**สารบัญ**

**หัวเรื่อง หน้า**

บทคัดย่อ ค

ABSTRACT จ

กิตติกรรมประกาศ ช

สารบัญตาราง ......................................................................................................... ซ

สารบัญภาพ ....................................................................... ฌ

บทที่ 1 บทนำ 1

 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา 1

 1.2 คำถามการวิจัย 6

 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย 7

 1.4 ขอบเขตการวิจัย 7

 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ 8

 1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 11

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม 13

 2.1 แนวคิดจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 14

 2.2 แนวคิดการพัฒนาด้านสุขภาพ 21

 2.3 แนวคิดการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ 61

 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับจิตตนิยามเชิงพุทธ 73

 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ (Knowledge Management) 91

 2.6 แนวคิดเกี่ยวการสร้างนวัตกรรมและกระบวนการเรียนรู้

 ที่เหมาะสมกับสังคมไทย 96

 2.7 วิจัยที่เกี่ยวข้อง 106

 2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย 110

**หัวเรื่อง หน้า**

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย 113

 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย 113

 3.2 พื้นที่ในการวิจัย 114

 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล 115

 3.4 เทคนิคที่ใช้ในการวิจัย 117

 3.5 การตรวจสอบความชื่อถือของข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 117

 3.6 ขั้นตอนการวิจัย 119

 3.7 การตรวจสอบความชื่อถือของข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 137

 3.8 รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัย 142

บทที่ 4 ผลการศึกษาสถานการณ์และความต้องการของพื้นที่ 143

 4.1 ภูมิสังคมของพื้นที่ 143

 4.2 วิวัฒนาการทางการเกษตรและสุขภาวะของชุมชนตำบลหนองหิน 150

บทที่ 5 การพัฒนานวัตกรรม 171

 5.1 แนวคิดหลักการการพัฒนานวัตกรรม 171

 5.2 การวิเคราะห์ปัญหา 172

 5.3 การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา 178

 5.4 การดำเนินการสร้างนวัตกรรม 180

 5.5 การประเมินนวัตกรรม 186

บทที่ 6 ทดลองใช้และประเมินผลนวัตกรรม 201

 6.1 การวิเคราะห์ปัญหา 201

 6.2 วางแผนแบบมีส่วนร่วม 208

 6.3 การดำเนินการทดลอง 219

 6.4 การประเมินผล 236

บทที่ 7 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ 261

 7.1 สรุปผลการวิจัย 261

 7.2 การอภิปรายผล 265

 7.3 ข้อเสนอแนะ 208

**หัวเรื่อง หน้า**

บรรณานุกรม 283

 ภาคผนวก 295

 ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย 297ภาคผนวก ข ประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อชุดความรู้

 และกิจกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการ

 จิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน 321ภาคผนวก ค รายชื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำวิจัย 331ภาคผนวก ง ตารางการฝึกอบรมการพัฒนาผู้นำเยาวชนวิศวกรรมบูรณาการ

 เพื่อการพัฒนาชุมชน 337

 ภาคผนวก จ แบบบันทึกการวางแผนทำนา 341

 ภาคผนวก ฉ ภาพกิจกรรมตามขั้นตอนการวิจัยทั้ง 3 ขั้นตอน 345

ประวัติผู้วิจัย 379

**สารบัญตาราง**

**ตารางที่ หน้า**

2.1 ค่าภาวะโภชนาการและระดับคะแนนในการทำกิจกรรม 54

2.2 การเปลี่ยนแปลงของสารอาหารหลักไปเป็นน้ำตาล 55

2.3 อาหารหมวดข้าวแป้ง 1 ส่วนแลกเปลี่ยน 56

2.4 แผนการดำเนินงานในระยะที่ 3 58

2.5 อาหารหมวดนม 1 ส่วนแลกเปลี่ยน 60

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย 111

3.1 เครื่องมือ เทคนิคและทักษะการสื่อสารการวิจัยขั้นที่ 1 122

3.2 แผนการดำเนินการวิจัยขั้นที่ 1 125

3.3 เครื่องมือ เทคนิคและทักษะการสื่อสารในงานวิจัย ขั้นที่ 2 129

3.4 แผนการดำเนินการวิจัยขั้นที่ 2 131

3.5 เครื่องมือ เทคนิคและทักษะในการวิจัยขั้นที่ 3 136

3.6 แผนการดำเนินการวิจัยขั้นที่ 3 138

3.7 ปฏิทินการวิจัย 139

4.1 สถานการณ์ของครอบครัวตำบลหนองหินตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน 156

4.2 คุณภาพชีวิตของภาคครัวเรือนแยกรายด้าน 161

4.3 คุณภาพชีวิตของครัวเรือน 161

6.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย 201

6.2 ประวัติด้านสุขภาพและร้อยละข้อบ่งชี้ภาวะเสี่ยง ของผู้มีภาวะเสี่ยงในครอบครัว 206

6.3 ภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในครอบครัวรายบุคคลก่อนทดลองใช้นวัตกรรม 206

6.4 แผนการอบรมตามหลักสูตรนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์

 ด้วยกระบวนการ จิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน 210

6.5 ความรู้ของครัวเรือนที่ผ่านนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการ

 จิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน 246

6.6 เจตคติของครัวเรือนที่ผ่านนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการ

 จิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน 247

**ตารางที่ หน้า**

6.7 พฤติกรรมการกินและร้อยละของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานก่อนและ

 หลังให้ความรู้แยกตามพฤติกรรมการกิน 248

6.8 ภาวะสุขภาพรายบุคคล 250

6.9 พฤติกรรมการกินกลุ่มเสี่ยงในครอบครัวรายบุคคลก่อนและหลังการพัฒนา 251

**สารบัญภาพ**

**ภาพที่ หน้า**

2.1 ความสัมพันธ์ เชิงโครงสร้างระหว่างบริบททางสังคม เศรษฐกิจ สังคม

 วัฒนธรรมและปัญหาสุขภาพของบุคคล 25

2.2 กรอบแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ ควบคุมและป้องกันโรคและ

 ปัจจัยคุกคามสุขภาพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 38

2.3 ต้นแบบการดูแลโรคเรื้อรัง 42

2.4 การคัดกรองเบาหวานในผู้ใหญ่ 47

2.5 ห่วงโซ่การผลิตระบบอินทรีย์ 67

4.1 แผนที่ตำบลหนองหิน 145

4.2 วิวัฒนาการทางการเกษตรและสุขภาวะในชุมชนตำบลหนองหิน 169

5.1 ผลการวิเคราะห์ความจริงของพื้นที่ 174

5.2 การวิเคราะห์โมเดลจากความจริงในพื้นที่เพื่อนำไปพัฒนานวัตกรรม 175

5.3 การสังเคราะห์แนวคิดใหม่จากความจริงในพื้นที่เพื่อนำไปพัฒนานวัตกรรม 177

5.4 การพัฒนานวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการ

 จิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวานแบบมีส่วนร่วม 197

5.5 การสังเคราะห์แนวคิดใหม่จากความจริงในพื้นที่เพื่อนำไปพัฒนานวัตกรรม 177

6.1 การทดลองและประเมินผลนวัตกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้วยกระบวนการ

 จิตตนิยามเชิงพุทธเพื่อลดภาวะเสี่ยงเบาหวาน 257

7.1 อาคารเรียนรู้ที่ออกแบบเปิดรับธรรมชาติ 274

7.2 แปลงผักสาธิตหน้าอาคารเรียนรู้ 274

7.3 แปลงนาอินทรีย์รอบอาคารเรียนรู้ 275

ฉ.1 พูยคุยแบบไม่เป็นทางการกับจิตอาสาเก็บข้อมูลเพื่อแสวงหาผู้ร่วมวิจัย

 ที่เป็นจิตอาสาเก็บข้อมูล 347

ฉ.2 พัฒนาศักยภาพจิตอาสาเก็บข้อมูล 347

ฉ.3 พูดคุยแบบไม่เป็นทางการกับแกนนำครอบครัวเพื่อสร้างการรับรู้

 ที่เพียงพอเกี่ยวกับการเกษตรและสุขภาพตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน 348

**ภาพที่ หน้า**

ฉ.4 ดำเนินการศึกษากับจิตอาสาและครัวเรือนกลุ่มเป้าหมาย

 เพื่อกำหนดประเด็นหลักและรองของการวิจัย 348

ฉ.5 จัดทำแผนการศึกษาท้องถิ่นเชิงพหุลักษณ์ว่าครอบครัวและชุมชนมีเผชิญปัญหา

 อย่างไร ในการทำการเกษตรและมีปัจจัยอะไรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ 349

ฉ.6 พูดคุยกับปราชญ์ชุมชนเพื่อค้นหาชุดความรู้และค้นหาสถานการณ์

 ที่ส่งผลต่อ การทำการการเกษตร 349

ฉ.7 พูดคุยกับแกนนำครอบครัวเพื่อค้นหาชุดความรู้และค้นหา

 สถานการณ์ที่ส่งผลต่อการทำการการเกษตร 350

ฉ.8 พูดคุยกับกลุ่มแกนนำการกินที่ปรับพฤติกรรมการกินที่บ้านดงเค็ง

 หมู่ที่ 7 เพื่อค้นหาชุดความรู้และเครื่องมือในการนำมาแก้ปัญหาโรคเบาหวาน 350

ฉ.9 สนทนากับพระภิกษุที่เชี่ยวชาญด้านสมุนไพรและด้านจิตเกี่ยวกับสถานการณ์

 การเป็นอยู่ของครอบครัวชุมชน 351

ฉ.10 สนทนากับกลุ่มเสี่ยงเบหวานเกี่ยวกับสถานการณ์การด้านสุขภาพ 351

ฉ.11 สังเคราะห์ชุดความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากความจริงในพื้นที่

 ร่วมกับชุดความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎีแลพุทธธรรมที่เกี่ยวข้อง 352

ฉ.12 วางแผนแบบมีส่วนร่วมกับผู้ร่วมวิจัยและร่วมกันยกร่างหลักสูตรนวัตกรรม 352

ฉ.13 นำหลักสูตรไปรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตร

 พ่อครูบาสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ์ 353

ฉ.14 ปรับปรุงคู่มือโภชนาการที่เหมาะสมกับพื้นที่ 353

ฉ.15 ออกแบบอาคารเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการพัฒนานวัตกรรมโดยนายฤทธิ์ ทิศทอง

 จากจังหวัดเชียงใหม่เป็นผู้ถอดแนวคิดผู้วิจัยมาออกแบบ 354

ฉ.16 วิพากษ์หลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรทั้งในและนอกพื้นที่จำนวน 6 คน

 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฎมหาสารคาม 354

ฉ.17 ประเมินหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คน 355

ฉ.18 ประเมินหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มเป้าหมาย

 จำนวน 30 คน ณ รพสต.หนองหิน 355

ฉ.19 ปราชญ์ชุมชนสาธิตสอนการวางแผนทำนาและการทำจุลินทรีย์บำรุงดิน 356

**ภาพที่ หน้า**

ฉ.20 วิทยากรจากภาคครัวเรือนสาธิตและทดลองทำจุลินทรีย์ณ

 อาคารเรียนรู้กลางของชุมชน 356

ฉ.21 ภาครัวเรือนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ณ อาคารเรียนรู้กลางของชุมชน 357

ฉ.22 ภาครัวเรือนกลับไปลงมือทำการขยายจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงในชุมชน 357

ฉ.23 รากของพืชที่ปรับปรุงดินด้วยจุลินทรีย์ตามแนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 358

ฉ.24 ไส้เดือนกลับคืนมาในท้องนาหลังปรับปรุงดินด้วยจุลินทรีย์ตามแนวทาง

 การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 358

ฉ.25 ระบบนิเวศในสระน้ำเป็นสีฟ้ามรกตหลังปรับปรุงดินด้วยจุลินทรีย์ตามแนวทาง

 การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 359

ฉ.26 สีน้ำในนาข้าวข้าวอินทรีย์เป็นสีฟ้ามรกตหลังปรับปรุงดินด้วยจุลินทรีย์

 ตามแนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ จะเป็นสีฟ้ามรกต 359

ฉ.27 ดินและน้ำที่สมดุลหลังปรับปรุงดินด้วยจุลินทรีย์ตามแนวทางการพัฒนาเกษตร

 อินทรีย์เกิดเทาขึ้นมาเองตามธรรมชาติ 360

ฉ.28 ข้าวอินทรีย์หลังปรับปรุงดินด้วยจุลินทรีย์ตามแนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 360

ฉ.29 พืชผักที่ปลูกตามแนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 361

ฉ.30 มะนาวอินทรีย์ที่ปลูกตามแนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์

 ณ ครัวเรือนนางนิ่มนวน ชุมจันทร์ 361

ฉ.31 เยาวชนผู้หญิงกลับมาช่วยงานอาชีพของครอบครัวโดยการนำผักอินทรีย์

 ไปจำหน่ายในครัวเรือนในชุมชน 362

ฉ.32 เยาวชนชายช่วยงานเกษตรของครอบครัวเช่นใส่ปุ๋ย พ่นน้ำหมัก หรือ

 พ่นฮอร์โมนอินทรีย์ 362

ฉ.33 ครัวเรือนสอนลูกหลาน ทำระบบน้ำเพื่อปลูกพืชผักอินทรีย์

 (ครัวเรือนนางขนาฐา ทัดเทียมหัด) 363

ฉ.34 เยาวชนช่วยครอบครัวทำนา (ครัวเรือนนางนิ่มนวน ชุมจันทร์) 363

ฉ.35 ครัวเรือนเผยแพร่ความรู้ด้านเกษตรและผลิตภัณฑ์อินทรีที่ได้จาก

 การจัดการความรู้แก่คนทั่วไปในเวทีสมัชชาสุขภาพภาคอีสานปี 2559

 ณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 364

**ภาพที่ หน้า**

ฉ.36 ผู้วิจัยร่วมแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านเกษตรที่ได้จากการจัดการความรู้

 แก่คนทั่วไปในเวทีสมัชชาสุขภาพภาคอีสานปี 2559 ณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 364

ฉ.37 ปราชญ์และครัวเรือนเผยแพร่ความรู้ด้านเกษตรและผลิตภัณฑ์อินทรีที่ได้จาก

 การจัดการความรู้ผ่านทางช่อง Thai PBS 365

ฉ.38 นางนิ่มนวน ชุมจันทร์ เผยแพร่ความรู้ด้านเกษตรและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้จาก

 การจัดการความรู้ผ่านทางช่อง NOW 26 365

ฉ.39 ผู้วิจัยและภาคครัวเรือนนำเสนอและเผยแพร่กระบวนการพัฒนากลุ่ม

 และการพัฒนาเกษตรอินทรีย์เพื่อลดเสี่ยงเบาหวานแด่

 ดร.สุเมธ ตัณติเวชกุล และผู้เข้ารับการอบรม 366

ฉ.40 ผู้วิจัยและภาคครัวเรือนนำเสนอและเผยแพร่การพัฒนาเกษตรอินทรีย์

 เพื่อลดเสี่ยงเบาหวานในเวที NCD Forum ปี 2559 ณ โรงแรมมิราเคิลแกร์น

 กรุงเทพมหานคร 366

ฉ.41 เป็นธนาคารโคแห่งที่ 2 ของมูลนิธิบุญโกศลในอุปถัมภ์ของพระอาจารย์

 หลวงพ่อวิมล บุญโกศล วัดวมลนิวาส จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 19 ตัว 367

ฉ.42 เป็นที่ศึกษาดูงานและเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจ (ในภาคคือคณะศึกษาดูงาน

 เรื่องเกษตรอินทรีย์จากมหาลัยราชภัฎบุรีรัมย์) 367

ฉ.43 เกิดสังคมเครือญาติที่อบอุ่นช่วยเหลือกัน (ลงแขกดำนา) 368

ฉ.44 มีผลิตภัณฑ์ข้าวตำครกมอง เพื่อลดเสี่ยงเบาหวานแบร์นชุมชนจิตตนิยามเมืองสรวง

 จำหน่ายแก่ผู้สนใจสุขภาพและส่งให้มูลนิธิบุญโกศลเพื่อทำแบร์นพลังบุญ 368

ฉ.45 มีผลิตภัณฑ์สบู่อินทรีย์ 100 % แบร์นชาวนาและเสวรวไวส์โชพ

 เพื่อใช้ในภาคครัวเรือนและจำหน่ายแก่ผู้สนใจสุขภาพ 369

ฉ.46 ฟื้นคืนวิถีเกษตรแบบดั้งเดิม (ทำลานตากด้วยขี้ควาย) 369

ฉ.47 ฟื้นคืนวิถีเกษตรแบบดั้งเดิม (นวดข้าวด้วยมือ) 370

ฉ.48 ฟื้นคืนวิถีเกษตรสิ่งศักดิ์สิทธิ์ (พิธีกรรมย้ายพระแม่ธรณี) 370

ฉ.49 เกิด ดินเป็นยาหรือง้วนดินที่ทำให้รากพืชที่ผลิตแบบอินทรีย์

 เจริญเติบโตแบบสมบูรณ์ 371

ฉ.50 ง้วนดินและ พืชน้ำและรอยของมูลไส้เดือนในนาระบบอินทรีย์ 371

**ภาพที่ หน้า**

ฉ.51 ดินที่ใช้ปุ๋ยและสารเคมีก่อนที่จะปรับปรุงเป็นง้วนดิน 372

ฉ.52 เทาเก้าสาหร่ายน้ำที่เกิดขึ้นเองจากการปรับปรุงดินเป็นง้วนดิน

 จากระบบอินทรีย์ 372

ฉ.53 ผักะโตวาที่เคยหายไปจากท้องทุ่งนาเกิดขึ้นเองจากการปรับปรุงดิน

 เป็นง้วนดินจากระบบอินทรีย์ 373

ฉ.54 พบตัวห้ำแมลงตัวดีในนาข้าวจำนวนมากหลังเก็บเกี่ยว 373

ฉ.55 ชุดความรู้อันประเสริฐเรื่องการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ได้จากการพัฒนานวัตกรรม

 เพื่อเผยแพร่แก่เกษตรและผู้สนใจ 374

ฉ.56 ชุดความรู้อันประเสริฐเรื่องโภชนาการลดเสี่ยงเบาหวานจากอาหาร

 ที่มีในท้องถิ่นโดยการใช้อาหารแลกเปลี่ยนและการนับคาร์โบไฮเดรต

 ที่ได้จากการพัฒนานวัตกรรมเพื่อเผยแพร่แก่บุคลากรสาธารณสุขผู้สนใจ 374

ฉ.57 ชุดความรู้อันประเสริฐเรื่องโภชนาการลดเสี่ยงเบาหวานจากอาหาร

 ที่มีในท้องถิ่น หมวดผัก . 375

ฉ.58 ชุดความรู้อันประเสริฐเรื่องโภชนาการลดเสี่ยงเบาหวานจากอาหาร

 ที่มีในท้องถิ่น หมวดโปรตีน 375

ฉ.59 กิจกรรมให้ความรู้อันประเสริฐและจำหน่วยสินค้าอินทรีย์ในตลาดประชารัฐ

 อำเภอเมืองสรวง ณ ธกส.สาขาเมืองสรวง 376

ฉ.60 จัดทำโลโก้ของกลุ่มแบบมีส่วนร่วมและนำมาเป็นโลโก้

 ข้าวตำคกมองและสบู่ชาวนา 376

ฉ.61 จัดทำโลโก้แบร์นสบู่ชาวนาของกลุ่มแบบมีส่วนร่วม 377

ฉ.62 ข้าวตำครกมองแบรนด์ชุมชนจิตตนิยาม 377