



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

แนวทางส่งเสริมการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี
Extension Guideline of Vegetable Production According to Good Agricultural Practices of Farmer in
Sao Hai District, Saraburi Provinceมณฑนา พานนา (Muntana Panna)¹ เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalernsak Toomhirun)² จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)³**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทั่วไป สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ (2) การผลิตผัก (3) ระดับความรู้ และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (4) ระดับปัญหาและข้อเสนอแนะการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (5) การได้รับความรู้ และความต้องการการส่งเสริม (6) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกผักที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในจังหวัดสระบุรี จำนวน 13 อำเภอ สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม ได้ตัวอย่างคือเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของอำเภอเสาไห้ จำนวน 30 ราย และเกษตรกรที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จากการขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2563 จำนวน 300 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 172 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติเปรียบเทียบ สถิติความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์องค์ประกอบและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีสภาพการผลิตผักไม่แตกต่างกัน กลุ่มผ่านการรับรองมีรายได้ รายจ่าย ความรู้และการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสูงกว่ากลุ่มไม่ผ่านการรับรอง กลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมีปัญหาด้านขาดแคลนแหล่งน้ำและการบันทึกข้อมูล ส่วนกลุ่มไม่ผ่านการรับรองมีปัญหาด้านอุปกรณ์เกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคลไม่เพียงพอกับผู้ปฏิบัติงาน รองลงมาคือขาดความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวและการป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลผลิต เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีระดับความต้องการความรู้สูงกว่าระดับการได้รับความรู้ และมีความต้องการช่องทางและวิธีการส่งเสริมแตกต่างกันคือ กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ผ่านการรับรอง มีความต้องการสื่อบุคคลราชการและเอกชน คู่มือ ทีวี วีดิทัศน์ อินเทอร์เน็ต การบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ ทัศนศึกษา มากกว่า กลุ่มได้รับการรับรอง จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สามารถจัดกลุ่มได้ 4 องค์ประกอบ โดยมีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในเชิงบวก ในระดับค่อนข้างต่ำกับรายได้ รายจ่าย ระดับความรู้ด้านการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ระดับการได้รับความรู้ และมีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในเชิงลบอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำกับระดับความต้องการความรู้

คำสำคัญ การส่งเสริมการเกษตร การผลิตผัก การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช muntana.doe@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

Abstract

The purpose of this research was to study (1) the general condition, social and economic conditions, (2) vegetable production, (3) the level of knowledge and good agricultural practices, (4) the level of problems and recommendations on agricultural practice, good agriculture (5) gaining knowledge and the need for promotion (6) Analyse the factors related to vegetable production according to good agricultural practices. The study was based on a population that were vegetable growers certified for good agricultural practice standards. In Saraburi Province, 13 districts were randomly sampled. Examples were 30 farmers who were certified for good agricultural practice standards of Sao Hai District and farmers who were not certified for good agricultural practice standards. From registration with the Department of Agricultural Extension in 2020, 300 people were randomly sampled. A sample size of 172 was obtained. Data was collected from the interview form. Analysing the data with descriptive statistics, comparative statistics, relationship statistics, factor analysis, composition analysis and content analysis. The results found that both groups of farmers had primary education. There are no different vegetable production conditions. Certified groups have higher incomes, expenditures, knowledge and compliance with good agricultural practices than non-certified groups. Qualified farmers groups have problems with water shortages and data logging. The uncertified group had inadequate personal hygiene equipment problems with workers. This was followed by a lack of knowledge on post harvest management and prevention of contamination to produce. Both groups of farmers had higher level of knowledge requirement than knowledge acquisition level. And there are different channels and methods of promotion. non-certified farmer groups. There is a need for public and private media, manuals, TV, video, Internet, lectures, demonstrations, practice sessions, field trips more than certified groups. From the component analysis of good agricultural practice It can be grouped into 4 components, with correlations and factors affecting the implementation of good agricultural practices positively. At a relatively low level with income, expenditure, knowledge of good agricultural practices gaining knowledge. The correlation and factor affecting the implementation of good agricultural practice was at a relatively low level with the need for knowledge.

Keywords: Agricultural extension, Vegetable production, Good agricultural practices



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

บทนำ

ผักเป็นพืชอาหารที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของโลก แต่ละประเทศมีการปลูกพืชอาหารหลักแตกต่างกัน บางประเทศปลูกข้าว บางประเทศปลูกข้าวโพด ข้าวสาลี มันฝรั่ง มันสำปะหลัง เป็นต้น แต่พืชที่ทุก ๆ ประเทศต้องปลูกเพื่อการบริโภคเป็นอาหาร อย่างขาดไม่ได้เลยคือ พืชผัก เพราะพืชผักมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของร่างกายให้ดำรงอยู่ได้ตามปกติ บางประเทศมีการปลูกผักในพื้นที่กว้าง และเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศอย่างมหาศาล ประเทศที่ผลิตผักเป็นอันดับต้นๆของโลกได้แก่ อิสราเอล เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส สเปน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ประเทศไทยก็เป็นประเทศที่มีการปลูกผักเพื่อการบริโภค และมีการส่งออกพืชผักบางชนิด อาทิเช่น ข้าวโพดฝักอ่อน หน่อไม้ฝรั่ง เป็นต้น ผักเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของมนุษย์ เพราะมีธาตุอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายมากมาย เช่น แคลเซียม เหล็ก ฟอสฟอรัส คาร์โบไฮเดรต และวิตามินนานาชนิด เส้นใยของผักช่วยให้การขับถ่ายของร่างกายเป็นไปได้อย่างปกติ นอกจากนี้พืชผักยังเป็นสินค้าสำคัญที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น การแปรรูปผัก การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเกษตรกรรม ทั่วโลกอีกด้วย ผักส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ในการปลูกไม่มาก หลายบ้านจึงมักจะปลูกผักไว้เพื่อบริโภคภายในครัวเรือน เรียกว่า ผักสวนครัว ทำให้ได้ผักที่สด สะอาด ปลอดภัยจากสารพิษ ซึ่งช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และยังสามารถปลูกเป็นไม้ประดับได้อย่างสวยงาม พืชผักส่วนใหญ่เป็นพืชที่มีอายุสั้นเพียงฤดูเดียว แต่ผักบางชนิดอาจมีอายุมากกว่า 1 ปี หากมีจำนวนมากเหลือจากการบริโภค ก็สามารถนำไปจำหน่ายเป็นรายได้เสริมของครอบครัวได้ (ธนาบุญ, 2555 น.1)

จังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพการผลิตผักเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ถั่วฝักยาว พริก แตงกวา บวบเหลี่ยม ผักบุ้งจีน ผักหวานป่า มะเขือเทศ ข้าวโพดฝักอ่อน เป็นต้น มีพื้นที่การผลิตพืชผักเพื่อการค้า ประมาณ 18,280 ไร่ ผลผลิต ประมาณ 27,420 ตัน มูลค่าจากการผลิตผักในภาพรวม ประมาณ 54,840,000 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) อำเภอเสาไห้มีศักยภาพการผลิตผักที่สำคัญ ได้แก่ ผักบุ้งจีน ผักชี ตั้งโอ๋ พริก แตงกวา ถั่วฝักยาว มะเขือเทศ คื่นช่าย กวางตุ้ง เป็นต้น มีการคมนาคมสะดวกต่อการขนส่งผลิตผลสินค้าเกษตร สภาพพื้นที่และแหล่งน้ำเหมาะสมต่อการผลิตพืชผัก ใกล้กับแหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตร เช่น ตลาดวังทอง ตลาดสุพรรณิคม ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง แต่เกษตรกรยังขาดทักษะและความรู้ในการผลิตผักให้ได้มาตรฐาน ซึ่งจะส่งผลให้ผลผลิตผักยังไม่ผ่านการรับรอง เกษตรกรที่ผลิตผักเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมีจากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ในปีงบประมาณ 2562 สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรีได้ดำเนินงานส่งเสริมการยกระดับมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตร ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี แต่ปัญหาที่สำคัญในการดำเนินงานที่ผ่านมา คือ เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ทำให้ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานตามเป้าหมาย

หากยังมีการดำเนินการหรือสถานการณ์เช่นนี้ต่อไป อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค ดังนั้นการวิจัยแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม และเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจได้ใช้ต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์

การวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ (1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) เพื่อศึกษาการผลิตผักของเกษตรกร (3) เพื่อศึกษาระดับความรู้และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร (4) เพื่อศึกษาระดับปัญหาและข้อเสนอแนะการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร (5) เพื่อศึกษาการได้รับความรู้ และความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร (6) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกผักที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในจังหวัดสระบุรี จำนวน 13 อำเภอ สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม ได้ตัวอย่างคือเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของอำเภอเสนาให้ จำนวน 30 ราย และเกษตรกรที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จากการขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2563 จำนวน 300 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 172 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือเป็นแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ตอนที่ 2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร ตอนที่ 3 ความรู้ และระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตอนที่ 5 การได้รับ และความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าแอลฟา ของครอนบาค ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.739 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.882 ตอนที่ 4 เท่ากับ 0.831 และตอนที่ 5 เท่ากับ 0.971 ซึ่งมากกว่า 0.7 สรุปว่าเครื่องมือสามารถใช้เก็บข้อมูลได้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ Independent t-test, Factor Analysis, Correlation Analysis, Multiple Regression Analysis

ผลการวิจัย

สภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา กลุ่มที่ผ่านการรับรองมีประสบการณ์การปลูกผักมากกว่ากลุ่มไม่ผ่านการรับรอง เกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่ดำรงตำแหน่งทางสังคม กลุ่มผ่านการรับรองมีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย และรายจ่ายเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มไม่ได้รับการรับรอง ทั้งสองกลุ่มใช้เงินทุนของตนเอง การได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันทางสถิติ คือ กลุ่มผ่านการรับรอง ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเอกสารของหน่วยงานราชการ แผ่นพับ และการจัดฝึกอบรม มากกว่ากลุ่มไม่ผ่านการรับรอง

สภาพการปลูกผัก พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ซื้อปัจจัยการผลิตจากร้านค้าที่มีการจดทะเบียน มีแหล่งน้ำคือบ่อของตนเอง การป้องกันกำจัดศัตรูผักด้วยศัตรูธรรมชาติ การควบคุมวัชพืชด้วยวิธีกล ใช้สารเคมีตามคำแนะนำ การเก็บเกี่ยวใช้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

การนับอายุ มีการตัดตกแต่งผลผลิต มีการขนย้ายผลผลิต แหล่งรับซื้อผลผลิตคือตลาดชุมชน

ระดับความรู้ของเกษตรกร พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง 6 ประเด็น 1) แหล่งน้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) การจัดการคุณภาพก่อนการเก็บเกี่ยว 4) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 5) สุขลักษณะส่วนบุคคล และ 6) การจดบันทึก ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนจากหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จำนวน 2 ประเด็น 1) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 2) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก การเก็บรักษาผลผลิต

กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนจากเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ทั้ง 8 ประเด็น 1) พื้นที่ 2) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 3) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 4) สุขลักษณะส่วนบุคคล 5) การจดบันทึก 6) การจัดการคุณภาพก่อนการเก็บเกี่ยว 7) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษาผลผลิต และ 8) น้ำ

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระดับการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ					
	ผ่านการรับรอง (n=30)		ไม่ผ่านการรับรอง (n=172)		ความแตกต่าง	
	$\bar{x}$ (SD)	ความหมาย	$\bar{x}$ (SD)	ความหมาย	t	Sig
1. น้ำ	4.18 (0.371)	มาก	3.41(0.542)	มาก	9.651	0.000
2. พื้นที่ปลูก	4.49 (0.261)	มากที่สุด	3.49 0.613)	มาก	15.013	0.000
3. วัตถุอันตรายทางการเกษตร	4.50 (0.403)	มากที่สุด	3.53 (0.654)	มาก	10.907	0.000
4.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	4.15 (0.575)	มากที่สุด	3.72 (0.697)	มาก	3.698	0.001
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	4.38 (0.501)	มากที่สุด	3.72 (0.625)	มาก	5.507	0.000
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา	4.21(0.550)	มากที่สุด	3.49 (0.705)	มาก	6.358	0.000
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล	4.03 (0.474)	มาก	3.10 (0.657)	ปานกลาง	9.351	0.000
8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ	4.13 (0.434)	มาก	2.12 (0.897)	น้อย	19.263	0.000



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ระดับปัญหาและข้อเสนอแนะตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัญหาตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ปัญหา	ระดับความสำคัญของปัญหา					
	ได้รับการรับรอง (n=30)		ไม่ได้รับการรับรอง (n=172)		ความแตกต่าง	
	$\bar{x}$ (SD)	ความหมาย	$\bar{x}$ (SD)	ความหมาย	t	Sig
1. น้ำ						
- ขาดแคลนแหล่งน้ำ	4.53 (0.507)	มากที่สุด	3.38 (1.220)	ปานกลาง	8.755	0.000
2. พื้นที่						
- ดินเสื่อมคุณภาพ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	2.43 (1.073)	น้อย	2.96 (1.244)	ปานกลาง	-2.177	0.031
- พื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์	1.77 (1.104)	น้อย	1.10 (1.327)	น้อย	-4.204	0.000
3. วัตถุดิบทรายทางการเกษตร (ปุ๋ย สารเคมี ฯลฯ)						
- ขาดความรู้ในการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร และอุปกรณ์ที่ถูกต้องและเหมาะสม	3.27 (0.785)	ปานกลาง	3.39 (0.834)	ปานกลาง	-0.751	0.454



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ปัญหา	ระดับความสำคัญของปัญหา					
	ได้รับการรับรอง (n=30)		ไม่ได้รับการรับรอง (n=172)		ความแตกต่าง	
	$\bar{x}$ (SD)	ความหมาย	$\bar{x}$ (SD)	ความหมาย	t	Sig
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (ปัจจัยการผลิต เครื่องมืออุปกรณ์ ขั้นตอนการผลิต ฯลฯ)						
- ไม่มีการวางแผนการผลิต และกระบวนการจัดการการผลิต ในระยะก่อนการเก็บเกี่ยว อย่างถูกต้องและเหมาะสม	3.30 (1.055)	ปานกลาง	3.38 (0.796)	ปานกลาง	-0.469	0.639
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว						
- ขาดความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และการป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลผลิต	3.27 (1.015)	ปานกลาง	3.46 (0.797)	มาก	-1.170	0.244
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา						
- ไม่มีสถานที่พักผลผลิต	3.03 (1.033)	ปานกลาง	3.40 (0.870)	ปานกลาง	-2.077	0.039
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล						
- อุปกรณ์เกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคลไม่เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติ	3.07 (1.048)	ปานกลาง	3.62 (0.963)	มาก	-2.846	0.005
8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ						
- แบบบันทึกข้อมูลซับซ้อนเข้าใจยาก	4.07 (0.583)	มาก	2.69 (1.220)	ปานกลาง	9.721	0.000



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

การได้รับความรู้ และความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร รายละเอียด ดังตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ค่าความแตกต่างของความต้องการความรู้และการได้รับความรู้การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีทาง
การเกษตรของเกษตรกร

ความรู้	กลุ่ม	ความต้องการ ความรู้		การได้รับความรู้		ค่าความ แตกต่าง	การเปรียบเทียบ	
		$\bar{x}$	(SD.)	$\bar{x}$	(SD.)		ค่า t	ค่า Sig.
1.ระบบการให้น้ำ	ได้รับการรับรอง	3.63	1.273	3.00	0.695	0.195	2.617	0.014
	ไม่ได้รับการรับรอง	4.40	0.880	2.95	1.083	-0.080	13.472	0.000
2.การใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี	ได้รับการรับรอง	3.53	1.332	3.40	0.770	-0.249	0.430	0.670
	ไม่ได้รับการรับรอง	4.37	0.968	3.19	1.098	0.138	11.442	0.000
3.การใช้สารเคมีอย่าง ถูกต้องและปลอดภัย	ได้รับการรับรอง	3.57	1.278	3.30	0.750	-0.256	0.891	0.380
	ไม่ได้รับการรับรอง	4.35	0.921	3.11	1.051	0.105	12.278	0.000
4.การจัดการหลังการเก็บ เกี่ยว	ได้รับการรับรอง	3.43	1.357	3.40	0.894	-0.176	0.104	0.918
	ไม่ได้รับการรับรอง	4.30	0.973	2.99	1.076	0.115	12.567	0.000
5. มาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี	ได้รับการรับรอง	4.07	1.048	3.27	0.828	-0.180	3.026	0.005
	ไม่ได้รับการรับรอง	4.42	0.838	3.06	1.038	-0.72	12.929	0.000



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11
The 11th STOU National Research Conference

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความต้องการช่องทางและวิธีการในการส่งเสริมความรู้การปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ช่องทาง/วิธีการส่งเสริม	(ได้รับการรับรอง n=30)		(ไม่ได้รับการรับรอง n=172)		การเปรียบเทียบ	
	$\bar{x}$ (SD.)	แปลความ	$\bar{x}$ (SD.)	แปลความ	ค่า <i>t</i>	ค่า Sig.
1. สื่อบุคคลราชการ	3.33 (0.980)	ปานกลาง	4.28 (0.922)	มากที่สุด	-5.164	0.000
2. สื่อบุคคลเอกชน	2.55 (1.200)	น้อย	3.66 (1.080)	มาก	-5.086	0.000
3. แผ่นพับ	2.03 (1.082)	น้อย	2.02 (1.051)	น้อย	0.076	0.939
4. คู่มือ	2.07 (1.244)	น้อย	2.71 (1.266)	ปานกลาง	-2.563	0.011
5. पोสเตอร์	1.88 (0.988)	น้อย	1.89 (0.963)	น้อย	-0.062	0.951
6. วิทยู	2.21 (1.107)	น้อย	2.17 (1.120)	น้อย	0.186	0.852
7. ทีวี	2.47 (1.463)	น้อย	3.10 (1.278)	ปานกลาง	-2.411	0.017
8. วิดีทัศน์	2.23 (1.400)	น้อย	3.03 (1.223)	ปานกลาง	-3.268	0.001
9. อินเทอร์เน็ต	2.87 (1.296)	ปานกลาง	3.58 (1.311)	มาก	-2.735	0.007
10. บรรยาย	2.75 (1.177)	ปานกลาง	3.57 (1.034)	มาก	-3.963	0.000
11. สาธิต	3.14 (0.922)	ปานกลาง	4.00 (1.037)	มาก	-4.239	0.000
12. ฝึกปฏิบัติ	3.54 (1.005)	มาก	4.14 (1.083)	มาก	-2.827	0.005
13. ทักษะศึกษา	2.51 (1.132)	น้อย	3.59 (1.546)	มาก	-4.560	0.000

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ปัจจัย	การปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี			
	องค์ประกอบที่ 1	องค์ประกอบที่ 2	องค์ประกอบที่ 3	องค์ประกอบที่ 4
รายได้ในภาคการเกษตร	.247**	.258**	.074	.130
รายจ่าย	.289**	.120	.143*	.243**
ความรู้	.134	.135	.295**	.233**
การได้รับความรู้	.278**	.140*	.286**	.387**
ความต้องการความรู้	-.122	-.195**	-.227**	-.072

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ปัจจัยที่ส่งผลกับการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่ส่งผลกับการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	t	Sig
(X1)	7.088	0.000	0.138	2.069	0.040
(X2)	9.672	0.000	0.156	2.297	0.023
(X3)	0.874	0.286	0.196	3.056	0.003
(X4)	0.162	0.39	0.273	4.211	0.000
(X5)	-0.107	0.41	-0.165	-2.637	0.009
ค่าคงที่	2.480	0.325		7.629	0.000

R = 0.492 ,R Square = 0.242 Adjusted R Square = 0.223 Std. Error = 0.50489

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง แสดงว่า การปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีจะมากขึ้นเมื่อ รายได้ในภาคการเกษตร รายจ่าย ความรู้ การได้รับความรู้ เพิ่มขึ้น และการปฏิบัติจะมากขึ้นเมื่อความต้องการความรู้ลดลง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. สภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ การได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันทางสถิติ คือ กลุ่มผ่านการรับรอง ได้รับข้อมูลข่าวสารจาก เอกสารของหน่วยงานราชการ แผ่นพับ และการจัดฝึกอบรม มากกว่ากลุ่มไม่ผ่านการรับรอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญา บุญสวัสดิ์ (2562,น. 91) และ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560,น. 48) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ได้รับความรู้เรื่องการปลูกพืชผักตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมมากที่สุดจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ รองลงมาคือ สื่อสิ่งพิมพ์ และเพื่อนบ้าน

2. สภาพการผลิตผัก กลุ่มเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ซื้อปัจจัยการผลิตจากร้านค้าที่มีการจดทะเบียน มีแหล่งน้ำของตนเอง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยศัตรูธรรมชาติ การควบคุมวัชพืชด้วยวิธีกล ใช้สารเคมีตามคำแนะนำ การเก็บเกี่ยวใช้การนึ่งบอญ มีการตัดตกแต่งผลผลิต มีการขนย้ายผลผลิต แหล่งรับซื้อผลผลิตคือตลาดชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของ อาริรัตน์ ศิริโชติ (2555,น.63-64) พบว่า เกษตรกรส่วนมาก ใช้แมลงตัวห้ำ ตัวเบียน ใช้สารสกัดจากพืช แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกผักของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อบาดาลในการปลูกผักปลอดภัย

3. ระดับความรู้และการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง 6 ประเด็น ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน จำนวน 2 ประเด็น 1) การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร 2) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก การเก็บรักษาผลผลิตกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ผ่าน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนจากเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ทั้ง 8 ประเด็น สอดคล้องกับงานวิจัยของประถม ทองเชอร์ (2553, น. 87) พบว่า ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการผลิตพืชผัก GAP ในประเด็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก พื้นที่ปลูก การใช้สารเคมี/สารชีวภาพในการทำการเกษตร การเก็บรักษาผลผลิตการบันทึกข้อมูล และการจัดกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ส่วนประเด็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การขนย้ายผลผลิตในแปลงปลูก การผลิตให้ปลอดจากศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจที่จำกัดและไม่ถูกต้อง ส่งผลต่อการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องของเกษตรกร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ผ่านการรับรองมีระดับการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ด้านวัตถุดิบตรายทางการเกษตร พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา และมีระดับการปฏิบัติในระดับมาก ด้าน น้ำ บันทึกข้อมูลและการตามสอบ สุขลักษณะส่วนบุคคล ส่วนกลุ่มไม่ผ่านการรับรองมีระดับการปฏิบัติระดับน้อยกว่ากลุ่มได้รับการรับรองทุกด้าน

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะ พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ผ่านการรับรองมีปัญหาในระดับมากที่สุดด้าน ขาดแคลนแหล่งน้ำ รองลงมาในระดับมากคือแบบบันทึกข้อมูลซับซ้อนเข้าใจยาก ส่วนกลุ่มไม่ผ่านการรับรองมีปัญหาในระดับมาก คือ อุปกรณ์เกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคลไม่เพียงพอกับผู้ปฏิบัติ รองลงมาคือ ขาดความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวและการป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลผลิต แตกต่างกับงานวิจัยของ สุภัญญา บุญสวัสดิ์ (2562, น.84) พบว่า ปัญหาโรคแมลงรบกวน รองลงมาคือ ดินเสื่อมโทรม ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง แหล่งน้ำไม่เพียงพอ ตามลำดับ

5. การได้รับความรู้ และความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความต้องการความรู้สูงกว่าระดับการได้รับความรู้ และมีความต้องการช่องทางและวิธีการส่งเสริมแตกต่างกันคือ กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ผ่านการรับรองมีความต้องการสื่อบุคคลราชการและเอกชน คู่มือ ทีวี วิดีทัศน์ อินเทอร์เน็ต การบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ ทักษะศึกษา มากกว่ากลุ่มผ่านการรับรอง แตกต่างกับงานวิจัยของ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.93) พบว่า ช่องทางในการส่งเสริมที่เกษตรกรมีความต้องการ คือ แผ่นพับ และคู่มือ ด้านวิธีการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก คือรูปแบบการสาธิตและการบรรยาย

6. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ ระดับการได้รับความรู้ การอบรมด้านการเกษตร รายจ่าย ความรู้ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี รายได้ในภาคการเกษตร และระดับความต้องการความรู้ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ประกอบด้วย ปัจจัยด้านรายจ่าย และระดับความรู้ด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ กังสาด กนกหงษ์ (2561, น.82) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง มีปัจจัย ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกพืช GAP ทักษะติดต่อวิธีการปลูกพืช GAP



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ข้อเสนอแนะต่อนโยบาย ควรมีนโยบายเกี่ยวกับการตลาดที่จะรองรับสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ทั้งระดับนานาชาติ ระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น ที่ให้ราคาสินค้าแตกต่างจากสินค้าทั่วไป

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร จากผลการวิจัยพบว่า ความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกผัก อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในระดับดี แต่มีประเด็นที่เกษตรกรมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนคือ 1) น้ำที่ใช้ในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว 2) การขนย้ายผลผลิตและวัตถุดิบ 3) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง เห็นควรให้เกษตรกรหาความรู้เพิ่มเติมในส่วนนี้ โดยการสอบถามจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน หรือ ศึกษาด้วยตนเองจากสื่อ อินเทอร์เน็ต เรื่อง มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี GAP การปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกผัก อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติในระดับที่ดี แต่มีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อกำหนดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี คือ ด้านน้ำ ได้แก่ การเก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์ การจัดการน้ำเสีย น้ำที่ใช้หลังการเก็บเกี่ยว ด้านการบันทึกและการตามสอบ ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำ การใช้วัตถุดิบ การปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การใช้พาหนะและการจำหน่ายสุทธลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ การตรวจร่างกายหาสารพิษตกค้างอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เกี่ยวกับสุทธลักษณะส่วนบุคคล และมีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน เห็นควรให้เกษตรกรปรับปรุงพฤติกรรมการปฏิบัติให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ข้อกำหนด โดยศึกษาหลักเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน หรือศึกษาด้วยตนเอง

1.3 ข้อเสนอแนะต่อนักส่งเสริมการเกษตร จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรต้องการช่องทางการส่งเสริมส่วนบุคคล จากหน่วยงานราชการ สื่อสิ่งพิมพ์คือ คู่มือ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์คือ อินเทอร์เน็ต ดังนั้นนักส่งเสริมควรใช้วิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกปฏิบัติ สาธิต และศึกษาดูงาน ร่วมกับการเยี่ยมเยียนติดตามให้คำแนะนำ พร้อมมอบคู่มือให้ศึกษาเพิ่มเติม และใช้วิธีฝึกปฏิบัติ โดย ให้เกษตรกรเป็นผู้ตรวจประเมินแปลงและให้คะแนนตนเอง จะทำให้เกษตรกรทราบข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข ตามเกณฑ์ข้อกำหนด รวมถึงผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่ม เพื่อให้มีอำนาจในการต่อรองราคา เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต จากการแปรรูป ให้มีคุณภาพมาตรฐานต่อไป จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความต้องการความรู้และระดับการได้รับความรู้มีความแตกต่างกัน โดยระดับความต้องการความรู้สูงกว่าระดับการได้รับความรู้ แสดงให้เห็นว่านักส่งเสริมควรถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรมากขึ้นกว่าเดิม ในเรื่อง 1) มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 2) ระบบการให้น้ำ 3) การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย 4) การใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี 5) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ดังนั้นนักส่งเสริมควรพัฒนาตนเอง หาความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นที่ปรึกษา และถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาด้านการตลาดของสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อต่อยอดจากการผลิตสินค้าที่ดี มีคุณภาพ สู่มือผู้บริโภค และส่งเสริมให้เกษตรกรมีสุขภาพดี รวมถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม

2.2 ควรมีการศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้ผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- กังสดาล กนกหงษ์. (2561). การยอมรับวิธีการปลูกพืชภายใต้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) ของเกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยและส่งเสริมการเกษตร ปีที่ 36 (1): 75-84 . พฤษภาคม 8, 2561
- กนกกาญจน์ สว่างเมฆ. (2560). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- ธนากาญจน์ ชุ่มผวน. (2555). การจัดการความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกเซเลอรี่บนพื้นที่สูง. ระดับปริญญาโท (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงราย.
- ประถม ทองเซอร์. (2553). ความต้องการความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเร่ จังหวัดเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่
- สุกัญญา บุญสวัสดิ์. (2562). การผลิตผักของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรีตามมาตรฐานความปลอดภัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- อารีรัตน์ ศิริโชติ. (2555). การใช้เทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). ปฏิทินผลผลิตเกษตรรายจังหวัด ปี 2562/63.
<http://www.oae.go.th> สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2562