

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
3. ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย	6
4. ข้อตกลงเบื้องต้น	8
5. คำนิยามศัพท์เฉพาะ	8
6. ประโยชน์ที่ได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนศูนย์กลาง	11
2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนแบบบูรณาการ	18
3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	28
4. มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระที่เกี่ยวข้อง	33
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
1. ผู้ร่วมวิจัย	55
2. รูปแบบการวิจัย	55
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	58
4. การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	58
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	75
6. การวิเคราะห์ข้อมูล	76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	
1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	81
2. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระภาษาไทย	105
3. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์	121
4. ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้วิธีสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction)	136
5. อภิปรายผล	140
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
1. สรุปผลการวิจัย	149
2. อุปสรรคในการวิจัยและแนวทางแก้ไข	151
3. ข้อเสนอแนะ	152
บรรณานุกรม	153
ภาคผนวก	159
ภาคผนวก ก - ตารางวิเคราะห์หลักสูตร	161
- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	
ภาคผนวก ข - ตัวอย่างแบบประเมิน	205
- แบบสอบถามความคิดเห็น	
ภาคผนวก ค - ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	213
- แบบวิเคราะห์ความเชื่อมั่น ความยากง่าย	
- แบบวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง	
ภาคผนวก ง - ตัวอย่างภาพกิจกรรม	227
- ตัวอย่างผลงานนักเรียน	
ภาคผนวก จ - รายนามผู้เชี่ยวชาญ	233
- หนังสือราชการ	
ประวัติผู้เขียน	241

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction)	7
ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของรูปแบบการสอนบูรณาการ	21
ตารางที่ 3 แสดงรายละเอียดการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้วิธีการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction)	59
ตารางที่ 4 แสดงการสะท้อนผลจากการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ครั้งที่ 1 ที่นำไปใช้ในการปรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป	87
ตารางที่ 5 แสดงการสะท้อนผลจากการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ครั้งที่ 2 ที่นำไปใช้ในการปรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป	92
ตารางที่ 6 แสดงการสะท้อนผลจากการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ครั้งที่ 3 ที่นำไปใช้ในการปรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป	96
ตารางที่ 7 แสดงการสะท้อนผลจากการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ครั้งที่ 4 ที่นำไปใช้ในการปรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป	101
ตารางที่ 8 แสดงผลการประเมินทักษะด้านต่างๆในกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	103
ตารางที่ 9 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	104
ตารางที่ 10 แสดงผลการประเมินทักษะด้านต่างๆในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	119
ตารางที่ 11 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	120
ตารางที่ 12 แสดงผลการประเมินทักษะด้านต่างๆในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	134
ตารางที่ 13 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	135
ตารางที่ 14 แสดงความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) โดยภาพรวม	137
ตารางที่ 15 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรการบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) เรื่อง น้ำ ไฟาและดวงดาว	163
ตารางที่ 16 แสดงค่าอำนาจการจำแนก (p) และค่าความยาก-ง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	218

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 17 แสดงค่าอำนาจการจำแนก (p) และค่าความยาก-ง่ายของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	220
ตารางที่ 18 แสดงค่าอำนาจการจำแนก (p) และค่าความยาก-ง่ายของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	221
ตารางที่ 19 แสดงดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้	222
ตารางที่ 20 แสดงดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกลุ่ม สาระวิทยาศาสตร์ (ตัวอย่าง)	223
ตารางที่ 21 แสดงดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกลุ่ม สาระภาษาไทย (ตัวอย่าง)	224
ตารางที่ 22 แสดงดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกลุ่ม สาระคณิตศาสตร์ (ตัวอย่าง)	225

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงหลักการในการจัดการสอนแบบบูรณาการ	19
ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนแบบบูรณาการ	24
ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	57
ภาพที่ 4 แสดงการเชื่อมโยงทักษะระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ แบบคู่ขนาน (Parallel Instruction)	61
ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ วิทยาศาสตร์	70
ภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ ภาษาไทย	72
ภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ คณิตศาสตร์	74
ภาพที่ 8 แสดงการตรวจสอบข้อมูลแบบ Triangulation	76
ภาพที่ 9 แสดงวงจรที่ 1 การสอนวิทยาศาสตร์ครั้งที่ 1 โดยใช้หลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการ	86
ภาพที่ 10 แสดงวงจรที่ 2 การสอนวิทยาศาสตร์ครั้งที่ 2 โดยใช้หลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการ	91
ภาพที่ 11 แสดงวงจรที่ 3 การสอนวิทยาศาสตร์ครั้งที่ 3 โดยใช้หลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการ	95
ภาพที่ 12 แสดงวงจรที่ 4 การสอนวิทยาศาสตร์ครั้งที่ 4 โดยใช้หลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการ	100
ภาพที่ 13 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ	102
ภาพที่ 14 แสดงวงจรที่ 1 การสอนภาษาไทยครั้งที่ 1 โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	108
ภาพที่ 15 แสดงวงจรที่ 2 การสอนภาษาไทยครั้งที่ 2 โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	111
ภาพที่ 16 แสดงวงจรที่ 3 การสอนภาษาไทยครั้งที่ 3 โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	114
ภาพที่ 17 แสดงวงจรที่ 4 การสอนภาษาไทยครั้งที่ 4 โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	117
ภาพที่ 18 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย โดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ	118

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 19 แสดงวงจรที่ 1 การสอนคณิตศาสตร์ครั้งที่ 1 โดยใช้หลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการ	123
ภาพที่ 20 แสดงวงจรที่ 2 การสอนคณิตศาสตร์ครั้งที่ 2 โดยใช้หลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการ	126
ภาพที่ 21 แสดงวงจรที่ 3 การสอนคณิตศาสตร์ครั้งที่ 3 โดยใช้หลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการ	129
ภาพที่ 22 แสดงวงจรที่ 4 การสอนคณิตศาสตร์ครั้งที่ 4 โดยใช้หลักการวิจัย เชิงปฏิบัติการ	132
ภาพที่ 23 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ	133