

## สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ .....	1
	ภูมิหลัง .....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	5
	ความสำคัญของการวิจัย .....	5
	ขอบเขตของการวิจัย .....	5
	ข้อตกลงเบื้องต้น .....	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
	สมมติฐานของการวิจัย .....	8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
	ความหมายและความสำคัญของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	9
	ความหมายและคุณค่าของชุดการสอน .....	16
	ลักษณะและหลักเกณฑ์ในการสร้างชุดการสอน .....	20
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ .....	23
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	23
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุดการสอน .....	28
3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	33
	กำหนดประชากร .....	33
	สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	33
	ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	38

วิเคราะห์ข้อมูล .....	39
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	40
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	40
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	40
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	43
บทย่อ .....	43
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	44
อภิปรายผล .....	45
ข้อเสนอแนะ .....	46
ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ .....	46
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย .....	46
บรรณานุกรม .....	48
ภาคผนวก .....	57
ภาคผนวก ก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	58
ภาคผนวก ข คำดัชนีความยากและคำอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	
วัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน .....	62
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	66

## บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง .....	41
2	เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง .....	42
3	แสดงค่าดัชนีความยาก ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบทดสอบ วัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน .....	63
4	แสดงคะแนนทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียน .....	64

