

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2561

.....

### 1.ชุดโครงการวิจัย:

2.โครงการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตแตงโมและแตงเทศ

3. การทดลอง:การวิเคราะห์ศักยภาพเพื่อพัฒนาการผลิตแตงโมและแตงเทศของเกษตรกรจังหวัดยโสธร  
: Potential Analysis for Cucurbitaceae Production Development in  
Yasothon Province.

### 4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : นายอภิชาติ เมืองทอง                      สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยโสธร

ผู้ร่วมงาน : นายประภาส แยกขันธ์                      สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยโสธร

นางสาวพัทธรทิพาเดชพละ                      สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยโสธร

นายธรากร พูลเพิ่ม                      สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยโสธร

นายธนนท์ ฑีฆะสุข                      สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยโสธร

นายบุญธรรม ศรีหล้า                      สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยโสธร

### 5. บทคัดย่อ

วิเคราะห์ศักยภาพเพื่อพัฒนาการผลิตแตงโมหรือแตงเทศของเกษตรกรจังหวัดยโสธรดำเนินการจัดทำแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกพืชตระกูลแตงในเขต อำเภอเมือง อำเภอป่าดิว อำเภอบ้านเขว้า และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธรปี 2560 และปี 2561 จำนวน 167 ราย ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตพืชตระกูลแตงของเกษตรกรจังหวัดยโสธร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 78 อยู่ในกลุ่มเข้าสู่ผู้สูงวัยมีอายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป และมีการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษาถึงร้อยละ 74 เป็นเกษตรกรผู้มีรายได้น้อยกว่า 50,000 บาทต่อครัวเรือน ร้อยละ 72 พื้นที่ปลูกเป็นดินทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ร้อยละ 81 สภาพการปลูกของเกษตรกรจะปลูกโดยไม่มีน้ำ เมื่อพบการระบาดของโรคและแมลงไม่มีการป้องกันกำจัดผลผลิตที่ได้จะจำหน่ายเองในท้องถิ่นเมื่อลำดับความสำคัญของเทคโนโลยีหรือความต้องการเทคโนโลยีของเกษตรกร เกษตรกรขาด เทคโนโลยีด้านพันธุ์ ร้อยละ 96 รองลงมาได้แก่ เทคโนโลยีด้านปุ๋ย ร้อยละ 84 ด้านวัชพืช ร้อยละ 76 ด้านการจัดการน้ำ ร้อยละ 69 ด้านแมลง/สัตว์ศัตรู ร้อยละ 61 ตามลำดับ ส่วนเทคโนโลยีด้านโรค และด้านการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่ม เพียงร้อยละ 53 เท่ากันนอกจากนั้นผลการวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้างในผลผลิต จำนวน 150 ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์พบสารพิษตกค้างในตัวอย่าง 3 ชนิด ได้แก่ Lamda-cyhalothrin Chlopyrifos และ Cypermethrin แต่ปริมาณที่พบไม่เกินค่ามาตรฐาน

## Abstract.

Analysis of the potential to develop the production of Cucurbitaceae in Yasothon province. Execute the prepared query, Cucurbitaceae growers in Muang, PaTio Kham khuean kaeo and Maha Chana Chai district. Yasothon province in the years 2017 and 2018. The number of Farmer 167 persons. The results to analyze the potential production of Cucurbitaceae. It found that 78 percent of the majority of farmers are in a logon group, seniors over the age of 51 years and have studied only elementary up to 74 percent, as farmers with an income less than 50,000 baht 72 percent of agricultural households as sandy soils with low fertility. 81 percent, a condition Elysees, farmers planted to grow without water. When they found an outbreak of disease and insects do not have protection removal. The output will be sold in the local. When the priority of technology or technological needs of farmers. Farmers are lack. 96 percent of breeding technology by technology, fertilizer, weed side 84 percent. 76 percent, to water management, insect/animal side, 69 percent of the enemy and 61 percent, respectively. Section technology, disease and the processing of only 53 percent of added value are equal. In addition,

## 6. คำนำ

จังหวัดยโสธร มีพื้นที่ปลูกพืชตระกูลแตงชนิดต่างๆประมาณ 2,907 ไร่ พืชตระกูลแตงที่เกษตรกรในจังหวัดยโสธรนิยมปลูกได้แก่ แตงโม แคนตาลูป เมล่อน ฟักทอง และแตงไทย โดยพื้นที่ปลูกจะอยู่ในเขตอำเภอเมือง อำเภอป่าดัว อำเภอมหาชนะชัย และอำเภอคำเขื่อนแก้วโดยสภาพการปลูกของเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกเป็นพืชรอง หรือพืชหลังนา หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวที่เป็นพืชหลัก การปลูกส่วนใหญ่เกษตรกรจะอาศัยประสบการณ์ ที่เคยปฏิบัติมา โดยไม่มีองค์ความรู้ทางวิชาการ จึงทำให้ได้ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิตไม่เป็นที่ไปตามความต้องการของตลาด หรือไม่ได้ผลผลิต โดยที่เกษตรกรไม่รู้สาเหตุเหล่านั้น เนื่องจากเกษตรกรขาดการจดบันทึก และขาดความรู้ทางวิชาการ

การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตพืชตระกูลแตงของเกษตรกรในจังหวัดยโสธร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อหาสาเหตุของการผลิตที่ไม่ได้คุณภาพและปริมาณ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงกระบวนการผลิต และต่อยอดองค์ความรู้ของกรมวิชาการเกษตร ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกร นำสู่กระบวนการผลิตพืชตระกูลแตงให้ได้คุณภาพ และเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาการวิจัยต่อไปในอนาคต

## 7. วิธีดำเนินการ

การทำแบบสอบถาม การทำแปลงทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตแตงโมและแตงเทศเฉพาะพื้นที่เป็นการนำเทคโนโลยีการผลิตแตงโมและแตงเทศที่ได้ทำการวิจัยแล้วของกรมวิชาการเกษตรมาทดสอบ

แบบให้เกษตรกรมีส่วนร่วม โดยมีการวิเคราะห์พื้นที่ ความสำคัญ การคัดเลือกเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย มีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร นักวิชาการเกษตรมีการติดตามงานอย่างใกล้ชิด และขยายผลสู่แปลงใหญ่ โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องทั้งระหว่างการค้าเนินทดสอบเทคโนโลยี และเมื่อสิ้นสุดการทดสอบ

#### - แบบและวิธีการทดลอง (ไม่มี)

##### 1. การทำแบบสอบถาม (ปีที่ 1 และปีที่ 2)

ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกประชากรเป้าหมาย โดยแบ่งประชากรเป้าหมาย ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มผู้ปลูกแตงโมหรือแตงเทศทั่วไป กลุ่มผู้ปลูกแตงโมหรือแตงเทศไร้สารพิษ และ กลุ่มผู้ปลูกแตงโมหรือแตงเทศอินทรีย์

ตัวอย่าง เกษตรกรแต่ละกลุ่ม โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกอำเภอที่มีการปลูกแตงโมหรือแตงเทศหนาแน่นที่สุด 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอคำเขื่อนแก้ว อำเภอภูซุ่ม อำเภอเมือง อำเภอป่าติ้ว และอำเภอมหาชนะชัยจังหวัดยโสธรขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 200 ราย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามซึ่งคำถามประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ 1) คำถามประเภทกำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือคำถามแบบปิด และ 2) คำถามประเภทที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นให้ข้อมูลอย่างเต็มที่หรือคำถามแบบเปิด ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์

เนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการปลูกและเทคโนโลยีการผลิตแตงโมหรือแตงเทศของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การได้รับความรู้ แหล่งความรู้ในการปลูกแตงโมหรือแตงเทศ ความต้องการความรู้เพิ่มเติม และปัญหาในการผลิตทดสอบแบบสอบถามพร้อมปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพของเกษตรกร

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และเก็บตัวอย่างแตงโมทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อวิเคราะห์หาสารพิษตกค้าง จำนวน 150 ตัวอย่าง โดยผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในแตงโมหรือแตงเทศโดยใช้มาตรฐาน Codex (Maximum Residue Levels , MRLs) อ้างตาม FAO/WHO, 2003

การตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ และใช้ตำแหน่งที่ตั้งตามพิกัดดาวเทียม GPS มาระบุตรวจสอบตำแหน่งในแผนที่ ซึ่งนำข้อมูลที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม พื้นฐานทางเศรษฐกิจ การได้รับความรู้ สภาพพื้นที่และที่ตั้งสวนแตงโมหรือแตงเทศ สภาพการปลูกแตงโมหรือแตงเทศ สภาพการดูแลรักษาสวนแตงโมหรือแตงเทศของเกษตรกร โดยลักษณะเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Means) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

2. ปีที่ 2 ทำแปลงทดสอบเทคโนโลยี จำนวน 10 ราย พื้นที่รวม 10 ไร่ การถ่ายทอดความรู้โดยเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกแตงโม จำนวนอย่างน้อย 2 กลุ่ม โดยการอบรม เสวนา

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้แปลงต้นแบบเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และเกษตรกรที่ร่วมทดสอบ  
ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

### 3. เผยแพร่ผลงานในรูปแบบสิ่งพิมพ์ วันถ่ายทอดเทคโนโลยี

เวลา และสถานที่ เริ่มต้น ตุลาคม 2559 สิ้นสุด กันยายน 2561

ดำเนินการทดสอบ ในสภาพแปลงเกษตรกร อำเภอคำเขื่อนแก้ว และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

### ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ปี 2560 และปี 2561

จากแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เป็นชาย ร้อยละ 35 หญิง ร้อยละ 65 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 45 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 33 อายุ 41-50 ปี ร้อยละ 10 และอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 12 ส่วนใหญ่ร้อยละ 74 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 14 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และร้อยละ 2 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา ร้อยละ 92 เป็นเจ้าของสวนเอง และมีประสบการณ์ในการปลูกแตงโมไม่น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 81 เป็นสมาชิกของกลุ่มทางการเกษตร ร้อยละ 85 และ ร้อยละ 15 ไม่เป็นสมาชิกของกลุ่มใดๆ มีรายได้ของครอบครัว ไม่เกิน 50,000 บาท ร้อยละ 72 มีรายได้ 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 28 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 42 ใช้เงินทุนส่วนตัวในการปลูกแตงโม ส่วนที่เหลือใช้เงินทุนจากแหล่งอื่นๆ ร้อยละ 98 เป็นเจ้าของที่เอง ปลูก 1 แปลง ร้อยละ 81 ปลูก 2 แปลง ร้อยละ 19 ส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูกแตงโมไม่เกิน 3 ไร่ ร้อยละ 77

### ข้อมูลด้านการผลิต ปี 2560 และปี 2561

ชนิดดินที่ปลูกแตงโม ร้อยละ 81 เป็นดินทราย ปลูกในสภาพที่ราบ ร้อยละ 59 ที่น้ำลุ่ม/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 36 และนาดอนร้อยละ 5 ร้อยละ 74 ปลูกโดยการไม่ให้น้ำ การเตรียมดินส่วนใหญ่เกษตรกร ร้อยละ 71 จ้างเตรียมดิน ร้อยละ 29 ใช้แรงงานในครอบครัว การปลูก ร้อยละ 81 ใช้แรงงานในครอบครัว ร้อยละ 19 จ้างปลูก การใส่ปุ๋ย ร้อยละ 88 ใช้แรงงานในครอบครัว การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูแตงโม ใช้แรงงานในครอบครัวร้อยละ 95 การกำจัดวัชพืชจะทำเอง ร้อยละ 100 ส่วนการเก็บเกี่ยวใช้แรงงานในครัวเรือน ร้อยละ 91

พันธุ์แตงโมที่ใช้ ร้อยละ 100 ใช้พันธุ์เบา เหตุผลที่ใช้พันธุ์เบาเพราะ ได้รับแจก ร้อยละ 79 ปลูกตามเพื่อนบ้าน ร้อยละ 15 และ ร้อยละ 6 เพราะหาซื้อง่าย แหล่งที่มาของพันธุ์ ร้อยละ 64 ได้มาจากโครงการยุทธศาสตร์จังหวัด ส่วนที่เหลือจะผลิตและหาซื้อเอง การเตรียมดินส่วนใหญ่ ร้อยละ 60 ไถเพียงครั้งเดียว ร้อยละ 34 ไถ 2 ครั้ง ใช้ระยะปลูก 1x1 เมตร ร้อยละ 49 และ 1x2 เมตร ร้อยละ 40 ร้อยละ 9 ใช้ระยะปลูก 1x3 เมตร โดยมีขนาดหลุมปลูก 20x20x20 เซนติเมตร ร้อยละ 69 ใหญ่กว่า 20x20x20 เซนติเมตร ร้อยละ 25 ส่วนที่เหลือไม่แน่นอน การใส่ปุ๋ย ร้อยละ 86 พบว่ามีการใส่ปุ๋ย โดยร้อยละ 91 จะใส่รองกันหลุม การใส่ปุ๋ยรองกันหลุม ร้อยละ 94 จะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ที่เหลือจะเป็นปุ๋ยเคมี หลังการปลูก พบว่า ร้อยละ 91 จะไม่มีการใส่ปุ๋ยอีก ร้อยละ 9 มีการใส่ปุ๋ยเคมี โดยปุ๋ยเคมีที่ใส่จะไม่มีการผสมปุ๋ยใช้เอง ร้อยละ 100

การป้องกันกำจัดโรค พบว่า ร้อยละ 75 ไม่พบการระบาดของโรค ร้อยละ 25 พบการระบาด โดยโรคที่พบ เช่น โรคเหี่ยว โรคใบจุด และโรคราน้ำค้าง ร้อยละ 15 9 และ 16 ตามลำดับ และร้อยละ 60 พบอาการผิดปกติอื่นๆ และเมื่อพบการระบาดของโรคแล้ว เกษตรกร ร้อยละ 100 ไม่ทำการป้องกันหรือกำจัด การป้องกันกำจัดแมลง ร้อยละ 31 ไม่พบการระบาดของแมลง และร้อยละ 69 พบการระบาด โดยแมลงที่พบ ได้แก่ เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว เสี้ยนดิน แมลงวันผลไม้ เต่าแตง เพลี้ยอ่อนและไรแดง (พบมากกว่า 2 ชนิด) การป้องกันกำจัด ถ้าพบเพลี้ยไฟ เสี้ยนดิน และเต่าแตง มีร้อยละ 19 37 และ 100 ตามลำดับ ที่ทำการป้องกันกำจัด ส่วนแมลงชนิดอื่นๆ พบว่า ร้อยละ 100 ไม่มีการป้องกันกำจัด การป้องกันกำจัดวัชพืช พบว่า ร้อยละ 61 ไม่พบการระบาด พบการระบาดวัชพืช ร้อยละ 39 โดยวัชพืชที่พบ ได้แก่ หญ้าคา หญ้าขจรจบ เถาวัลย์ และอื่นๆ เมื่อพบวัชพืชในแปลง ร้อยละ 50 มีการกำจัดและไม่กำจัดเท่าๆกัน ในการป้องกันกำจัด ร้อยละ 100 ใช้วิธีกล สามารถป้องกันกำจัดวัชพืชได้ร้อยละ 91

การจำหน่ายผลผลิต ร้อยละ 100 จำหน่ายแตงเนื้อ โดยร้อยละ 87 นำไปขายเอง โดยร้อยละ 65 จำหน่ายในตลาดท้องถิ่น รองลงมาร้อยละ 15 จำหน่ายตลาดกลาง โดย ร้อยละ 79 ขายแยกเกรด โดยเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่ 1.1-2.0 ต้นต่อไร่ ร้อยละ 66 น้อยกว่า 1 ต้นต่อไร่ ร้อยละ 24 และร้อยละ 10 ได้ผลผลิต 2.1-3.0 ต้นต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ ร้อยละ 68 ได้ กิโลกรัมละ 5-10 บาท ร้อยละ 28 ได้รายน้อยกว่า 5 บาท และมีเพียงร้อยละ 4 ที่ได้ราคา 11-15 บาทต่อกิโลกรัม โดยผลผลิต ร้อยละ 100 ไม่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์

นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้างในผลผลิต จำนวน 150 ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์พบสารพิษตกค้างในตัวอย่าง 3 ชนิด ได้แก่ 1. Lamda-cyhalothrin (จำนวน 2 ตัวอย่าง) 2. Chlopyrifos (จำนวน 1 ตัวอย่าง) และ 3. Cypermethrin (จำนวน 1 ตัวอย่าง) แต่ปริมาณที่พบไม่เกินค่ามาตรฐาน

เทคโนโลยีที่เกษตรกรต้องการที่สุด คือ เทคโนโลยีด้านพันธุ์ ร้อยละ 96 รองลงมาได้แก่ เทคโนโลยีด้านปุ๋ย ร้อยละ 84 ด้านวัชพืช ร้อยละ 76 ด้านการจัดการน้ำ ร้อยละ 69 ด้านแมลง/สัตว์ศัตรู ร้อยละ 61 ตามลำดับ ส่วนเทคโนโลยี ด้านโรค และด้านการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่ม เพียงร้อยละ 53 เท่ากัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สรุปปัญหาด้านเทคโนโลยีในการผลิตแตงโมหรือแตงเทศของเกษตรกร ปี 2560 และปี 2561

(n=167)

| ปัญหาเทคโนโลยี                   | ลำดับความสำคัญของปัญหา (ร้อยละ) |         |      |
|----------------------------------|---------------------------------|---------|------|
|                                  | มาก                             | ปานกลาง | น้อย |
| 1. ด้านพันธุ์                    | 96                              | 3       | 1    |
| 2. ด้านปุ๋ย                      | 84                              | 6       | 10   |
| 3. ด้านวัชพืช                    | 76                              | 15      | 9    |
| 4. ด้านการจัดการน้ำ              | 69                              | 31      | 0    |
| 5. ด้านแมลง/สัตว์ศัตรู           | 61                              | 15      | 24   |
| 6. ด้านโรค                       | 53                              | 38      | 9    |
| 7. ด้านการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่ม | 53                              | 8       | 39   |

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. เกษตรกรผู้ปลูกพืชตระกูลแตงในจังหวัดยโสธรส่วนใหญ่ร้อยละ 78 เป็นเกษตรกรที่อยู่ในกลุ่มเข้าสู่ผู้สูงวัยมีอายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป และมีการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษามากถึงร้อยละ 74 การทำการเกษตรของเกษตรกรจึงอาศัยประสบการณ์ของตนเองเป็นหลัก เมื่อประสบปัญหาในการทำการเกษตรจะอาศัยตัวเองเป็นหลักในการแก้ไขปัญหา อีกทั้งเป็นเกษตรกรกลุ่มผู้สูงวัยจึงไม่มีความรู้ในการค้นหาความรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ทำให้การแก้ไขปัญหาต่างๆไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการนำมาซึ่งผลผลิตต่ำ และด้อยคุณภาพ

2. การปลูกพืชตระกูลแตงของเกษตรกรในจังหวัดยโสธรส่วนใหญ่จะปลูกในที่นา ที่มีเนื้อดินเป็นดินทรายมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเป็นการปลูกโดยไม่มีการให้น้ำ ถึงแม้จะมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีช่วยทำให้ปุ๋ยที่ใส่ลงไปดินไม่เกิดประโยชน์แก่พืชเนื่องจากการไม่ให้น้ำช่วยละลายปุ๋ย นำมาซึ่งผลผลิต และคุณภาพต่ำ

3. การปลูกพืชตระกูลแตงของเกษตรกรในจังหวัดยโสธรส่วนใหญ่ เมื่อพบการระบาดของโรค และแมลง เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มี การป้องกันกำจัด หรือถ้ามีการป้องกันกำจัด เกษตรกรก็ใช้ได้อย่างไม่ถูกต้อง ทั้งด้านปริมาณ และระยะเวลาในการฉีดพ่น ยกตัวอย่างเช่น การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลงของเกษตรกร เมื่อนำผลผลิตไปวิเคราะห์หาสารพิษตกค้าง พบว่า มีสารพิษตกค้างในผลผลิตของเกษตรกร เนื่องจากปริมาณ และระยะเวลาที่ใช้ไม่เหมาะสม

4. เกษตรกรขาดเทคโนโลยีการผลิต เช่น เทคโนโลยีด้านพันธุ์ พันธุ์ที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ลูกผสม (F1 Hybrid) และพันธุ์ผสมเปิด โดยเมล็ดพันธุ์ทั้งหมดจะเป็นพันธุ์ของเอกชน ไม่มีพันธุ์ของทางราชการ ทำให้เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง เทคโนโลยีด้านปุ๋ย เนื่องจากเกษตรกรบางกลุ่มเป็นเกษตรกรที่ผลิตพืชอินทรีย์ (ข้าวอินทรีย์) การปลูกพืชหลังนามีข้อจำกัดเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี เกษตรกรยังขาดความรู้เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงขาดเทคโนโลยีในการป้องกันกำจัด วัชพืช โรค แมลง และการจัดการจัดการน้ำที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตของตนเอง

## 11. คำขอขอบคุณ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรผู้ร่วมดำเนินงานทดสอบที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถาม

## 12. เอกสารอ้างอิง

-

## 13. ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกแตงโมหรือแตงเทศจังหวัดยโสธร

(n=167)

| รายการ  | ร้อยละ |
|---|--------|
| <b>1. เพศ</b>                                     |        |
| ชาย   | 35     |
| หญิง  | 65     |
| <b>2. อายุ (ปี)</b>                               |        |
| ≤ 30  | 0      |
| 31-40   | 12     |
| 41-50   | 10     |
| 51-60   | 45     |
| > 60  | 33     |
| <b>3. ระดับการศึกษา</b>                           |        |
| ประถมศึกษา  | 74     |
| มัธยมศึกษา  | 14     |
| อนุปริญญาปวส.                                     | 2      |
| ปริญญาตรี   | -      |
| สูงกว่าปริญญาตรี                                  | -      |
| อื่น ๆ  | -      |
| <b>4. สถานะของผู้ให้สัมภาษณ์</b>                  |        |
| เจ้าของสวน  | 92     |
| ผู้จัดการ   |        |
| ลูกจ้าง   |        |
| อื่น ๆ  | 8      |
| <b>5. ประสบการณ์ในการปลูกแตงโมหรือแตงเทศ (ปี)</b> |        |
| ≤5  | 81     |
| 6-10  | 7      |
| 11-20   | 4      |
| > 20  | 8      |
| <b>6. การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร</b>           |        |
| ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใด ๆ                            | 15     |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| เป็นสมาชิกกลุ่ม <sup>1/</sup> | 85 |
| กองทุนหมู่บ้าน                | 80 |
| ธกส.                          | 36 |
| สหกรณ์                        | 38 |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> รายการที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

## ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกแตงโมหรือแตงเทศจังหวัดยโสธร

(n=167)

| รายการ   | ร้อยละ |
|--|--------|
| <b>7. รายได้ของครอบครัว (บาท)</b>                    |        |
| ไม่เกิน 50,000                                       | 72     |
| 50,001-100,000                                       | 28     |
| 100,001-200,000                                      | -      |
| 200,001-300,000                                      | -      |
| 300,001-400,000                                      | -      |
| 400,001-500,000                                      | -      |
| 500,001 ขึ้นไป                                       | -      |
| <b>8. เงินทุนในการปลูกแตงโม<sup>1/</sup></b>         |        |
| กองทุนหมู่บ้าน.                                      | 26     |
| ทุนส่วนตัว   | 42     |
| ธกส.   | 17     |
| อื่น ๆ ได้แก่ สหกรณ์                                 | 15     |
| <b>9. จำนวนแปลงปลูกแตงโมหรือแตงเทศทั้งหมด (แปลง)</b> |        |
| 1  | 81     |
| 2  | 19     |
| 3 ขึ้นไป   |        |
| <b>10. สภาพการถือครอง</b>                            |        |
| เจ้าของ  | 98     |
| เช่า   | 2      |
| ผู้จัดการ  |        |
| <b>11. ขนาดพื้นที่ (ไร่)</b>                         |        |
| <3   | 77     |
| 4-6  | 10     |
| 7-10   | 3      |
| 11-14  | 8      |



|       |   |
|-------|---|
| 15-18 | - |
| >19   | 2 |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> รายการที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

### ตารางผนวกที่ 3 สภาพพื้นที่ปลูกและแหล่งน้ำของเกษตรกรสวนแตงโมหรือแตงเทศจังหวัดยโสธร

(n=167)

| ข้อมูลการปลูกแตงโมหรือแตงเทศ | ร้อยละ |
|------------------------------|--------|
| <b>1. ชนิดดิน</b>            |        |
| ร่วน                         | -      |
| ทราย                         | 81     |
| เหนียว                       | 3      |
| ร่วนปนทราย                   | 11     |
| ร่วนปนเหนียว                 | 5      |
| ดินลูกรัง                    | -      |
| อื่นๆ ได้แก่ ทรายปนลูกรัง    | -      |
| <b>2. สภาพพื้นที่</b>        |        |
| ที่ราบ                       | 59     |
| ที่นาดอน                     | 5      |
| ที่นาลุ่ม/น้ำท่วมขัง         | 36     |
| ที่เนินเขา/ภูเขา             |        |
| ที่ลาดเท                     |        |
| อื่น ๆ                       |        |
| <b>3. การให้น้ำ</b>          |        |
| ให้                          | 26     |
| ไม่ให้ (ความชื้นในดิน)       | 74     |
| <b>4. แหล่งน้ำที่ใช้</b>     |        |
| บ่อหรือสระ                   | 38     |
| น้ำบาดาล                     | 29     |
| คลองชลประทาน/คลองธรรมชาติ    | 33     |

### ตารางผนวกที่ 4 แรงงานในการทำสวนแตงโมหรือแตงเทศของเกษตรกรจำแนกตามกิจกรรม จังหวัดยโสธร

(n=167)

| รายการ                           | ร้อยละ |
|----------------------------------|--------|
| <b>1. เตรียมดิน<sup>1/</sup></b> |        |
| ในครัวเรือน                      | 29     |

|  |     |
|--|-----|
| จ้าง   | 71  |
| 2. ปลุก <sup>1/</sup>                                      |     |
| ในครัวเรือน  | 81  |
| จ้าง   | 19  |
| 3. ใส่ปุ๋ย <sup>1/</sup>                                   |     |
| ในครัวเรือน  | 88  |
| จ้าง   | 12  |
| 4. การป้องกันและกำจัดโรคและศัตรูแมลง <sup>1/</sup> (n=167) |     |
| ในครัวเรือน  | 95  |
| จ้าง   | 5   |
| 5. การป้องกันและกำจัดวัชพืช <sup>1/</sup> (n=167)          |     |
| ในครัวเรือน  | 100 |
| จ้าง   |     |
| 6. การเก็บเกี่ยว/เก็บรวบ <sup>1/</sup> (n=167)             |     |
| ในครัวเรือน  | 91  |
| จ้าง   | 9   |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> รายการที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

#### ตารางผนวกที่ 5 พันธุ์ปลูก แหล่งที่มาของพันธุ์ และการปลูกแมลงหรือแมลงเทศของเกษตรกร

(n=167)

| ข้อมูลการปลูกแมลงหรือแมลงเทศ         | ร้อยละ |
|--------------------------------------|--------|
| 1. พันธุ์แมลงที่ปลูก <sup>1/</sup>   |        |
| พันธุ์เบา                            | 100    |
| เหตุผลที่เลือก <sup>1/</sup>         |        |
| พันธุ์แจก                            | 79     |
| ปลูกตามเพื่อนบ้าน                    | 15     |
| จากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่             |        |
| หาซื้อง่าย                           | 6      |
| เหมาะสำหรับสภาพพื้นที่               |        |
| อื่น ๆ                               |        |
| 2. แหล่งที่มาของพันธุ์ <sup>1/</sup> |        |
| ผลิตเอง                              | 15     |
| ซื้อเอง                              | 21     |
| โครงการยุทธศาสตร์จังหวัด             | 64     |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>3. การไถดินเตรียมพื้นที่ปลูก</b> |    |
| ไถ                                  |    |
| 1 ครั้ง                             | 60 |
| 2 ครั้ง                             | 34 |
| มากกว่า 2 ครั้ง                     | 2  |
| ไม่ไถ                               | 4  |
| <b>4. ระยะปลูก (เมตร)</b>           |    |
| 1 x 1                               | 49 |
| 1 x 2                               | 42 |
| 1 x 3                               | 9  |
| 0.5 x 3                             |    |
| <b>5. ขนาดหลุม (เซนติเมตร)</b>      |    |
| 20 x20 x20                          | 69 |
| ใหญ่กว่า 20 x20 x 20                | 25 |
| ไม่แน่นอน                           | 6  |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> รายการที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

### ตารางผนวกที่ 6 การใส่ปุ๋ย

(n=167)

| รายการ   | ร้อยละ |
|--|--------|
| <b>1. การใส่ปุ๋ย</b>                                     |        |
| ไม่ใส่   | 14     |
| ใส่  | 86     |
| ใส่รองกันหลุม  | 91     |
| ใส่หลังปลูก  | 9      |
| ใส่ทั้งก่อนและหลังปลูก                                   | -      |
| <b>2. การใส่ปุ๋ยรองกันหลุม</b>                           |        |
| ปุ๋ยอินทรีย์   | 94     |
| ปุ๋ยเคมี   | 6      |
| 20-10-12 (กรมวิชาการเกษตรแนะนำ)                          |        |
| สาเหตุที่ไม่ใส่ปุ๋ยสูตร 20-10-12 เนื่องจาก               |        |
| หาซื้อสูตรปุ๋ยไม่ได้                                     |        |
| ไม่ทราบว่าต้องใช้ปุ๋ยเคมีสูตรนี้                         |        |
| อื่นๆ ได้แก่ มีผู้แนะนำสูตรอื่น ใช้ตามเพื่อนบ้าน เป็นต้น |        |
| 20-8-20  |        |
| 15-15-15   | 61     |

| รายการ                                | ร้อยละ |
|---------------------------------------|--------|
| 46-0-0                                |        |
| 15-7-18                               |        |
| 16-16-8                               | 39     |
| อื่นๆ ได้แก่ 16-8-8, 25-7-7 เป็นต้น   |        |
| <b>3. วิธีการใส่ปุ๋ย</b>              |        |
| หว่าน/โรย กลบปุ๋ย                     | 35     |
| หว่าน/โรย ไม่กลบปุ๋ย                  |        |
| ขุดหลุม กลบปุ๋ย                       | 65     |
| ขุดหลุม ไม่กลบปุ๋ย                    |        |
| <b>4. จำนวนครั้งที่ใส่ (ครั้ง/ปี)</b> |        |
| 1                                     | 94     |
| 2                                     | 6      |
| 3                                     | -      |

ตารางผนวกที่ 6 การใส่ปุ๋ย (ต่อ)

(n= 167)

| รายการ  | ร้อยละ |
|---|--------|
| <b>1. สูตรปุ๋ยหลังปลูก</b>                        |        |
| ไม่ใส่  | 91     |
| ปุ๋ยเคมี  | 9      |
| 30-5-18/29-5-18 (กรมวิชาการเกษตรแนะนำ)            |        |
| สาเหตุที่ไม่ใส่ปุ๋ยสูตร 30-5-18/29-5-18 เนื่องจาก |        |
| หาซื้อปุ๋ยสูตรนี้ไม่ได้                           |        |
| ไม่ทราบว่าต้องใช้ปุ๋ยเคมีสูตรนี้                  |        |
| 20-10-12  |        |
| 15-15-15  | 38     |
| 20-8-20   |        |
| 16-16-8   | 62     |
| 46-0-0  |        |
| อื่นๆ ได้แก่ 16-8-8, 16-16-8 เป็นต้น              |        |
| <b>2. วิธีการใส่ปุ๋ยแถมหลังปลูก</b>               |        |
| หว่าน/โรย กลบปุ๋ย                                 | 66     |
| หว่าน/โรย ไม่กลบปุ๋ย                              | 13     |
| ขุดหลุม กลบปุ๋ย                                   | 21     |
| ขุดหลุม ไม่กลบปุ๋ย                                |        |

| รายการ                 | ร้อยละ |
|------------------------|--------|
| <b>3. บริเวณที่ใส่</b> |        |
| ระหว่างหลุม            | 18     |
| ใส่ในหลุม              | 82     |

**ตารางผนวกที่ 7 การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง**

(n=167)

| รายการ                       | ร้อยละ |
|------------------------------|--------|
| <b>การผสมปุ๋ยใช้เอง</b>      |        |
| ไม่ปฏิบัติ                   | 100    |
| สาเหตุ <sup>1/</sup>         |        |
| ไม่มีความรู้                 | 73     |
| ยุ่งยากในการปฏิบัติ          | 19     |
| แม่ปุ๋ยในพื้นที่ไม่มีจำหน่าย | -      |
| ไม่มีแรงงาน                  | 8      |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> รายการที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

**ตารางผนวกที่ 8 ปัญหาโรค อาการผิดปกติและการป้องกันกำจัด**

(n=167)

| รายการ  | ร้อยละ |
|---|--------|
| <b>ปัญหาโรค(n=167)</b>                              |        |
| ไม่พบ   | 75     |
| พบ  | 25     |
| โรคเหี่ยว   | 15     |
| โรคใบจุด  | 9      |
| โรคราน้ำค้าง  | 16     |
| โรคราแป้ง   |        |
| โรคแอนแทรกโนส                                       |        |
| อาการผิดปกติอื่น ๆ เช่น อาการใบด่าง ใบหงิกงอผิดปกติ | 60     |
| <b>การป้องกันกำจัดโรค<sup>1/</sup></b>              |        |
| <b>1. โรคเหี่ยว (n=167)</b>                         |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด                                     | 100    |
| ป้องกันกำจัด  |        |
| วิธีกล  |        |
| วิธีการใช้สารเคมี                                   |        |

| รายการ                          | ร้อยละ |
|---------------------------------|--------|
| อัตราการใช้สารเคมี              |        |
| อัตราใช้ตามคำแนะนำ              |        |
| อัตราใช้ไม่เป็นไปตามคำแนะนำ     |        |
| ผลการป้องกันกำจัด               |        |
| ได้ผล                           |        |
| ไม่ได้ผล                        |        |
| <b>2. โรคนิวโมโตซิส (n=167)</b> |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด                 | 100    |
| ป้องกันกำจัด                    |        |
| <b>3. โรคราน้ำค้าง (n=167)</b>  |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด                 | 100    |
| ป้องกันกำจัด                    |        |

ตารางผนวกที่ 9 ปัญหาแมลง สัตว์ศัตรู เติบโตหรือแตกต่งและการป้องกันกำจัด

(n=167)

| รายการ                                | ร้อยละ |
|---------------------------------------|--------|
| <b>ปัญหาแมลงและสัตว์อื่นๆ (n=167)</b> |        |
| ไม่พบ                                 | 31     |
| พบ <sup>1/</sup>                      | 69     |
| เพลี้ยไฟ                              | 49     |
| แมลงหวี่ขาว                           | 5      |
| เสียนดิน                              | 38     |
| แมลงวันผลไม้                          | 35     |
| เต่าแตง                               | 67     |
| อื่นๆ ได้แก่ เพลี้ยอ่อน ไรแดง         | 3      |
| <b>1. เพลี้ยไฟ (n=167)</b>            |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด                       | 81     |
| ป้องกันกำจัด                          | 19     |
| วิธีการ                               |        |
| วิธีการใช้สารเคมี                     | 19     |
| อื่นๆ ได้แก่ สารชีวภาพ                | 71     |
| อัตราการใช้สารเคมี                    |        |
| อัตราใช้ตามคำแนะนำ                    |        |
| อัตราใช้ไม่เป็นไปตามคำแนะนำ           |        |

| รายการ                        | ร้อยละ |
|-------------------------------|--------|
| ผลการป้องกันกำจัด             |        |
| ได้ผล                         | 71     |
| ไม่ได้ผล                      | 29     |
| <b>2. แมงหวี่ขาว (n=167)</b>  |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด               | 100    |
| ป้องกันกำจัด                  |        |
| <b>3. เสี้ยนดิน (n=167)</b>   |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด               | 63     |
| ป้องกันกำจัด                  | 37     |
| วิธีกล                        | 100    |
| ผลการป้องกันกำจัด             |        |
| ได้ผล                         | 81     |
| ไม่ได้ผล                      | 19     |
| <b>4. แมงวันผลไม้ (n=167)</b> |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด               | 100    |
| ป้องกันกำจัด                  |        |
| <b>5. เต่าแตง (n=167)</b>     |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด               |        |
| ป้องกันกำจัด                  | 100    |
| วิธีกล                        | 93     |
| วิธีการใช้สารเคมี             | 23     |
| อื่นๆ (รมควัน)                | 7      |
| อัตราการใช้สารเคมี            |        |
| อัตราใช้ตามคำแนะนำ            |        |
| อัตราใช้ไม่เป็นไปตามคำแนะนำ   |        |
| ผลการป้องกันกำจัด             |        |
| ได้ผล                         | 51     |
| ไม่ได้ผล                      | 49     |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> รายการที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

#### ตารางผนวกที่ 10 วัชพืชและการป้องกันกำจัด

(n=167)

| รายการ                        | ร้อยละ |
|-------------------------------|--------|
| <b>1. ปัญหาวัชพืช (n=167)</b> |        |

| รายการ                         | ร้อยละ |
|--------------------------------|--------|
| ไม่พบ                          | 61     |
| พบ <sup>1/</sup>               | 39     |
| หญ้าคา                         | 16     |
| หญ้าขจรจบ                      | 43     |
| สาบแรังสาบกา                   |        |
| สาบเสือ                        |        |
| เถาวัลย์                       | 27     |
| อื่นๆ ได้แก่ หญ้าตีนนก เป็นต้น | 12     |
| <b>2. การป้องกันกำจัด</b>      |        |
| ไม่ป้องกันกำจัด                | 50     |
| ป้องกันกำจัด                   | 50     |
| วิธีกล                         | 100    |
| <b>3. ผลการป้องกันกำจัด</b>    |        |
| ได้ผล                          | 91     |
| ไม่ได้ผล                       | 9      |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> รายการที่สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

### ตารางผนวกที่ 11 การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร

(n=167)

| รายการ                              | ร้อยละ |
|-------------------------------------|--------|
| <b>1. รูปแบบผลผลิต<sup>1/</sup></b> |        |
| แต่งอ่อน                            |        |
| แต่งเนื้อ                           | 100    |
| แต่งเมล็ด                           |        |
| <b>2. ลักษณะการจำหน่าย</b>          |        |
| นำไปขายเอง                          | 87     |
| พ่อค้ารับซื้อถึงสวน                 | 8      |
| อื่นๆ                               | 5      |
| <b>3. สถานที่จำหน่ายผลผลิต</b>      |        |
| ตลาดกลาง                            | 15     |
| สหกรณ์                              | 7      |
| พ่อค้าคนกลาง                        | 7      |
| ตลาดท้องถิ่น                        | 65     |
| อื่นๆ                               | 6      |



| รายการ                                   | ร้อยละ |
|--|--------|
| <b>4. วิธีการขายผลผลิต</b>               |        |
| ขายแยกเกรด                               | 79     |
| ขายคละเกรด                               | 21     |
| <b>5. ปริมาณผลผลิต (ตัน/ไร่) (n=167)</b> |        |
| ≤ 1                                      | 24     |
| 1.1-2                                    | 66     |
| 2.1-3.0                                  | 10     |
| 3.1-4.0                                  |        |
| <b>6. ราคาขาย (บาท/กิโลกรัม)</b>         |        |
| ราคา                                     | ร้อยละ |
| <5                                       | 28     |
| 5-10                                     | 68     |
| 11-15                                    | 4      |
| <b>7. การแปรรูป</b>                      |        |
| การแปรรูป                                | ร้อยละ |
| ไม่มี                                    | 100    |
| มี                                       | 0      |