

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.....	12
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์.....	12
เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	12
วิสัยทัศน์การเรียนรู้.....	13
คุณภาพของผู้เรียน.....	13
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	15
มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 2.....	15
เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน.....	17
ความหมายของชุดการเรียนการสอน.....	17
หลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนการสอน.....	19
ประเภทของชุดการเรียนการสอน.....	21
องค์ประกอบของชุดการเรียนการสอน.....	23
ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนการสอน.....	25
คุณค่าและประโยชน์ของชุดการเรียนการสอน.....	28

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
2	การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน.....	29
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิทยาศาสตร์.....	31
	ความหมายของโครงการวิทยาศาสตร์.....	31
	หลักการของกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์.....	32
	จุดมุ่งหมายของการทำโครงการวิทยาศาสตร์.....	33
	คุณค่าของโครงการวิทยาศาสตร์.....	34
	ประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์.....	35
	ขั้นตอนของการทำโครงการวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี.....	37
	วิธีการทางวิทยาศาสตร์.....	41
	ความหมายทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	41
	บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำโครงการวิทยาศาสตร์.....	45
	การประเมินโครงการวิทยาศาสตร์.....	45
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	48
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
	ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเสริมความสามารถ ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ที่6.....	51
	ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดการสอนเสริมความสามารถในการทำโครงการ วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6.....	57
	ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนเสริม ความสามารถในการทำโครงการ วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่6.....	58

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเสริมความสามารถ ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ที่ 6.....	65
ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดการสอนเสริมความสามารถในการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	70
ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนเสริม ความสามารถในการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6.....	70
5 สรุปและอภิปรายผล.....	74
จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	74
วิธีดำเนินการวิจัย.....	74
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
สรุปผลการวิจัย.....	77
อภิปรายผล.....	78
ข้อเสนอแนะ.....	79
บรรณานุกรม.....	81
ภาคผนวก.....	84
ประวัติผู้วิจัย.....	210

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงรายละเอียดของชุดการสอนเสริมความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์.....	52
2	แสดงแบบแผนของการทดลอง.....	57
3	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของชุดการสอนเสริมความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ของผู้เชี่ยวชาญ.....	66
4	แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนจากการทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง.....	69
5	แสดงผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการสอนเสริมความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์.....	70
6	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยการใช้ชุดการสอน.....	71
7	ตารางกำหนดเนื้อหาเรื่องความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกำหนดเวลาในการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน.....	92
8	แสดงผลการการหาค่าดัชนีสอดคล้องของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	112
9	ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	115
10	แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	117