

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย -
2. โครงการวิจัย การผลิตหอมแดงคุณภาพสู่ตลาดสากล
  - ชื่อกิจกรรมที่ 1 การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพเป็นแปลงใหญ่
  - ชื่อกิจกรรมที่ 2 การใช้ QR Code จัดระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกหอมแดงคุณภาพในจังหวัดศรีสะเกษเพื่อการส่งออก
3. ชื่อการทดลอง การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพเป็นแปลงใหญ่
4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	นางสาวเพ็ญวิภา พรหมพันธุ์ใจ	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
ผู้ร่วมงาน	นางโสภิตา สมคิด	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
	นางสาวมัตติกา ทองรส	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
	นางสาววิไลรัตน์ วรรณบุญญ	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
	นางนิตยา จันทร์ส่อง	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
	นางสาวสุนทรีย์ มีเพ็ชร	ศพก.ภูสิงห์
	นางสาวอัญชลิ โพธิ์ตั้งธรรม	ศพก.ภูสิงห์
	นายวิฑูรย์ หนองสูง	ศพก.ภูสิงห์
	นางสาวธารทิพย์ ภาสบุตร	สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
	นายไตรเดช ช่างทอง	สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
	นางสาวรณนันทน์ สนสาขา	สถาบันวิจัยพืชสวน
	นางสาวพีระดา บุญรัตน์ยืนยง	สถาบันวิจัยพืชสวน
	นางสาวบุญยัง ทาราทอน	สำนักงานเกษตรอำเภอรามัน
	นายอินศร อังคะสี	อบต.หนองหมี่
	นายทศพล ปัทมะ	อบต.สร้างปี่

## 5. บทคัดย่อ

หอมแดง (shallot : *Allium ascalonicum* Linn.) เป็นพืชในวงศ์ Amaryllidaceae เป็นพืชได้รับความนิยมในการบริโภคมาก เห็นได้จากทุกครัวไทยจะต้องมีหอมแดงเตรียมไว้เสมอ จังหวัดศรีสะเกษเป็นแหล่งปลูกหอมแดงมากที่สุดในประเทศไทย มีชื่อเสียงจนเรียกกันติดปากว่า “หอมแดงศรีสะเกษ” มีคุณลักษณะพิเศษคือเปลือกมีสีแดงเข้ม ด้านในมีสีม่วง กลิ่นฉุนแรงเก็บรักษาได้ยาวนาน ปี 2558 มีเกษตรกรปลูกหอมแดงรวมทั้งจังหวัด 25,330 ไร่ ผลผลิตรวมทั้งจังหวัด 74,318 ตัน ปลูกมากที่สุดที่ ตำบลหนองหมี่

ส้มป่อย สร้างปี อำเภอราศีไศล อำเภอขามน้อย อำเภอกันทรารมย์ และ อำเภอวังหิน ในปี 2554-2558 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 4 ได้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพจังหวัดศรีสะเกษ ผ่านเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่ ต.หนองหมี อ.ราชีไศล จำนวน 17 ราย ดังนั้น ปี 2559 จึงขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพเป็นแปลงใหญ่ จำนวน 106 ราย พื้นที่ 137 ไร่ในตำบลหนองหมี และตำบลสร้างปี อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ รวมถึงการตรวจรับรองมาตรฐาน GAP และใช้ QR Code จัดระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกหอมแดงคุณภาพในพื้นที่ ตำบลหนองหมี 55 ราย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการผลิตหอมแดงคุณภาพ GAP และการตลาดส่งออก พบว่า ผลผลิตหอมแดงของตำบลหนองหมี 3,043 กก./ไร่ และตำบลสร้างปี 3,493 กก./ไร่ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าภาพรวมของจังหวัด เนื่องจากการระบาดของโรคใบไหม้ (*Stemphylium vesicarium*) ใบ จุดสีม่วง (*Alternaria porri*) และหนอนกระทู้หอม (*Spodoptera exigua* (Hubner) ซึ่งตรวจพบมากที่สุด 27 ตัว/กอ เมื่อตรวจรับรองแปลง GAP พบว่าผ่านการรับรอง 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 เกษตรกรไม่ผ่านเพราะ ไม่จดบันทึกข้อมูล อายุการเก็บเกี่ยวต่ำกว่า 80 วัน เกษตรกรเข้าร่วมโครงการสร้างฐานข้อมูลของกลุ่มปรับปรุงคุณภาพหอมแดงศรีสะเกษ จำนวน 55 ราย ได้รหัส QR Code จำนวน 49 ราย ซึ่งตรวจสอบได้ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา(สมาร์ทโฟน) โดยใช้โปรแกรมไลน์ (line) หรือโปรแกรม QR Code reader และ website สวพ.4 ทำให้ทวนสอบย้อนกลับได้ง่าย และเป็นต้นแบบนำไปจัดทำ QR Code ในพืชผักและทุเรียน

## ABSTRACT

Shallot : *Allium ascalonicum* Linn Family Amaryllidaceae. Sri-Saket province is a major quality shallot production area of Thailand. They call "Srisa-ket Shallot" IT's strong smell and keep more than 6 months In 2015 Srisa-ket province farmers grow 25,330 rais ,total yield 74,318 tons. The most area at Rasri-Salai district Yangshun-Noy district Guntararom district and Wanghin district Sri Saket province. Office of Agricultural Research and Development Region 4 (OARD4) had proposed a research and development project, in order to resolve the problems, twister disease caused by *Colletotrichum gloeosporioides* (penz.) Sacc. The disease can reduce up to 50 % of yield, decrease yield quality and shorten storage period. The project was conducted in 2013-2015 in Rasri-Salai district Sri Saket province. The results revealed that the recommendation method could reduce the disease to clean whereas, the shallot yield was increased and have 17 smart farmers and then continue to transfer technology in 2016 at Rasri-Salai district Sri Saket province 106 farmers area 137 rais at Tumbon Nongmhee and Tumbon sarngpee for GAP and traceability by QR code . The results revealed that the recommendation method, the shallot yield 3,043 kg./rai and 3,493 kg./rai at Tumbon Nongmhee and Tumbon sarngpee. The shallot yield decrease because of *Stemphylium vesicariu* , *Alternaria porri* and *Spodoptera exigua* (Hubner).So

they have quality 64 GAP about 60%. The GAP farmers have QR Code 49 persons and can traceability from mobile and QR Code reader and OARD 4 website.

## 6. คำนำ

หอมแดง (shallot : *Allium ascalonicum* Linn.) เป็นพืชในวงศ์ Amaryllidaceae เป็นพืชได้รับความนิยมในการบริโภคมาก เห็นได้จากทุกครัวไทยจะต้องมีหอมแดงเตรียมไว้เสมอ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญของอาหารไทยแทบทุกชนิด ทั้งประเภทแกงเผ็ด แกงเลียง ต้มยำ หลน ยำ ลาบ น้ำพริก ต่างๆ เครื่องเคียงข้าวซอย หรือในขนมหวาน ด้วยเพราะเหตุผลที่หอมแดงช่วยดับกลิ่นคาว เพิ่มรสชาติของอาหาร นอกจากนี้มีการนำมาใช้ประโยชน์เป็นสมุนไพร เนื่องจากมีสรรพคุณทางยา เช่น ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด แก้อาการคัดจมูก แก้อหอบหืด จังหวัดศรีสะเกษ เป็นแหล่งปลูกหอมแดงมากที่สุดในประเทศไทย มีชื่อเสียงจนเรียกกันติดปากว่า “หอมแดงศรีสะเกษ” หอมแดงศรีสะเกษ มีคุณลักษณะพิเศษคือเปลือกมีสีแดงเข้ม ด้านในมีสีม่วง กลิ่นฉุนแรงเก็บรักษาได้ยาวนาน หอมแดง คือ ลมหายของคนศรีสะเกษ”

ปี 2558 มีเกษตรกรปลูกหอมแดงรวมทั้งจังหวัด 25,330 ไร่ ผลผลิตรวมทั้งจังหวัด 74,318 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 2,934 กิโลกรัม/ไร่ ปี 2558 เกษตรกรขอรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 1,458 แปลง ได้รับการรับรอง 1,457 แปลง พื้นที่ 2,900 ไร่ ปี 2559 ได้รับการรับรอง 795 แปลง พื้นที่ 2,318 ไร่ ปลูกมากที่สุดอำเภอราษีไศลพื้นที่ 10,913 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,000 กิโลกรัม/ไร่ ตำบลหนองหมี สัมปอ่ย สร้างปี อำเภอ양ชุมน้อยพื้นที่ 8,116 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,933 กิโลกรัม/ไร่ อำเภอกันทรารมย์พื้นที่ 3,928 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,000 กิโลกรัม/ไร่ อำเภอวังหินพื้นที่ 1,355 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,599 กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2558)

จากการวิเคราะห์พื้นที่ปี 2556 พบว่า เกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษจะปลูกโดยการปรับพื้นที่นาให้มีระดับสูง น้ำไม่ท่วมขังหรือปลูกในบริเวณที่ดอน มีการนำดินจอมปลวกมากลือกเคล้ากับดินปลูกทุก 2-3 ปี ปลูกเป็นแปลงใหญ่ 1-2 ไร่ ใน 2 ฤดูกาล ช่วงที่ 1 ปลูก ในเดือนเมษายน-พฤษภาคม (หอมต่าว) เพื่อทำพันธุ์ และช่วงที่ 2 ปลูกในเดือนตุลาคม-มกราคม (หอมปี) มีการปลูกซ้ำที่เดิมติดต่อกันประมาณ 4-10 ปี ไม่มีการวิเคราะห์คุณสมบัติดิน ใส่ปุ๋ยรวมพร้อมปลูกอัตรา 100 – 200 กิโลกรัม /ไร่ รองพื้นก่อนปลูกหอมแดงด้วยปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด อัตรา 50-100 กิโลกรัม/ไร่ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12 -12-7 หรือ 13-13-21 อัตรา 50 – 100 กิโลกรัม/ไร่ และ สูตร 0-10-30 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ หลังปลูก 15 วันและ 30 วัน เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยเคมีมากโดยไม่คำนึงถึงปริมาณธาตุอาหารที่อยู่ในดิน ทำให้ธาตุอาหารตกค้างสะสมอยู่ในดินขาดความสมดุลและดินมีสภาพ

