

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
สมมุติฐานของการวิจัย	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)	8
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	8
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	9
ชุดการสอน	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุดการสอน	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย	58
การกำหนดกลุ่มประชากร	58
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	58
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	60

การวิเคราะห์ข้อมูล .....	61
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	62
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	62
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	62
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	66
บทย่อ .....	66
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	68
อภิปรายผล .....	68
ข้อเสนอแนะ .....	69
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ .....	69
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย .....	70
บรรณานุกรม .....	71
ภาคผนวก .....	82
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	88

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	คำสถิติพื้นฐานของการทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน .....	63
2	เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของการทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังที่จะทำการทดลอง .....	64
3	เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังทำการทดลอง .....	65
4	แสดงคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	85



## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ กับระดับชั้นเรียน .....	15
2	แสดงองค์ประกอบที่สำคัญของชุดการสอน .....	32
3	แผนภูมิลำดับขั้นการผลิตชุดการสอน .....	36
4	แผนภูมิการผลิตชุดการสอน .....	40

