

	หน้า
บทคัดย่อ.....	( 3 )
Abstract.....	( 5 )
กิตติกรรมประกาศ.....	( 7 )
สารบัญ.....	( 8 )
รายการตาราง.....	( 10 )
<b>บทที่</b>	
1 บทนำ.....	1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	8
สมมุติฐานของการวิจัย.....	9
ความสำคัญและประโยชน์.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขภัยพิวาทคณิตศาสตร์.....	13
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางพุทธิพิสัย.....	34
3 วิธีการวิจัย.....	60
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	60
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	64
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	72
4 ผลการวิจัย.....	77
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79

## บทที่

5 การอภิปรายผลการ	87
สรุปผลการวิจัย	91
การอภิปรายผล	93
ข้อเสนอแนะ	101
บรรณานุกรม	104
ภาคผนวก	116
ประวัติผู้เขียน	183

1	คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตการศึกษา 4 ปีการศึกษา 2539 จากการประเมินคุณภาพ ทางการศึกษา ระดับประถมศึกษา ของสำนักงานทดสอบ ทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.....	3
2	รายชื่อ โรงเรียนและจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการคุ้มครองใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	63
3	ผลการทดสอบความสามารถทางพุทธิพิสัยทั้ง 6 ชั้น ได้แก่ ความสามารถขั้นความรู้-ความจำ ความสามารถขั้นความเข้าใจ ความสามารถขั้นการนำไปใช้ ความสามารถขั้นการวิเคราะห์ ความสามารถขั้นการสังเคราะห์ ความสามารถขั้นการประเมินค่า และผลสัมฤทธิ์ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดระนอง.....	79
4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางพุทธิพิสัยแต่ละชั้น ได้แก่ ความสามารถขั้นความรู้-ความจำ ความสามารถขั้นความเข้าใจ ความสามารถขั้นการนำไปใช้ ความสามารถขั้นการวิเคราะห์ ความสามารถ ขั้นการสังเคราะห์ ความสามารถขั้นการประเมินค่ากับผลสัมฤทธิ์ในการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของความ สามารถทางพุทธิพิสัยทั้ง 6 ชั้น.....	81
5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ ( $R^2$ ) ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ที่เปลี่ยนไปจากเดิม ( $R^2_{change}$ ) เมื่อตัวพยากรณ์ เพิ่มขึ้น และค่าเอฟ (F) เพื่อทดสอบนัยสำคัญของการเพิ่มตัวพยากรณ์ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์.....	83

6 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณ (  $b, \beta$  ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ  
สัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณ ( S.E.<sub>b</sub> ) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ( R )  
ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพหุคูณ ( S.E.<sub>est</sub> ) ค่าคงที่ของ  
สมการพหุคูณในรูปคะแนนดิบ ( a ) และค่าที่ ( t ) เพื่อทดสอบนัยสำคัญ  
ของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพหุคูณ..... 85

7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์  
ระหว่างความสามารถขั้นความรู้-ความจำ (  $X_1$  ) ความสามารถ  
ขั้นการนำไปใช้ (  $X_2$  ) ความสามารถขั้นความเข้าใจ (  $X_3$  ) ความสามารถ  
ขั้นการประเมินค่า (  $X_4$  ) และความสามารถขั้นการวิเคราะห์ (  $X_5$  )  
กับผลสัมฤทธิ์ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ( Y ).....86

8 ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นความรู้-ความจำ  
กับโครงสร้างของความสามารถทางพุทธิพิสัยขั้นความรู้-ความจำ.....124

9 ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นความเข้าใจ  
กับโครงสร้างของความสามารถทางพุทธิพิสัยขั้นความเข้าใจ.....125

10 ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นการนำไปใช้  
กับโครงสร้างของความสามารถทางพุทธิพิสัยขั้นการนำไปใช้.....126

11 ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นการวิเคราะห์  
กับโครงสร้างของความสามารถทางพุทธิพิสัยขั้นการวิเคราะห์.....128

12 ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นการสังเคราะห์  
กับโครงสร้างของความสามารถทางพุทธิพิสัยขั้นการสังเคราะห์.....129

13 ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นการประเมินค่า  
กับโครงสร้างของความสามารถทางพุทธิพิสัยขั้นการประเมินค่า.....130

14 ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์  
กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม.....131

15 ค่าความยากง่าย ( P ) ค่าอำนาจจำแนก ( D ) และค่าความเชื่อมั่น (  $r_{tt}$  )  
ของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นความรู้-ความจำ.....134

16 ค่าความยากง่าย ( P ) ค่าอำนาจจำแนก ( D ) และค่าความเชื่อมั่น (  $r_{tt}$  )  
ของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นความเข้าใจ.....135

17	ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_u$ ) ของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นการนำไปใช้.....	136
18	ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_u$ ) ของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นการวิเคราะห์.....	138
19	ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_u$ ) ของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นการสังเคราะห์.....	139
20	ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_u$ ) ของแบบทดสอบวัดความสามารถขั้นการประเมินค่า.....	140
21	ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_u$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์.....	141