เป็นกรด พบการระบาดของโรคหอมเลื้อย หนอนกระทู้หอม เพลี้ยไฟ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง ได้แก่ เมโทมิล คลอไพริฟอส โพรพิโนฟอส อบาเม็คติน ไซเปอร์เมทริน สารเคมีป้องกันกำจัดโรค ได้แก่ โพรคลอราซ คาร์เบนดาซิม แมนโคเซบ เกษตรกรผสมสารเคมีมากกว่า 1 ชนิดลงในถังฉีดพ่นสารเคมี ใช้สารป้องกันกำจัด วัชพืชในกลุ่มออกซีฟลูออร์เซน สารคุมวัชพืชก่อนงอก+อะลาคลอร์+ฟลูมิโอซาซิน จากการปฏิบัติของเกษตรกร เป็นปัจจัยทำให้โรคและแมลงศัตรูระบาด ได้แก่ **โรคหอมเลื้อย** เกิดจากเชื้อรา (*Colletotrichum gloeosporioides*(Penz.) Sacc) ซึ่งเชื้อโรคติดมากับหัวพันธุ์ระบาดมากในแปลงปลูก ทำให้หอมแดงแคะ แกลน ใบบิดเบี้ยว ไม่ลงหัว ผลผลิตเน่าเสียหาย ในปี 2552/2553 ได้รับความเสียหายครอบคลุมพื้นที่มากกว่า ร้อยละ 90 ปี 2559 พบการระบาดของโรคใบไหม้ เกิดจากเชื้อรา (*Stemphylium vesicarium*) พบการระบาด ร่วมกับโรคใบจุดสีม่วงที่เกิดจากเชื้อรา *Alternaria porri* ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตในแปลงเกษตรกรได้รับความเสียหายมากยิ่งขึ้น โดยมีการตรวจพบเชื้อราสาเหตุโรคทั้งสองชนิดนี้ในแปลงเดียวกันหรือต้นเดียวกัน *อาการของโรคใบไหม้* จะเริ่มจากเกิดจุดแผลฉ่ำน้ำขนาดเล็กสีเหลืองอ่อนก่อนขยายเป็นแผลรูปยาวรีสีน้ำตาลอ่อนหรือน้ำตาลอมม่วง แผลจะขยายใหญ่ลุกลามเกิดอาการไหม้ตั้งแต่ปลายใบลงมา ทำให้ปลายใบหักพับ ระยะแรกบริเวณแผลปลายใบมีสีน้ำตาลอ่อนต่อมาสีจะเข้มขึ้นและเป็นสีดำในที่สุด *ส่วนอาการใบจุดสีม่วง* จะเริ่มจากแผลจุดฉ่ำน้ำสีเขียวหม่นขนาดเล็ก รูปกลมหรือรี เมื่อแห้งเป็นแผลจุดสีขาวกระจายอยู่ทั่วไป ต่อมาขอบแผลเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงถึงน้ำตาลอมม่วง แผลขยายเป็นรูปรีไปตามความยาวของใบและอาจขยายลุกลาม ติดต่อกันเป็นแผลใหญ่ ใบหักพับลงและแห้งตาย โรคทั้งสองชนิดนี้ระบาดได้ดีช่วงอากาศเย็น ความชื้นสูง หากแปลงใดพบการระบาดของเชื้อทั้ง 2 ชนิดนี้จะทำให้ความรุนแรงของโรคมักขึ้นทวีคูณ (กรมวิชาการเกษตร. 2552) ส่วนแมลงศัตรู ได้แก่ หนอนกระทู้หอม *Spodoptera exigua* (Hubner) เพลี้ยไฟหอม (*Thrips tabaci* Lindeman) หนอนกระทู้ผัก (*Spodoptera litura* Fabricius)

ในปี 2554-2558 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 ได้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหอมแดง คุณภาพจังหวัดศรีสะเกษ ผ่านเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่ ต.หนองหมี อ.ราชีไสล จำนวน 17 ราย ผลการดำเนินงาน สามารถเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยของหอมแดงได้สูงถึง 7,795 กิโลกรัม/ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.8 หัวหอมโตขึ้นร้อยละ 16.8 ได้มาตรฐานรหัสขนาด 1 (จัมโบ้) ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.1509 - 2551) เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 34 และได้หัวพันธุ์ปลอดโรคหอมเลื้อย(*Colletotrichum* spp.) มากกว่า 50 ต้น ดังนั้นเพื่อขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงสู่การนำไปใช้ประโยชน์ให้ครอบคลุมพื้นที่แหล่งปลูก อำเภอราชีไสล จังหวัดศรีสะเกษ ในปี 2559 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 4 ได้ร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลและผู้ประกอบการรวบรวมผลผลิต ร่วมจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตหอมแดงแปลงใหญ่ เพื่อให้เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถนำเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงจากแปลงต้นแบบไปปรับใช้ให้เหมาะสมในแปลงของตนเอง และเพิ่มผลผลิตหอมแดงคุณภาพและการตลาด

การตลาดหอมแดงทั้งภายในประเทศและส่งออก ต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ ยอมรับในระดับสากล รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ซื้อและผู้ผลิตหอมแดงในจังหวัดศรีสะเกษได้ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จึงได้ดำเนินการจัดระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกหอมแดงคุณภาพในจังหวัดศรีสะเกษ ให้เป็นมาตรฐานโดยใช้รหัส QR Code ประกอบด้วยข้อมูลของเกษตรกรผู้ผลิต การรับรองการขึ้นทะเบียน GAP ระบบควบคุมศัตรูพืชในหอมแดง เทคโนโลยีการจัดการให้ปราศจากศัตรูพืชในพื้นที่ผลิต โรงรวบรวมและคัดบรรจุหอมแดง

## 7. วิธีดำเนินการ

### วัสดุอุปกรณ์

#### กิจกรรมที่ 1 การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพเป็นแปลงใหญ่

- พันธุ์พืช : พันธุ์หอมแดง พันธุ์ปอเทือง
- ปุ๋ยเคมี : สูตร 46-0-0 และ 15-15-15
- ปุ๋ยอินทรีย์ : ปุ๋ยหมักมูลไก่
- สารเคมีกำจัดวัชพืช : ออกซีฟลูออเฟน สารคุมวัชพืชก่อนงอก อะลาคลอร์ ฟลูมิโอซาซิน
- สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช : โพรคลอราซ 50% WP , แมนโคเซบ 80% WP พิโปรนิล 5%

W/V SC

- เชื้อจุลินทรีย์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช : *Bacillus thuringiensis* ไตรโคเดอร์มา
- วัสดุปรับปรุงดิน : ปูนโดโลไมท์
- วัสดุอื่นๆ : กากน้ำตาล น้ำหมักสมุนไพร อุปกรณ์บันทึกข้อมูล เวอร์เนีย

แคลลิปเปอร์ ฟาง

#### กิจกรรมที่ 2 การใช้ QR Code จัดระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกหอมแดงคุณภาพในจังหวัดศรีสะเกษเพื่อการส่งออก

- แบบสัมภาษณ์
- อุปกรณ์บันทึกข้อมูล sticker
- โปรแกรมการทำ QR code

#### กิจกรรมที่ 1 การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพเป็นแปลงใหญ่

1.1 วิเคราะห์ศักยภาพการผลิตหอมแดงเกษตรกร โดยการเสวนาเกษตรกร ต.หนองหมี และ ต.สร้างปี ร่วมกับผู้นำกลุ่ม ผู้ประกอบการ อบต. เกษตรตำบล ที่ อบต.หนองหมี เพื่อวิเคราะห์หาเกษตรกรร่วมขยายผลเทคโนโลยี และชี้แจงโครงการ

1.2 ทำแผนที่แหล่งผลิตหอมแดงคุณภาพใน ต.หนองหมี ต.สร้างปี อ.ราชีไศล จ.ศรีสะเกษ

1.3 เกษตรกรที่ร่วมขยายผลเทคโนโลยีปฏิบัติตามคำแนะนำ ดังนี้

เทคโนโลยีในการป้องกันกำจัดโรคหอมเลื้อย

1. ใช้หัวพันธุ์สะอาด
2. เก็บเศษซากหอมแดงออกจากพื้นที่ปลูกและเผาทำลาย
3. ไถตากดิน 2-3 ครั้ง
4. หว่านปูนโดโลไมท์ตามค่าวิเคราะห์ดิน ไถกลบทิ้งไว้ 14 วัน
5. ก่อนปลูกหอมใส่ปุ๋ยหมักเชื้อไตรโคเดอร์มาสดอัตรา 500 กิโลกรัม /ไร่ ไถพรวนคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน

6. ระยะปลูก 16x16 เซนติเมตร

7. คลุมฟางหลังปลูก

8. ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 หลังปลูก 15 วัน ครั้งที่ 2 หลังปลูก 30 วัน โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง

9. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้สารซีวินทรีรี่ ได้แก่ บีที ไตรโคเดอร์มา กับดักกาน้ำตาลและสารเคมีตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร

การจัดการเพื่อความสมบูรณ์ของดินและพืช

1. หว่านปุ๋ยคอก อัตรา 5 กิโลกรัม/ไร่ ทั่วโลกทิ้งไว้ 15 วัน

2. เติบโตหอมในระยะแรกของการออกดอก

3. เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 80-85 วัน

1.4 นำเกษตรกรหมู่บ้านข้างเคียงหรือเครือข่ายเกษตรกรมาดูแลแปลงขยายผลและประเมินผลการผลิตหอมคุณภาพ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ระยะแตกกอ อายุ 45 วัน ครั้งที่ 2 อายุ 60 วัน เพื่อนำไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเอง

1.5 การตรวจรับรองแปลง GAP มีขั้นตอนดังนี้ เกษตรกรที่ร่วมโครงการและยังไม่รับรอง GAP ต้องยื่นใบสมัคร ตรวจสอบประเมินแปลงโดยเจ้าหน้าที่จาก ศพก.ภูสิงห์ พิจารณาให้ใบรับรอง GAP

1.6 ประเมินการเกิดโรคหอมเสี้ยวในแปลงเมื่ออายุ 45-60 วัน 1 ครั้ง โดยประเมินการเกิดโรคในพื้นที่ 1 ตารางเมตร 3 จุด/กรรมวิธี คิดเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคจากการนับจำนวนต้นทั้งหมดและต้นเป็นโรคจากเกษตรกรที่ร่วมโครงการ 106 ราย

1.7 สุ่มตรวจเชื้อไส้เดือนฝอยทำให้หัวบิดเบี้ยว (*Ditylenchus destructor*) ในผลผลิตแห้ง 10% (10 รายๆละ 1.5 กก.) ของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ 106 ราย

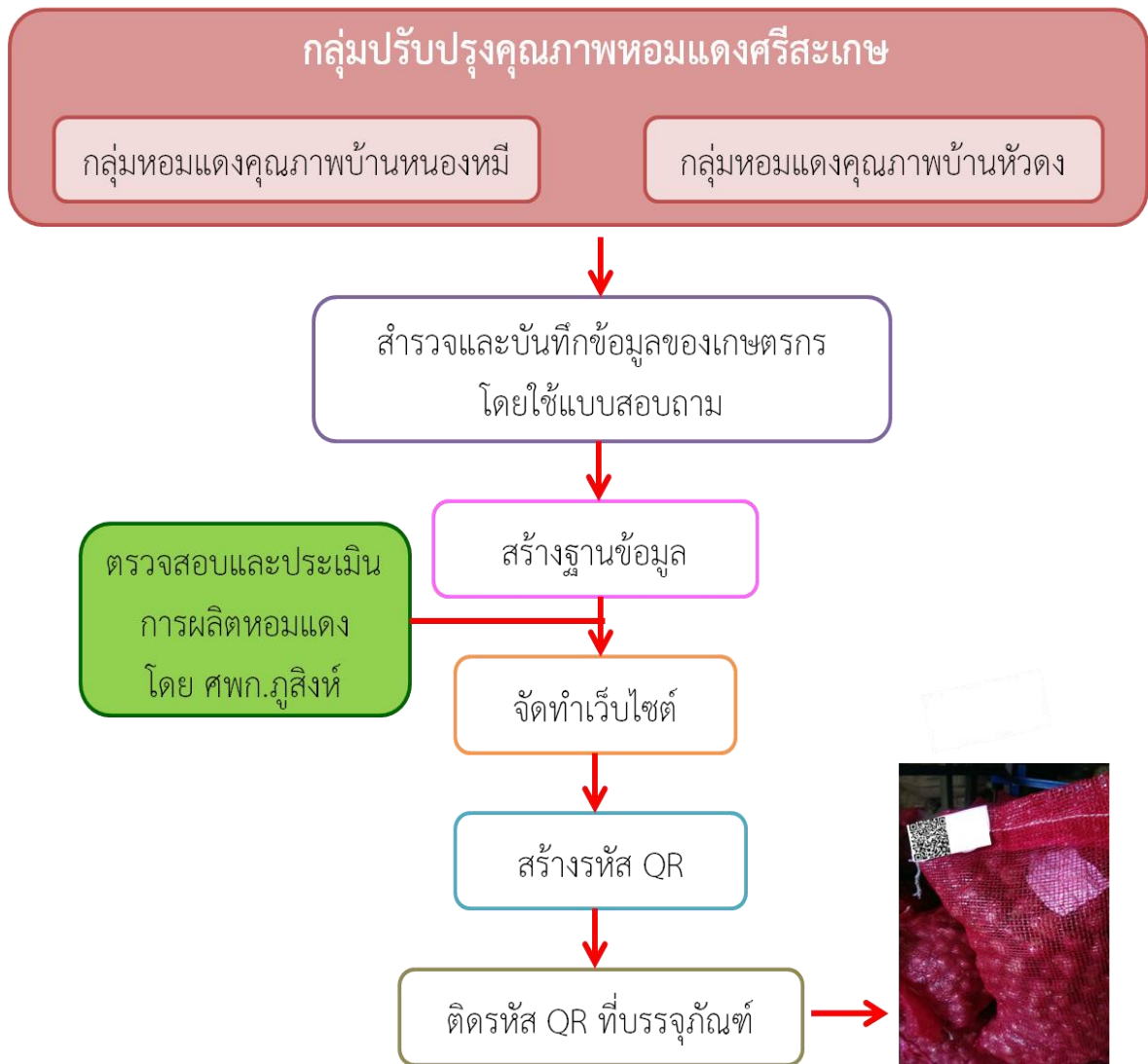
**กิจกรรมที่ 2 การใช้ QR Code จัดระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกหอมแดงคุณภาพในจังหวัดศรีสะเกษ เพื่อการส่งออก**

2.1 ระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกหอมแดง และการสร้างรหัส QR

- การกำหนดขอบเขตโครงการ (Project Definition)
- ศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม (System Analysis)
- การออกแบบระบบ (System Design)
- การพัฒนาและติดตั้งระบบ (System Implementation)
- ทดสอบระบบงาน (Testing)
- ดำเนินการใช้ระบบ (Implementation)

2.2 พัฒนาระบบแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา

2.3 สำรวจและบันทึกข้อมูลของกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ



2.3.1 กลุ่มปรับปรุงคุณภาพหอมแดงศรีสะเกษ ประกอบด้วยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและใช้เทคโนโลยีการป้องกันโรคหอมเลื้อยในหอมแดงรวมถึงได้รับการรับรอง GAP มี 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มหอมแดงคุณภาพบ้านหนองหมี่ มีจำนวนสมาชิก 22 ราย ผู้นำกลุ่มคือ นายวิเชียร เถระพันธ์
2. กลุ่มหอมแดงคุณภาพบ้านห้วยดง มีจำนวนสมาชิก 33 ราย ผู้นำกลุ่มคือ นายชัยณรงค์ โพธิ์วัฒน์

2.3.2 สำรองและบันทึกข้อมูลของเกษตรกรโดยใช้แบบสอบถาม การสร้างฐานข้อมูลเกษตรกร โดยใช้ QR Code ในการตรวจสอบย้อนกลับ (ภาพที่ 1)

การสร้างฐานข้อมูลเกษตรกร โดยใช้ QR Code ในการตรวจสอบย้อนกลับ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

• รายละเอียดเกษตรกร

ชื่อเกษตรกร.....เขต.....

เลขบัตรประชาชน.....วันเดือนปีเกิด.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ที่อยู่.....

ปริมาณการผลิต.....พื้นที่การผลิต.....

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

• รายละเอียดมาตรฐานการรับรอง

ชื่อใบรับรอง.....

หน่วยงานที่ออกใบรับรอง.....

หมายเลขใบรับรอง.....

วันหมดอายุ.....รหัสแปลง.....

รูปเกษตรกร

รูปแปลงปลูก

• ทะเบียนแปลงต้นแบบ

รายละเอียดการใช้เทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพ จากกรมวิชาการเกษตร

การผลิตหัวพันธุ์ปลอดโรคหอมเลื้อย เกิดจากเชื้อรา (*Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc)

การผลิตหอมแดงคุณภาพ ได้แก่

โดยเก็บเศษซากหอมแดงออกจากพื้นที่ปลูกและเผาทำลาย.....

หว่านปุ๋ยคอก อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกหลังปลูก 45 วัน ที่งไวอย่างน้อย 15 วัน.....

หว่านปูนโดโลไมท์ตามค่าวิเคราะห์ดิน ปลูกทิ้งไว้ 14 วัน (กรมวิชาการเกษตร เก็บตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ก่อนปลูก).....

รองพื้นด้วยหมักผสมเชื้อไตรโคเดอร์มาสด อัตรา 200 กิโลกรัม/ไร่.....

ไล่ตากดิน 5 - 6 ครั้ง.....

ระยะปลูก 16x16 เซนติเมตร คลุมฟางหลังปลูก.....

หลังปลูก 15 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 33 กิโลกรัม/ไร่ หลังปลูก 30 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 22 กิโลกรัม/ไร่ โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง ตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร.....

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้สารชีวอินทรีย์ กับดักกาน้ำตาลและสารเคมี ตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร.....

ตัดดอกหอมในระยะแรกของการออกดอก (เริ่มออกดอกหลังจากปลูกประมาณ 40-45 วัน).....

เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 80 - 85 วัน.....

ภาพที่ 1 แบบสอบถาม การสร้างฐานข้อมูลเกษตรกร โดยใช้ QR Code ในการตรวจสอบย้อนกลับ



• ทะเบียนรับรองการตรวจสอบโรคและศัตรูพืช

ชื่อใบรับรอง.....

หน่วยงานที่ออกใบรับรอง.....

หมายเลขใบรับรอง.....

วันหมดอายุ..... รหัสแปลง.....

• ข้อมูลแปลงปลูก

ชื่อแปลง	รหัสแปลง	พื้นที่ (ไร่)	ละติจูด/ ลองจิจูด	ที่อยู่	ใบรับรอง	หมายเลขการรับรอง	วันหมดอายุ

ภาพที่ 1(ต่อ) แบบสอบถาม การสร้างฐานข้อมูลเกษตรกร โดยใช้ QR Code ในการตรวจสอบย้อนกลับ

2.3.3 สร้างฐานข้อมูลของกลุ่มปรับปรุงคุณภาพหอมแดงศรีสะเกษ

2.3.4 สร้างเว็บไซต์กลุ่มปรับปรุงคุณภาพหอมแดงศรีสะเกษ โดยมีการตรวจสอบและประเมินการผลิตหอมแดง โดย ศพก.ภูสิงห์

2.3.5 สร้างรหัส QR Code ของเกษตรกร และบริษัทส่งออก (บริษัทสิทธิกร) โดยจะติด QR Code ไว้ที่กระสอบบรรจุภัณฑ์ของหอมแดง

-ทะเบียนรับรองการตรวจสอบโรคและศัตรูพืช

-ข้อมูลทะเบียนพืช

-ข้อมูลทะเบียนผู้ติดต่อ

-ข้อมูลทะเบียนหน่วยวัด

-ข้อมูลทะเบียนเกษตรกร

-ข้อมูลทะเบียนแปลงปลูก

-ข้อมูลทะเบียนผู้ประกอบการ โรงรวบรวมและคัดบรรจุ

-ข้อมูลทะเบียนรายการบรรจุภัณฑ์

-ข้อมูลทะเบียนรายการสารเคมี

-ข้อมูลทะเบียนรายการการทำความสะอาด

-ข้อมูลทะเบียนรายการเกรด

-ข้อมูลทะเบียนสินค้า

-ข้อมูลทะเบียนรายการตรวจสอบคุณภาพ

2.4 กรอกข้อมูลลงระบบ

2.5 ประเมินผลการสร้างระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกหอมแดง และการสร้างรหัส QRและทดสอบระบบ

2.6 ถ่ายทอดเทคโนโลยีและอบรมเกษตรกรให้ใช้ระบบเพื่อทำการปรับปรุง ข้อมูลใหม่เสมอ

2.7 การตรวจสอบและประเมินการผลิตหอมแดงภายใต้ QR code จะดำเนินการโดย ศพก.ภูสิงห์

เวลาและสถานที่ เริ่มต้นเดือนตุลาคม 2558- สิ้นสุดเดือนกันยายน 2559

ณ แปลงเกษตรกร ต.หนองหมี ตำบลสร้างปี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

### กิจกรรมที่ 1 การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพเป็นแปลงใหญ่

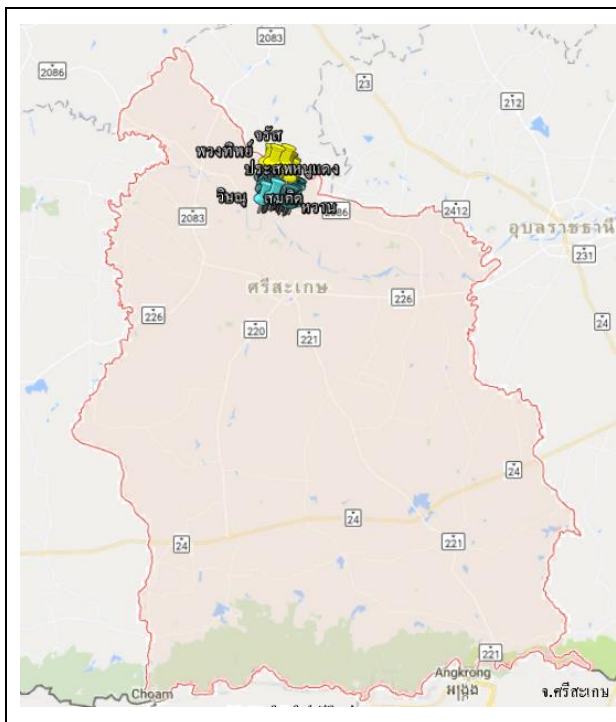
1.1 วิเคราะห์ศักยภาพการผลิตหอมแดงเกษตรกร โดยการเสวนาเกษตรกร ต.หนองหมี และ ต.สร้างปี ร่วมกับผู้นำกลุ่ม ผู้ประกอบการ อบต. เกษตรตำบล เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2558 ที่ อบต.หนองหมี เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ ซึ่งแจ้งโครงการ และหาเกษตรกรร่วมขยายผลเทคโนโลยี พบว่า อำเภอราชไศลปลูกหอมแดง 10,005 ไร่ ปลูกมากที่สุดที่ตำบลหนองหมี ตำบลสร้างปี ตำบลส้มป่อย และตำบลไผ่ ผลผลิตหอมแดงมี 4 รุ่น รุ่นแรกเดือนตุลาคม ออกมากที่สุดเดือนกุมภาพันธ์ 25,956 ตัน (ตารางที่ 1) เกษตรกรร่วมขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพในพื้นที่ตำบลหนองหมี 65 ราย และตำบลสร้างปี 41 ราย รวม 106 ราย พื้นที่รวม 137 ไร่ (ตารางผนวก 1) สภาพพื้นที่เป็นที่ดอนเกิดจากการถมที่นา มีคุณสมบัติดิน ค่า pH 6.77 อินทรีย์วัตถุ 1.02 % ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ 138.3 มก./กก. (ค่าที่เหมาะสม 10-20 มก./กก.) โปแตสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ 170.6 มก./กก. (ค่าที่เหมาะสม 60-100 มก./กก.) แคลเซียม 878.9 มก./กก. แมกนีเซียม 79.4 มก./กก.(กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สวพ.4 , 2559) แหล่งน้ำที่ใช้คือ น้ำบาดาล

### ตารางที่ 1 พื้นที่การปลูก ช่วงการเก็บเกี่ยวหอมแดง อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ ปี 2557/2558

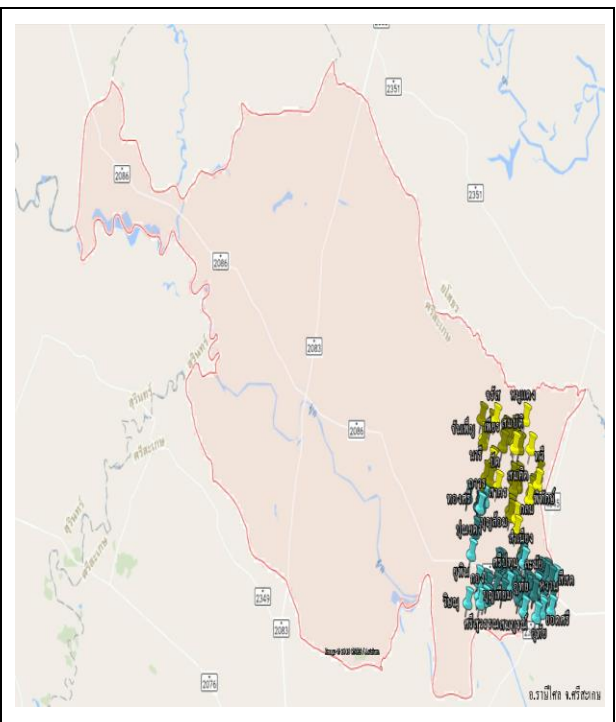
ตำบล	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต				ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
		ต.ค.	พ.ย.	ม.ค.	ก.พ.		
ส้มป่อย	2,174	785	1,389	3,032	5,556	10,762	4,000
เมืองแคน	895	312	583	1,248	2,332	4,475	4,000
ไผ่	1,615	563	1,052	2,252	4,208	8,075	4,000
สร้างปี	1,861	649	1,212	2,596	4,848	9,305	4,000
หนองหมี	3,460	1,207	2,253	4,828	9,012	17,300	4,000
รวม	10,005	3,516	6,489	13,956	25,956	49,917	

สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2558

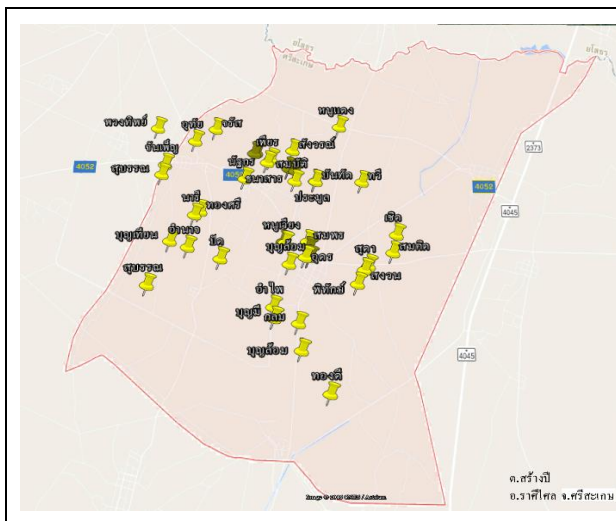
1.2 ทำแผนที่แหล่งผลิตหอมแดงคุณภาพใน ต.หนองฮี ต.สร้างปี อ.ราชสีห์ล จ.ศรีสะเกษ



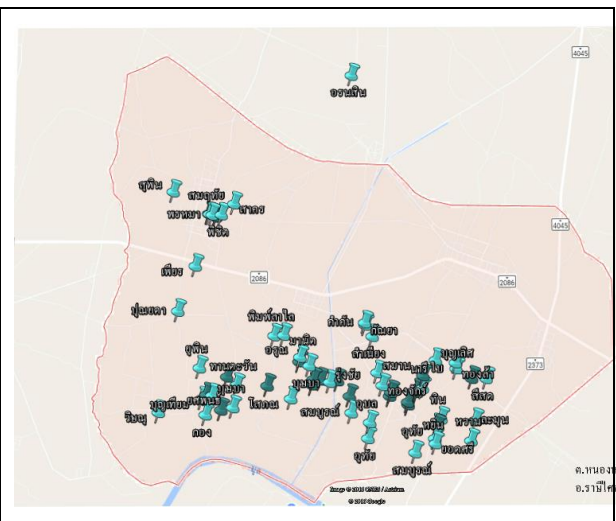
ภาพที่ 2 แผนที่จังหวัดศรีสะเกษ



ภาพที่ 3 แผนที่อำเภอราชสีห์ล



ภาพที่ 4 แผนที่ตำบลสร้างปี



ภาพที่ 5 แผนที่ตำบลหนองฮี

1.3 ผลผลิตและผลตอบแทน พบว่า ผลผลิตหอมแดงของตำบลหนองหมี 3,043 กก./ไร่ และตำบลสร้างปี 3,493 กก./ไร่ (ตารางที่ 2) ผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าภาพรวมของจังหวัด (ตารางที่ 1) เพราะ ในช่วงอายุเฉลี่ย 51 วัน หอมแดงตำบลหนองหมีพบการระบาดของโรคใบไหม้ร้อยละ 82.7 ขณะที่ตำบลสร้างปีระบาดร้อยละ 50.2 (ตารางที่ 3) ตำบลหนองหมีโรคใบไหม้ระบาดลุกลามเร็วเพราะเกษตรกรปลูกเป็นผืนใหญ่ติดๆกัน ช่วงที่เกิดโรคในพื้นที่มีอุณหภูมิเฉลี่ย 25.8 องศาเซลเซียส (ภาพที่ 6) ทำให้หอมแดงเกิดอาการไหม้ ตั้งแต่ปลายใบลงมา ทำให้ปลายใบหักพับหัวเล็ก (กรมวิชาการเกษตร, 2552) ฝนตกช่วงวันที่ 20-23 มกราคม และมีน้ำท่วมขัง (ภาพที่ 7) ทำให้โรคดังกล่าวระบาดมากขึ้น เกษตรกรรีบเก็บผลผลิต แต่มีรายได้ต่ำกว่าเพราะจำหน่ายได้ราคากิโลกรัมละ 12 บาท ส่วนมากขายเหมายกแปลงร้อยละ 50 จึงได้ราคาต่ำ ขณะที่หนองหมีจำหน่ายได้ราคากิโลกรัมละ 18 บาทซึ่งรอจำหน่ายให้พ่อค้าในเมือง ทำให้ตำบลหนองหมีมีกำไรมากกว่า ตำบลสร้างปีประสบปัญหาโรคใบไหม้ต่ำกว่าแต่โรครากเน่ามากกว่าเกิดจากการยอมรับเทคโนโลยีเชื้อไตรโคเดอร์มา สดระดับปานกลาง แต่ ต.หนองหมียอมรับมาก (ตารางที่ 4 และ 5) ใช้เชื้อไตรโคเดอร์มาสด 1 กก./ผสมน้ำ 100 ลิตร รดแปลงทุก 2 สัปดาห์ จากรายงานแสงมณีและคณะ (2540) เส้นใยของเชื้อราปฏิภักษ์พันล้อมรอบเส้นใยเชื้อโรคดังกล่าว (host) แล้วสร้าง hook หรือ appressorium เกาะติดบนเส้นใยของ host เกิดเป็นรูทำให้เส้นใยของไตรโคเดอร์มาเจริญผ่านเข้าไปได้และย่อยสลาย host ในที่สุด จึงลดความเสียหายได้ เป็นการป้องกันกำจัดโรคโดยชีววิธี นอกจากนี้เชื้อไตรโคเดอร์มาสามารถพ่นรดและแทงเข้าไปเจริญภายในของเชื้อรา *Colletotrichum* spp.สาเหตุของโรคกุ้งแห้ง (วรรณวิไล และคณะ , 2548) ส่วนต้นทุนการผลิต ตำบลสร้างปีต่ำกว่าเพราะ การปลูกและการเก็บเกี่ยวใช้แรงงานในชุมชน

1.4 การตรวจรับรองแปลง GAP โดย ศพก.ภูสิงห์ ทำการตรวจ 7 ข้อกำหนด ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ พบว่าผ่านการรับรอง 64 ราย (ตารางผนวก 1) คิดเป็นร้อยละ 60 เกษตรกรไม่ผ่านเพราะ ไม่จดบันทึกข้อมูล อายุการเก็บเกี่ยวต่ำกว่า 80 วัน เนื่องจากการระบาดของโรคใบไหม้ (*Stemphylium vesicarium*) ใบจุดสีม่วง (*Alternaria porri*) และ หนอนกระทู้หอม (*Spodoptera exigua* (Hubner) ซึ่งตรวจพบมากที่สุด 27 ตัว/กอ ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน วางไข่เป็นกลุ่มสีขาว มีขนปกคลุม หนอนที่ฟักออกจากไข่จะทำลายพืชโดยกัดกินบริเวณส่วนต่าง ๆ ของพืช มักจะพบรุนแรงกับหนอนในระยะโตตั้งแต่วัย 3 ขึ้นไป โดยหนอนจะแยกกายกัดกินทุกส่วนของพืชและเจาะเข้าไปทำลายในหลอดหอม ก่อให้เกิดความเสียหายและยากต่อการป้องกันกำจัดได้ เมื่อหนอนโตเต็มที่เข้าตักแต่ในดิน ระยะหนอน 14-17 วัน (สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2557)

1.5 สุ่มตรวจเชื้อไส้เดือนฝอยทำให้หัวบิตเบี้ยว (stem and bulk) *Ditylenchus destructor* ในผลผลิตแห้ง 10% ของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ 106 ราย ไม่พบเชื้อดังกล่าว สอดคล้องกับรายงาน ประเทศอินโดนีเซียรับรองว่าจังหวัดศรีสะเกษ เป็นพื้นที่ปลอดศัตรูพืชกักกัน 2 ชนิด ได้แก่ (ไส้เดือนฝอย)

*Ditylenchus destructor* และ (ราเขม่าดำ) *Urocystis cepulae* ตั้งแต่วันที่ 16 กันยายน 2558 ทำให้ไทยสามารถส่งออกสินค้าหอมแดงไปยังอินโดนีเซีย เมื่อสุ่มตรวจสอบสารพิษตกค้าง ไม่พบสารพิษตกค้าง

**ตารางที่ 2** ผลผลิต ต้นทุนการผลิตและรายได้จากการผลิตหอมแดงคุณภาพ ปี 2559

ตำบล	เกษตรกร (ราย)	ผลผลิต (กก./ไร่)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)	ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	กำไร (บาท/ไร่)	ได้รับการรับรอง GAP (ราย)
หนองฮี	65	3,043	2.91	21,655	53,952	32,297	37
สร้างปี	41	3,493	3.09	18,603	42,134	23,531	27

**ตารางที่ 3** การเจริญเติบโต การระบาดของโรคและแมลงเมื่ออายุหอมแดงเฉลี่ย 51 วัน

(18-22 มกราคม 2559)

ตำบล	เกษตรกร (ราย)	ความสูง (ซม.)	หนอน (%)	หอมเลี้ยว (%)	ใบไหม้ (%)	รากเน่า (%)
หนองฮี	65	36.13	9.37	0	82.71	0.6
สร้างปี	41	44.9	8.05	0	50.19	40

1.6 การยอมรับเทคโนโลยีและการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร 2 ตำบล 106 ราย พบว่า ตำบลหนองฮี ยอมรับเทคโนโลยีมากกว่าร้อยละ 64 แต่นำไปปฏิบัติร้อยละ 73 (ตารางที่ 4) ตำบลสร้างปียอมรับเทคโนโลยีปานกลางร้อยละ 58 แต่นำไปปฏิบัติร้อยละ 71 (ตารางที่ 5) เทคโนโลยีที่เกษตรกรทำมากที่สุดทั้ง 2 ตำบลคือผลิตหัวพันธุ์เองและเด็ดดอกหอมในระยะแรกของการออกดอก ซึ่งเป็นข้อกำหนดของการผลิตหอมแดงคุณภาพ

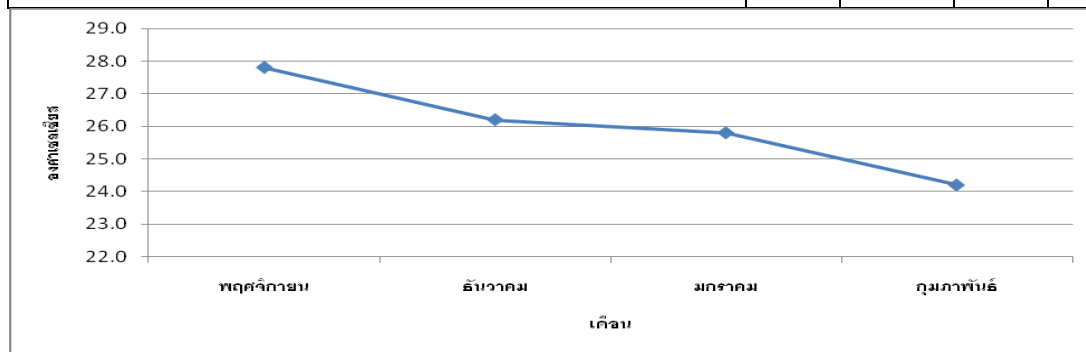
**ตารางที่ 4** เปอร์เซ็นต์การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพและนำมาปฏิบัติในพื้นที่ ต.หนองฮี ปี 2559

เทคโนโลยีหอมแดง	ปฏิบัติปี 2559		ยอมรับเทคโนโลยี		
	ทำ	ไม่ทำ	มาก	กลาง	น้อย
1. ผลิตหัวพันธุ์เอง	90	10	54	36	1
2. เก็บเศษซากหอมแดงออกจากพื้นที่ปลูกแล้วเผา	82	18	83	17	0
3. การเตรียมแปลงปลูกโดยการหว่านปุ๋ยแล้วไถกลบหลังปลูก 45 วัน	42	58	40	0	60
4. หว่านปูนโดโลไมท์ก่อนปลูก	82	18	63	12	25
5. การขยายเชื้อไตรโคเดอร์มาสด	60	40	57	29	14
6. รองพื้นด้วยปุ๋ยหมักผสมเชื้อไตรโคเดอร์มาสด	83	17	86	14	0
7. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา เก็บหนอนตอนกลางคืน ปีที่ สารเคมีตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร	55	45	50	0	50

8. เติบโตดอกหอมในระยะแรกของการออกดอก	89	11	100	0	0
9. เก็บเกี่ยวอายุ 80-85 วัน	72	28	40	60	0
เฉลี่ย	73	27	64	19	17

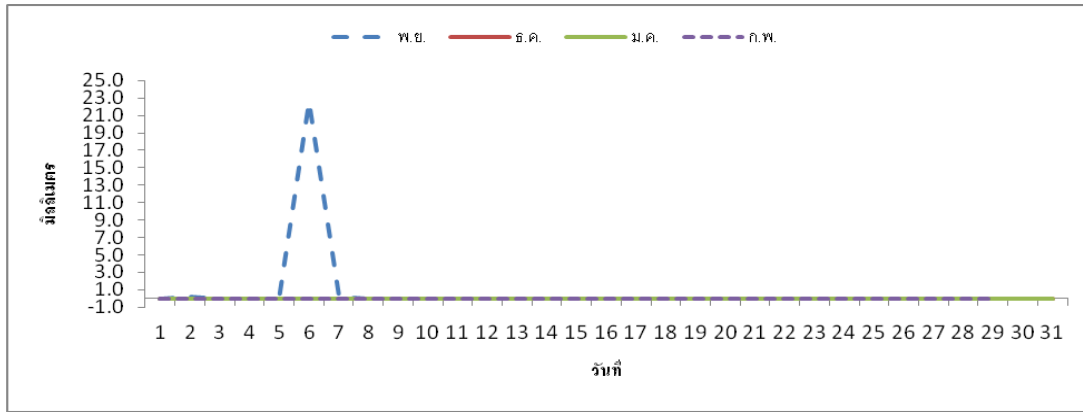
ตารางที่ 5 เปอร์เซ็นต์การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพและนำมาปฏิบัติในพื้นที่ ต.สร้างปี ปี 2559

เทคโนโลยีหอมแดง	ปฏิบัติปี 2559		ยอมรับเทคโนโลยี		
	ทำ	ไม่ทำ	มาก	กลาง	น้อย
1. ผลิตหัวพันธุ์เอง	100	0	64	29	7
2. เก็บเศษซากหอมแดงออกจากพื้นที่ปลูกแล้วเผา	48	52	23	42	35
3. การเตรียมแปลงปลูกโดยการหว่านปอเทืองแล้วไถกลบหลังปลูก 45 วัน	62	38	21	58	21
4. หว่านปูนโดโลไมท์ก่อนปลูก	97	3	28	60	12
5. การขยายเชื้อไตรโคเดอร์มาสด	37	63	13	65	22
6. รองพื้นด้วยปุ๋ยหมักผสมเชื้อไตรโคเดอร์มาสด	56	44	22	70	8
7. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา เก็บหนอนตอนกลางคืน ปีที่ สารเคมีตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร	57	43	28	56	16
8. เติบโตดอกหอมในระยะแรกของการออกดอก	100	0	73	27	0
9. เก็บเกี่ยวอายุ 80-85 วัน	83	17	30	70	0
เฉลี่ย	71	29	29	58	13



สถานีอุตุวิทยามหาวิทยาลัยสงขลา

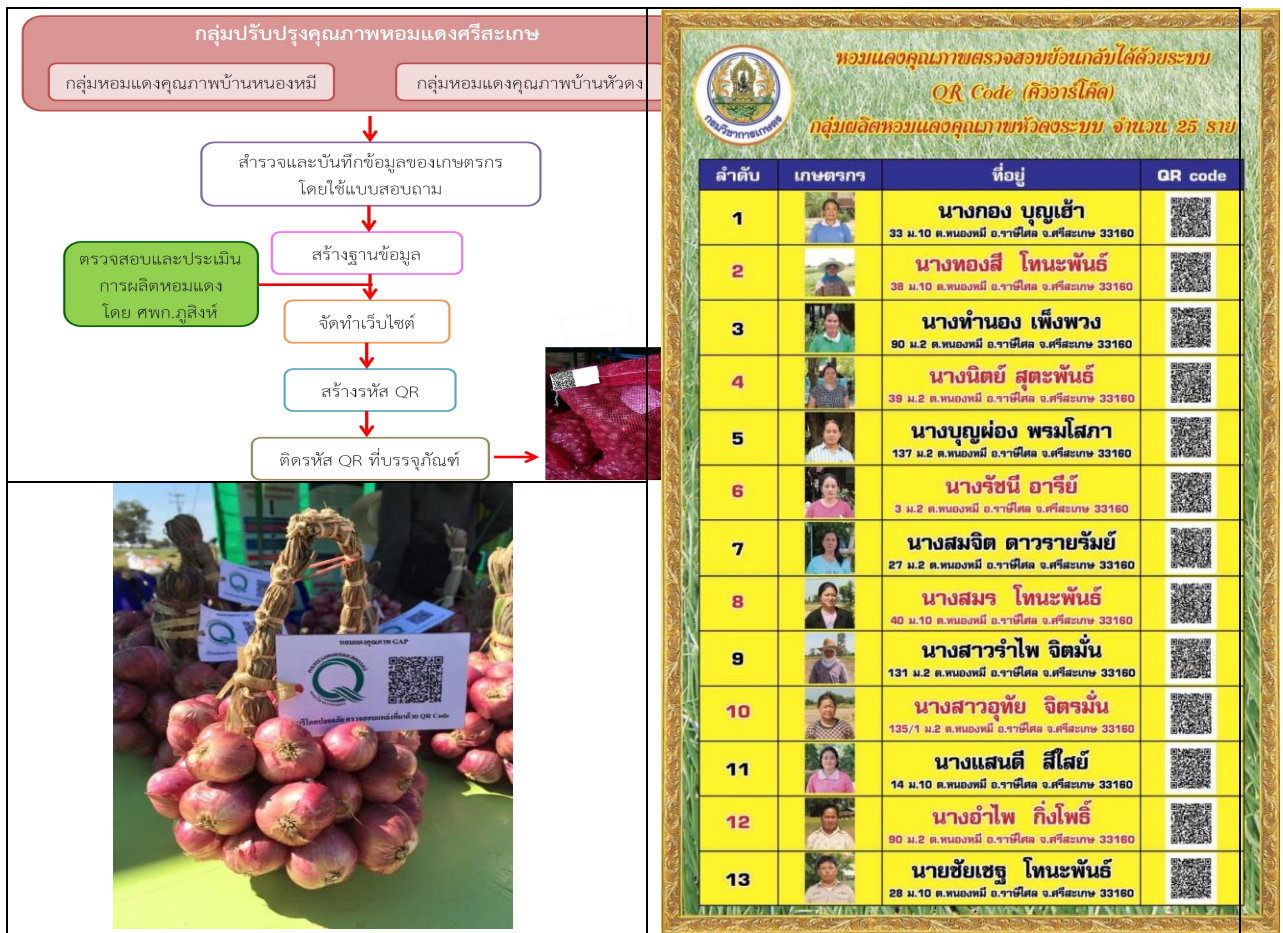
ภาพที่ 6 อุณหภูมิเฉลี่ยเดือน พฤศจิกายน 2558-กุมภาพันธ์ 2559



สถานีอุตุนิยมวิทยาศรีสะเกษ

ภาพที่ 7 ปริมาณน้ำฝนรายวันเดือน พฤศจิกายน 2558-กุมภาพันธ์ 2559

กิจกรรมที่ 2 การใช้ QR Code จัดระบบฐานข้อมูลผู้ปลูกหอมแดงคุณภาพในจังหวัดศรีสะเกษเพื่อการ  
ส่งออก



ภาพที่ 8 กระบวนการจัดทำฐานข้อมูลด้วยรหัส QR Code

## 2.1 สร้างฐานข้อมูลของกลุ่มปรับปรุงคุณภาพหอมแดงศรีสะเกษ

ประกอบด้วยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและใช้เทคโนโลยีการป้องกันโรคหอมเลื้อยในหอมแดง รวมถึงได้รับการรับรอง GAP มี 2 กลุ่ม จำนวน 55 ราย 100 แปลง พบว่า ได้รหัส QR Code จำนวน 49 ราย ไม่ได้ 6 ราย เพราะ ไม่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐาน GAP (ตารางผนวก 2) ตารางที่ 6 กลุ่มหอมแดงคุณภาพ ต.หนองหมี อ.ราชันีโคต จ.ศรีสะเกษ ที่ผ่านการตรวจรับรองและได้รหัส QR Code ปี 2559

กลุ่มหอมแดงคุณภาพ	ผู้นำกลุ่ม	เข้าร่วมโครงการ (ราย)	ได้รหัส QR Code (ราย)
บ้านหนองหมี	นายวิเชียร เถระพันธ์	22	19
บ้านห้วยดง	นายชัยณรงค์ โพธิ์วัฒน์	33	30

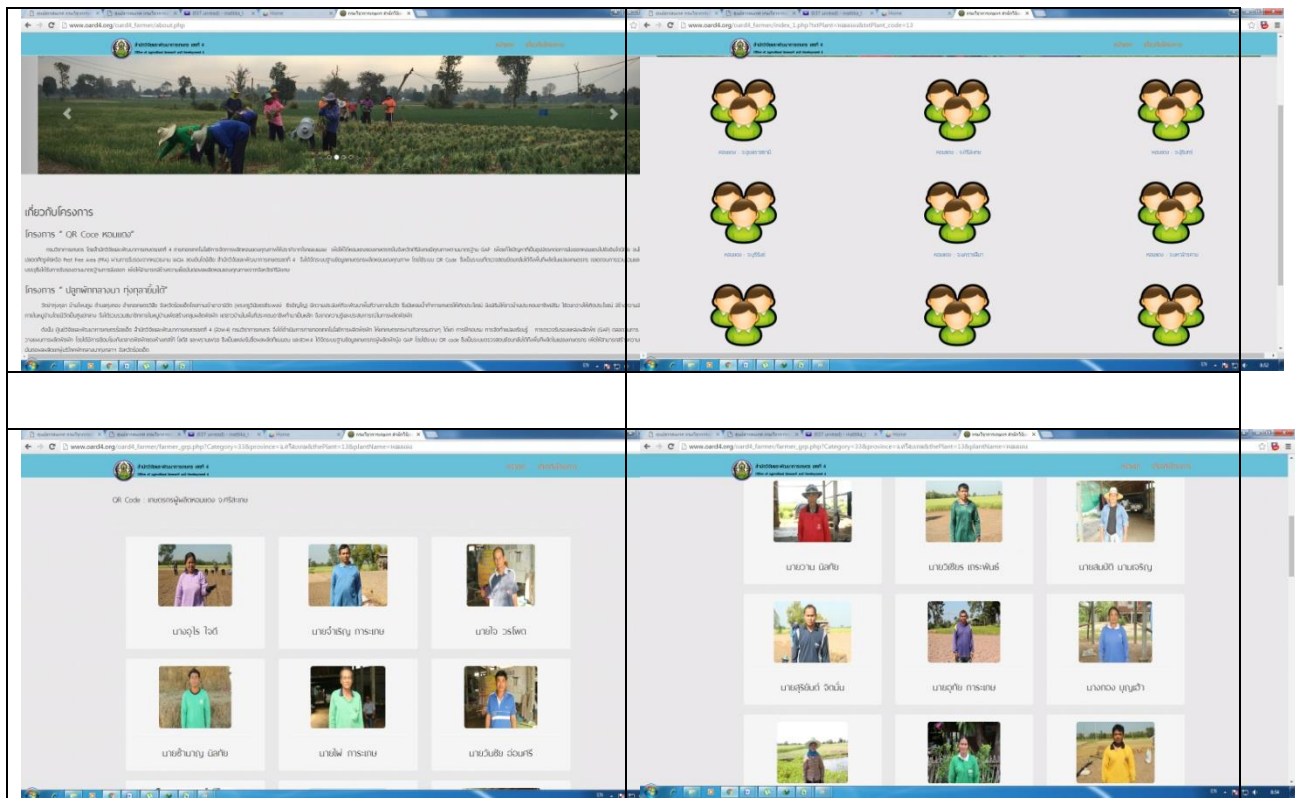
## 2.2 สร้างเว็บไซต์กลุ่มปรับปรุงคุณภาพหอมแดงศรีสะเกษโดยมีการตรวจสอบและประเมินการผลิตหอมแดง

นำฐานข้อมูลที่ได้นำเข้าระบบฐานข้อมูลในเว็บไซต์เพื่อสร้างรหัส QR Code แล้วนำไปติดบนผลผลิตของเกษตรกรต่อไปและสามารถตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลได้ทาง



[http://www.oard4.org/oard4\\_farmer/index\\_1.php?txtPlant=%E0%B8%AB%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%94%E0%B8%87&txtPlant\\_code=13](http://www.oard4.org/oard4_farmer/index_1.php?txtPlant=%E0%B8%AB%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%94%E0%B8%87&txtPlant_code=13)

หรือตรวจสอบได้ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา(สมาร์ทโฟน) โดยใช้โปรแกรมไลน์ (line) หรือโปรแกรม QR Code reader ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคเพราะสามารถตรวจสอบได้ถึงแหล่งผลิต ทราบเจ้าของแปลง การจัดการแปลงปลูกหอมแดง และผลผลิตที่ได้ในแต่ละฤดูปลูก



ภาพที่ 9 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ QR Code หอมแดง จังหวัดศรีสะเกษ

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพเป็นแปลงใหญ่ จำนวน 106 ราย พื้นที่ 137 ไร่ ในพื้นที่ ตำบลหนองหมี 65 ราย ตำบลสร้างปี 41 ราย
2. ช่วงการผลิตหอมแดงของเกษตรกรดังกล่าว เดือน พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ เริ่มเก็บผลผลิตปลายเดือนมกราคม-มีนาคม ซึ่งผลผลิต เส้นผ่านศูนย์กลางของตำบลสร้างปีมากกว่าตำบลหนองหมีแต่มีรายได้น้อยกว่า เพราะเกษตรกรไม่ได้จำหน่ายตามคุณภาพ
3. ผลผลิตหอมแดงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเพราะการระบาดของโรคและแมลง ผลผลิตไม่พบสารพิษตกค้างและปลอดภัยต่อสุขภาพ

4. เกษตรกรเข้าร่วมโครงการสร้างฐานข้อมูลของกลุ่มปรับปรุงคุณภาพหอมแดงศรีสะเกษ จำนวน 55 ราย ได้รับรหัส QR Code จำนวน 49 ราย ซึ่งตรวจสอบได้ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา(สมาร์ทโฟน) โดยใช้โปรแกรมไลน์ (line) หรือโปรแกรม QR Code reader และ website สวพ.4 (ภาพที่ 9)

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ได้เครือข่ายการเรียนรู้ผลิตหอมแดงคุณภาพ GAP ในพื้นที่เกษตรแปลงใหญ่ ซึ่งปี 2560 มีกิจกรรมผลิตหอมพันธุ์สะอาด และหอมปีคุณภาพ
2. ได้ต้นแบบกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายที่ได้ QR code สร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรมองเห็นคุณค่าของหอมแดงคุณภาพ ที่สร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน และจังหวัดศรีสะเกษ
3. สามารถตรวจสอบคุณภาพหอมแดงในระบบการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ-ปลายน้ำ ทำให้หอมแดงคุณภาพของผู้ปลูกในจังหวัดศรีสะเกษได้รับความเชื่อถือและความเชื่อมั่นจากผู้บริโภค
4. สามารถขยายผลต่อยอด QR code ครอบคลุมพื้นที่ศักยภาพที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากกรมวิชาการเกษตร และได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP กับสินค้าชนิดอื่น ทำให้ทวนสอบย้อนกลับได้ง่าย และเป็นต้นแบบนำไปจัดทำ QR Code ในพืชผักและทุเรียน
5. ได้ต้นแบบการบูรณาการงานวิจัยภายในกรมวิชาการเกษตร (ผลผลิตที่ 1)กับการตรวจรับรองมาตรฐาน GAP (ผลผลิตที่ 3) และเชื่อมโยงการตลาด นอกจากนี้ได้บูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สภาเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร

## 11. คำขอบคุณ

- เกษตรกรที่ร่วมโครงการทุกคน
- นายก อบต.หนองหมี นายก อบต.สร้างปี
- นายอินศร อังคะสี เจ้าหน้าที่ อบต. หนองหมี
- นายทศพล ปัทมะ เจ้าหน้าที่ อบต. สร้างปี
- เจ้าหน้าที่ สถาบันวิจัยพืชสวน กทม.
- เจ้าหน้าที่ของ ศพก.ภูสิงห์
- เจ้าหน้าที่ สวพ.4

## 12. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2552. คู่มือโรคผัก. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ

วรรณวิไล อินทนู จิระเดช แจ่มสว่าง และ จิรัสสา มีกลิ่นหอม. 2548. การควบคุมโรคแอนแทรกคโนสของพริกด้วยการใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ในสภาพแปลง ใน บทความย่อการประชุมวิชาการ

อารักขาพืชแห่งชาติครั้งที่ 7 (อารักขาพืชเพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม) 2-4

พฤศจิกายน 2548 โรงแรมปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ หน้า 33-34

สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ. 2558. ข้อมูลคาดการณ์พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตหอมแดงฤดูกาลผลิต 2557/2558 จังหวัดศรีสะเกษ

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. 2557 คู่มือการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช.กรมวิชาการเกษตร 53 หน้า

แสงมณี ชิงดวง ประเสริฐ เครื่องเปี่ยม และ สุชาติ วิจิตรานนท์. 2540. ผลของเชื้อรา

*Trichoderma hazianum* ที่มีต่อเชื้อรา *Phytophthora parasitica* และ *Phytophthora palmivora* สาเหตุโรครากเน่าโคนเน่าของพริกไทยและโรคเน่าดำของวานิลลา วารสารโรคพืช ปีที่ 12(1) : 13-25

### 13. ภาคผนวก

ตารางผนวก 1 รายชื่อเกษตรกรที่ร่วมโครงการได้รับการรับรอง GAP อำเภอราชันไศล จ. ศรีสะเกษ

ลำดับ ที่	ชื่อ สกุล	ที่อยู่					GAP
		เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
1	นางสำราย สาสังข์	28	9	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
2	นายสุพรรณ นันทะสาร	36	14	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
3	นายรินทร์ คำเอี่ยม	20	10	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	
4	นายทองจักร์ คำนึ่ง	15	12	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
5	นายสมาน จิตรมัน	70	12	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	
6	นายไพวัลย์ ดวงมาลา	17	12	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
7	นางจันทร์เพ็ญ สาละวัน	12	7	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
8	นายหยิน ประสาน	4	9	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
9	นายสมบูรณ์ คำเอี่ยม	75	6	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
10	นายละมุน จิตรมัน	38	14	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
11	นายสำเนียง มีศีล	7	4	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	
12	นายกัญญา สารบุตร		4	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
13	นายคำตัน ทองกลม	69	4	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
14	นายโสภณ เถระพันธ์	34	13	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	
15	นางสำอางค์ สุดใจ	65	18	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	
16	นายอรุณ โกศล	1	18	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	GAP
17	นางบุษบา โกศล	64	18	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	
18	นายสัมฤทธิ์ พรหมศรี	17	18	หนองหมี่	ราชันไศล	ศรีสะเกษ	

19	น.ส.ศรีปฐม	พรหมวงศ์	25	18	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
20	นายถาวร	จิตมั่น	19	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
21	นางทองศรี	โทนะพันธ์	38	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
22	นายพิชิต	บุญเฮ้าท์	20	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
23	นางอรนลิน	จันทพันธ์	49	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
24	นายพรหมา	โทนะพันธ์	40	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
25	นางสมฤทัย	โทนะพันธ์	28	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
26	นางธารินี	ทองป่อ	4	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
27	นายสมจิตร	บุญเฮ้าท์	44	2	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
28	นายสุพิน	โทนะพันธ์	55	13	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP

ตารางผนวก 1 รายชื่อเกษตรกรที่ร่วมโครงการได้รับการรับรอง GAP อำเภอราชสีไศล จ. ศรีสะเกษ (ต่อ)

ที่	ชื่อ	สกุล	เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	GAP
29	นายเพียร	ทาระบุตร	51	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
30	นางบุญดา	จิตมั่น	23	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
31	นางบุษบา	โทนะพันธ์	13	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
32	นายบุญเทียม	ศรีทนต์	58	13	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
33	นางทอง	บุญเฮ้าท์	6	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
34	นายยศพนธ์	ศรีไสย์		10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
35	นางมานิต	วรโพด	33	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
36	นายรุ่งชัย	กุลจะนุช	81	3	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
37	นายบุญเลิศ	นันทะสาร	50	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
38	นายทิน	คำเอี่ยม	12/2	6	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
39	นางมะลิวัลย์	สิบุตร	8	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
40	นางสีสด	ไม่งาม	7	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
41	นายสมบูรณ์	แก้วภักดี	16	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
42	นายทองล้ำ	เหมือนตา	35	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
43	นายใบ	แพ่งพนม	32	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
44	นายเทียบ	ทาระบุตร	31	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
45	นางนารี	พิมมะขัน	6	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
46	นายวิชัย	อ่อนศรี	33	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
47	นายสมัย	โพธิวัฒน์	34	10	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP

48	นายบุญศรี	พิเคราะห์	29	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
49	นายสมบุรณ์	คำเอี่ยม	10	6	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
50	นายยอดศรี	แก้วภักดี	22	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
51	นายเลิศ	สมชัย	11	9	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
52	นายสำออง	พรมโสภา	39	13	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
53	นางสายพิน	โทนะพันธ์	30	17	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
54	นายดิเรก	ติระบาล	56	17	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
55	นายอุบล	แสงแดง	36	17	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
56	นายทองสา	ชัยรัตน์	16	12	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
57	นายศรีสุวรรณ	มูลวงศ์	67	17	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
58	นายบุญไถ่	เถระพันธ์	44	17	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
59	นายทานตะวัน	จิตมั่น	6	17	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	

ตารางผนวก 1 รายชื่อเกษตรกรที่ร่วมโครงการได้รับการรับรอง GAP อำเภอราชสีไศล จ. ศรีสะเกษ (ต่อ)

ที่	ชื่อ	สกุล	เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	GAP
60	นายประสพ	ธรรมโคตร	27	17	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
61	นายทวี	ทองกลม	50	3	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
62	นายบุญเลื่อน	พรมสอน	32	3	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
63	นายทองสุข	รัตนวัน		3	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
64	นายสมศักดิ์	ศิลาชัย		3	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
65	นายปรีชา	ทองกลม		4	หนองฮี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
66	นายมนัรฐุฒิ	สาสิทธิ์	11	11	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
67	นายบุญลอง	ทองบ่อ	3	7	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
68	นายสมบัติ	เกิดสันเทียะ	41	11	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
69	นายสุรชัย	นามแสง	18	7	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
70	นายทองมี	กาหลง	35	7	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
71	นายทองศรี	จิตมั่น	22	5	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
72	นางนารี	วรโพด	1	5	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
73	นายบุญล้อม	ปัทมะ	9/1	2	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
74	นายประมูล	การะเกษ	20	2	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
75	นายบัณฑิต	การะเกษ	193	2	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
76	นางหนูแดง	ทองบ่อ	40	7	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
77	นางพวงทิพย์	รัตนวัน	28	8	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
78	นายสุบรรณ	สายชมภู	23	8	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	

79	นางจันทิพย์	รัตนวัน	50	8	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
80	นายสงวน	จันดาศรี	27	12	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
81	นายพิทักษ์	ทองตัน	68	10	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
82	นายกลม	สาสังข์	11	1	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
83	นายบุญมี	ป่องแก้ว	53	1	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
84	นายอำไพ	นามแสง	18	1	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
85	นางสุดา	ทองตัน	2	12	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
86	นายเพียร	กาหลง	59	11	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
87	นายธนาสาร	เกิดสันเทียะ	60	11	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
88	นายรัฐกร	รัตนวัน	80	11	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
89	นายอำนาจ	สมตาเตะ	11	5	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
90	นายบุญเทียน	ยางงาม	21	5	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	

ตารางผนวก 1 รายชื่อเกษตรกรที่ร่วมโครงการได้รับการรับรอง GAP อำเภอราชสีไศล จ. ศรีสะเกษ (ต่อ)

ที่	ชื่อ	สกุล	เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	GAP
91	นายปัด	จิตรมัน	16	5	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
92	นายเชิด	นามวงศ์	10	2	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
93	นายสมคิด	ทองบ่อ	90	2	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
94	นายสุบรรณ	กาหลง	39	7	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
95	นายอุทัย	กาหลง	55	8	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
96	นายจรัส	พงพิระ	64	8	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
97	นายไพฑูรย์	ประถม	23	12	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
98	นายอุดร	กาหลง	36	10	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
99	น.ส.ณัฐนันท์	ศรีเสมอ	53	10	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
100	นางสมพร	คำเอี่ยม	32	10	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
101	นายทวี	สาสิงห์	86	12	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
102	นางหนูเวียง	สายชมภู	18	12	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
103	นายทวี	ทองตัน	38	10	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
104	นายสังวรณ์	เวียงคำ	41	10	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	
105	นางบุญล้อม	ผมหอม	6	1	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP
106	นายทองดี	สาสังข์	29	1	สร้างปี	ราชสีไศล	ศรีสะเกษ	GAP

ตารางผนวก 2 รายชื่อเกษตรกรที่ได้รับ QR Code

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่
1	นางอุไร ใจดี	12 ม.15 ต.หนองหมี่ อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160

2	นายจำเริญ	การะเกษ	54 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
3	นายใจ	วรโพต	25 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
4	นายชำนาญ	นิลทัย	3 ม.1 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
5	นายไผ่	การะเกษ	38 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
6	นายวันชัย	อ่อนศรี	20 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
7	นายวาน	นิลทัย	27 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
8	นายวิเชียร	เถระพันธ์	2 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
9	นายสมบัติ	นามเจริญ	2 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
10	นายสุริยันต์	จิตมั่น	24 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
11	นายอุทัย	การะเกษ	26 ม.1 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
12	นายประธาน	นิลทัย	6 ม.1 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
13	นายสุนทร	โพธิ์วัฒน์	66 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
14	นางลุน	สุโพธิ์	31 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160

ตารางผนวก 2 รายชื่อเกษตรกรที่ได้รับ QR Code (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล		ที่อยู่
15	นายประเสริฐ	อ่อนศรี	50 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
16	นางสมคิด	คิลาวงค์	51 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
17	นายวิชาญ	เถระพันธ์	60 ม.1 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
18	นางอุทัย	สัมฤทธิ์	12 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
19	นางสุนทร	โทนะพันธ์	47 ม.15 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
20	นางกอง	บุญเฮ้า	33 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
21	นางทองศรี	โทนะพันธ์	38 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
22	นางทำนอง	เพ็งพวง	90 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
23	นางนิต	สุตะพันธ์	39 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
24	นางบุญผ่อง	พรมโสภา	137 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
25	นางรัชณี	วารีย์	3 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
26	นางสมจิต	ดาวรายรัมย์	27 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
27	นางสมร	โทนะพันธ์	40 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
28	นางสาวรำไพ	จิตมั่น	131 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
29	นางสาวอุทัย	จิตมั่น	135/1 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
30	นางแสนดี	ศรีไสย์	14 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
30	นางอำไพ	กิ่งโพธิ์	90 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
32	นายชัยเชษฐ	โทนะพันธ์	28 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
33	นายชัยณรงค์	โพธิ์วัฒน์	137/1 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
34	นายถาวร	จิตมั่น	19 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
35	นายเทียบ	ทาระบุตร	9 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชสีไศล จ.ศรีสะเกษ 33160

36	นายประสิทธิ์	ทองบ่อ	4 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
37	นายพรชัย	บุญเฮ้า	44 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
38	นายพรไพโร	วรโพต	3/1 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ
39	นายร่ำพัน	รัตนวัน	35 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
40	นายวิชัย	อ่อนศรี	46 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
41	นายสมัย	โพธิวัฒน์	36 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
42	นายสุรพล	จิตมัน	24 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
43	นายสุริยันต์	จิตมัน	39 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
44	นายอุบล	วงษ์คำ	1 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
45	นางกชกร	โพธิวัฒน์	132/1 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
46	นางชนิษฐา	โทนะพันธ์	41 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
47	นางจันทร์	แก้วพิลา	3 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
48	นางสาวสมจิต	บุญเฮ้า	4 ม.2 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160
49	นายพิชิต	บุญเฮ้า	20 ม.10 ต.หนองหมี อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ 33160