

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
	สมมติฐานของการวิจัย	4
	ความสำคัญของการวิจัย	5
	ขอบเขตของการวิจัย	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	9
	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	15
	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	18
	ชุดการเรียนรู้	27
	แผนการจัดการเรียนรู้	36
	ประสิทธิภาพ	44
	ดัชนีประสิทธิผล	48
	ความพึงพอใจในการเรียนรู้	51
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	55
	งานวิจัยในประเทศ	55
	งานวิจัยต่างประเทศ	58
3	วิธีดำเนินการวิจัย	60
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	60
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	60

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	61
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	69
	การวิเคราะห์ข้อมูล	70
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	71
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	78
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	78
	การวิเคราะห์ข้อมูล	79
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	79
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	89
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	89
	สมมติฐานของการวิจัย	90
	วิธีดำเนินการวิจัย	90
	สรุปผลการวิจัย	93
	อภิปรายผล	93
	ข้อเสนอแนะ	97
	บรรณานุกรม	99
	ภาคผนวก	105
	ภาคผนวก ก	106
	ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน	108

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข	348
แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	349
ภาคผนวก ค	437
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน	438
ภาคผนวก ง	455
แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน	456
ภาคผนวก จ	457
ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	458
ภาคผนวก ฉ	460
ความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาสาระด้านต่าง ๆ ที่ต้องการวัดของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน โดย ผู้เชี่ยวชาญ	461
ภาคผนวก ช	462
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	463
ภาคผนวก ซ	465
ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	466
ภาคผนวก ฌ	468
การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ตามเกณฑ์ 80/80	469

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ญ	471
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ	
ภาคผนวก ฉ	473
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ	
ประวัติย่อของผู้วิจัย	479

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
Buriram Rajabhat University

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 รูปแบบการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design	69
2 คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนที่ได้จากการทำ แบบทดสอบย่อยในชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	79
3 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐานจากการทำแบบทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ...	81
4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80	82
5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของ นักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็น รายบุคคล	83
6 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ของ นักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	85
7 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5	87
8 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	458

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
9 ผลการพิจารณาความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาสาระด้านต่าง ๆ ที่ต้องการวัดของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ	461
10 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	463
11 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	466
12 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ตามเกณฑ์ 80/80	469