

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	ค
สารบัญ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญแผนภาพ .....	ณ
สารบัญตารางภาคผนวก .....	ญ
สารบัญแผนภาพภาคผนวก .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
คำถามวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ .....	27
สมองกับการคิด .....	27
ความหมายของการคิดวิเคราะห์ .....	31
องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ .....	32
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ .....	38
ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ .....	43

หัวข้อเรื่อง	หน้า
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ .....	46
การวัดความสามารถในการคิด .....	46
คุณลักษณะและการทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ .....	52
การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ .....	55
คุณภาพของเครื่องมือ .....	56
ค่าความยาก อำนาจจำแนก .....	57
ความเชื่อมั่น .....	59
ความเที่ยงตรง .....	62
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน .....	67
เกณฑ์ปกติ .....	78
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ .....	81
งานวิจัยในประเทศ .....	81
งานวิจัยต่างประเทศ .....	85
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>88</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	88
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	91
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	98
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	98
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>104</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	104
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	105
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>123</b>
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	123
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	123
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	124
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	124

หัวเรื่อง	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	125
สรุปผลการวิจัย .....	125
อภิปรายผล .....	127
ข้อเสนอแนะ .....	129
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>130</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>136</b>
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	137
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือ .....	139
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ห้อยคล้องประกอบเชิงยืนยัน .....	146
ภาคผนวก ง การสร้างเกณฑ์ปกติ .....	156
ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	163
ภาคผนวก ฉ หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง .....	192
<b>ประวัติผู้วิจัย .....</b>	<b>204</b>

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1	การเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ของ Bloom และ Marzano .....	43
2	เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าความยากและอำนาจจำแนก .....	59
3	ประเภทของความเชื่อมั่น ความหมาย และวิธีการประมาณค่า .....	60
4	ประเภทของความเที่ยงตรง ความหมาย และวิธีการตรวจสอบ .....	63
5	เมทริกซ์พารามิเตอร์ใน LISREL การกำหนดรูปแบบและค่า .....	73
6	คะแนนสเตโนไนน์ .....	79
7	จำนวนนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา อุบลราชธานีเขต 2 .....	89
8	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง .....	92
9	พฤติกรรมที่บ่งชี้การคิดวิเคราะห์ .....	94
10	ความหมายของระดับคะแนนเกณฑ์ปกติ .....	102
11	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามขององค์ประกอบ การคิดวิเคราะห์ .....	107
12	ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบจากการทดลองครั้งที่ 1 .....	110
13	ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบจากการทดลองครั้งที่ 2 .....	113
14	ผลการประมาณค่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับขั้นที่สอง .....	116
15	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ทั้งฉบับ .....	120
16	จำนวนและร้อยละที่เปรียบเทียบคะแนนจำแนกตามระดับการคิดวิเคราะห์ .....	121

## สารบัญแผนภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	7
2	หลักการสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิด .....	48
3	ขั้นตอนของการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการคิด .....	51
4	ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....	91
5	ลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบวัดการคิดวิเคราะห์ .....	97
6	กรอบการดำเนินงานวิจัย (Research Flowchart) .....	103
7	โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันันลำดับขั้นที่สอง ของแบบวัดการคิดวิเคราะห์ .....	119



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ค่าดัชนีความสอดคล้องการประเมินของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือ .....	140
2 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (D) ทดลองครั้งที่ 2 .....	143
3 ความหมายของระดับคะแนนเกณฑ์ปกติ .....	157
4 สมการพยากรณ์ .....	158
5 จำนวนคะแนน T ปกติ .....	159
6 ขยายคะแนน T ปกติ .....	161



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญแผนภาพภาคผนวก

แผนภาพที่	หน้า
1 โมเดลตามสมมติฐานการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับขั้นที่สอง .....	148
2 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับขั้นที่สอง .....	155



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY