

# การเสริมสร้างศักยภาพของเกษตรกรในการผลิตพริกพื้นเมืองพันธุ์หัวเรือ ตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัยในจังหวัดอุบลราชธานี

## Farmers' Capacity Building on Production of Save Local Chilli Variety Haurue, in Ubon Ratchathani Province

สุภาวดี ขุนทองจันทร์<sup>1/</sup>  
Supawadee Khunthongjan<sup>1/</sup>

<sup>1/</sup>สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
จังหวัดอุบลราชธานี 34000

<sup>1/</sup>Human Resource Management Program, Faculty of Business Administration and Management, Ubon Ratchathani Rajabhat  
University, Ubon Ratchathani, 34000 Thailand

\*Corresponding author: Email: supawadee.khunthongjan@gmail.com

(Received: 12 October 2015; Accepted: 7 April 2016)

**Abstract:** The Huarue chili is economic important cash of industrial crop of Ubon Ratchathani province. If the cultivation standard is maintained, long-term income can be generated. The purposes of the study were (1) to study the cultivation method by chili grown in Ubon Ratchathani province under the safety standard and (2) to compare the cultivation methods under this standard among chili grown whose cultivation experience and education backgrounds were different. The study took eight months and look at 150 Huarue chili grown. Data was collected through the use of a questionnaire and analyzed by descriptive statistics to calculate frequency and percentage, and compare the results using the F-test. It was (1) the most frequently followed safety cultivation standard was not using human waste in the chili bed ( $\bar{x}=3.85$ ) followed by (if necessary) the use of hazardous substance as recommended by the Department of Agriculture ( $\bar{x}=3.82$ ) and (2) chili grown who had different cultivation skills had two different safety as mentioned in no. 3 that was if necessary, the hazardous substance would be used as recommended by Department of Agriculture or as directed on the label. This was different at the critical level 0.05 which chili grown whose cultivation skill greater than 20 years better followed the safety standard than the ones whose cultivation skill less than 10 years and whose cultivation skill between 11-20 years. There was statistical different at 0.05 in no.4 that when plant pathology spreads the protection had to be conducted academically; the agriculturist whose cultivation skill greater than 20 years better followed the safety standard than the ones who had cultivation skill between 11-20 years. For the agriculturists who had different education background were capable to follow the safety standard equally with statistic different at 0.05.

**Keywords:** Farmers' capacity, building on production, save local chilli variety Haurue

**บทคัดย่อ:** พริกหัวเรือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดอุบลราชธานี หากเกษตรกรรักษามาตรฐานการปลูก จะทำให้มีรายได้ในระยะยาว การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาการดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ จังหวัดอุบลราชธานี (2) เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ จังหวัดอุบลราชธานี ที่มีประสบการณ์ในการปลูก และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ เกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือจำนวน 150 คน ระยะเวลาของการศึกษา 8 เดือน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ในเชิงพรรณนา สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ร้อยละ และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้ค่า F-test (one way ANOVA) ผลการศึกษาพบว่า (1) เกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือมีการดำเนินการตามมาตรฐานมากที่สุดคือ ไม่ใช้สิ่งขับถ่ายจากคนในแปลงพริก ( $\bar{x} = 3.85$ ) รองลงมาเมื่อจำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรจะปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ( $\bar{x} = 3.82$ ) และ (2) เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกแตกต่างกัน 2 ข้อ คือ ข้อ 3 เมื่อจำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรจะปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูก 20 ปี มีการดำเนินการมากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกต่ำกว่า 10 ปีและมีประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20 ปี และ ข้อ 4 เมื่อมีการระบาดของศัตรูพืชในแปลงพริกต้องป้องกัน กำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกมากกว่า 20 ปี มีการดำเนินการตามมาตรฐานมากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20 ปี สำหรับการเปรียบเทียบเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการดำเนินการตามมาตรฐานทุกข้อไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ:** ศักยภาพของเกษตรกร การผลิตพริกพื้นเมืองหัวเรือ มาตรฐานเกษตรปลอดภัย

## คำนำ

พริกพื้นเมืองหัวเรือ เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดอุบลราชธานี ที่ช่วยสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในจังหวัด ผลจากปริมาณ ความต้องการบริโภคพริกของผู้บริโภคที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร เฉพาะคนไทยบริโภคพริกในปริมาณ 5 กรัมต่อคนต่อวัน สถิติในปี 2556 พบว่าพริกและผลิตภัณฑ์จากพริกมีมูลค่าการส่งออกสูงถึง 3,094 ล้านบาท และมีมูลค่าการนำเข้า 1,042 ล้านบาท (กรมศุลกากร, 2556) การที่พริกมีทั้งการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศและมีการนำเข้าจากต่างประเทศในรูปแบบที่แตกต่างทั้งผลสดแช่แข็ง และที่แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นว่าสถานการณ์ทางการผลิตหรือคุณภาพพริกของไทยยังไม่สมดุลและมีปัญหาเรื่องคุณภาพและการบริหารจัดการในบางช่วงเวลา (วีระและเยาวรัตน์, 2557)

พริกพื้นเมืองหัวเรือ เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคและผู้ประกอบการค้าส่งพริกมากขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากเป็นพริกที่มีรสชาติดี เกษตรกรหลายอำเภอของจังหวัดอุบลราชธานี จึงหันมาปลูกเพื่อการค้า ในการสร้างรายได้และยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจให้กับครอบครัวที่เพิ่มขึ้น รองจากการปลูกข้าว ในปีการเพาะปลูก 2555/2556 พื้นที่ในการปลูกพริกของจังหวัดอุบลราชธานี มีจำนวนมากกว่า 10,000 ไร่ ผลผลิตรวม 19,141 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 2,223 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 12.50 บาทต่อกิโลกรัม (ช่วงราคา 10-60 บาท) มูลค่าทั้งสิ้น 239.3 ล้านบาท ช่วงเวลาเพาะปลูกคือเดือนธันวาคม หรือมกราคม อย่างไรก็ตาม เมื่อเกษตรกรปลูกในเชิงพาณิชย์มากขึ้น ทำให้ประสบปัญหาในระบบการผลิตและระบบตลาด ในระบบการผลิตเกษตรกรต้องเผชิญกับผลผลิตต่อไร่ลดต่ำลง เนื่องจากระบบการจัดการที่ยังมีข้อจำกัด (สำนักงานเกษตรอำเภอวารินชำราบ, 2557)

ส่วนในระบบการตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความต้องการของผู้บริโภค เพราะการตลาดนำมาซึ่งรายได้โดยตรงของเกษตรกรผู้ผลิตโดยตรง อีกทั้งผู้บริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติในปัจจุบัน ต่างเรียกร้องมาตรฐานของอาหารและสิ่งปรุงแต่งอาหารให้มีความปลอดภัย ตั้งแต่แหล่งผลิตต้นน้ำจนถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ดังนั้นการผลิตพริกพื้นเมืองหัวเรือเกษตรกรจำเป็นต้องรู้ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภค และการปรับตัวในระบบการผลิตพริกให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ มีมาตรฐานความปลอดภัยตามข้อกำหนดของกรมวิชาการเกษตร เป็นที่ไว้วางใจของผู้บริโภค เป็นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค อันจะส่งผลดีทั้งต่อผู้บริโภคที่ได้บริโภคพริกที่มีความปลอดภัย และเกษตรกรเองด้วยที่มีรายได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการศึกษาการดำเนินการผลิตของเกษตรกรว่าเป็นไปตามระบบมาตรฐานการผลิตพริกแบบปลอดภัยมากน้อยเพียงใด จะช่วยให้พริกพื้นเมืองหัวเรือที่คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของการมีรสชาติเผ็ด ตลอดจนมีความปลอดภัยด้วยมาตรฐานการผลิตเป็นสิ่งที่ทำหายบ่งบอกถึงศักยภาพของเกษตรกรผู้ผลิตจากแหล่งผลิตต้นน้ำเป็นสำคัญ

บทความวิจัยเรื่องนี้ ต้องการนำเสนอผลการวิเคราะห์ระบบการผลิตและมาตรฐานการผลิตพริกพื้นเมืองหัวเรือของเกษตรกรว่าเป็นไปตามมาตรฐานการผลิตพริกมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นสิ่งยืนยันต่อผู้บริโภคที่เรียกร้องมาตรฐานความปลอดภัยของวัตถุดิบปรุงแต่งรสชาติอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ จังหวัดอุบลราชธานี และเพื่อเปรียบเทียบการดำเนินการด้านมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัยของเกษตรกร ที่มีประสบการณ์ในการปลูกและระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานของการศึกษา 2 ข้อ ได้แก่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกแตกต่างกัน ดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกแตกต่างกัน และเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกแตกต่างกัน โดยศึกษาจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2,876 ครัวเรือน กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 150 ครัวเรือน แนวคิดที่ใช้ในการศึกษาคือแนวคิดมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัย ระยะเวลาของการศึกษา 8 เดือนตั้งแต่ 15 เมษายน 2558-14 ธันวาคม 2558

### การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวโน้มการบริโภคพืชผักทางการเกษตร ของผู้บริโภค จะเลือกบริโภคการผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ พืชผักแบบปลอดภัยจากสารพิษคือ พืชผักที่ระบบการผลิตมีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชรวมทั้งปุ๋ยคอก เพื่อการเจริญเติบโต ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ยังมีสารพิษตกค้างไม่เกินปริมาณที่กำหนดไว้ ผักปลอดภัยจึงยังเป็นผักที่มีสารเคมีตกค้างในปริมาณที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดให้สารเคมีตกค้างอยู่ได้ (กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2557) ผักปลอดภัยในปัจจุบันจึงมีหลายชนิดรวมทั้งพริกด้วย

การผลิตพริกที่มีคุณภาพจะเป็นที่ยอมรับ กรมวิชาการเกษตรได้มีข้อเสนอแนะดังนี้ (สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรที่ 1, 2556) (1) แหล่งน้ำต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน (2) พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต (3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (4) กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ต้องสำรวจศัตรูพืชในแปลง หากพบการระบาดในระดับที่ทำความเสียหาย ต้องป้องกันกำจัด หากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามข้อกำหนด ส่วนปุ๋ยอินทรีย์ที่นำมาใช้ต้องผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายโดยสมบูรณ์ รวมทั้งวิธีและลักษณะในการใช้ต้องไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของวัตถุอันตราย นอกจากนี้ห้ามใช้สิ่งขับถ่ายจากคนในแปลงพริก (5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว อุณหภูมิและภาชนะที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวต้องสะอาด ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อคุณภาพของผลผลิตและไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค มีการคัดแยกผลพริกที่มีตำหนิหรือด้อยคุณภาพและนำเสียเป็น

โรคออกและคัดแยกชั้นคุณภาพและขนาดก่อนจำหน่าย โดยอ้างอิงตามข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเรื่องพริก (มกอช. 1520-2547) (6) การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณพื้นที่ปลูก การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุและพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาด ไม่มีการปนเปื้อนที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภค สถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะไม่ถูกแสงแดดโดยตรง มีการหมุนเวียนอากาศดี ไม่เกิดความร้อนสะสม และสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย สัตว์พาหนะนำโรค รวมทั้งสัตว์เลี้ยง ผลผลิตจะต้องมีการระบุให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้ (7) สุขลักษณะส่วนบุคคล ต้องดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคจากผู้สัมผัสกับพริกโดยตรง โดยเฉพาะในขั้นเก็บเกี่ยวและปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว และ (8) การบันทึกข้อมูล ต้องบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวกับการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช การได้มาและการใช้ปุ๋ยตามแบบฟอร์มการบันทึก

งานศึกษาของวีระ (2553) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบการตัดสินใจการผลิตสินค้าเกษตร และการบริหารจัดการโซ่อุปทานพริกจังหวัดแพร่ และงานศึกษาของนภาพรและวรทัศน์ (2558) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ทั้งสองงานศึกษาพบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จของเกษตรกรที่สอดคล้องกันคือ ระบบการทำงานและการสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และเจ้าหน้าที่ของศูนย์ที่รับผิดชอบ ส่วนปัจจัยแห่งความสำเร็จของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือจะมีปัจจัยใดเข้ามาเกี่ยวข้องจะคล้ายคลึงหรือแตกต่างกันอย่างไร เป็นประเด็นที่น่าสนใจ เพราะระบบการผลิตพืชในแต่ละท้องถิ่นย่อมจะมีปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน รวมทั้งพฤติกรรมของเกษตรกรเอง อีกทั้งงานศึกษาของนวลจันทร์และวีเชียร (2553) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบการผลิตพริก เพื่อนำไปสู่มาตรฐานคุณภาพพืชอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าวิธีปรับปรุงการปลูกพริกโดยใช้ปัจจัยการผลิตอินทรีย์และเทคโนโลยีป้องกันกำจัดโรครากปม

ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า ดังนั้นหากได้นำแนวทางนี้ไปส่งเสริมเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าในการผลิต

สำหรับปัจจัยที่คาดว่าจะส่งเสริมศักยภาพเกษตรกรคือ การรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ ภายใต้ชื่อ “เกษตรกรอาสา” เพื่อพัฒนาไปสู่ระดับของการลงมือทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันในระยะยาว (ชาติศรี, 2558 : สัมภาษณ์) ทั้งนี้การรวมกลุ่มที่เข้มแข็งจะช่วยให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเกษตรสู่ระบบการผลิตเกษตรปลอดภัย ดังที่ ญัฐภูมิและพหล (2559) ระบุว่าการผลิตตามหลักเกษตรที่ดีและเหมาะสม ที่มีปัจจัยสำคัญได้แก่ รายได้ แรงงาน ประสิทธิภาพในการผลิต การได้รับการฝึกอบรม และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งมีตัวแปรที่สอดคล้องกับงานศึกษาเรื่องนี้ คือ ประสิทธิภาพในการผลิต ดังนั้นตัวแปรดังกล่าวจะมีอิทธิพลหรือไม่ในการผลิตพริกพื้นเมืองหัวเรือให้ได้มาตรฐาน เพื่อเป็นหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ

## อุปกรณ์และวิธีการ

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เน้นสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรจังหวัดอุบลราชธานี ใน 5 อำเภอได้แก่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี เขื่องใน วารินชำราบ ม่วงสามสิบ และเหล่าเสือโก้ก จำนวน 2,876 ครัวเรือน ปีการเพาะปลูก 2557 (สำนักงานเกษตรจังหวัดอุบลราชธานี, 2557) กำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางของ Krejcie and Morgan (1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.5 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 150 ครัวเรือน สุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แล้วจัดแบ่งเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่มให้มีจำนวนที่ใกล้เคียงกันคือ กลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการปลูกต่ำกว่า 10 ปี กลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการปลูกระหว่าง 11-20 ปี และกลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการปลูกมากกว่า 20 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม

แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกพริกหัวเรือ เป็นแบบเลือกตอบ ตอนที่ 2 มาตรฐานการปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (likert scale) ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะ

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ด้วยการลงพื้นที่ โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 150 ชุดจากเกษตรกร และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากเอกสารทางวิชาการ เอกสารเผยแพร่ และผลการศึกษาของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลเชิงพื้นที่ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือจังหวัดอุบลราชธานี สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอนแต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและบรรยายผล

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวทางการดำเนินการด้านมาตรฐานการปลูกพริกของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและบรรยายผล

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินการด้านมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัยของเกษตรกรที่มีความแตกต่างกันทางด้านประสิทธิภาพในการปลูก และระดับการศึกษา ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติ F-test นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและบรรยายผล

## ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ ส่วนใหญ่พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ

62.70 รองลงมาเป็นเพศหญิงร้อยละ 37.30 อายุ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี ร้อยละ 66.00 รองลงมา 51 ปีขึ้นไปร้อยละ 34.00 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 50.85 รองลงมามัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 34.75 สมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-5 คน ร้อยละ 68.00 รองลงมา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน ร้อยละ 14.67

2. มาตรฐานการปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือแบบปลอดภัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ มีการดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.58$ ) มีการดำเนินการตามมาตรฐานเรียงลำดับค่าเฉลี่ยที่มากที่สุด 3 ลำดับแรก ดังนี้ (1) ไม่ใช้สิ่งขับถ่ายจากคนในแปลงพริก ( $\bar{x} = 3.85$ ) (2) เมื่อจำเป็นต้องใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตรจะปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ( $\bar{x} = 3.82$ ) และ (3) พื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตราย ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต ( $\bar{x} = 3.74$ ) ส่วนมีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตลอดปีปลูกอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.11$ ) ดังตารางที่ 1 ข้อมูลสำคัญที่ได้ผู้เขียนจะได้อภิปรายในหัวข้อการอภิปรายผลต่อไป

จากการเปรียบเทียบ การดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือแบบปลอดภัย ของเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติ F-test พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกพริกต่างกัน ทำให้การดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือแบบปลอดภัย แตกต่างกัน ในมาตรฐาน 2 ข้อ คือ (1) เมื่อจำเป็นต้องใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตรจะปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัด และ (2) เมื่อมีการระบาดของศัตรูพืชในแปลงพริกต้องป้องกัน กำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการดำเนินงานตามมาตรฐานโดยภาพรวมและข้ออื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง ดังตารางที่ 2 ซึ่งมาตรฐานที่พบความแตกต่าง ผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยเปรียบเทียบเชิงซ้อนด้วยวิธี LSD (least square difference) ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3 ข้อมูลสำคัญที่ได้ ผู้เขียนจะได้อภิปรายในหัวข้อการอภิปรายผลต่อไป

**Table 1** Huarue chili by safety cultivation standard

By safety cultivation standard	$\bar{x}$	SD	Level
1 Water resources in an environment that does not cause contamination	3.67	0.62	high
2 Planted area is not hazardous substances will cause residues or contaminants in productivity	3.74	0.68	high
3 If necessary, hazardous chemicals would be used as recommended by Department of Agriculture	3.82	0.66	high
4 When an attack of pests in convert pepper, agriculturist would be used as recommended by Department of Agriculture	3.60	0.70	high
5 The use of organic fertilizers, through fermentation or degradation, in order to prevent the contamination by microorganisms that cause disease levels that are harmful to consumers	3.72	0.75	high
6 Not using human waste in the chili bed	3.85	0.72	high
7 Clean equipment and containers used to harvest. Does not reduce the quality of the produce, and does not cause contamination affecting the safety of consumers	3.43	0.67	moderate
8 The sorting of peppers that have defects or inferior quality, and size according to the stipulations in the National standards for agricultural products and edible chilis	3.60	0.60	high
9 Containers and vehicles to clean transport. No contamination affecting the safety of consumers	3.40	0.60	moderate
10 Clean storage facilities, with no direct sunlight and good air circulation, no heat, that can prevent contamination from foreign material	3.69	0.55	high
11 Personal hygiene to prevent contamination of peppers especially in the harvest by anything that causes disease on contact with the peppers,	3.38	0.64	moderate
12 Provision of records regarding the survey and plant pest control throughout the year	3.11	0.87	moderate
Total	3.58	0.67	high

Remark: 4.51-5.00 = very high, 3.51-4.50 = high, 2.51-3.50 = moderate, 1.51-2.50 = moderately low, 1.00-1.50 = low (Srisard, 1998)

**Table 2 Compare the cultivation method by safety standard between among chili grown whose cultivation experience was different**

Huarue Chili by Safety Cultivation Standard	Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1. Water resources in an environment that does not cause contamination	Between Groups	.703	2	.351	.918	.402
	Within Groups	56.290	147	.383		
	Total	56.993	149			
2. Planted area is not hazardous substances will cause residues or contaminants in productivity	Between Groups	.777	2	.389	.839	.434
	Within Groups	68.083	147	.463		
	Total	68.860	149			
3. If necessary, hazardous chemicals would be used as recommended by Department of Agriculture	Between Groups	3.042	2	1.521	3.660*	.028
	Within Groups	61.098	147	.416		
	Total	64.140	149			
4. When an attack of pests in convert pepper, agriculturist would be used as recommended by Department of Agriculture	Between Groups	3.051	2	1.526	3.252*	.041
	Within Groups	68.949	147	.469		
	Total	72.000	149			
5. The use of organic fertilizers, through fermentation or degradation, in order to prevent the contamination by microorganisms that cause disease levels that are harmful to consumers	Between Groups	.647	2	.324	.569	.567
	Within Groups	83.593	147	.569		
	Total	84.240	149			
6. Not using human waste in the chili bed	Between Groups	1.732	2	.866	1.696	.187
	Within Groups	75.042	147	.510		
	Total	76.773	149			
7. Clean equipment and containers used to harvest. Does not reduce the quality of the produce, and does not cause contamination affecting the safety of consumers	Between Groups	.996	2	.498	1.112	.332
	Within Groups	65.837	147	.448		
	Total	66.833	149			
8. The sorting of peppers that have defects or inferior quality, and size according to the stipulations in the National standards for agricultural products and edible chilis	Between Groups	.580	2	.290	.798	.452
	Within Groups	53.420	147	.363		
	Total	54.000	149			
9. Containers and vehicles to clean transport. No contamination affecting the safety of consumers	Between Groups	.015	2	.007	.020	.980
	Within Groups	53.985	147	.367		
	Total	54.000	149			

Table 2 (continue)

Huarue Chili by Safety Cultivation Standard	Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
10.Clean storage facilities, with no direct sunlight and good air circulation, no heat, that can prevent contamination from foreign material	Between Groups	.112	2	.056	.179	.836
	Within Groups	45.782	147	.311		
	Total	45.893	149			
11. Personal hygiene to prevent contamination of peppers especially in the harvest by anything that causes disease on contact with the peppers,	Between Groups	.094	2	.047	.113	.894
	Within Groups	61.246	147	.417		
	Total	61.340	149			
12.Provision of records regarding the survey and plant pest control throughout the year	Between Groups	2.843	2	1.421	1.909	.152
	Within Groups	109.451	147	.745		
	Total	112.293	149			
Total	Between Groups	3.497	2	0.092	1.407	0.08
	Within Groups	7.260	147	0.065		.7
	Total	10.757	149			

\* significance at the 0.05 level

Table 3 Paired comparison the cultivation method by safety standard between among chili grown whose education was different

Huarue Chili by Safety Cultivation Standard	Experience	$\bar{x}$	Experience		
			≤10 year	11-20 year	>20 year
3. If necessary, hazardous substance would be used as recommended by Department of Agriculture	≤10 year	3.720	-	.732	.014*
	11-20 year	3.763	-	-	.016*
	>20 year	4.096	-	-	-
4. When an attack of pests in convert pepper, agriculturist would be used as recommended by Department of Agriculture	≤10 year	3.581	-	.534	.075
	11-20 year	3.500	-	-	.012*
	>20 year	3.871	-	-	-

\* significance at the 0.05 level

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือแบบปลอดภัย ของเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกที่แตกต่างกัน โดยการเปรียบเทียบเชิงซ้อนด้วยวิธี LSD (least square difference) พบความแตกต่างดังนี้

มาตรฐานการปลูกข้อที่ 3 เมื่อจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรจะปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัด พบว่าเกษตรกรผู้มึประสบการณ์ในการปลูกต่ำกว่า 10 ปี และระหว่าง 11-20 ปี มีการดำเนินการที่แตกต่างกับเกษตรกรผู้มึประสบการณ์ในการปลูกมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่เกษตรกรผู้มึประสบการณ์ในการปลูกต่ำกว่า 10 ปี และเกษตรกรผู้มึประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20 ปี มีการดำเนินการในมาตรฐานที่น้อยกว่า

มาตรฐานการปลูกข้อที่ 4 เมื่อมีการระบาดของศัตรูพืชในแปลงพริกต้องป้องกัน กำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เกษตรกรผู้มึประสบการณ์ระหว่าง 11-20 ปี มีการดำเนินการที่แตกต่างกับ เกษตรกรผู้มึประสบการณ์มากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่เกษตรกรผู้มึประสบการณ์ระหว่าง 11-20 ปี มีการดำเนินการตามมาตรฐานที่น้อยกว่า

จากการเปรียบเทียบการดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือแบบปลอดภัยของเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติ F-test พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ทำให้การดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือแบบปลอดภัยทั้งภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ไม่ทำให้การดำเนินการตามมาตรฐานต่างกันดังตารางที่ 4

Table 4 Compare the cultivation method by safety standard between among chili grown whose education was different

Huarue Chili by Safety Cultivation Standard	Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1. Water resources in an environment that does not cause contamination	Between Groups	.501	2	.251	.652	.522
	Within Groups	56.492	147	.384		
	Total	56.993	149			
2. Planted area is not hazardous substances will cause residues or contaminants in productivity	Between Groups	1.552	2	.776	1.69	.187
	Within Groups	67.308	147	.458	5	
	Total	68.860	149			
3. If necessary, hazardous chemicals would be used as recommended by Department of Agriculture	Between Groups	2.344	2	1.172	2.788	.065
	Within Groups	61.796	147	.420		
	Total	64.140	149			
4. When an attack of pests in convert pepper, agriculturist would be used as recommended by Department of Agriculture	Between Groups	.320	2	.160	.328	.721
	Within Groups	71.680	147	.488		
	Total	72.000	149			

Table 4 (continue)

Huarue Chili by Safety Cultivation Standard	Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
5. The use of organic fertilizers, through fermentation or degradation, in order to prevent the contamination by microorganisms that cause disease levels that are harmful to consumers	Between Groups	.343	2	.171	.300	.741
	Within Groups	83.897	147	.571		
	Total	84.240	149			
6. Not using human waste in the chili bed	Between Groups	.290	2	.145	.279	.757
	Within Groups	76.483	147	.520		
	Groups	76.773	149			
	Total					
7. Clean equipment and containers used to harvest. Does not reduce the quality of the produce, and does not cause contamination affecting the safety of consumers	Between Groups	.311	2	.156	.344	.710
	Within Groups	66.522	147	.453		
	Total	66.833	149			
8. The sorting of peppers that have defects or inferior quality, and size according to the stipulations in the National standards for agricultural products and edible chilis	Between Groups	.017	2	.008	.023	.977
	Within Groups	53.983	147	.367		
	Total	54.000	149			
9. Containers and vehicles to clean transport. No contamination affecting the safety of consumers	Between Groups	.196	2	.098	.268	.765
	Within Groups	53.804	147	.366		
	Total	54.000	149			
10. Clean storage facilities, with no direct sunlight and good air circulation, no heat, that can prevent contamination from foreign material	Between Groups	.964	2	.482	1.57	.210
	Within Groups	44.930	147	.306	6	
	Total	45.893	149			
11. Personal hygiene to prevent contamination of peppers especially in the harvest by anything that causes disease on contact with the peppers,	Between Groups	1.232	2	.616	1.50	.225
	Within Groups	60.108	147	.409	6	
	Total	61.340	149			
12. Provision of records regarding the survey and plant pest control throughout the year	Between Groups	.176	2	.088	.115	.891
	Within Groups	112.117	147	.763		
	Total	112.293	149			

Table 4 (continue)

Huarue Chili by Safety Cultivation Standard	Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Between Groups	0.266	2	0.133	1.86	0.15
Total	Within Groups	10.490	147	0.071	6	8
	Total	10.757	149			

## วิจารณ์และสรุปผล

1. เกษตรกรดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกแบบปลอดภัยมากที่สุดคือ การไม่ใช้สิ่งขับถ่ายจากคนในแปลง ทั้งนี้เพราะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อย่างองค์การบริหารส่วนตำบล เกษตรอำเภอหรือจังหวัด ที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกรได้ส่งเสริมแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิตพริกของกรมวิชาการเกษตรอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรจึงได้รับความรู้ และตระหนักต่อแนวทางดังกล่าว ส่งผลต่อคุณภาพของพริกพื้นเมืองหัวเรือในระยะยาว ส่วนการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตลอดปีปลูก เกษตรกรมีการดำเนินการที่สะท้อนออกมาในรูปของค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เนื่องจากเกษตรกรมองว่าการจดบันทึก ต้องใช้เวลามากและเป็นภาระจดตลอดฤดูกาลผลิต เกษตรกรมองว่าเป็นการเสียเวลา เวลาทั้งหมดควรเอาไปดูแลแปลงพริกดีกว่า ซึ่งเป็นข้อจำกัดในแนวคิดของเกษตรกรในระบบการผลิต

2. เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกต่างกัน มีการดำเนินการมาตรฐานการปลูกแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อคือ เมื่อจำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรจะปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัดแตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูก 20 ปี มีการดำเนินการมากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกต่ำกว่า 10 ปีและมีประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20 ปี ส่วนมาตรฐานอีก 1 ข้อคือ เมื่อมีการระบาดของศัตรูพืชในแปลงพริกต้องป้องกันกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการแตกต่างกัน โดยที่เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกมากกว่า 20 ปี มีการดำเนินการตามมาตรฐานมากกว่าเกษตรกรที่มี

ประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20 ปี เนื่องจากการเห็นความชัดเจนที่เกิดจากการปฏิบัติและเรียนรู้ในมาตรฐานการผลิต มีการเรียนรู้จากการแก้ปัญหาจริงด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและทำซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลาหลายปี ทำให้เกษตรกรมีแนวทางการดำเนินการที่ดี ดังนั้นการเรียนรู้ที่มากขึ้นตามจำนวนปีเพาะปลูก จะทำให้เกษตรกรมีทักษะในการดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัยเพิ่มขึ้นตามจำนวนปีของประสบการณ์

3. เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีการดำเนินการมาตรฐานการปลูกทุกข้อไม่แตกต่างกัน เนื่องจากระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ ในปัจจุบันส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การเรียนรู้และปฏิบัติในเรื่องมาตรฐานการปลูกพริกแบบปลอดภัย จึงสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ในระดับใกล้เคียงกัน ซึ่งแตกต่างจากเกษตรกรรุ่นเก่าที่มีการศึกษาขั้นต่ำเพียงระดับประถมศึกษาเท่านั้น

4. เกษตรกรในพื้นที่ที่มีการรวมกลุ่มในการจัดการผลผลิต และการตลาดในลักษณะผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรแยกเป็น 2 ส่วนคือ เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ และอีกส่วนผู้รับซื้อมาซื้อที่สวนเอง ทำให้เกษตรกรไม่ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ลดความเสี่ยงของผลผลิตเสียหายระหว่างการขนส่ง

## ข้อเสนอแนะ

เพื่อเพิ่มศักยภาพของเกษตรกรในการดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับตำบลอย่างองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับอำเภออย่าง

เกษตรกรอำเภอ ควรแนะนำและจัดให้เกษตรกร 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกต่ำกว่า 10 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20 และกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกมากกว่า 20 ปี ได้เรียนรู้เรื่องมาตรฐานการปลูกแบบปลอดภัยในด้านที่แตกต่างกันคือ เมื่อจำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรจะปฏิบัติตามคำแนะนำของ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัด โดยกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกมากกว่า 20 ปี มีการดำเนินการมากกว่า ควรเป็นกลุ่มที่ต้องแบ่งปันประสบการณ์และเป็นผู้ดำเนินการดำเนินการแก่กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกต่ำกว่า 10 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20

ส่วนมาตรฐานอีก 1 ข้อ เมื่อมีการระบาดของศัตรูพืชในแปลงพริกต้องป้องกันและกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกมากกว่า 20 ปี มีการดำเนินการมากกว่า เป็นกลุ่มที่แบ่งปันประสบการณ์และเป็นผู้ดำเนินการแก่กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20 เพราะผลจากการศึกษา ที่ให้เห็นว่าประสบการณ์ในการปลูกพริกมีผลต่อการเสริมสร้างศักยภาพของเกษตรกรในการผลิตให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย ดังนั้นหากเกษตรกรที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 10 ปี กับเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกระหว่าง 11-20 ได้เรียนรู้จากกลุ่มที่มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี จะช่วยให้ดำเนินการตามมาตรฐานการปลูกแบบปลอดภัยในระยะเวลาสั้นลงได้ สำหรับมาตรฐานการดำเนินการเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่แตกต่างกัน ยังต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว. ที่สนับสนุนทุนวิจัยทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณศาสตราจารย์ (เกียรติคุณ) ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ ที่ปรึกษาโครงการวิจัยที่ได้เอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ตลอดจนเกษตรกรผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือที่ได้ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับโครงการ

### เอกสารอ้างอิง

- กรมศุลกากร. 2556. สถิติการนำเข้าและส่งออกพริก. (ระบบออนไลน์). [www.customs.go.th/](http://www.customs.go.th/) (10 ธันวาคม 2557).
- กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2557. พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชาติรี เนียมงาม. 2558. (สัมภาษณ์). การรวมกลุ่มเกษตรกรอาสาผู้ปลูกพริกพื้นเมืองหัวเรือ. สัมภาษณ์เมื่อ 25 สิงหาคม 2558.
- ณัฐวุฒิจันทอง และพหล ศักดิ์คะฑ์ศน์. 2559. การยอมรับการผลิตมะม่วงตามหลักเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอสามใต้ จังหวัดอ่างทอง. วารสารเกษตร 32(1): 19-27.
- นาภาพร ทางทิศ และวรทัศน์ อินทร์คัมพร. 2559. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง. วารสารเกษตร 31(1): 59-68.
- นวลจันทร์ ศรีสมบัติ และวิเชียร ชี้อ่าง. 2554. การพัฒนาระบบการผลิตพริกเพื่อนำสู่มาตรฐานคุณภาพพืชอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี. The sixth National Agricultural Systems Seminar- Save the World to Save Life .
- วีระ ภาคอุทัย. 2553. ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาการผลิตตัดสินค้าเกษตร และการบริหารจัดการใช้อุปทานพริกจังหวัดแพร่. รายงานการวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.
- วีระ ภาคอุทัย และเยาวรัตน์ ศรีวรรณันท์. 2557. พริกปลูกอย่างไรในภาวะโลกร้อน. [agriculture@risk](mailto:agriculture@risk) เล่มที่ 4 กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดอุบลราชธานี. 2557. ข้อมูลผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจจังหวัดอุบลราชธานี. จุลสารเทคโนโลยีเกษตร.

สำนักงานเกษตรอำเภอวารินชำราบ. 2557. พริกหัวเรือ  
จังหวัดอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ข่าวสาร  
เกษตร.

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรที่ 1 กรมวิชาการเกษตร.  
2557. เทคโนโลยีการผลิตพริกคุณภาพในเขต  
ภาคเหนือตอนบน. เอกสารวิชาการ เชียงใหม่:  
ดารากรพิมพ์.

Srisa-ard, B. 1998. Statistic Methodology for  
Research. 2<sup>nd</sup> ed. Bangkok: Suweesan  
Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. 1970. Determining  
sample size for research activities.  
education and psychological Measurement  
30(3): 607-610.