**สารบัญ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เรื่อง** |  | | **หน้า** |
| **กิตติกรรมประกาศ**…………………………………………………………………………………………..……………….…….  **บทคัดย่อภาษไทย**…………………………………………………………………………………………………..……..….……  **บทคัดย่อภาษาอังกฤษ**………………………………………………………………………………………………...….……..  **สารบัญ**…………………………………………………………………………………………………………………..….…………  **สารบัญตาราง**……………………………………………………………………………………………….……..……….….…….  **สารบัญภาพ**………………………………………………………………………………………………………..……..……….… | | | ก  ข  ง  ฉ  ซ  ฌ |
| **บทที่** | | **1 บทนำ……………………………………………………………………………………………………………….**  1.1 ที่มาและความสำคัญ…………………………………………………………………………….………….….....  1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.............................................................................................  1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย ………………………………………………..……………….…..……….……….  1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ………………………………………….………………..………………..………….…………  1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ……………………………………………………………………..….………..……………  1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน…………………….……………………………..…….………...……………… | 1  1  3  3  3  4  4 |
| **บทที่** | | 2 **เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง……………………………………………………………………………**  2.1 บริบทชุมชน…………………………………………………………………………………………………………...  2.2 ความหมายของวิสาหกิจชุมชน...…………………………………………………………………………….…  2.3 แนวคิดเกี่ยวกับหลักการพัฒนา…………………………………………………………………………………  2.4 แนวคิดในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม………………………………………………….……….  2.5 แนวคิดฐานทรัพยากรอาหาร……………………………………………………………………………….……  2.6 ความมั่นคงทางอาหาร……………………………………………………………………………………….…….  2.7 ครัวไทยสู่ครัวโลก……………………………………………………………………………………………….……  2.8 ข้าว……………………………………………………………………………………………………………….……….  2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง....……………………………………………………………………………………………...  กรอบแนวคิดด้านการวิจัย………………………………………………………………………………………… | 5  5  9  20  41  48  50  64  70  81  84 |
| **บทที่** | | **สารบัญ (ต่อ)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **เรื่อง** |  | **หน้า** |   **3 วิธีดำเนินการศึกษา**………………………………………………………………………………………………….  3.1 กลุ่มเป้าหมาย………………….....…………………………………………………………………..………  3.2 วิธีดำเนินการวิจัย………………………………………….………………........………………..…………  3.3 เครื่องมือ และเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย……………………………………………………………….……………  3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล……………………………………………………………………….………………  3.5 การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล……………………………………………………………………………. | **หน้า**  85  85  85  88  89  90 |
| **บทที่** | | **4 ผลการศึกษา………………………………………………………………………………………………………**  4.1 บริบทของชุมชน……………….……………….………..…………………………………………………………  4.2 สภาวการณ์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกข้าวบ้านหนองยาง……….….……………………….……  4.3 ผลการศึกษา…………………………………………………………………………….………………..………….  4.4 การติดตามและประเมินผล……………………………………………………………………………………...  4.5 การนำคืนข้อมูลวิจัยสู่ชุมชน……………………………………………………………………………………. | **91**  91  96  99  100  104 |
| **บทที่** | | 5  **สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**…………………………………………………………………….…….  5.1 สรุปผล…………………………………………………………………………………………………………….....  5.2 อภิปรายผลการศึกษา………………………………………………………………………………………..….  5.3 ข้อเสนอแนะ………………………………………………………………………………………………………… | **108**  108  110  111 |
|  | |
|  | | **บรรณานุกรม.......................................................................................................................**  บรรณานุกรมภาษาไทย…………………………………………………………………………………………..  บรรณานุกรมภาษาต่างประเทศ………………………………………………………………………………  **ภาคผนวก…………………………………………………………………………………………………………….**  ภาคผนวก ก กระบวนการต้นน้ำ  ภาคผนวก ข กระบวนการกลางน้ำ  ภาคผนวก ค กระบวนการปลายน้ำ | 112  112  116  **117** |
|  | |  |  |

**สารบัญตาราง**

**ตารางที่ หน้า**

2.1 คุณสมบัติทางเคมี–กายภาพของสตาร์ชข้าวเจ้าและข้าวเหนียว…………………………………. 72

2.2 องค์ประกอบทางเคมีของรำหยาบและรำละเอียดจากข้าว………………………………………… 73

2.3 การสะสมวิตามินในรำข้าวและข้าวสาร……………………………………………………………….…. 73

4.1 สภาพปัญหาของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองยาง……………………….………….. 96

**สารบัญภาพ**

**ภาพที่ หน้า**

2.1 แผนที่นำทาง (Roadmap) การพัฒนาครัวไทยสู่ครัวโลก พ.ศ. 2559-2564………….……… 68

2.2โครงสร้างของคลอโรฟีลล์เอ คลอโรฟีลล์บี และไฟตอล……………………………………………… 75

2.3 การสูญเสียแร่ธาตุแมกนีเซียมในโครงสร้างของคลอโรฟีลล์…………………………………………. 76

2.4 โครงสร้างของ β-Carotene…………………………………………………………………………………… 77

2.5 โครงสร้าง flavylium cation…………………………………………………………………………………. 78

2.6 สัดส่วนการส่งออกข้าวและนำเข้าในตลาดโลก ปี 2558 (USDA)………………………….…….. 79

2.7 สัดส่วนประเภทข้าวส่งออกของไทย (กระทรวงพาณิชย์)…………………………………………….. 80

4.1 สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มปลูกข้าวบ้านหนองยาง

อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม……………………………………………………………………... 95

4.2 การประชุม/ สนทนากลุ่มระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ปัญหา

และความต้องการของทีมนักวิจัยร่วมกับวิสาหกิจ

ชุมชนกลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองยาง………………………………………………………………………… 97

4.3 ผู้นำกลุ่มวิสาหกิจฯ นายบรรจง แสนยะมูล

เป็นวิทยากรที่ไร่แสนดีศูนย์เรียนรู้เกษตร………………………………………………………..……….. 97

4.4 การทำกิจกรรมร่วมกันแสดงให้เห็นความสามัคคีของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

กลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองยาง………………………………………………………………………………..… 98

4.5 ผลผลิตทางการเกษตรต่างๆของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองยาง……….... 101

4.6 สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจกลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองยางนำผลผลิตของกลุ่ม

ออกจำหน่ายในสถานที่ต่างๆ………………………………………………………………………….…….. .. 101

4.7 การบริหารจัดการ Cluster ต่างๆ ที่ดำเนินการภายในวิสาหกิจ

กลุ่มปลูกข้าวบ้านหนองยาง……………………………………………………………………………….….. 102

4.8 การคืนข้อมูลวิจัยสู่ชุมชนกลุ่มวิสาหกิจกลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองยาง

อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม………………………………………………………….………… 105

4.9 พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ องคมนตรีเข้าเยี่ยมชมผลผลิตและผลิตภัณฑ์

จากผลงานวิจัยและจากภาคส่วนต่างๆ ที่หนุนเสริมเพื่อสร้างความเข้มแข็ง

ให้กลุ่มวิสาหกิจกลุ่มผู้ปลูกข้าว บ้านหนองยาง…………………………………………………..…….. 107