

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของประชากร	5
ตัวแปรที่ศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์และการสอนคณิตศาสตร์	
ในระดับประถมศึกษา	8
จิตวิทยาในการเรียนคณิตศาสตร์	13
การเรียนรู้แบบร่วมมือ	19
การเรียนรู้โดยการแข่งขันเป็นทีม	24
ปฏิสัมพันธ์และความคิดเห็น	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
กลุ่มตัวอย่าง	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	47
การวิเคราะห์ข้อมูล	52
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	52
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	78
สรุปผลการวิจัย	80
อภิปรายผล	81
ข้อเสนอแนะ	84
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	90
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	91
ภาคผนวก ข แผนการสอนคณิตศาสตร์ บทที่ 10 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการแข่งขันเป็นทีม	92
ภาคผนวก ค แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	160
ภาคผนวก ง แบบสังเกตปฏิสัมพันธ์	170
ภาคผนวก จ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์	172
ประวัติผู้เขียน	175

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมในรอบหนึ่งสัปดาห์ของเทคนิค TGT	28
2	การจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม	41
3	การจัดกิจกรรมตามแผนการสอนที่เรียน โดยการแข่งขันเป็นทีม	48
4	รายชื่อกลุ่มและสมาชิกภายในกลุ่ม	48
5	รายชื่อผู้เข้าร่วมการแข่งขันครั้งที่ 1	50
6	จำนวนคะแนนและอันดับที่ของกลุ่มในการแข่งขันครั้งที่ 1	50
7	รายชื่อผู้เข้าร่วมการแข่งขันครั้งที่ 2	51
8	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มสูงที่เรียน โดยการแข่งขันเป็นทีม	56
9	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มปานกลางที่เรียน โดยการแข่งขันเป็นทีม	57
10	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มต่ำที่เรียน โดยการแข่งขันเป็นทีม	58
11	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ ที่เรียนโดย การแข่งขันเป็นทีม	59
12	เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มสูง	62
13	เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มปานกลาง	66
14	เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มต่ำ	70
15	เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มสูง ที่เรียนโดยการ แข่งขันเป็นทีม จำนวนเป็นรายด้าน รวม 3 ด้าน	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

16	เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มปานกลาง ที่เรียนโดย การแข่งขันเป็นทีม จำแนกเป็นรายด้าน รวม 3 ด้าน	75
17	เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มต่ำ ที่เรียนโดยการ แข่งขันเป็นทีม จำแนกเป็นรายด้าน รวม 3 ด้าน	76
18	เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์ที่เปลี่ยนไป ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ ที่เรียน โดยการแข่งขันเป็นทีม โดยส่วนรวม	77

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1 ธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์	9
2 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์	11
3 การจัดนักเรียนประจำโต๊ะแข่งขัน	25
4 การเลื่อนโต๊ะการแข่งขัน	31
5 กระบวนการปฏิสัมพันธ์	34
6 การจัดนักเรียนเข้าประจำโต๊ะการแข่งขันครั้งที่ 1	49