สารบัญ

หัวเรื่อง **หน้า**

บทคัดย่อ ..... ก

ABSTRACT ..... ค

กิตติกรรมประกาศ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญแผนภูมิ ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

ภูมิหลัง 1

คำถามการวิจัย 3

วัตถุประสงค์การวิจัย 4

สมมุติฐานการวิจัย 4

ขอบเขตการวิจัย 4

นิยามศัพท์เฉพาะ 5

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6

กรอบแนวคิดการวิจัย 6

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ 7

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT 12

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 18

ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล 26

ความพึงพอใจ 29

แผนการจัดการเรียนรู้ 35

บริบทโรงเรียนเทศบาลวัดเหนือ 40

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หัวเรื่อง **หน้า**

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 42
งานวิจัยในประเทศ 42
งานวิจัยต่างประเทศ 45

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ 47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 47
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 48
แบบแผนการวิจัย 54
การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 55
การวิเคราะห์ข้อมูล 55
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 56

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 61
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 61
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล 61
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 62

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 66
สรุปผลการวิจัย 66
อภิปรายผล 66
ข้อเสนอแนะ 69

บรรณานุกรม 70

ภาคผนวก 79
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ 80
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ 82
ภาคผนวก ค คุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 89
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 97
ภาคผนวก จ ตารางวิเคราะห์มาตรฐานสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 103

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หัวเรื่อง **หน้า**

ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความพึงพอใจ 105
ภาคผนวก ช แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT 109
ภาคผนวก ซ หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ 126

ประวัติย่อผู้วิจัย 132

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 11
2 โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์ 12
3 พนักงานครูและบุคลากรทางการศึกษา 41
4 ผลการจัดการศึกษาปีการศึกษา 2554-2556 42
5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับพฤติกรรมย่อยในการจัดทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 50
6 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT 62
7 ดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 63
8 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมการและการแก้สมการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ก่อนเรียนและหลังเรียน 63
9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่องสมการและการแก้สมการ 64
10 แสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (IOC) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 83
11 แสดงผลการวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 90
12 แสดงความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 92
13 แสดงประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT 94
14 แสดงคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT 96
15 สรุปผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน 98

สถาบันวิทยบริการ มหาสารคาม MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ **หน้า**

16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่องสมการและการแก้สมการ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 100
17 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยผู้เชี่ยวชาญ 101
18 วิเคราะห์มาตรฐานสาระการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 104

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ **หน้า**

1 แสดงความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ 32

2 รูปแบบการทดลองการวิจัย 54

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY