

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ฉ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	5
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	10
แผนผังความคิด	38
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT	46
การคิดวิเคราะห์	71
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	80
แผนการจัดการเรียนรู้	88
การหาประสิทธิภาพ	97

หัวข้อ	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	100
งานวิจัยในประเทศ	100
งานวิจัยต่างประเทศ	109
กรอบแนวคิดการวิจัย	112
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	113
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	113
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	113
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย	114
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย	123
การวิเคราะห์ข้อมูล	125
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	125
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	131
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิจัย	131
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิจัย	132
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	132
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	144
วัตถุประสงค์การวิจัย	144
สรุปผลการวิจัย	144
อภิปรายผล	145
ข้อเสนอแนะ	151
บรรณานุกรม	153

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก	161
ภาคผนวก ก แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	162
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	189
ภาคผนวก ค แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์	198
ภาคผนวก ง การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย	203
 ประวัติผู้วิจัย	 193



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้และตัวชี้วัด เรื่อง สาระลดรูปและ สระเปลี่ยนรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 115
2	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนข้อสอบที่ต้องการกับสาระการเรียนรู้ และตัวชี้วัด 119
3	แบบแผนการทดลองแบบ The Single Group, Pretest - posttest Design 124
4	กำหนดการทดลองการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการจัด กิจกรรมแบบ 4 MAT เรื่อง สาระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 124
5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนระหว่างเรียน (E ₁) การประเมินพฤติกรรม การประเมินผลงาน และการทดสอบย่อย ด้วยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง สาระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป โดยใช้แผนผัง ความคิดประกอบการจัดการเรียนรู้แบบแบบ 4 MAT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 133
6	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน (E ₂) เรื่อง สาระลดรูป สระเปลี่ยนรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบ การจัดกิจกรรมแบบ 4MAT 137
7	ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง สาระลดรูป สระเปลี่ยนรูป โดยใช้แผนผังความคิดประกอบการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 139
8	การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง สาระลดรูป และสระเปลี่ยนรูปโดยใช้แผนผังความคิดประกอบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ระหว่างก่อนและหลังเรียน 140
9	คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังเรียน เรื่อง สาระลดรูป สระเปลี่ยนรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบ การจัดกิจกรรมแบบ 4MAT 141

10 การเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แผนผัง ความคิดประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT	143
---	-----



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 แผนผังความคิดแบบแผนผังกิ่งไม้	41
2 แผนผังความคิดแบบแผนผังวงจร	42
3 แผนผังความคิดแบบแผนผังใยแมงมุม	43
4 การสร้างแผนผังความคิดแบบแผนผังก้างปลา	43
5 แผนผังความคิดแบบแผนผังเปรียบเทียบ	44
6 แผนผังความคิดแบบแผนผังรูปร่างกลมทับเหลี่ยม	44
7 แสดงการรับรู้และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน	47
8 รูปแบบของผู้เรียน 4 แบบ	53
9 ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน	54
10 แผนภูมิวัฏจักรการเรียนรู้	59
11 แผนภูมิการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT	60
12 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ ให้เป็นส่วนหนึ่งของตนเอง	61
13 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 1 ชั้นที่ 1 ชั้นสร้างประสบการณ์ การพัฒนาสมองซีกขวา)	61
14 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นวิเคราะห์ ประสบการณ์ (พัฒนาสมองซีกซ้าย)	62
15 แผนภูมิเทคนิคการเขียนแผนผังความคิด	63
16 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 2 สร้างความคิดรวบยอด	63
17 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นปรับประสบการณ์ เป็นความคิดรวบยอด (พัฒนาสมองซีกขวา)	64
18 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 2 ชั้นที่ 4 พัฒนาความคิดด้วย ข้อมูล (พัฒนาสมองซีกซ้าย)	65
19 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT ส่วนที่ 3 การปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะและ การสร้างชิ้นงาน	66

20 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 3 ชั้นที่ 5 ทำตามแนวคิด ที่กำหนด (พัฒนาสมองซีกซ้าย)	66
21 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 3 ชั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตาม ความถนัด ความสนใจ (พัฒนาสมองซีกขวา)	67
22 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 4 ชั้นที่ 6 การบูรณาการ ประยุกต์ใช้กับประสบการณ์ของตน	68
23 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 4 ชั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณค่า และประยุกต์ใช้ (พัฒนาสมองซีกซ้าย)	69
24 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ส่วนที่ 4 ชั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยน ประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (พัฒนาสมองซีกขวา)	69
25 กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง สาระลดรูป สาระเปลี่ยนรูป โดยใช้แผนผังความคิด ประกอบการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT	112

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 สรุปผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แผนผังความคิด ประกอบการจัดกิจกรรมแบบ 4MAT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ	204
2 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบ ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	206
3 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	207
4 ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	208