

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามของการวิจัย	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
สมมติฐานของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดของการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร	15
ความหมายของหลักสูตร	15
ความสำคัญของหลักสูตร	16
องค์ประกอบของหลักสูตร	18
แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร	20
แนวคิดและรูปแบบของการประเมินหลักสูตร	28
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรเสริม	33
ความหมายของหลักสูตรเสริม	33
วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริม	35
ลักษณะของหลักสูตรเสริม	37
ประเภทของหลักสูตรเสริม	39
องค์ประกอบของหลักสูตรเสริม	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
แนวคิดเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น	42
สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	42
วิทยาศาสตร์ในท้องถิ่น	45
การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน	47
ความหมายของแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	47
ประเภทของแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	48
การนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนไปใช้ในการเรียนการสอน	50
ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ในชุมชนกับการศึกษาตลอดชีวิต	52
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	53
ความหมายของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	53
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	55
การสอนวิทยาศาสตร์ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	56
วิธีการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	59
ลักษณะการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	62
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	68
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	68
มาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	71
จิตวิทยาาสตร์	80
ความหมายของจิตวิทยาาสตร์	80
ลักษณะของบุคคลที่มีจิตวิทยาาสตร์	81

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	84
ความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	84
ประเภทของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	85
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	86
ความตระหนัก	92
ความหมายของความตระหนัก	92
องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความตระหนัก	93
แนวทางการพัฒนาความตระหนัก	95
การวัดความตระหนัก	98
ความพึงพอใจ	100
ความหมายของความพึงพอใจ	100
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ	101
แนวคิดเกี่ยวกับการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ	105
แนวคิดเกี่ยวกับเส้นใยธรรมชาติ	105
แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สีธรรมชาติ	106
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	109
งานวิจัยในประเทศ	109
งานวิจัยต่างประเทศ	115

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย 123
	ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 126
	ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรเสริมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 131
	ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 143
	ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญา การย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 152
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 153
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 153
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 153
	ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 154
	ตอนที่ 2 ผลการสร้างหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญา การย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 163
	ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 189
	ตอนที่ 4 ผลการปรับปรุงหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 193

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	195
ความมุ่งหมายของการวิจัย	195
สมมติฐานของการวิจัย	196
วิธีดำเนินการวิจัย	196
สรุปผลการวิจัย	198
อภิปรายผล	201
ข้อเสนอแนะ	208
บรรณานุกรม	211
ภาคผนวก	229
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์	231
ภาคผนวก ข หลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญา การย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6	241
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้หลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6	267
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	301
ภาคผนวก จ การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	347
ภาคผนวก ฉ ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ผลการทดลองใช้หลักสูตร	375
ประวัติย่อของผู้วิจัย	383

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	การวิเคราะห์กระบวนการพัฒนาหลักสูตร	27
2	มาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	73
3	แหล่งวัสดุที่เป็นพืชและสัตว์ที่นิยมนำมาใช้ทำสีธรรมชาติในการย้อมสีผ้า	107
4	ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6	124
5	การแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	136
6	การแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	137
7	เกณฑ์การให้คะแนนความตระหนักในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการย้อมผ้า ด้วยสีธรรมชาติ ของนักเรียน	148
8	สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	168
9	สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	169
10	โครงสร้างหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	173
11	โครงสร้างหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	174
12	ความสัมพันธ์ของสื่อ/แหล่งเรียนรู้ในชุมชนและแผนการจัดการเรียนรู้ แต่ละหน่วย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	178
13	ความสัมพันธ์ของสื่อ/แหล่งเรียนรู้ในชุมชนและแผนการจัดการเรียนรู้ แต่ละหน่วย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	180
14	การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการทดลองใช้หลักสูตรเสริมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ ระหว่างก่อนทดลอง กับหลังทดลอง กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนท่าแร้ววิทยา ปีการศึกษา 2558	189

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
15	การเปรียบเทียบผลการวัดความตระหนักของนักเรียนต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาในการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ ก่อนและหลังการทดลองของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3	190
16	ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมด้วยหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3	190
17	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	349
18	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	352
19	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และการแปลความหมายค่าดัชนีความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	355
20	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และการแปลความหมายค่าดัชนีความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	356

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
21	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านความเหมาะสมของแผนการ จัดการเรียนรู้หลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้า ด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 357
22	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านความเหมาะสมของแผนการ จัดการเรียนรู้หลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้า ด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 359
23	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านความสอดคล้องระหว่าง ข้อสอบกับผลการเรียนรู้ (IOC) ของแบบวัดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ของหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้า ด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 361
24	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านความสอดคล้องระหว่าง ข้อสอบกับผลการเรียนรู้ (IOC) ของแบบวัดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ของหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้า ด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 363
25	ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความยาก และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลการเรียนรู้ ด้านความรู้หลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้า ด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 365

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
26	ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความยาก (p) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผล การเรียนรู้ด้านความรู้ของหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	366
27	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านความสอดคล้องระหว่าง ข้อความกับตัวชี้วัด (IOC) ของแบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน	367
28	ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน จำนวน 30 ข้อ	368
29	ผลการประเมินแบบวัดความตระหนักการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสี ธรรมชาติโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน ของผู้เชี่ยวชาญ	369
30	ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนัก ในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาในการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติฉบับสมบูรณ์	371
31	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านความเหมาะสม ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ ด้วยหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้า ด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ฉบับสมบูรณ์	372
32	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านความสอดคล้องระหว่าง ข้อความกับคุณลักษณะที่วัด (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมด้วยหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ฉบับสมบูรณ์	373

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
33	ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมด้วยหลักสูตรเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ฉบับสมบูรณ์	374
34	ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการแปลความหมาย ของความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเสริม การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ ที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	377
35	รายละเอียดคะแนนผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ และด้านจิตวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการทดลอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	379
36	รายละเอียดคะแนนการวัดความตระหนักของนักเรียนต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญา ในการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติก่อนและหลังการทดลองชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	381

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	9
2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Taba	22
3 รูปแบบในการออกแบบหลักสูตรของ Taba	23
4 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Saylor Alexander and Lewis	25
5 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ สจ๊วต อุทรานันท์	26
6 ความพึงพอใจนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ	104
7 โครงสร้างโมเดลกุลเซลลูโลส	106
8 ความเป็นกัลยาณมิตรของวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น	192
9 นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้	193

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี