

## ยุ้งข้าวแบบพอเพียงสำหรับเก็บรักษาข้าวเปลือก

### A Sufficiency Barn for Paddy Storage

สุคนธ์ อารัตริ<sup>1</sup>, พรหมชัย สุพรรณ<sup>2</sup>, สุภลักษณ์ ศรีน้อย<sup>3</sup>, บุญเพ็ง สิทธิวงษา<sup>4</sup>

Sukon Artrit<sup>1</sup>, Promchai Suphaan<sup>2</sup>, Supalak Sreenoi<sup>3</sup>, Boonpeng Sittivongsa<sup>4</sup>

ทำวิจัยเมื่อ พ.ศ. 2560

Email : Sukon.art@neu.ac.th

#### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างยุ้งข้าวขนาดเล็กราคาถูกที่สะดวกและเหมาะสมต่อการเก็บรักษาข้าวเปลือกในปริมาณที่พอเพียงกับการบริโภคของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 6 คน โดยการสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวนาบ้านเปิดตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 คน ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจด้านการออกแบบอยู่ในระดับมากที่สุด คือ รูปร่างและลักษณะรูปทรง การใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น ขนาดเหล็ก สังกะสี พื้น ขนาดยุ้งข้าวแบบพอเพียงตามลำดับ ความพึงพอใจด้านการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความสะดวกต่อการใช้งาน บำรุงรักษาได้ง่าย ความปลอดภัยต่อการใช้งาน การสร้างยุ้งข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือน ความพึงพอใจต่อการสร้างยุ้งข้าวแบบพอเพียงภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** 1. ยุ้งข้าวแบบพอเพียง 2. เก็บรักษา 3. ข้าวเปลือก

<sup>1,4</sup> คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

<sup>1,4</sup> Faculty of Social Sciences and Humanities, Northeastern University, Thailand.

<sup>2,3</sup> คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

<sup>2,3</sup> Faculty of Engineering, Northeastern University, Thailand.

\*ได้รับบทความ: 5 มีนาคม 2563; แก้ไขบทความ: 4 มิถุนายน 2563; ตอรับการตีพิมพ์:

11 มิถุนายน 2563

Received: March 5, 2020; Revised: June 4, 2020; Accepted: June 11, 2020

## ABSTRACT

The objective of the research article were to design and build a cheap small barn In order to be convenient and suitable for storing paddy in an amount sufficient for the consumption of a household member of no more than 6 people by surveying the satisfaction of a group of farmers in Ban Pet, Ban Pet Sub-district, Mueang District, Khon Kaen Province, period In collecting data from November 2016 to the month November 2017. by using questionnaires as a research tool. The statistics utilized for processing data embraced percentage, mean and standard deviation

The results of the research showed that the design satisfaction is at the highest level. Shape and shape, the use of materials, such as the size of steel, zinc, flooring, the size of the sufficient barn, respectively, the satisfaction with the use is at the highest level. Ease of use, easy maintenance, Safety for use, Sufficiency barn construction is suitable for households. Satisfaction with sufficient barn construction only the overall picture is at the highest level.

**Keywords :** 1. Sufficient Rice Barn 2. Storage 3. Paddy

### 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

การเก็บรักษาข้าวเปลือกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับชาวนาหรือเกษตรกรผู้ที่ทำนาทั้งการทำนาปีและนาปรังเพราะถ้าเกษตรกรการชาวนาเก็บข้าวไว้ไม่ดีอาจเกิดความเสียหายต่อข้าวเปลือกได้ เช่น ข้าวขึ้นเกินปกติเป็นเชื้อราหรือโดยน้ำฝนทำให้เสียหายได้และภายในยุ้งข้าวบางยุ้งมีที่กันเป็นห้องสำหรับใช้เก็บข้าวเปลือกแต่ละชนิดกับฝาด้านข้างของห้องเป็นแบบปิด ที่บจนถึงเพดานและทำประตูหรือทำช่องในการป็นเข้าและป็นออกได้ โดยการใช้ประโยชน์หลักของยุ้งข้าวหรือเล้าข้าว คือการป้องกันเมล็ดข้าวมีความชื้น และความร้อน หนู และแมลงอื่นๆ ที่จะมาทำลายข้าวให้เกิดความเสียหายได้ (ยง บุญอารีย์, 2554 : 24-25) และการเก็บรักษาข้าวเปลือกยังส่งผลต่อประสิทธิภาพของเมล็ดพันธุ์ที่จะนำมาใช้ในปต่อไปอีกด้วย จึงเป็นส่วนที่สำคัญในการใช้ประโยชน์ในการเก็บรักษาข้าวเปลือกของเกษตรกรชาวนาในแต่ละพื้นที่ซึ่งจะมีรูปแบบและลักษณะโครงสร้างที่แข็งแรง และมักจะเป็นหลังเตี้ยอยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มสามารถพัดเข้าผ่านได้สะดวกและป้องกันไม่ให้ข้าวเปลือกมีความชื้นและมีการขึ้นราได้ ปัจจุบันเกษตรกรมีวิธีการเก็บรักษาข้าวเปลือกอยู่หลากหลายวิธีแต่ส่วนมากที่เห็นมีอยู่ 3 วิธี คือ 1)วิธีการเก็บในยุ้งข้าวหรือในเล้าในนางข้าว 2)การเก็บไว้ในตัวบ้านพักอาศัยหรือใต้ถุนบ้าน 3)นำไปฝากเก็บไว้ในโรงสีใหญ่หรือโรงสีที่รับฝาก เพราะอาจจะ

ไม่มีที่เก็บข้าว เช่น บางครอบครัวมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากจึงไม่มีที่เก็บหรือไม่มีที่ไว้สมัยก่อน ค่าใช้จ่ายในการทำยังข้าว หรือเล่าข้าวค่อนข้างแพงถ้าจะทำให้มั่นคงถาวรและไม้ก็หายากไม่สะดวกต่อการสร้างเป็นต้น ส่วนในปัจจุบันก็มีวัสดุที่นำมาใช้ทำยังข้าวที่หลากหลายหาได้สะดวกขึ้น เช่น หลังคาเหล็กสันไทย เหล็กสำหรับประกอบโครงสร้างตลอดจนอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้และวิธีการสร้างที่สะดวกต่อการสร้างยังข้าว ซึ่งในแต่ละภูมิภาคจะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่น ภาคเหนือเรียกว่า กระหลองข้าว ภาคอีสาน คือ เล้าเข้าหรือเล่าข้าวและภาคอีสานล่างบางเรียกว่า ยังข้าว เช่นเดียวกับคนภาคกลาง ภาคใต้มีวิธีการเก็บรักษาข้าวเปลือกไว้ใน เรือนข้าวหรือกระเปาะข้าว (เขาวลิต สิมสวย, 2558 : 23-27) สำหรับการเก็บรักษาข้าวเปลือกไว้ในยังฉางข้าว เพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณการบริโภคข้าวในแต่ละปีขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนและปริมาณการผลิตข้าวเปลือกในแต่ละปีที่เกษตรกรผลิตได้ ซึ่งวิธีการสร้างยังข้าวหรือฉางข้าวจะมีรูปแบบหรือลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามภาคและสภาพอากาศเช่นภาคเหนือและภาคอีสานในปัจจุบันยังมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงการสร้างยังข้าวไปจากรูปแบบเดิมมาเป็นแบบสมัยใหม่ เพื่อความเหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น ตามสภาพครอบครัวและกำลังเงินที่มีและตามความสะดวกของการใช้งาน เช่น วิธีการจัดเก็บข้าวเปลือกของเกษตรกรในปัจจุบัน เกษตรกรไม่ได้มีการเก็บข้าวเปลือกไว้ในยังข้าวอย่างเดียวแต่บางแห่งยังข้าวไม้เก่ามีการเสียหายทรุดโทรมไปตามอายุ ตามสมัย และไม่ค่อยมีการสร้างยังข้าวขึ้นมาใหม่อีกมีการปรับเปลี่ยนที่อยู่อาศัยหรือการใช้พื้นที่ไปทำอย่างอื่น เกษตรกรในปัจจุบันส่วนมากจึงทำการจัดเก็บข้าวเปลือกโดยการบรรจุกระสอบแล้ววางไว้ในบ้านพักอาศัย หรือสถานที่อื่นๆ ที่เป็นพื้นซีเมนต์ ซึ่งวิธีการจัดเก็บข้าวเปลือกวิธีการแบบนี้ไม่เหมาะสมเพราะทำให้ข้าวเปลือกที่เก็บไว้เกิดความชื้นสูงสาเหตุที่มาจากพื้นซีเมนต์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะออกแบบสร้างยังข้าวให้มีขนาดที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของครัวเรือนขนาดเล็กที่มีสมาชิกไม่เกิน 6 คน ในการเก็บรักษาข้าวเปลือกจึงเป็นที่น่าสนใจในการประยุกต์ใช้หลักความพอเพียงในการออกแบบและการกำหนดขนาดพร้อมทั้งรูปแบบของยังฉางข้าวให้เหมาะสมกับคนในท้องถิ่นจังหวัดขอนแก่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรที่ทำนาปีเนื่องจากว่าในเวลา 1 ปี นั้นเกษตรกรทำนาแค่เพียง 1 ครั้ง เพื่อให้การเก็บรักษาอย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพไม่เกิดการสูญเสีย มีคุณภาพของข้าวเปลือกที่ดีและมีเพียงพอต่อการบริโภคสำหรับภาคครัวเรือนด้วย

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาออกแบบและสร้างยังข้าวขนาดเล็กราคาถูกเพื่อสะดวกในการเก็บรักษาข้าวเปลือกในปริมาณที่พอเพียงกับการบริโภคของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 6 คน โดยการสำรวจความพึงพอใจ

### 3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

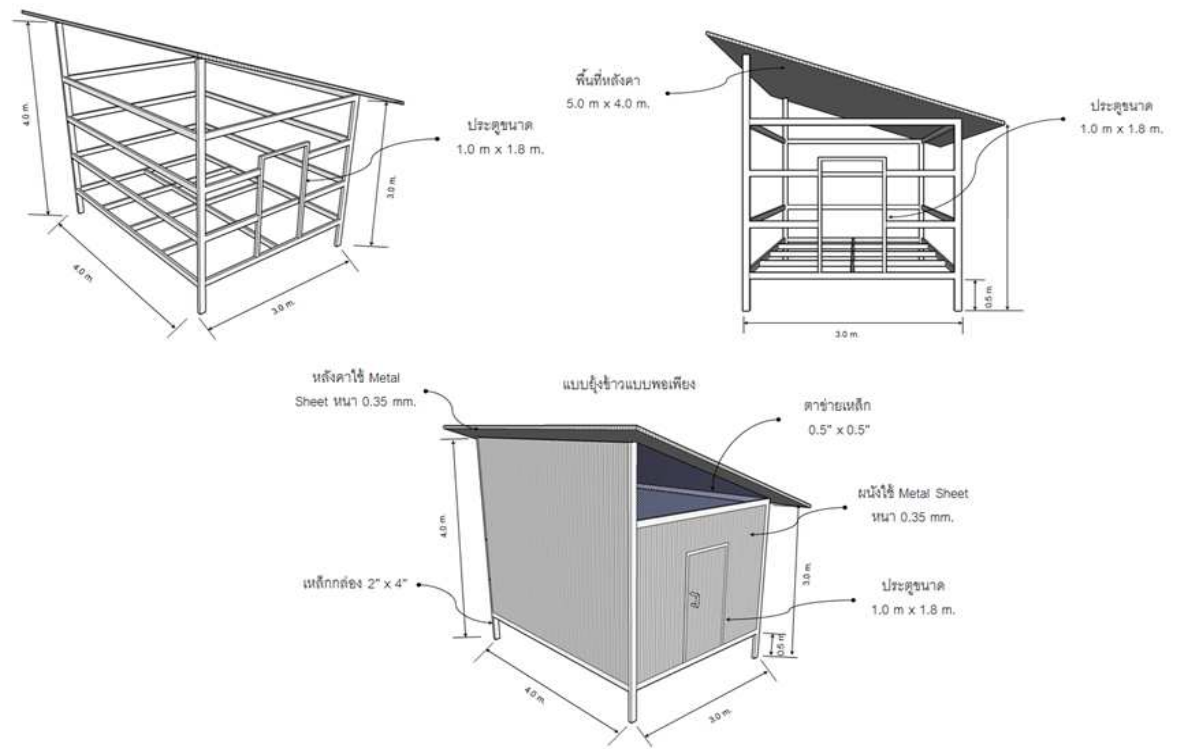
- 3.1 ได้แบบและวิธีการสร้างยุงข้าวขนาดเล็กราคาถูกเพื่อสะดวกในการเก็บรักษาข้าวเปลือกในปริมาณที่พอเพียงกับการบริโภคของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 6 คน
- 3.2 ได้ยุงเก็บข้าวราคาถูก สร้างได้ง่ายตามหลักวิศวกรรมและมีความปลอดภัย
- 3.3 ได้ยุงข้าวที่สามารถเก็บรักษาข้าวเปลือกได้อย่างมีประสิทธิภาพป้องกันแมลงและรักษาความชื้นของข้าวได้

### 4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องยุงข้าวแบบพอเพียงสำหรับเก็บรักษาข้าวเปลือกมีวัตถุประสงค์เพื่อการออกแบบและสร้างยุงข้าวเปลือกที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่ทำนาที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 6 คน พื้นที่ในชุมชนเขตเทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรที่ทำนามีสมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 6 คน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลการบริโภคข้าวจำแนกเป็นข้าวเหนียวและข้าวเจ้าตลอดปี ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อการสร้างยุงข้าวแบบพอเพียง ด้านการออกแบบ รูปร่าง การใช้วัสดุอุปกรณ์ขนาดยุงข้าวแบบพอเพียง ด้านการใช้งานการสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือน ความสะดวกต่อการใช้งานบำรุงรักษาได้ง่าย ปลอดภัยต่อการใช้งานและความพึงพอใจต่อการสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงในภาพรวมอยู่ในระดับใด ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะขั้นตอนของการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ 1)การวิเคราะห์ข้อมูลที่ไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ 2)การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการทดลองการสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงกับการบริโภคของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 6 คน โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 5. ผลการวิจัย

- 5.1 ผลการออกแบบโครงสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงมีความปลอดภัยและสามารถเก็บรักษาข้าวเปลือกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันแมลง และรักษาความชื้นของข้าวได้และประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ



ภาพที่ 1 แบบโครงสร้างของยุงข้าวแบบพอเพียง



ภาพที่ 2 โครงสร้างของยุงข้าวแบบพอเพียง



ภาพที่ 3 โครงสร้างของยั้งข้าวแบบพอเพียงภายนอก



ภาพที่ 4 โครงสร้างภายในห้องของยั้งข้าวแบบพอเพียง

5.2 ผลสำรวจความพึงพอใจการสร้างยั้งข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือนไม่เกิน 6 คน โดยใช้การสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวนาบ้านเปิด ตำบลบ้านเปิด อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า 1)ความพึงพอใจด้านการออกแบบ การสร้างยั้งข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย

จากมากไปหาน้อย ได้แก่ รูปร่างและลักษณะรูปทรง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 การใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น ขนาดเหล็ก สังกะสี พื้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ขนาดยุงข้าวแบบพอเพียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 2)ความพึงพอใจด้านการใช้งาน การสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย การสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 ความสะดวกต่อการใช้งานบำรุงรักษาได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ความปลอดภัยต่อการใช้งานเฉลี่ย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 3)ความพึงพอใจต่อการสร้างยุงข้าวแบบพอเพียง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ ผลการเก็บรักษาข้าวในยุงข้าวระยะเวลา 4 เดือน (ธันวาคม-มีนาคม) ค่าอุณหภูมิภายในและภายนอกของยุงข้าวเฉลี่ย 30 องศาเซลเซียส ค่าความชื้นของข้าวเฉลี่ย 3% ค่าน้ำหนักของข้าวเฉลี่ย 26 กิโลกรัม/ถุง

## 6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 จากผลการสำรวจความพึงพอใจการสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือนไม่เกิน 6 คน ด้านการออกแบบ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ รูปร่างและลักษณะรูปทรง การใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น ขนาดเหล็ก สังกะสี พื้น และขนาดยุงข้าวแบบพอเพียง ตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวัฒน์ นนทชัย (2558 : ง) ได้ทำการศึกษาความเป็นมาความเชื่อและรูปแบบของยุงข้าว โดยศึกษาในสองกลุ่มชาติพันธุ์ได้แก่ กลุ่มชาติพันธุ์ไทยเบิ้ง บ้านโคกสระน้อย และกลุ่มชาติพันธุ์มอญ บ้านพระเพลิง ตำบลนกออก อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ในกลุ่มไทยเบิ้ง ได้ศึกษาจำนวน ยุง 23 หลัง และกลุ่มมอญ อีก 5 หลัง นอกจากนี้ยังมีที่เก็บข้าวที่สานด้วยไม้ไผ่ที่มีขนาดความจุข้าวเปลือกที่น้อยกว่ายุงได้กล่าวถึงในงานเขียน ได้กล่าวถึงไทยเบิ้งว่า เป็นกลุ่มที่มาจากภาคตะวันออก เช่น จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ปราจีนบุรี และนครนายก โดยได้มาตั้งรกรากที่ตำบลนกออก อำเภอปักธงชัย ตั้งแต่หลังสมัยกรุงศรีอยุธยาแตก ไทยเบิ้งมีความเป็นอยู่และภาษาพูดใกล้เคียงกับคนภาคกลาง สำหรับความเชื่อเกี่ยวกับยุง ไทยเบิ้งเชื่อว่า ยุงเป็นเครื่องแสดงถึงฐานะเศรษฐกิจ หากใครมียุงข้าวขนาดใหญ่ก็แสดงถึงฐานะความมั่นคงทางเศรษฐกิจในอดีตมีความเชื่อเรื่องข้าวเพราะมีความเป็นอยู่แบบสังคมชาวนาที่นับถือแม่โพสพ นอกจากนี้ยังมีความเชื่ออื่นๆ เช่น การเอาข้าวเข้าออกจากยุง ความเชื่อเรื่องคนที่เกิดปีนักษัตรที่เป็นสัตว์กินพืชห้ามนำข้าวออกจากยุง ส่วนคนมอญบ้านพระเพลิงได้อพยพมาอยู่ที่บ้านพระเพลิงตั้งแต่ พ.ศ. 2318 สมัยกรุงธนบุรี กลุ่มคนมอญมีความเป็นอยู่แบบสังคมชาวนา มีความเชื่อเรื่องแม่โพสพ และความเชื่อเกี่ยวกับข้าวว่าเป็นเครื่องค้ำประกันความเป็นอยู่ของคนในครอบครัวให้มีอยู่มีกิน นอกจากนี้ยุงข้าวยังเป็นที่เก็บข้าวเปลือกที่เหลือกินเพื่อนำไปขายเพื่อนำเงินมาใช้ยามจำเป็นอีกด้วย นอกจากนี้ทั้งสองกลุ่มยังมีการออกแบบยุงกันเอง ที่เน้นความทนทาน ส่วนใหญ่แล้วยุง

จะมาจากการขอแรงญาติพี่น้องมาช่วยกันสร้างจึงทำให้สังคมของมอญและไทยเบ็ญมีความสนิทสนมกลมเกลียวกัน

6.2 ความพึงพอใจด้านการใช้งาน การสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือนคือการสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงมีความเหมาะสมกับครัวเรือนเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.76$ ) ความสะดวกต่อการใช้งานบำรุงรักษาได้ง่ายเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.8$ ) ความปลอดภัยต่อการใช้งานเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.8$ ) และความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิวัฒน์ อินทร์นิก และพัชร์เพ็ญ ภูมิพันธ์ (2559 : 233-234) ได้ทำการศึกษาผลของระยะเวลาการเก็บรักษาต่อคุณภาพข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาการเก็บรักษามีผลทำให้คุณภาพกายภาพ ได้แก่ น้ำหนัก ความกว้าง และหนาของเมล็ดเพิ่มขึ้นมีผลทำให้คุณภาพทางเคมีเปลี่ยนแปลงไป โดยปริมาณคาร์โบไฮเดรตและอะไมโลสเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณไขมันและสารความหอม (2-AP) ลดลง ซึ่งข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังคงมีปริมาณ 2-AP มากกว่าข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยเคมี จึงเป็นผลทำให้ข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีกลิ่นหอมมากกว่า เช่นเดียวกับคุณภาพทางโภชนาการที่มีการลดลงตามการเก็บรักษา แต่ข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังคงมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดในเมล็ดมากกว่าข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยเคมี และถึงแม้ว่าระยะเวลาการเก็บรักษามีผลทำให้ข้าวหุงสุกมีระยะเวลาการหุงต้มนานขึ้น และมีความนุ่มเหนียวลดลง แต่ข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคทั้งทางด้านรสชาติ กลิ่นหอม ความนุ่มเหนียวมากกว่าข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยเคมี ดังนั้น ผลการทดลองนี้จึงชี้ให้เห็นว่าระยะเวลาการเก็บรักษามีผลทำให้คุณภาพข้าวขาวดอกมะลิ 105 ลดลง แต่ข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังคงมีคุณภาพดีและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคมากกว่าข้าวที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งเป็นผลมาจากความแตกต่างของปริมาณธาตุอาหารที่ได้รับจากปุ๋ย

6.3 ความพึงพอใจต่อการสร้างยุงข้าวแบบพอเพียงภาพรวมอยู่ในระดับเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.9$ ) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการเก็บรักษาข้าวในยุงข้าวระยะเวลา 4 เดือน (ธันวาคม-มีนาคม) ค่าอุณหภูมิภายในและภายนอกของยุงข้าวเฉลี่ย 30 องศาเซลเซียส ค่าความชื้นของข้าวเฉลี่ย 3% ค่าน้ำหนักของข้าวเฉลี่ย 26 กิโลกรัม/ถุง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประกอบ มีโคตรกอง (2558 : ก-ข) ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเกี่ยวกับข้าวของชาวเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า 1)การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมข้าวของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวมและรายด้านมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงสุดคือ ด้านสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงด้านกระบวนการผลิต ด้านคติความเชื่อ และพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าว ด้านการแลกเปลี่ยนผลผลิต และด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงต่ำสุดคือ ด้านความสัมพันธ์ขององค์การส่วนท้องถิ่น และภาครัฐในการส่งเสริมวัฒนธรรมข้าว 2)สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมข้าวของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวมและรายข้อมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงสุดคือ การประยุกต์ใช้ปรัชญาของ

เศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเพาะปลูก การเพาะปลูกทำตามขนบธรรมเนียมประเพณีตลอดจนถึงความเชื่อและค่านิยมที่ชุมชนยึดถือเป็นแนวทางประพฤติปฏิบัติ รองลงมาคือ การเพาะปลูกมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้งานในการเกษตร และข้อที่มีการเปลี่ยนแปลงต่ำสุดคือ มีการเพาะปลูกโดยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น เช่น คันไถ ครกกระเดื่อง 3) ความสัมพันธ์ขององค์การส่วนท้องถิ่นและภาครัฐในการส่งเสริมวัฒนธรรมข้าวของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวมและรายข้อ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับน้อย โดยข้อที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงสุดคือ รัฐบาลได้มีการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมข้าวแบบดั้งเดิม รัฐบาลได้มีการประกันราคาข้าวให้กับเกษตรกร รองลงมาคือ รัฐบาลได้มีการเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับเกษตรกร เช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม และข้อที่มีการเปลี่ยนแปลงต่ำสุดคือ รัฐบาลมีการแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพที่เหมาะสมกับดิน ฟ้า อากาศ

## 7. ข้อเสนอแนะ

### 7.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

7.1.1 ควรมีการให้ความรู้ด้านการออกแบบยังข้าวพอเพียง มีการใช้เครื่องมือเกษตรที่ทันสมัยในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อผลผลิตที่เพิ่มขึ้นแต่ประหยัดต้นทุน

7.1.2 ควรถ่ายทอดความรู้และวิธีเก็บรักษาข้าวให้กับเกษตรกรในชุมชน มีถ่ายทอดองค์ความรู้ในการดูแลและการจัดเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ที่มีคุณภาพต่อสุขภาพของประชาชนและปลอดภัยสารเคมี

### 7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

7.2.1 ควรส่งบุคลากรที่มีความรู้ในองค์กรเข้าไปถ่ายทอดความรู้ด้านการออกแบบยังข้าวพอเพียง

7.2.2 ควรส่งเสริมให้มีวิทยากรให้ความรู้ด้านวิธีเก็บรักษาข้าวให้กับเกษตรกรในชุมชน

### 7.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

7.3.1 ควรควรศึกษาการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากข้าวภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของชุมชนและการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมข้าวของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

7.3.2 ควรศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และขยายพื้นที่การทำวิจัยให้ความครอบคลุมในครั้งต่อไป

## 8. เอกสารอ้างอิง

จารุวัฒน์ นนทชัย. (2558). *ยังข้าวและสื่อสัญลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ ตำบลนกออก อำเภอปรางค์ชัย จังหวัดนครราชสีมา*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- เขาวลิต สิมสว. (2558). ภูมิปัญญาในการเก็บข้าวมีผลต่อรูปแบบและที่ตั้งของยุ้งข้าวบริเวณบ้านพักอาศัยในสังคมเกษตรกรรม. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*. 10(1). 25-32.
- ประกอบ มีโคตรทอง. (2558). การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเกี่ยวกับข้าวของชาวเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น.
- ยง บุญอารีย์. (2554). เล้าข้าวในวัฒนธรรมไท-อีสาน. *วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 10(ประจำปี 2554). 24-35.
- อภิวัฒน์ อินทร์นง และพัชร์เพ็ญ ภูมิพันธ์. (2559). ผลของระยะเวลาการเก็บรักษาต่อคุณภาพข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี. *Thai Journal of Science and Technology*. 5(3). 233-245.

## 9. คำขอบคุณ

งานวิจัยเรื่อง “ยุ้งข้าวแบบพอเพียงสำหรับเก็บรักษาข้าวเปลือก” สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากหลายท่านที่ได้ อนุเคราะห์ให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้องอย่างยิ่ง โดยเฉพาะกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการลงพื้นที่วิจัยในชุมชนเขตเทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ได้กรุณาให้ข้อมูลคำปรึกษา แนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของปัญหาเพื่อให้เกิดความถูกต้องสมบูรณ์ซึ่งผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเสียสละเวลาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ให้ทุนวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำปรึกษา ความรู้ และประสบการณ์ศึกษา งานวิจัยในครั้งนี้ ที่ได้กรุณาตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาและความเที่ยงตรงของเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัยมา ณ โอกาสในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมสถาบันและเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนทุกท่านที่เกี่ยวข้องซึ่งมิได้กล่าวนาม ณ ที่นี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย