**สารบัญ**

**เรื่อง หน้า**

**กิตติกรรมประกาศ**........................................................................................................................ ก

**บทคัดย่อ** …………………………………………………………….………………………………………………………… ข

**Abstract** ..................................................................................................................................... ค

**สารบัญ**.......................................................................................................................................... ง

**สารบัญตาราง**............................................................................................................................... ฉ

**สารบัญภาพ**.................................................................................................................................. ช

**บทที่ 1 บทนำ**

 1.1 ที่มา และความสำคัญของปัญหา ............................................................................ 1

 1.2 วัตถุประสงค์………………........................................................................................... 2

 1.3 ขอบเขตการวิจัย..………………………………………………………………………………………... 2

 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ....................................................................................... 2

 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ..................................................................................................... 3

**บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

 2.1 ข้าวและคุณสมบัติของข้าว....................................................................................... 4

 2.2 สมุนไพรพื้นบ้านที่เหมาะจะนำมาทำเครื่องสำอาง................................................... 9

 2.3 สบู่………………………………......................................................................................... 11

 2.4 แชมพู…………………………………................................................................................. 12

 2.5 ครีมบำรุงผิว . 17

 2.6 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย…………………………………………………………………………. 18

**บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา**

 3.1 วัตถุดิบ…………………………………………………………………………………………………….…. 21

 3.2 แผนการดำเนินการวิจัย.......................................................................................... 21

 3.3 วิธีการทดลอง.........................................................................................................22

**สารบัญ (ต่อ)**

**เรื่อง หน้า**

**บทที่ 4 ผลการศึกษา**

 4.1 การวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของผลิตภัณฑ์สบู่...................... 29

 4.2 การวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของผลิตภัณฑ์แชมพู…..….…..… 30

 4.3 การวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของผลิตภัณฑ์ครีม….…..…........ 31

**บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** 5.1 ผลิตภัณฑ์สบู่............................................................................................................ 33

 5.2 ผลิตภัณฑ์แชมพู....................................................................................................... 33

 5.3 ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิว………………………................................................................... 33

**บรรณานุกรม**................................................................................................................................. 34

**ภาคผนวก**

 ภาคผนวก ก นำคืนข้อมูล และแสดงผลงานวิจัยพื้นที่วิสาหกิจชุมชน

 กลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองยาง................................................................... 38

#  ภาคผนวก ข ภาพผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากข้าว………………………............................... 43

**สารบัญตาราง**

ตารางที่ หน้า

 2.1 โภชนาการของข้าวและประโยชน์………………………………………………………………………….… 5

 2.2 ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบของข้าวและเศษวัตถุดิบจากข้าว.…………………. 7

 3.1 สูตรแชมพูที่ใช้จากร้านพีระศักดิ์ จังหวัดขอนแก่น มีส่วนประกอบดังนี้.............................. 26

 3.2 สูตรโลชั่นบำรุงผิว…………………………………………………………………………………………………. 27

 4.1 สมบัติของสบู่……………………………………………………………………………………………………….. 20

 4.2 สมบัติของผลิตภัณฑ์แชมพูจากข้าวไรซ์เบอรี่……………………………………………………………. 20

 4.3 pH และความหนืดของครีมเบสที่ช่วงเวลาต่างๆ..…………………………………..…………………. 31

 4.4 ค่า pH และความหนืดของครีมจากสารสกัดข้าวไรซ์เบอรี่

 และข้าวไรซ์เบอรี่ผสมใบบัวบก หลังทดสอบความคงตัวที่สภาวะร้อนสลับเย็น..……………. 32

 4.5 ค่า pH และค่าความหนืดของครีมจากสารสกัดข้าวไรซ์เบอรี่

 และข้าวไรซ์เบอรี่ผสมใบบัวบกในช่วงเวลาต่างๆวัดความหนืดด้วยเข็ม

 No.5 ความเร็วรอบ 40 rpm เป็นเวลา 30 วินาที……………………………………………………… 32

**สารบัญภาพ**

**ภาพที่ หน้า**

 3.1 ภาพที่ 3.1 (A) ผงสมุนไพรอบแห้ง (B) วิธีการสกัดสมุนไพร

 (C) สารสกัดสมุนไพรพร้อมนำไปใช้………………………………………………………………………… 22

 3.2 ผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพรสูตรต่างๆ…...................................................................................... 24

 3.3 ปริมาตรฟองของสบู่สูตรที่ 1 (ข้าว) ทิ้งไว้ 1 นาที……….…………………..………………………… 25

 3.4 ความเป็นเมือกของสบู่สูตรที่ 1 (ข้าว)………………………………………………………………………. 25

 3.5 แชมพูสมุนไพรจากสารสกัดข้าวไรซ์เบอรี่…………………………………………………………………. 27

 3.6 Emulsifier ในที่นี้ใช้ Light cream maker

 เพื่อประสานน้ำกับน้ำมันให้เกิดเนื้อครีม………………………………………………………………….. 27

 3.7 ครีมสมุนไพรจากสารสกัดข้าวไรซ์เบอรี่……………………………………………………………………. 28