

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามของการวิจัย	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	11
การเรียนรู้แบบสืบเสาะ.....	14
แผนผังความคิด	25
การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น	
ร่วมกับแผนผังความคิด	29
การคิดวิเคราะห์	30
แผนการจัดการเรียนรู้	37
ประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย	42
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	45
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	47
งานวิจัยในประเทศ	47
งานวิจัยต่างประเทศ	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย 52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	66
การวิเคราะห์ข้อมูล	66
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	67
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 71
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	73
5	สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ 84
ความมุ่งหมายของการวิจัย	84
สมมติฐานของการวิจัย	85
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	85
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	85
วิธีดำเนินการวิจัย	86
การวิเคราะห์ข้อมูล	87
สรุปผลการวิจัย	88
อภิปรายผลการวิจัย	88
ข้อเสนอแนะ	92

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	94
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก รายงานของผู้เชี่ยวชาญ/หนังสือขอความอนุเคราะห์	103
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ	111
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	125
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	135
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับแผนผังความคิด	149
ประวัติย่อผู้วิจัย	190

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ สมรรถนะที่สำคัญ/คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ วิธีสอน/กิจกรรม ภาระงาน/ชิ้นงาน และเครื่องมือวัดผล สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม มาตรฐาน ว 2.2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	55
2	เวลาที่ในการจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	58
3	วิเคราะห์แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์	61
4	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด	63
5	ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับแผนผังความคิด	73
6	ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับแผนผังความคิด	74
7	ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับแผนผังความคิด	75
8	การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับแผนผังความคิด เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ	76
9	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้ 5 ชั้นร่วมกับแผนผังความคิด เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ	76
10	ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้นร่วมกับแผนผังความคิด เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ	77

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
11 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน	112
12 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ (IOC) จำนวน 40 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	115
13 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์	117
14 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (IOC) จำนวน 40 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	119
15 ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	121
16 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	123
17 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	126
18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	128
19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	130
20 ผลการวิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับแผนผังความคิด	132

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้	23
3 นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็น	81
4 นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้หน้าชั้นเรียน	81
5 ตัวอย่างผลงานการเขียนแผนผังความคิดของนักเรียน เรื่อง การใช้ประโยชน์ของดินและหิน	82
6 ตัวอย่างผลงานการเขียนแผนผังความคิดของนักเรียน เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น	82
7 นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข	83