

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายการวิจัย.....	5
สมมุติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หลักสูตรการเรียนรู้อคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.....	9
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนทางคณิตศาสตร์.....	12
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความสุขในการเรียน.....	19
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	41
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
การดำเนินการวิจัย.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ตอนที่ 1 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	60
ตอนที่ 2 การศึกษาระดับความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	62
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	64
สรุปผล	65
อภิปรายผล	65
ข้อเสนอแนะ.....	68
บรรณานุกรม.....	70
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	77
ภาคผนวก ข การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	87
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	99
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์ข้อมูล.....	179
ประวัติผู้วิจัย	183

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงหน้าที่ของสมองซีกซ้ายและซีกขวา.....	27
2	แสดงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT.....	36
3	ตารางวิเคราะห์โครงสร้างแผนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การแปรผัน.....	44
4	โครงสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแปรผัน.....	51
5	โครงสร้างวิเคราะห์แบบวัดความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	54
6	แสดงรูปแบบการทดลอง.....	55
7	แสดงเวลาในการทดลองการสอนโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT และ การสอน แบบปกติ เรื่อง การแปรผัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549.....	57
8	แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT กับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ.....	61
9	แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT กับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ.....	61
10	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบวัดความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	62
11	แสดง ผลการประเมินประเมินความเหมาะสมของแผนการสอน โดยใช้ วัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแปรผัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	88
12	แสดง ผลการประเมินประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนแบบ ปกติ สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการแปรผันชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
13	แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแปรผัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	94
14	แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก แบบทดสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแปรผัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	97
15	แสดงผลการประเมินความสอดคล้อง และความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา แบบวัดความสุข ใน การเรียนวิชาคณิตศาสตร์.....	98
16	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตรวจสอบสมมติฐาน t-test Independent ของการทดสอบก่อนเรียน.....	180
17	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตรวจสอบสมมติฐาน t-test Independent ของการทดสอบหลังเรียน.....	181
18	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตรวจสอบ สมมติฐาน t-test Independent ของการวัดความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แยกเป็นรายข้อ.....	182

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	ลำดับชั้นการสอนคณิตศาสตร์ของ สสวท.	13
2	ทฤษฎีและแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้อย่างมี ความสุข.....	23
3	รูปแบบของผู้เรียน 4 แบบ.....	28
4	วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4MAT.....	33
5	วงล้อแห่งการเรียนรู้ 8 ส่วน.....	34

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
Pibulsongkram Rajabhat University