

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ความเป็นมาของ โครงการขยายโอกาสทางการศึกษา.....	7
แนวคิดเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	8
หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).....	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
งานวิจัยในประเทศ.....	15
งานวิจัยต่างประเทศ.....	21
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	24
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	25
เครื่องมือการวิจัย.....	32

สารบัญ

	หน้า
บทที่	
3 (ต่อ)	
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของข้อมูล.....	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
ข้อมูลพื้นฐานของครุวิทยาาสตร์.....	37
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครุวิทยาาสตร์.....	40
เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครุวิทยาาสตร์.....	42
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	58
สรุปผลการวิจัย.....	60
อภิปรายผล.....	61
ข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม.....	72
ภาคผนวก.....	78
ภาคผนวก ก รายงานผู้วิจัยตรวจสอบแบบประเมินทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์.....	79
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก จำแนก ตามรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ของครุวิทยาาสตร์.....	80
ภาคผนวก ค แบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับ ครุวิทยาาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดกำแพงเพชร.....	85
ประวัติผู้วิจัย.....	106

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนครูวิทยาศาสตร์ในแต่ละ โรงเรียนและจำนวนครูวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการส่งเสริม จำนวนตาม โรงเรียนในแต่ละอำเภอ.....	28
2 จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการ สอนวิชาวิทยาศาสตร์ การอบรมหลักสูตรการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สังกัดและที่ตั้งของ โรงเรียน.....	38
3 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของ ครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามรายด้าน.....	41
4 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของ ครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามเพศ.....	42
5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของ ครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามช่วงอายุ.....	43
6 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการทดลอง ของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามช่วงอายุ.....	44
7 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการตั้ง สมมติฐานของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามช่วงอายุ.....	45
8 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการจัดกระทำ และสื่อความหมายของข้อมูลของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามช่วงอายุ.....	45
9 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการคำนวณ ของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามช่วงอายุ.....	46
10 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของ ครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามวุฒิการศึกษา.....	47
11 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของ ครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์.....	48
12 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการจัด กระทำและสื่อความหมายของข้อมูลของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามประสบการณ์ในการ สอนวิชาวิทยาศาสตร์.....	50

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
13 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการคำนวณของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์.....	51
14 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการพยากรณ์ของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์.....	51
15 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านกรจำแนกประเภทของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์.....	52
16 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามการ ได้รับการอบรมหลักสูตรการสอนวิชาวิทยาศาสตร์.....	53
17 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามสังกัดของ โรงเรียน.....	54
18 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามที่ตั้งของ โรงเรียน.....	56

ตารางผนวก

1 ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์จำแนกตามรายชื่อ.....	80
---	----