร้างแบบวัด .....	33
การหาคุณภาพของเครื่องมือ .....	39
เกณฑ์ปกติ .....	53
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	62
งานวิจัยในประเทศ .....	62
งานวิจัยต่างประเทศ .....	70
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>72</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	72
ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ .....	76
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	81
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	82
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	83
สรุปขั้นตอนวิธีการวิจัย .....	88
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย .....</b>	<b>89</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิจัย .....	89
ลำดับขั้นตอนการนำเสนอ .....	90
ผลการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 .....	90
ผลการหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 .....	91
ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) .....	101
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>105</b>
สรุปผลการวิจัย .....	105
อภิปรายผล .....	107

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ข้อเสนอแนะ .....	112
บรรณานุกรม .....	113
ภาคผนวก .....	121
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ .....	122
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	124
ภาคผนวก ค คำสถิติต่าง ๆ .....	144
ภาคผนวก ง รายละเอียดจำนวนนักเรียนแต่ละขนาดโรงเรียน .....	147
ภาคผนวก จ การสร้างเกณฑ์ปกติ .....	151
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างหนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง .....	158
ประวัติผู้วิจัย .....	161

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตัวอย่างผังข้อสอบสำหรับแบบวัดความสามารถทางการคิดทั่วไป .....	25
2	เมทริกซ์พารามิเตอร์ในการกำหนดรูปแบบและค่า .....	46
3	แนวคิดการใช้ขนาดตัวอย่าง สำหรับการใช้สถิติการวิเคราะห์ องค์ประกอบในการวิจัย .....	48
4	โรงเรียนแบ่งตามขนาดโรงเรียน .....	73
5	จำนวนนักเรียนตามสัดส่วนที่กำหนด .....	74
6	กรอบการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ .....	76
7	จำนวนข้อสอบที่สร้างในแต่ละด้าน .....	77
8	ผลการวิเคราะห์ในระดับที่ยอมรับได้ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน .....	86
9	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบวัดการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กับนิยามการคิดวิเคราะห์ของบลูม .....	91
10	ความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด จากการทดลองครั้งที่ 1 .....	94
11	ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง .	97
12	น้ำหนักองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 .....	99
13	การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ (Normalized T – Score) .....	101
14	การแปลงเป็นคะแนนดิบเป็นเกณฑ์ปกติ ( $T_c = 2.07 + 3.65X$ ) .....	103
15	ระดับคุณภาพกับเกณฑ์ปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 .....	104

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย ..... 8
2	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน ..... 11
3	การอ่าน คิควิเคราะห์และเขียนเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ..... 12
4	แสดงกระบวนการดำเนินการพัฒนาและประเมินความสามารถ ในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน ..... 14
5	การเกิดการคิด ..... 23
6	ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ ..... 27
7	หลักการสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ ..... 32
8	แสดงขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ..... 75
9	ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ..... 80
10	แสดงขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย ..... 88

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ขนาดโรงเรียน แยกตามจำนวนนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 .....	148
2 การคำนวณหาคะแนน T ปกติ .....	152
3 หาค่า b และ a .....	154
4 การสร้างสมการพยากรณ์ $T_C = 2.07 + 3.65X$ .....	156
5 ขยายคะแนน T ปกติ $T_C = 2.07 + 3.65X$ .....	157



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY