

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| กิตติกรรมประกาศ | iii |
| บทคัดย่อ | iv |
| Abstract | vi |
| Executive Summary | viii |
| สารบัญ | ix |
| สารบัญตาราง | x |
| สารบัญภาพ | xi |
| บทนำ | 1 |
| ความสำคัญและที่มาของปัญหา | 7 |
| วัตถุประสงค์ | 7 |
| ขอบเขตการวิจัย | 7 |
| ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวความคิดของ โครงการวิจัย | 7 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 8 |
| วิธีดำเนินการวิจัย | 8 |
| การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ | 10 |
| ผลและวิจารณ์ผลการวิจัย | 10 |
| ตอนที่ 1 การศึกษาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและอายุการเก็บรักษาของชาข้าวกล้อง สมุนไพร | 10 |
| ตอนที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาดของชาข้าวกล้องสมุนไพร | 36 |
| ตอนที่ 3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมาย | 38 |
| สรุปผลการวิจัย | 43 |
| ข้อเสนอแนะ | 43 |
| บรรณานุกรม | 44 |
| Output ของโครงการวิจัย | 46 |
| ตัวชี้วัดเพื่อการประเมินผลสำเร็จของ โครงการ | 47 |
| ภาคผนวก | 51 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องเหนียวดำผสมกะเพราที่บรรจุในกล่องกระดาษ | 13 |
| 2 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องเหนียวดำผสมกะเพราที่บรรจุในถุงฟอยด์ | 14 |
| 3 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องผสมกะเพราที่บรรจุในกระป๋องอลูมิเนียม | 15 |
| 4 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องเหนียวดำผสมขึ้นฉ่ายที่บรรจุในกล่องกระดาษ | 16 |
| 5 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องผสมขึ้นฉ่ายที่บรรจุในถุงฟอยด์ | 17 |
| 6 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องเหนียวดำผสมขึ้นฉ่ายที่บรรจุในกระป๋องอลูมิเนียม | 18 |
| 7 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องผสมชะพลูที่บรรจุในกล่องกระดาษ | 19 |
| 8 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องเหนียวดำผสมชะพลูที่บรรจุในถุงฟอยด์ | 19 |
| 9 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องผสมชะพลูที่บรรจุในกระป๋องอลูมิเนียม | 20 |
| 10 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องเหนียวดำผสมผักชีที่บรรจุในกล่องกระดาษ | 21 |
| 11 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องผสมผักชีที่บรรจุในถุงฟอยด์ | 21 |
| 12 | คะแนนความชอบของชาข้าวกล้องเหนียวดำผสมผักชีที่บรรจุในกระป๋องอลูมิเนียม | 22 |
| 13 | ปริมาณสารฟีนอลทั้งหมดของชาข้าวกล้องสมุนไพร | 25 |
| 14 | กิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระของชาข้าวกล้องสมุนไพร | 26 |
| 15 | ค่าความขุ่นของชาข้าวกล้องสมุนไพร | 29 |
| 16 | ค่า L^* ของชาข้าวกล้องสมุนไพร | 30 |
| 17 | ค่า a^* ของชาข้าวกล้องสมุนไพร | 31 |
| 18 | ค่า b^* ของชาข้าวกล้องสมุนไพร | 32 |
| 19 | ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่พบในชาข้าวกล้องเหนียวดำสมุนไพรระหว่างการเก็บรักษานาน 6 เดือนที่อุณหภูมิห้อง | 34 |
| 20 | ปริมาณยีสต์และราที่พบในชาข้าวกล้องเหนียวดำสมุนไพรระหว่างการเก็บรักษานาน 6 เดือนที่อุณหภูมิห้อง | 35 |
| 21 | คะแนนความชอบของผู้บริโภคทั่วไปจำนวน 400 คนต่อผลิตภัณฑ์ชาข้าวกล้องสมุนไพร | 38 |
| 22 | Output ที่เสนอในข้อเสนอโครงการและ Output ที่ได้จริง | 46 |
| 23 | ตัวชี้วัดเพื่อประเมินผลสำเร็จของโครงการ | 47 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 1 | กะเพรา | 4 |
| 2 | ขึ้นฉ่าย | 4 |
| 3 | ชะพลู | 5 |
| 4 | ผักชี | 5 |
| 5 | ใบมะกรูด | 5 |
| 6 | แมงลัก | 6 |
| 7 | สาระแหน่ | 6 |
| 8 | โหระพา | 6 |
| 9 | กล่องกระดาศ | 11 |
| 10 | ถุงฟอยด์ | 11 |
| 11 | กระป๋องอลูมิเนียม | 12 |
| 12 | ภาพหมู่ในพิธีเปิดการอบรมเรื่องการปรับปรุงกลิ่นหลังการหุงต้มของข้าวพันธุ์พิษณุโลก2 และชัชนาท1 ให้ใกล้เคียงข้าวขาวดอกมะลิ105 และเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาข้าวกล่องสมุนไพร | 38 |
| 13 | บรรยากาศการอบรมภาคบรรยาย | 38 |
| 14 | การบรรยายวิธีการผลิตชาข้าวกล่องสมุนไพร | 39 |
| 15 | บรรยากาศการอบรมภาคปฏิบัติการ | 39 |
| 16 | สมุนไพรที่นำมาทำชาสมุนไพร | 40 |
| 17 | การเตรียมสมุนไพรสำหรับทำชาสมุนไพร | 40 |
| 18 | การซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชาสมุนไพร | 41 |
| 19 | การทดสอบชิมชาสมุนไพร | 41 |
| 20 | การแสดงนิทรรศการของชาข้าวกล่องสมุนไพร | 48 |
| 21 | เป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยนเรศวรในการรับของที่ระลึก | 49 |
| 22 | ท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลกเยี่ยมชมนิทรรศการ | 49 |
| 23 | ท่านอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวรเยี่ยมชมนิทรรศการ | 50 |