



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ชื่อโครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของเห่าสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง
ภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี

โดย

ดร. พลารักษ์ ไชยโย และคณะ

กุมภาพันธ์ 2560

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ชื่อโครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของเห่าสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง
ภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี
สัญญาเลขที่ RDG59A0002/17

โดย

ดร. พลาธิ์ ไชโย	หัวหน้าโครงการ
นายพัฒนพงษ์ ธงหาร	นักวิจัย
นางสุภาวดี เพือกพัก	นักวิจัย
นายรัชกฤต จิราดลธนฤต	นักวิจัย
นางสาวกนกวรรณ ศรีบุญธรรม	นักวิจัย

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัยวช.-สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

ในการดำเนินโครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของแห้วสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication-GI) ของจังหวัดสุพรรณบุรีนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญทั้ง 4 ด้านที่สนับสนุนการขอ GI ให้กับแห้วสุพรรณ ได้แก่ ความเป็นมา คุณลักษณะ กระบวนการผลิตแห้วสุพรรณ และลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่พื้นที่ปลูกแห้วสุพรรณ โดยใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ปี เริ่มตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 ถึง 1 มีนาคม 2560 ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นจำนวน 200,000 บาท ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินงานสำเร็จลุล่วง ได้ผลผลิต (Output) ของโครงการวิจัย คือ ข้อมูลสำคัญโดดเด่นเกี่ยวกับแห้วสุพรรณ ครบทั้ง 4 ด้าน คือ แห้วสุพรรณ มีรสหวานเนื้อแน่น หนึบ ขนาด 1-5 เซนติเมตร พันธุ์แห้วเดิมมาจากเมืองจีนโดยคนไทยเชื้อสายจีน เรียกว่า “แห้วจีน” ปัจจุบันเกษตรกรสามารถขยายพันธุ์ได้เองจึงเรียก “แห้วสุพรรณ” และเป็นแหล่งผลิตแห้วแหล่งเดียวในประเทศไทยเนื่องจากมีสภาพดินที่เหมาะสม ใช้น้ำจากแม่น้ำท่าจีนเป็นหลัก การผลิตหัวแห้วสดส่วนใหญ่จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลางและส่งตลาดภายในประเทศเป็นหลัก

ส่วนการนำไปใช้ประโยชน์นั้นชุมชน ต.วังยาง โดยเทศบาลตำบลวังยางเป็นผู้ใช้ประโยชน์โดยตรงกล่าวคือ ได้นำข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับแห้วสุพรรณไปใช้ประกอบการยื่นเอกสารขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้กับแห้วสุพรรณ ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างกระบวนการปรับแก้ครั้งที่ 2 ตามคำแนะนำของกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ หากพิจารณาถึงผลลัพธ์ (Outcome) ที่ได้ตามมาก็นับว่าเป็นประโยชน์ทั้งต่อชุมชนและนักวิจัย

ผลลัพธ์สำคัญของโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนคือ 1. การเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ให้กับแห้วสุพรรณด้วยการการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้กับแห้วสุพรรณ จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากการวิจัยในครั้งนี้ 2. การมีส่วนร่วมของชุมชนทุกระดับในกระบวนการรวบรวมข้อมูลควบคู่ไปการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของ GI ในระหว่างการทำงานวิจัย 3. การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์แห้วสุพรรณ ในรูปแบบของหนังสือ และเว็บไซต์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับแห้วสุพรรณ 4. เทศบาลต.วังยางได้วางแผนเพื่อประชาสัมพันธ์ประโยชน์ของ GI และความสำคัญในการสมัครเข้าเป็นสมาชิกผู้ผลิตสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทยต่อไป

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักวิจัย ก็คือ ในการทำงานร่วมกับชุมชนให้เกิดความสำเร็จนั้น สิ่งสำคัญนอกจากงานที่วิจัยเป็นสิ่งที่ชุมชนต้องการแล้ว การเข้าถึงชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ โดยในการวิจัยครั้งนี้ คณะนักวิจัยลงพื้นที่โดยอาศัยความสัมพันธ์ของนักศึกษาและศิษย์เก่า ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงและสร้างความเข้าใจกับชุมชนได้ง่ายขึ้น การประสานงานกับผู้นำชุมชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องโดยการแนะนำของผู้ นำชุมชนจะช่วยทำให้คณะผู้วิจัยมีแนวทางในการ

ประสานงานกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องส่วนอื่นๆ ได้เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างสมบูรณ์ และเมื่อทุกฝ่ายเกิดความเข้าใจตรงกันการผลักดันการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยก็จะเกิดขึ้นได้ไม่ยาก

Executive Summary

The investigation of Suphan Water-Chestnut Essential Element Supporting Geographical Indication (GI) Registration aimed to collect in 4 aspects: historical element, characteristics, cultivation and its geography which advocates the GI registration. This research was conducted around one year from February 1st, 2015 to March 1st, 2016 with the research matching fund, 200,000 baht, supported from The Thailand Research Fund (TRF) and Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi (RUS). This project was completed with the output presenting essential and unique elements about Suphan Water-Chestnut.

The size of nut is around 1-5 centimeters with its outstanding characteristics: sweet, smooth, nutty, and quite crunchy taste. In the past, it was called Chinese Water-Chestnut that was originally brought from China by the Chinese-Thai traditional doctor as a medical herb. Nowadays, the farmers in Wangyang District can propagate these water-chestnuts by themselves and renamed as “Suphan Water-Chestnut”. Moreover, its geography—weather, soil, and water from the Thacheen River—in Wangyang District is suitable for cultivation, so Wangyang became the only largest area of the water-chestnut field in the country. Almost numbers of fresh water-chestnut are distributed to the in-bound markets across nationwide.

According to the utilization, Wangyang Sub-district Municipality, on the behalf of the community, directly applied some parts of this research finding for applying for GI registration of Suphan Water-Chestnut. Now it, is being in the process of consideration by the Department of Intellectual Property (DIP).

The significant research outcome has impacted on both of the Wangyang Community and the researchers. The impact on the community side are as follows:

- 1) The people in the community can apply it in order to the business value added activities. Suphan Water-Chestnut, with the GI sign, will be guaranteed or protected as the international standardized Wangyang local product. It would be easier for the farmers and the local trades to do the other business value added activities.
- 2) The acknowledgement of GI will be expanded from the ones who take part in this research as the co-researcher or the respondents to the other members.
- 3) The Municipality also plans to advertise the significant of GI and application as GI producers to the farmers and

recruit the GI famer members later. 4) The Municipality also plans to advertise and produce the multiple types of media presented the story of Suphan Water-Chestnut and its product.

The researchers' learning outcome is in order to achieve the goal on doing this Area Based Collaborative (ABC) Research has been completed by the root of good relationship between the researches and our alumni who are the key person to coordinate with the local residents as well. Also, the community leaders' coordination is also very important, especially the Mayor of the Sub-district Municipality who can give us the guideline in order to collaboration with the other government sections and the leaders of business sectors in this area. This impressed the researchers about their sincerity and warm welcome from the people in this community with a good understanding of participating in our research. Therefore, the movement on GI realization could be forwarded comfortably.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากความกรุณาของ ผู้ทรงคุณวุฒิของ สกว. ผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ระวีวรรณ สุวรรณสร รองอธิการบดี รองศาสตราจารย์ ดร. กิตติ บุญเลิศนิรันดร์ ผู้ช่วยอธิการบดี และหน่วย นวัตกรรม ที่ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของงานจนสำเร็จเรียบร้อย คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณนายกเทศบาลตำบลวังยาง ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ เลขาณายกฯ รองนายกฯ ผู้ใหญ่ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน เกษตรกรในชุมชน ต.วังยาง รวมทั้ง เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ในอำเภอศรีประจันต์ และในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์และมีส่วนร่วม ตลอดระยะเวลาในการทำงานวิจัย ทำให้งานประสบความสำเร็จลุล่วงด้วยดี

นอกจากนั้นขอขอบคุณในความช่วยเหลือจากนักศึกษา ศิษย์เก่าและผู้ช่วยนักวิจัย ที่ร่วม แรงร่วมใจช่วยกันทำงานจนงานสำเร็จเรียบร้อย

สุดท้ายขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่ได้เมตตาให้ทุนสนับสนุน ทำให้เกิดงานวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมที่เป็นประโยชน์ ชุมชน ที่จะนำไปสู่การพัฒนาชุมชนต่อไป

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ RDG59A0002/17

ชื่อโครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของแห้วสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง
ภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี

หัวหน้าโครงการ ดร.พลารักษ์ ไชยโย

ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี (1 มีนาคม 2559 ถึง 1 มีนาคม 2560)

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ คือ เครื่องหมายที่ใช้กับสินค้าที่มาจากแหล่งผลิตเฉพาะท้องถิ่นที่บ่งบอกคุณภาพและแหล่งที่มาของสินค้า ดังนั้นเพื่อยกระดับมาตรฐานของ “แห้วสุพรรณ” จึงจำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลสำคัญของแห้วสุพรรณสำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบข้อมูลสำคัญของแห้วสุพรรณ สำหรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี 4 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลทางด้านประวัติและความเป็นมาของแห้วสุพรรณ ข้อมูลทางด้านคุณลักษณะของแห้วสุพรรณ ข้อมูลทางด้านภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับแห้วสุพรรณ และข้อมูลทางด้านปัจจัยของกระบวนการปลูกแห้วสุพรรณ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ผลงานวิจัยพบลักษณะที่โดดเด่นของแห้วสุพรรณ ที่ปลูกในตำบลวังยาง กล่าวคือ แห้วสุพรรณเป็นพันธุ์แห้วจีน ถูกนำมาปลูกในตำบลวังยางเมื่อประมาณหกสิบกว่าปีที่ผ่านมาเพื่อการปรงยา ต่อมาเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของจังหวัด ด้วยความโดดเด่นในด้านคุณลักษณะของแห้วที่มีรสชาติหวาน มัน มีรสสัมผัสกรอบ หวาน ฉ่ำน้ำ กอปรกับภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมของตำบลวังยาง จึงทำให้สามารถเพาะปลูกแห้วได้ผลผลิตดี และมีปริมาณมากที่สุดในประเทศ นอกจากนั้นเกษตรกรยังมีเทคนิค การเพาะปลูกเฉพาะตัว ด้วยการอาศัยแรงงานภายในชุมชนเป็นส่วนใหญ่

คำสำคัญ: แห้ว แห้วสุพรรณ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

Abstract

Project ID: RDG59A0002/17

**Project title: The investigation of Suphan Water Chest Nut Essential Element Supporting
Geographical Indication (GI) Registration**

Researcher: Dr.Palarak Chaiyo

Duration: 1 year (1 March 2016 to 1 March 2017)

Geographical Indication (GI) indicates the original product from a particular location which provides the product's special quality and other unique characteristics. This sign also signifies the standard and reliable production guaranteed by the government. Suphan Water-Chestnut is one of the well-known and unique local products in our country. It is highly possible to be registered as well.

Thereafter, this Participatory Action Research aimed to investigate the significant information of Suphan Water-Chestnut in order to be registered in four aspects: historical background, geographical sites, its characteristics, and cultivation. The ways to gathering information are doing document research, indept-interview and participation observation. The instruments used was a field record. The descriptive statistics was employed for data analysis.

The findings revealed that Suphan Water-Chestnut grew in Wangyang District of Suphanburi has outstanding and unique characteristics. Based on the interview, dated back around 60 years ago, this water chestnut was brought from China by the Chinese-Thai traditional physician as a medical herb. Because of its pleasant and unique flavor--sweet, smooth, nutty, and quite crunchy—it became the main local industrial crop in Suphanburi especially in Wangyang District, where is the largest cultivating area with suitable natural geography as well as the highest rate of production in Thailand. Additionally, in terms of cultivation, the farmers have their own techniques derived from wisdom knowledge and the support from labors in the community.

**Keywords: Water Chest Nut, Chest Nut, Suphan Water Chest Nut, GI, Geographical
Indication**

สารบัญ

สารบัญเรื่อง

บทที่ 1	บทนำ	1
	ความเป็นมา หลักการ และเหตุผล	1
	วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
	คำถามในการวิจัย	4
บทที่ 2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
	สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	5
	การขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	6
	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแก้ว	11
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัยและการดำเนินงาน	16
	ข้อมูลด้านความเป็นมา	16
	ข้อมูลด้านคุณลักษณะ	16
	ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์	16
	ข้อมูลด้านกระบวนการผลิต	17
บทที่ 4	ผลการศึกษา	18
บทที่ 5	สรุปผลและข้อเสนอแนะ	51
บรรณานุกรม		56
ภาคผนวก		58

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	นิยามของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเห็บสุพรรณ	22
ตารางที่ 2	เปรียบเทียบลักษณะของเห็บสุพรรณกับเห็บชนิดอื่น	29
ตารางที่ 3	แสดงรูปเปรียบเทียบของเห็บสุพรรณ เห็บหมู และเห็บนครศรีธรรมราช	32
ตารางที่ 4	ขั้นตอนและระยะเวลาในการปลูกเห็บ	53

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	การได้มาซึ่งสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	9
ภาพที่ 2	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	14
ภาพที่ 3-4	ลำต้นเหหัว	26
ภาพที่ 5	ดอกเหหัว	26
ภาพที่ 6-7	ขนาดของเหหัวสุพรรณ	27
ภาพที่ 8-10	สีและลักษณะของเหหัวใหม่และเหหัวเก่า	27
ภาพที่ 11-12	ลักษณะของสีของเนื้อด้านในเหหัวสุพรรณ	28
ภาพที่ 13	สัปดาห์ที่ 1 เหหัวพันธุ์เหหัวเริ่มออกเป็นลำต้น ยาวประมาณ 2 เซนติเมตร	38
ภาพที่ 14	สัปดาห์ที่ 2 เหหัวพันธุ์เหหัวออกเป็นลำต้นยาวประมาณ 6 เซนติเมตร	38
ภาพที่ 15	สัปดาห์ที่ 3 เหหัวพันธุ์เหหัวออกเป็นลำต้นยาวประมาณ 10 เซนติเมตร	38
ภาพที่ 16	สัปดาห์ที่ 4 เหหัวพันธุ์เหหัวออกเป็นลำต้นยาวประมาณ 20 เซนติเมตร และพร้อมที่จะนำไปดำในแปลงนาเหหัว	39
ภาพที่ 17	ต้นพันธุ์ที่เกษตรกรได้ดำเหหัวเสร็จแล้ว	39
ภาพที่ 18	เดือนที่ 1 ต้นพันธุ์เหหัวแตกหน่อและงอกเป็นต้นประมาณ 6-8 ต้น	40
ภาพที่ 19	เดือนที่ 2 ต้นพันธุ์เหหัวแตกหน่อเป็นกลุ่มกอขนาดใหญ่ขึ้น	40
ภาพที่ 20	เดือนที่ 3 ต้นพันธุ์เหหัวแตกกอเป็นกลุ่มใหญ่และมีลำต้นตั้งตรง	41
ภาพที่ 21	เดือนที่ 4-5 ต้นพันธุ์เหหัวจะแตกกอเป็นกลุ่มใหญ่เต็มแปลงนา เกษตรจะแหวกร่องในนาเหหัวเพื่อให้สามารถเดินหว่านปุ๋ยและฉีดยาควบคุมแมลงและวัชพืชได้โดยไม่ทำให้ต้นเหหัวที่กำลังเจริญเติบโตได้รับความเสียหาย	41
ภาพที่ 22	เดือนที่ 5-6 ต้นพันธุ์เหหัวจะแตกกอเป็นกลุ่มใหญ่ หนา เหหัวเหหัวออกเป็นกลุ่ม ๆ กระจายอยู่ในแปลงนา ระยะนี้เกษตรกรจะแหวกร่องในนาเหหัวให้มีขนาดกว้างมากขึ้นเพื่อให้สามารถเดินหว่านปุ๋ยและฉีดยาควบคุมแมลงและวัชพืชได้ทั่วถึง	42
ภาพที่ 23	เดือนที่ 6-7 เกษตรกรลดปริมาณการให้น้ำในแปลงนาให้น้อยลง เพื่อให้เหหัวเหหัวในแปลงนาดูดซึมแร่ธาตุอาหารในดินให้มากขึ้น และรอเวลาเก็บเกี่ยว (งมเหหัว) ช่วงเวลานี้เกษตรกรจะฉีดยาควบคุมแมลงและวัชพืชเป็นครั้งคราว	42

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 24	เดือนที่ 8-11 เกษตรจะสูบน้ำเข้านาหั่วอีกครั้ง ช่วงเวลานี้ต้นหั่วจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและสีน้ำตาลเข้มตามลำดับจากนั้นต้นหั่วจะล้มอยู่ในแปลงนาหั่ว เกษตรกรเตรียมการเก็บเกี่ยวงมหั่วขึ้นมาขาย	43
ภาพที่ 25	แปลงนาหั่วที่รอการเก็บเกี่ยวผลผลิต (งมหั่ว)	44
ภาพที่ 26	การแต่งกายของผู้รับจ้างงมหั่ว จะใส่เสื้อสองชั้นโดยชั้นนอกจะเป็นเสื้อแขนยาวและสวมถุงมือยางแบบยาวเหนือข้อมือ สวมกางเกงขายาวและสวมถุงเท้ายาง แบบยาวถึงใต้หัวเข่า ใส่หมวกไหมพรมกันความร้อนจากแดดและกันเหงื่อไหลเข้าตา เพราะไม่สามารถใช้ส่วนแขนสัมผัสใบหญ้าได้ในบางกรณีผู้รับจ้างงมหั่วก็จะทาครีมป้องกันแสงแดดที่ใบหน้าด้วย	45
ภาพที่ 27	อุปกรณ์จำเป็นที่ใช้ในการงมหั่ว ได้แก่ ตะเกียงน้ำมันก๊าด ตะกร้าพลาสติก ถุงตาข่ายสำหรับล้างทำความสะอาดหั่วหั่ว ร่มกันแดดขนาดใหญ่รวมถึงอาหารและน้ำดื่ม	45
ภาพที่ 28	การแบ่งส่วนพื้นที่การงมหั่ว ของผู้รับจ้างนิยมปักไม้หลักไว้แสดงแนวเขตพื้นที่การงมหั่วของตนเพื่อป้องกันการล้ำแนวเขตของผู้รับจ้างรายอื่นๆ	46
ภาพที่ 29	วิธีการงมหั่ว ผู้รับจ้างงมจะใช้วิธีการทำร่องดินให้เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมหรือวงกลมมีความกว้างประมาณ 1 ฟุต ในบริเวณที่มีหั่วหั่วฝังอยู่ จากนั้นก็พลิกหน้าดินให้ขึ้นมาเหนือน้ำและเก็บหั่วหั่วมาล้างทำความสะอาดและใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้ โดยเฉลี่ย 1 ตะกร้าจะมีน้ำหนักประมาณ 15-17 กิโลกรัม	46
ภาพที่ 30	เมื่อผู้รับจ้างงมหั่วเก็บหั่วหั่วได้เต็มตะกร้าแล้วก็จะเทหั่วหั่วใส่ถุงตาข่ายเพื่อล้างทำความสะอาดเอาเศษดินออก	46
ภาพที่ 31	ผู้รับจ้างงมหั่วจะบรรจุหั่วหั่วใส่กระสอบที่เตรียมไว้ โดยแต่ละกระสอบจะมีน้ำหนักประมาณ 16-17 กิโลกรัม เพื่อเตรียมให้เกษตรกรเจ้าของนาหั่วมาขนย้ายไปยังผู้รับจ้างปอกหั่ว	47
ภาพที่ 32	แปลงนาหั่วที่เก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นแล้ว	47
ภาพที่ 33	เกษตรกรเจ้าของนาหั่ว กำลังขนย้ายกระสอบหั่วหั่วดำเพื่อไปส่งยังผู้รับจ้างปอกหั่ว	48
ภาพที่ 34	ผู้รับจ้างปอกหั่วมารอรับกระสอบหั่วหั่วดำจากเกษตรกรเจ้าของนาหั่ว	48

บทที่ 1 บทนำ

(ว่าด้วยหลักการ เหตุผล ความเป็นมาของโครงการวิจัย และให้ข้อมูล เกี่ยวกับโครงการวิจัย)

สัญญาเลขที่	RDG59A0002/17 นางพลารักษ์ ไชโย
ชื่อโครงการ	โครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของหัวสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี
หัวหน้าโครงการ	ดร.พลารักษ์ ไชโย
หน่วยงานต้นสังกัด	คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี
หน่วยงานร่วมโครงการ	เทศบาลตำบลวังยาง และเกษตรกรในชุมชน
ระยะเวลาดำเนินการ	1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2559 ถึง วันที่ 1 มีนาคม 2560)

1. ความเป็นมา หลักการและเหตุผล

กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 1 ประกอบด้วยจังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี ราชบุรีและสุพรรณบุรี ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์ภาค โดยเชื่อมโยงกับความต้องการของทุกภาคส่วนในพื้นที่ด้านการเกษตรปลอดภัย มุ่งเน้นพัฒนาฐานการผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ยกกระตือรือร้นการพัฒนากระบวนการผลิตภาคการเกษตรไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน โดยให้ความสำคัญกับการเร่งผลักดันให้กระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบ Good Agricultural practice การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา การแปรรูป (สำนักบริหารยุทธศาสตร์ กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง, 2558-2561: 40) ซึ่งกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จึงจัดให้มีโครงการส่งเสริมการขึ้นทะเบียน 1 จังหวัด 1 จีไอ เพื่อให้แต่ละจังหวัดมีการขึ้นทะเบียนสินค้าจีไออย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์ เพื่อคุ้มครองชื่อเสียงสินค้าให้เป็นสิทธิเฉพาะของชุมชนที่ขึ้นทะเบียน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการพัฒนาคุณภาพของสินค้าที่ผลิตในท้องถิ่นให้ดีขึ้น และสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูงขึ้น ซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนและท้องถิ่นอีกด้วย โดยมีมาตรการเร่งดำเนินการให้ครบทุกจังหวัดภายในปี 2560 (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2559: ออนไลน์)

จังหวัดสุพรรณบุรีอยู่ในเขตภาคกลางด้านทิศตะวันตกของประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากร ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำสุพรรณบุรีไหลผ่านจังหวัดตามแนวทิศเหนือจรดใต้ มีพื้นที่ประมาณ 3.3 ล้านไร่ ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดสุพรรณบุรี ประมาณร้อยละ 70 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในรูปแบบต่างๆ จังหวัดสุพรรณบุรีมีพื้นที่ทำการเกษตรในปี 2557/58 ที่สำคัญ โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่เพาะปลูก พบว่า หัวใจเงินจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญในลำดับที่ 8 ของจังหวัดสุพรรณบุรี รองจากข้าวนาปี อ้อยโรงงาน ข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง มะม่วง ยางพารา

จากการสำรวจข้อมูลทางการเกษตรปี 2557/2558 พบว่า มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีมากที่สุด จำนวน 1,218,261 ไร่ ผลผลิตรวมทั้งสิ้น 1,035,552 ตัน รองลงมาคือ อ้อยโรงงาน จำนวน 781,643 ไร่ ผลผลิตรวมทั้งสิ้น 8,878,192 ตัน เมื่อพิจารณาการปลูกหัวจิ้นในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า มีพื้นที่เพาะปลูกหัวจิ้นทั้งสิ้น 3,283 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 4,000 กิโลกรัม ผลผลิตรวมทั้งสิ้น 13,132 ตัน (คิดเป็นมูลค่าทางการตลาดรวมประมาณ 700 ล้านบาท) (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี, 2559 : ออนไลน์) นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชที่สร้างรายได้ให้แก่ภาคการเกษตร เช่น พืชสวน ไม้ประดับ ผักสวนครัว

หัวจิ้นจัดเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นที่สำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยความเหมาะสมเฉพาะพื้นที่ จากรายงานข้อมูลวิสาหกิจชุมชนจังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2554 พบว่า หัวจิ้นเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญประจำถิ่นและมีปลูกเพียงแห่งเดียวในประเทศ พื้นที่เพาะปลูกหัวจิ้นส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอศรีประจันต์ และพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองสุพรรณบุรี ลักษณะพิเศษของหัวจิ้น ก็คือจะเจริญเติบโตได้ดีในดินชุดสระบุรีไฮโดรเพต มีลักษณะพิเศษคล้ายชั้นดินดานลึกประมาณ 50-70 เซนติเมตร หัวจิ้นจะเจริญเติบโตได้ดี หัวหัวจะลงไปกองและแผ่ขยายในบริเวณเหนือชั้นดินดาน ทำให้สะดวกต่อการเก็บเกี่ยวจึงเป็นข้อจำกัดในการปลูกหัวจิ้นเฉพาะในพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น นอกจากนั้น พันธุ์และการดูแลรักษาหัวจิ้นยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การผลิตหัวจิ้นได้ผลดี (กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรม สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี, 2554 : 13) จากข้อมูลดังกล่าวสามารถบ่งชี้ได้ว่าการปลูกหัวจิ้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นของประชาชนในพื้นที่อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นอย่างยิ่ง จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหัวจิ้น พบว่า หัวจิ้นที่ปลูกในจังหวัดสุพรรณบุรีนั้นคนในท้องถิ่นนิยมเรียกว่า “หัวสุพรรณ” เพราะมีการปลูกมาช้านานและมีแหล่งปลูกที่สุพรรณบุรีที่ได้ผลดีจึงเรียกติดปากว่า หัวสุพรรณหรือหัวศรีประจันต์ (นายทองหยิบ แก้วกระจ่าง, สัมภาษณ์)

ดังนั้น หัวสุพรรณจึงจัดเป็นพืชเศรษฐกิจอย่างหนึ่งที่สร้างรายได้ให้แก่คนในจังหวัดสุพรรณบุรี เพราะความต้องการของผู้บริโภคหัวสุพรรณมีจำนวนมาก อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเกษตรกรที่ปลูกหัวจิ้นกลับประสบกับปัญหาราคาหัวตกต่ำ เนื่องจากหัวที่ได้จากการผลิตส่วนใหญ่นั้นมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงแหล่งผลิตที่จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อนำไปส่งที่ปลายทางหลักซึ่งมีอยู่ 2 แห่งคือ ตลาดไทและตลาดสี่มุมเมือง จังหวัดปทุมธานี ข้อมูลปี 2559 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ พบว่า ปกติหัว 1 ถังมีน้ำหนัก 15 กิโลกรัม เมื่อนำไปปอกเปลือก น้ำหนักจะลดลงเหลือประมาณ 8-9 กิโลกรัม เมื่อนำไปส่งขายที่ตลาดไทหรือตลาดสี่มุมเมือง รวมค่าขนส่งด้วย จะขายกิโลกรัมละ 60-62 บาท ซึ่งเป็นการตกลงราคากันเองระหว่างพ่อค้าคนกลางกับเกษตรกร ดังนั้นเกษตรกรที่ปลูกหัวจิ้นบางครอบครัวที่ประสบปัญหาเรื่องการเงินจึงจำเป็นต้องยอมขาย บางครอบครัวที่ไม่เดือดร้อนเรื่องการเงินก็จะเก็บหัวไว้ก่อน เพราะปัจจุบันราคาหัวที่ปลูกในจังหวัดสุพรรณบุรี ยังไม่มีหน่วยงานภาครัฐเข้ามาควบคุมดูแลราคากลาง เนื่องจากหัวสุพรรณเป็นพืชที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของหน่วยงานกรมทรัพย์สินทางปัญญา จึงทำให้หน่วยงานเอกชนเข้ามามีบทบาทการควบคุม

ราคาหัวในปัจจุบัน ทำให้รายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกหัวมักประสบปัญหาการขาดทุนหลังจากการเก็บเกี่ยว ดังนั้น เกษตรกรผู้ปลูกหัวจึงต้องการให้หน่วยงานของภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือสนับสนุนการทำนาหัวและควบคุมราคาหัว (นายทองหยิบ แก้วกระจ่าง, สัมภาษณ์)

ในขณะที่การสร้างช่องทางในการรักษาราคาของหัวสุพรรณได้ ต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนให้เป็นพืชทางการเกษตรที่เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications หรือ GI) เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่ง ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยสำคัญสองประการ คือ ธรรมชาติและมนุษย์ กล่าวคือ ชุมชนได้อาศัยลักษณะเฉพาะที่มีอยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ตามธรรมชาติ เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ หรือวัตถุดิบเฉพาะในพื้นที่ มาใช้ประโยชน์ในการผลิตสินค้าในท้องถิ่นของตนขึ้นมา ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะพิเศษที่มาจากพื้นที่ดังกล่าว คุณลักษณะพิเศษนี้อาจหมายถึง คุณภาพชื่อเสียงหรือคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นๆ ซึ่งประโยชน์ของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ คือ 1) เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค จะได้บริโภคสินค้าหรือบริการที่มีมาตรฐานและปลอดภัยตามที่ต้องการ 2) เพื่อคุ้มครองผู้ผลิตและป้องกันการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม 3) เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้ผู้ผลิต และเป็นเครื่องมือทางการตลาด 4) เพื่อให้มีการดูแลรักษามาตรฐานของสินค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีลักษณะเหมือนเป็นเครื่องหมายรับรองคุณภาพและแหล่งที่มาของสินค้า 5) เพื่อช่วยกระจายรายได้สู่ชนบท และส่งเสริมอุตสาหกรรม และ 6) เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน และรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2559: ออนไลน์)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าหัวสุพรรณเป็นผลผลิตทางการเกษตรชนิดหนึ่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ในหน้าที่ที่เพาะปลูกได้ดีในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี แต่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้สืบค้นในเบื้องต้นพบว่ายังไม่มีกรรวบรวมข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับหัวสุพรรณ ทั้งข้อมูลทางประวัติศาสตร์และที่มาของหัวสุพรรณ ลักษณะของหัวสุพรรณที่เพาะปลูกในพื้นที่เกษตร ลักษณะทางด้านภูมิศาสตร์ของการเพาะปลูกหัวสุพรรณ และกระบวนการผลิตของหัวสุพรรณอย่างชัดเจนและเป็นทางการ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ใช้ประกอบการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี ดังนั้น คณะผู้วิจัยในฐานะตัวแทนของมหาวิทยาลัยที่เป็นแหล่งวิทยาการในพื้นที่จึงได้ลงพื้นที่หารือกับผู้นำชุมชนและพูดคุยตัวแทนเกษตรกรพบว่า เทศบาลตำบลวังยางได้กำหนดแผนงานที่จะขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้กับหัวสุพรรณ เพื่อยกระดับมาตรฐานของหัวสุพรรณตามนโยบายการขยายการขึ้นทะเบียน GI ให้ครบ 77 จังหวัดใน IP Roadmap 20 ปีสู่ Thailand 4.0 ของกระทรวงพาณิชย์ อย่างไรก็ตามเทศบาลฯ ยังขาดกระบวนการรวบรวมและคัดกรองข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต่อการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของหัวสุพรรณ ดังนั้นทางเทศบาลฯ และชุมชนจึงมีความยินดีที่จะร่วมมือกับคณะผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จากแหล่งต่างๆ ในชุมชน และร่วมมือกันประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น พาณิชย์จังหวัดสุพรรณบุรี เกษตรอำเภอสรีประจันต์ สาธารณสุขอำเภอสรีประจันต์ เกษตรจังหวัด ในการรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้กับหัวสุพรรณจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาข้อมูลสำคัญของเหหัวสุพรรณ สำหรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 2.1 เพื่อศึกษาความเป็นมาของเหหัวสุพรรณ
- 2.2 เพื่อศึกษาคุณลักษณะของเหหัวสุพรรณ
- 2.3 เพื่อสำรวจภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเหหัวสุพรรณ
- 2.4 เพื่อศึกษากระบวนการปลูกเหหัวสุพรรณ

3. คำถามในการวิจัย

ความเป็นมา คุณลักษณะ ลักษณะภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการเพาะปลูกเหหัวสุพรรณ และกระบวนการปลูกเหหัวสุพรรณมีอย่างไรบ้าง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการวิจัย โครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของแหล่งสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 2.1 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- 2.2 การขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- 2.3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแห้ว
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ (ออนไลน์) ได้นิยามไว้ว่า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หรือ Geographical Indications (GI) คือ ชื่อหรือเครื่องหมายใดๆ ที่ใช้กับแหล่งกำเนิดของสินค้ามีความเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีมานานแล้วทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ด้านความคุ้มครองตามกฎหมาย ปัจจุบันประเทศไทยมีพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ตามนโยบายการให้ความคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายอาญา ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 271 ได้บัญญัติให้ความคุ้มครองแก่สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2541 มาตรา 22(3) ให้ความคุ้มครองแก่สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ทางหนึ่งเช่นกัน แต่หลักการและเหตุผลของพระราชบัญญัตินี้ คือการให้ความคุ้มครองแก่ผู้บริโภคเป็นหลัก ขณะที่กฎหมายเครื่องหมายการค้าในประเทศไทยนั้น หลักการและเหตุผลของการออกกฎหมายเครื่องหมายการค้ามีความแตกต่างกับการให้ความคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ กล่าวคือ กฎหมายเครื่องหมายการค้าบ่งบอกความแตกต่างระหว่างเจ้าของหรือผู้ผลิตสินค้า แต่กฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์บ่งบอกพื้นที่ที่ผลิต ทั้งนี้การให้ความคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้นช่วยกระตุ้นให้ผู้ผลิตในท้องถิ่นมีความต้องการที่จะเสริมสร้างและรักษาภาพลักษณ์ของสินค้าที่ผลิตโดยท้องถิ่นของตน การป้องกันไม่ให้เกิดประชาชนสับสนหรือเข้าใจผิดในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า โดยกำหนดให้ขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สำหรับสินค้าที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์และห้ามการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์อันจะทำให้เกิดความสับสนหรือเข้าใจผิดในแหล่งภูมิศาสตร์อันแท้จริงของสินค้าที่ระบุในทะเบียน

ลักษณะของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตามกฎหมายไทย

พระราชบัญญัติสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ได้บัญญัติให้ความคุ้มครองแก่ชื่อสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่แสดงแหล่งผลิตสินค้าที่จะนำมาขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ มีเงื่อนไขตามกฎหมายกำหนดไว้ 4 ประการ คือ

1. ชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกแทนแหล่งภูมิศาสตร์

กล่าวคือ สิ่งที่จะนำมาขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ได้นั้น จะต้องเป็นชื่อทางภูมิศาสตร์ หรือเครื่องหมายใดๆ ที่สามารถใช้แสดงถึงแหล่งพื้นที่ โดยแหล่งทางภูมิศาสตร์นี้ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามเขตการปกครอง เช่น จังหวัด อำเภอ เท่านั้น แต่อาจเป็นชื่อภูมิศาสตร์ในลักษณะอื่นๆ ก็ได้ เนื่องจากมาตรา 3 ได้ให้คำจำกัดประเภทของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบ่งตามลักษณะของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยตรง คือ ชื่อทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้น ๆ โดยตรง

1.2 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยอ้อม คือ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่ใช่ชื่อทางภูมิศาสตร์ ซึ่งใช้เพื่อบ่งบอกแหล่งภูมิศาสตร์อันเป็นแหล่งกำเนิดหรือแหล่งผลิตของสินค้า

2. ความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่กับสินค้า

พระราชบัญญัติกำหนดให้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้น จะต้องสามารถบ่งบอกได้ถึงคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าที่ผลิตจากแหล่งพื้นที่

3. ไม่เป็นชื่อสามัญ

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่จะนำมาขึ้นทะเบียนได้นั้นจะต้องไม่มีสัญลักษณ์เป็นชื่อสามัญของสินค้า ชื่อสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะต้องไม่เป็นชื่อที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าเป็นชื่อที่ใช้เรียกขานสินค้าชนิดนั้น

4. ไม่ขัดกับความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดี

พระราชบัญญัติได้มีห้ามให้มีการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขัดกับความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดี หรือนโยบายแห่งรัฐ

2.2 การ ขอนขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

ด้านข้อมูลสำคัญของการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้น กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้กำหนดกรอบการบรรยายรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไว้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพ ชื่อเสียง คุณสมบัติหรือคุณลักษณะอื่นของสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจากสินค้าชนิดเดียวกันที่มีแหล่งกำเนิดมาจากพื้นที่อื่น

(1) ชื่อเสียงหรือคุณภาพของสินค้า (ขนบธรรมเนียม จุดกำเนิด ประวัติของผลิตภัณฑ์ พร้อมรูปประกอบ (ถ้ามี) โดยแสดงให้เห็นว่าสินค้านั้นมีชื่อเสียงหรือคุณภาพอย่างไร

(2) ลักษณะหลักของสินค้า (ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางจุลชีวภาพหรือเคมี ลักษณะอื่น ๆ) โดยแสดงให้เห็นว่าลักษณะของสินค้านั้นมีความโดดเด่นกว่าสินค้าในพื้นที่อื่นอย่างไร

(3) วัตถุดิบ (ระบุชื่อของวัตถุดิบ และชื่อพื้นที่แหล่งวัตถุดิบ) โดยแสดงให้เห็นว่าวัตถุดิบที่ผลิตสินค้ามาจากแหล่งใดและชื่ออะไร

(4) วิธีการผลิต (ที่สามารถเปิดเผยได้) โดยแสดงกรรมวิธีการผลิตเพียงพอที่เปิดเผยได้

(5) ความแตกต่างจากสินค้าชนิดเดียวกันที่มีแหล่งกำเนิดมาจากพื้นที่อื่น (อธิบายความแตกต่างของสินค้าในพื้นที่แหล่งภูมิศาสตร์เปรียบเทียบกับสินค้าในแหล่งภูมิศาสตร์อื่น)

ส่วนที่ 2 แสดงรายละเอียดซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับแหล่งภูมิศาสตร์นั้น

ส่วนที่ 3 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้งแหล่งภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียน (ขอบเขตพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ครอบคลุมโดยสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์รวมทั้งรายละเอียดคุณลักษณะของพื้นที่ในเรื่อง ธรณีวิทยา ภูมิอากาศและอุทกศาสตร์ เป็นต้น) โดยแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของพื้นที่แหล่งผลิตที่แท้จริง ไม่ต้องอ้างอิงตามแผนที่เขตการปกครอง

ส่วนที่ 4 แสดงรายละเอียดแสดงการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียนบนฉลากสินค้า โดยการอธิบายลักษณะการจัดวางสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในตำแหน่งใด ลักษณะใด โดยละเอียด

ส่วนที่ 5 แสดงรายละเอียดผู้มีหน้าที่ตรวจสอบสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียน โดยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผู้มีหน้าที่ตรวจสอบ

ส่วนที่ 6 แสดงรายละเอียดวิธีการควบคุมคุณภาพสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียน โดยแสดงรายละเอียดวิธีการควบคุมคุณภาพสินค้าว่ามีวิธีการควบคุมคุณภาพของสินค้าภายหลังการจดทะเบียนอย่างไร

ส่วนที่ 7 แสดงรายละเอียดอื่นๆ (กรณีจำเป็นที่ต้องมีเพื่อแสดงให้เห็นว่าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนนั้นเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง คุณสมบัติหรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์และเป็นสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้น)

ข้อสังเกตประการหนึ่งที่สำคัญ คือ การคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตามกฎหมาย ถือเป็นสิทธิชุมชน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่จะนำมาขึ้นทะเบียนต้องเป็นชื่อที่ผู้บริโภครู้จักและใช้มาแล้ว ไม่ใช่สิ่งที่ยังใหม่เพื่อนำมาขอขึ้นทะเบียน และผู้มีสิทธิใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ภายใต้กฎหมาย คือ ผู้ผลิตสินค้าที่อยู่ในท้องถิ่นนั้นและผู้ประกอบการค้าที่เกี่ยวกับสินค้านั้น (ไม่ใช่เฉพาะแต่ผู้ขึ้นทะเบียน)

ศรียา เลหาเพียงศักดิ์ (2560: ออนไลน์) ได้กล่าวว่า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication : GI) คือ การระบุแหล่งที่มาของสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือลักษณะอื่นที่มีอยู่ของสินค้าซึ่งมีส่วนสำคัญมาจากแหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์ของสินค้านั้น

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้นไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะเพียงสินค้าเกษตร แต่สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สามารถใช้ได้กับสินค้าทุกประเภท ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า สินค้าที่มีการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้นั้น

จะต้องมีลักษณะพิเศษ อันสืบเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์เท่านั้น เพราะสินค้าได้อาศัยชื่อแหล่งผลิตในการให้หลักประกันคุณภาพและชื่อเสียงของสินค้า

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จึงถูกสงวนสิทธิ์ไว้เฉพาะผู้ผลิตสินค้าในแหล่งผลิตที่เฉพาะเจาะจง เพื่อแยกสินค้าที่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ออกจากสินค้าที่ไม่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และเป็นการป้องกันไม่ให้สินค้าที่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้รับผลกระทบจากการที่ผู้บริโภคหลงเชื่อว่า สินค้าทั่วๆ ไปนั้นเป็นสินค้าที่ผลิตจากแหล่งผลิตโดยเฉพาะเจาะจง อันจะส่งผลให้สินค้าที่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เสียหาย

อย่างไรก็ตาม ไม่ใช่ว่าสินค้าที่มีลักษณะจำเพาะทางภูมิศาสตร์ทุกชนิดจะสามารถใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ กล่าวคือ สินค้าที่มีการผลิตในแหล่งผลิตหนึ่งๆ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และในระยะเวลาต่อมาซื้อสินค้าที่ระบุในแหล่งผลิตนี้ได้กลายเป็นชนิดของสินค้านั้นๆ โดยไม่มีการคำนึงถึงแหล่งผลิตสินค้าอีกต่อไป เรียกว่า สิ่งบ่งชี้สามัญทางภูมิศาสตร์ (Generic Geographical Indication)

การบังคับใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สามารถทำได้โดยอาศัยกฎหมายทั้งภายในประเทศผู้ผลิตที่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และกฎขององค์การระหว่างประเทศ โดยกฎต่างๆ นี้มีวัตถุประสงค์ในการป้องกันมิให้ผู้ไม่มีสิทธิ์ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หลอกให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าที่ได้ผลิตจากแหล่งผลิตที่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ดังเช่นที่กล่าวอ้าง

ผู้มีสิทธิ์ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

1. ผู้มีสิทธิ์ขอขึ้นทะเบียน ได้แก่

1.1 ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ มีเป็นนิติบุคคลและมีเขตรับผิดชอบครอบคลุมบริเวณแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้านั้น

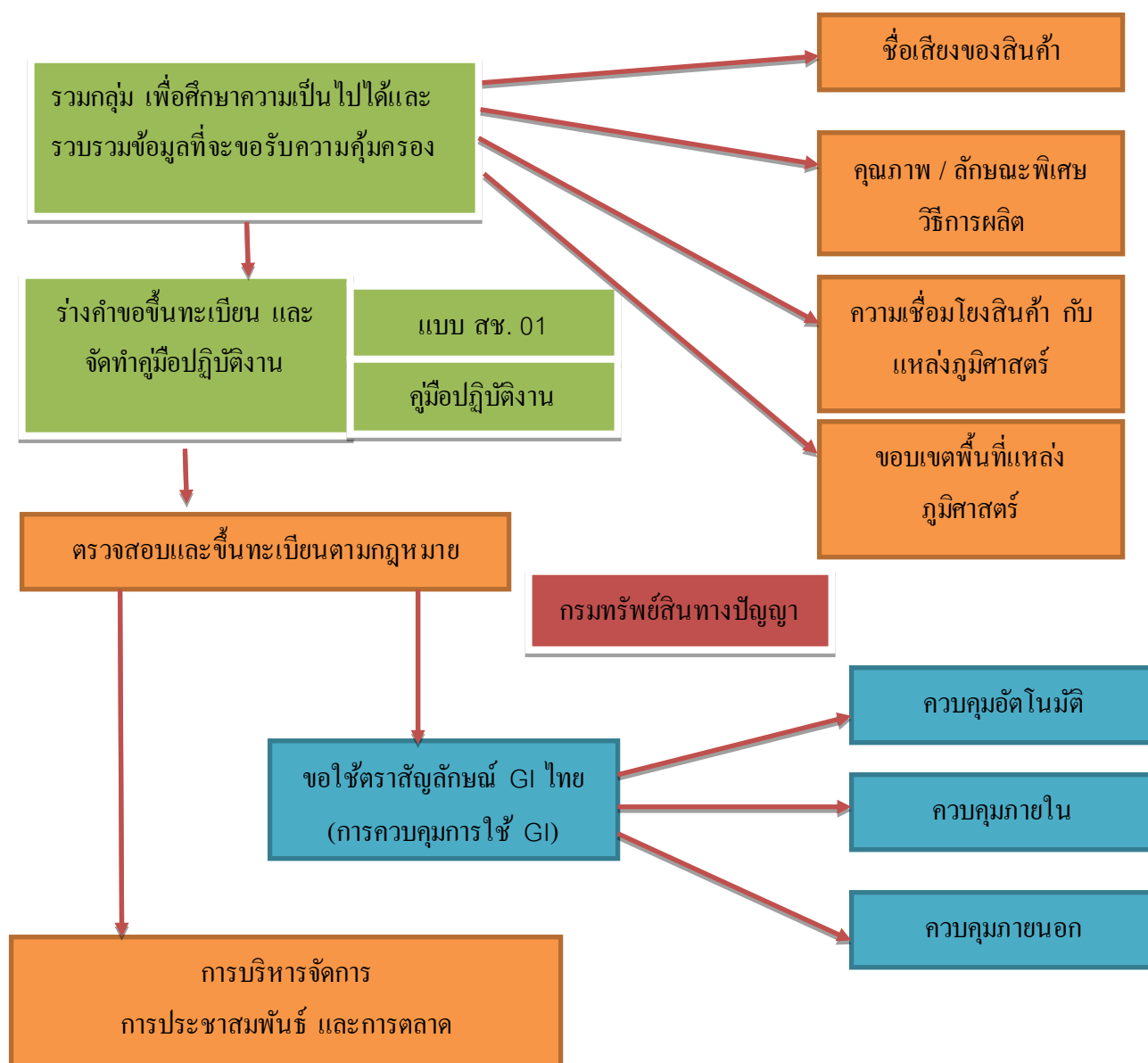
1.2 บุคคลธรรมดา กลุ่มบุคคล หรือนิติบุคคลซึ่งประกอบกิจการสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และมีที่อยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์นั้น

1.3 กลุ่ม หรือองค์กรผู้บริโภคสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

2. คุณสมบัติของผู้ขอขึ้นทะเบียน

2.1 ผู้มีสัญชาติไทย

2.2 ผู้มีสัญชาติของประเทศที่เป็นภาคีของอนุสัญญา หรือความตกลงระหว่างประเทศซึ่งประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย



ภาพที่ 1 การได้มาซึ่งสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

กระบวนการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียน GI มีดังนี้

1. พิจารณาสินค้าในชุมชนของตนมีคุณภาพ ชื่อเสียง เอกลักษณ์พิเศษที่เชื่อมโยงกับแหล่งภูมิศาสตร์และรวมกลุ่ม
2. ติดต่อหน่วยงานราชการท้องถิ่นให้สนับสนุน เพื่ออำนวยความสะดวกในการยื่นขอขึ้นทะเบียน และการสร้างระบบควบคุมตรวจสอบสินค้า

3. ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา กรมทรัพย์สินทางปัญญาประกาศโฆษณา หากไม่มีการคัดค้านจึงรับขึ้นทะเบียน

ขั้นตอนการขออนุญาตใช้ตราสัญลักษณ์ GI ไทย มีดังนี้

1. สร้างระบบควบคุมเพื่อควบคุมคุณภาพสินค้าให้สามารถรักษามาตรฐานและเอกลักษณ์คุณภาพเฉพาะถิ่นของสินค้า GI
2. ยื่นรายชื่อผู้ที่ขอใช้ตรา GI ยื่นรายชื่อสมาชิกกลุ่มที่สามารถรักษาคุณภาพสินค้า GI ตามข้อตกลงร่วมกันต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา
3. ประกาศอนุญาตใช้ตราสัญลักษณ์ GI โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา (ผู้มีรายชื่อสามารถใช้ตราสัญลักษณ์ GI ได้)

ความสำคัญของการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะได้ประโยชน์ของการคุ้มครองสินค้า ดังนี้

1. คุ้มครองชื่อสินค้า ให้เป็นสิทธิเฉพาะของชุมชนที่ขึ้นทะเบียน
2. ส่งเสริม ยกระดับอุตสาหกรรม
3. เพิ่มมูลค่าของสินค้า และเป็นเครื่องการตลาด
4. ดูแลรักษามาตรฐานของสินค้า และรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น
5. สร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน เพิ่มความสามัคคีเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
6. สนับสนุนการท่องเที่ยวชุมชนผู้ผลิตอย่างยั่งยืน
7. สร้างความเชื่อมั่นในแหล่งที่มา และคุณภาพของตัวสินค้าให้กับผู้ซื้อ
8. ก้าวสู่ระดับสากล ได้รับการสนับสนุนการจดทะเบียนในระดับต่างประเทศ

ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์



ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ไทย คือ ตราของกรมทรัพย์สินทางปัญญาที่ออกให้กับผู้ผลิตสินค้า GI เพื่อรับรองว่าเป็นสินค้าที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนไว้โดยปฏิบัติตามคู่มือและแผนการควบคุมนั้นแล้ว

2.3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแห้ว

คนไทยรู้จักแห้วมานานแล้ว เดิมทีเดียวเราต้องสั่งซื้อแห้วจากเมืองจีนเข้ามารับประทาน แห้วนับเป็นพืชที่สามารถทำรายได้ให้กับประเทศได้ ประเทศไทยสามารถปลูกแห้วได้ แต่ยังไม่มีการปลูกมากนักถ้าสามารถส่งเป็นสินค้าออกไม่ว่าจะในรูปแบบหีบสด หรือบรรจุกระป๋องได้ แห้วจะทำรายได้ให้กับเกษตรกรและประเทศได้อีกพืชหนึ่งทีเดียว

แห้ว ชื่อนี้มีความหมาย และความหมายที่แท้จริงตาม พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานได้ให้ความหมาย แห้ว หมายถึง ชื่อไม้ล้มลุกมีหัวหลายชนิดหลายสกุลในวงศ์ Cyperaceae แต่พวกวัชกรุ่นสมัยโบราณ เอามาเรียกแทนอาการอกหักรักศุค จึงทำให้พืชชนิดนี้เป็นที่ไม่นิยมของคนบางกลุ่มที่ติดกับความเชื่อ ของชื่อสิ่งต่างๆ ที่มีความหมายไม่ดี ซึ่งความหมายที่แท้จริงแล้ว ไม่ใช่อย่างที่หลายคนคิดกัน และแห้วเป็นพืชที่มีคุณประโยชน์ต่อร่างกายมากมาย และที่สำคัญมันอร่อยมาก (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2545 : ออนไลน์)

ประวัติความเป็นมาและแหล่งปลูก

สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน (2560: ออนไลน์) ได้กล่าวว่า แห้วหรือแห้วจีน มีชื่อภาษาอังกฤษว่า วอเตอร์นัท (waternut) หรือ ไชนิส วอเตอร์เชสต์นัต (Chinese water chestnut) หรือ มาไต (Matai) แห้วเป็นพืชดั้งเดิมของแถบร้อน ขึ้นเองตามธรรมชาติ ในประเทศทางแถบเอเชียตะวันออกเฉียง มีการนำแห้วมาปลูกเป็นครั้งแรกในประเทศทางแถบอินโดจีน หรือ จีนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัจจุบันมีการปลูกแห้วเป็นการค้า ในประเทศจีน ฮองกง ฟิลิปปินส์ สหรัฐอเมริกา (รัฐฮาวาย) อินเดีย อเมริกาใต้ และประเทศไทย ไม่ทราบแน่ชัดว่า มีการปลูกแห้วเป็นการค้าในประเทศไทยเมื่อใด แต่มีผู้นำแห้วมาปลูกที่จังหวัดเชียงรายมานานมาแล้ว และได้นำมาปลูกในเขต อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2493 ปรากฏว่าปลูกได้ผลดี ได้ผลผลิตหัวสดถึงไร่ละ 4,000 กิโลกรัม ราคาในขณะนั้นกิโลกรัมละ 12-15 บาท ทำกำไรมากมายให้แก่ผู้ปลูก จึงมีการปลูกแห้วเพิ่มขึ้น ขยายเนื้อที่ออกไป ทำให้ราคาลดลงเรื่อยๆ จนเหลือราคากิโลกรัมละ 2 บาทในปี พ.ศ. 2510 การขยายเนื้อที่ปลูกจึงไม่กว้างขวางออกไปมากนัก แต่ก็ยังมีผู้นิยมปลูกแห้วกันอยู่มากพอสมควร ปัจจุบันมีการปลูกแห้วมากแถวสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอมือง อำเภอศรีประจันต์ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เนื้อที่ปลูกประมาณ 500-1,000 ไร่

ลักษณะทั่วไป

แห้วเป็นพืชปีเดียวขึ้นในน้ำเหมือนข้าว ต้นเล็กเรียวยาวต้นหอม หรือใบกก หรือใบหญ้าทรงกระเทียม ใบน้อย หัวเป็นประเภตคอร์ม (corm) สีน้ำตาลไหม้ หัวกลมมีลักษณะคล้ายหอมหัวใหญ่ แต่ขนาดเล็กกว่ามาก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-4 เซนติเมตร เนื้อสีขาว

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

แห้วหรือแห้วจีนมาชื่อวิทยาศาสตร์ว่า เอลิโอซาริสตัลซิส ทริน (Eleocharis dulcis Trin.) มีชื่ออื่นอีก ได้แก่ อี ทูเบอโรซา ชูลท์ (E. tuberosa Schult.) หรือซีปัส ทูเบอโรซัส รอกซ์บ (Scirpus tuberosus Roxb.) อยู่ในตระกูลไซเปอราซี (Cyperaceae) เป็นกกชนิดหนึ่งคล้ายกับหญ้าทรงกระเทียม แต่เป็นคนละชนิดกัน แห้วเป็นพืชปีเดียว ลำต้นแข็ง อวบน้ำ ลำต้นกลวง ตั้งตรง มีความสูง 1-1.5 เมตร ดอกเกิดที่ยอดของลำต้น ดอกตัวเมียเกิดเมื่อต้นสูง 15 เซนติเมตร เหนือน้ำ แล้วจึงเกิดดอกตัวผู้ตามมา เมล็ดมีขนาดเล็ก ราก หรือหัวเป็นพวงไรโซม หรือคอร์ม (rhizomes or corms) มี 2 ประเภท หัวประเภทแรกเกิดเมื่อต้นแห้วอายุ 6-8 สัปดาห์ ทำให้เกิดต้นแห้วขยายเพิ่มขึ้น หัวประเภทที่สอง เกิดหลังจากแห้วออกดอกเล็กน้อย โดยทำมุม 45 องศากับระดับดิน และลึกประมาณ 12 เซนติเมตรจากระดับดิน หัวแห้วระยะเริ่มแรกเป็นสีขาว ต่อมาเกิดเป็นเกล็ดหุ้มสีน้ำตาลไหม้ จนกระทั่งแก่ หัวมีขนาดแตกต่างกัน ขนาดที่ส่งตลาด 2-3.5 ซม. ต้นหนึ่ง ๆ แตกหน่อออกไปมาก และได้หัวประมาณ 7-10 หัว

ชนิด

นอกจากแห้วซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ อี ดัลซิส (E. dulcis) แล้ว ยังมีแห้วซึ่งมีรูปร่างคล้ายๆ กันนี้ อีก 2 ชนิด ชนิดแรกเป็นแห้วป่าขึ้นอยู่ในน้ำนิ่ง หัวเล็กมาก สีเข้มเกือบดำ บางที่เรียกว่า อี พลานทาจินี (E. plantaginea) หรือ อี พลานทาจิโนอิดีส (E. plantaginoides) อีกชนิดหนึ่งเป็นชนิดที่ต้องปลูก แห้วชนิดนี้มีหัวใหญ่ มีรสหวาน เดิมทีเคยจัดไว้ต่างชนิดออกไป คือเรียกว่า อี ทูเบอโรซา (E. tuberosa) ปัจจุบันจัดเป็นชนิดเดียวกัน

ฤดูปลูก

แห้วเป็นพืชที่ขึ้นในน้ำ ขึ้นได้ดีในแหล่งที่มีการให้น้ำได้ตลอดปี ชอบอากาศอบอุ่นเกือบตลอดปี ในการงอกต้องการอุณหภูมิในดิน ประมาณ 14-14.5 องศาเซลเซียส ฤดูปลูกที่เหมาะสมจึงควรเป็นต้นฤดูฝน ประมาณเดือนมีนาคม-เมษายน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอ เริ่มเพาะเดือนมีนาคม-เมษายน ย้ายลงปลูกในแปลงใหญ่ได้ในราวเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม ฤดูเดียวกับการทำนา

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

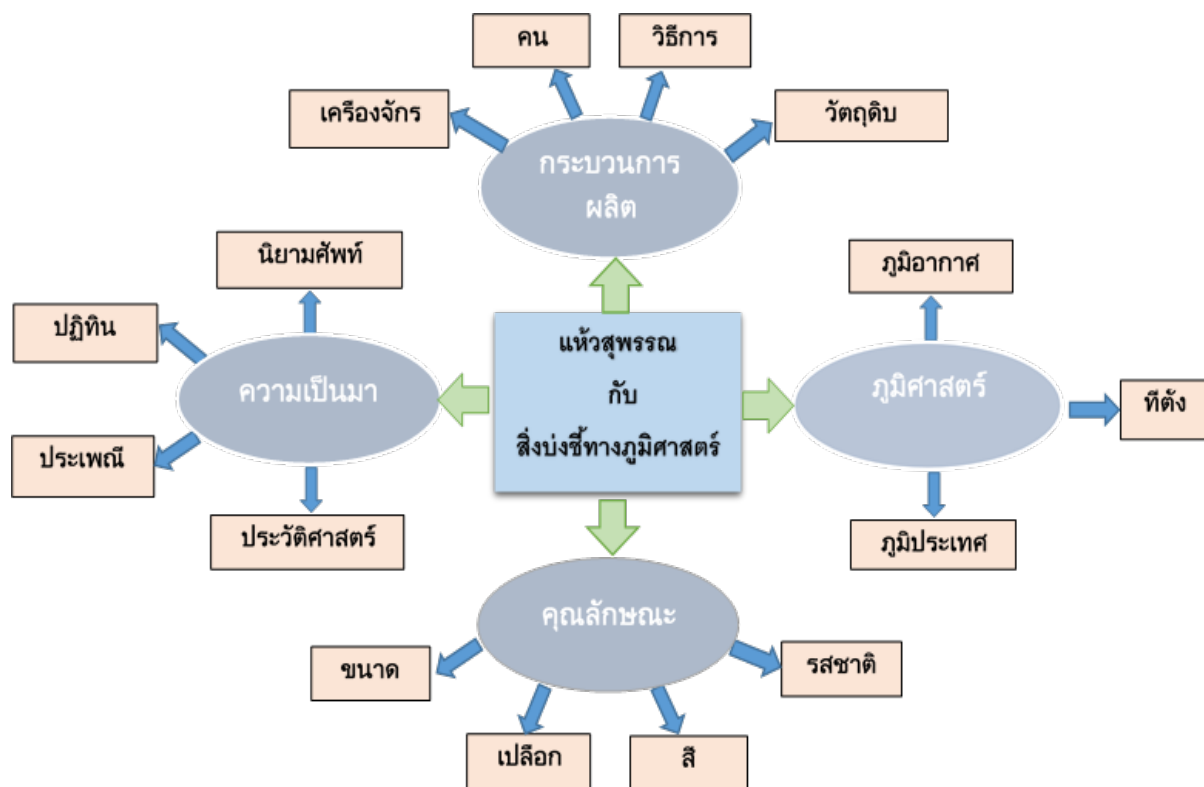
กฤษฎ ศรีสังข์ (2559) ได้ทำงานวิจัยเรื่องการจัดทำมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของผลิตภัณฑ์การเกษตรจังหวัดอุดรธานี 3 ชนิด ได้แก่ ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล และหลินลับแลกลางสาด และสับปะรดห้วยมุ่น โดยสำรวจแหล่งผลิต สร้างฐานข้อมูลเทคโนโลยีการผลิต พร้อมทั้งจัดทำคู่มือควบคุมการผลิตสินค้าทั้ง 3 ชนิดดังกล่าว ให้มีคุณภาพ ในปี 2558-2559 โดยคัดเลือกเกษตรกรร่วมโครงการวิจัยแบบเจาะจง พืชละ 50 ราย รวม 150 ราย โดยสำรวจและจัดทำแผนที่แสดงแหล่งผลิต

บันทึกพิภดแปลง สัมภาษณ์เทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกร บันทึกข้อมูลคุณภาพผลผลิต จัดทำระบบฐานข้อมูล เทคโนโลยีการผลิต พบว่า ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล และหลินลับแล และลางสาดอุตรดิตถ์ในอ.ลับแล อ.เมือง อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์ แปลงปลูกเป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (Sc) ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนเหนียว เขตดินชั้น (กลุ่มชุดดินที่ 62) ส่วนสัปรดห้วยมุ่น พื้นที่ปลูกแปลงเกษตรกรมีพื้นที่อยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 62 ได้แก่ ชุดดินที่ลาดชันเชิงซ้อน (Sc) และชุดดินทางยาง (Ty) กลุ่มชุดดิน 40 ได้แก่ ชุดดินจักราช (Ckr) ซึ่งลักษณะดินของแต่ละพื้นที่มีความเหมาะสมกับพืชนั้น ๆ ทำให้ผลผลิตไม้ผลดังกล่าวมีลักษณะเด่น รสชาติดีซึ่งแตกต่างจากผลผลิตในแหล่งภูมิศาสตร์อื่น ได้ฐานข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตพืช 3 ฐานข้อมูล และคู่มือควบคุมการผลิตพืชทั้ง 3 ชนิด เป็นเอกสารสนับสนุนการจดทะเบียนขอรับรองสินค้าตามพระราชบัญญัติสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อ คุ้มครองคุณภาพ คุ้มครองชื่อเสียง และเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สมยศ เดชภิตนมงคล, สมมาตร อยู่สุขยิ่งสถาพร และธวัชชัย อุบลเกิด (2549) ศึกษาเรื่อง “ผลของขนาดหัวพันธุ์ และระยะปลูกที่มีต่อการเจริญเติบโตของแห้วจีน” ผลจากการทดลองพบว่า แห้วจีนที่ปลูกโดยใช้ขนาดหัวพันธุ์ที่แตกต่างกันนั้น การปลูกแห้วจีนโดยใช้หัวที่มีขนาดใหญ่ที่สุดนั้น (3 ซม.) จะมีการสะสมน้ำหนักแห้งรวม และน้ำหนักหัวแห้งทั้งหมดมีค่ามากที่สุด ในขณะที่แห้วจีนที่ปลูกโดยใช้หัวที่มีขนาดเล็กที่สุด (1 ซม.) นั้น มีค่าน้อยที่สุด สำหรับระยะปลูกที่แตกต่าง พบว่าการปลูกโดยใช้ระยะปลูกที่แคบที่สุดคือ 50x50 ซม. จะทำให้แห้วจีนมีน้ำหนักแห้งของต้นและหัว รวมถึงน้ำหนักแห้งรวมต่อต้นมีค่าลดลง แห้วจีนที่ปลูกโดยใช้ระยะปลูก 50x50 ซม. จะมีผลผลิตน้ำหนักหัวแห้ง (กิโลกรัมต่อไร่) มากที่สุด ส่วนแห้วจีนที่ปลูกโดยใช้ระยะปลูก 100x100 ซม. จะมีค่าต่ำสุด อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหัวพันธุ์แห้วจีนที่ใช้ปลูกกับระยะปลูก

สำเร็จ แซ่ตัน (2551) ข้าวพันธุ์แรก: สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์(GI) สังขหัตถ์เมืองพัทลุง ข้าวสังขหัตถ์เป็นพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่มีความโดดเด่น และได้รับความสนใจจากสังคม ด้วยมีคุณลักษณะพิเศษเฉพาะ และคงคุณค่าของพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุงร่วมกับกรมการข้าว จึงได้พัฒนาปรับปรุงพันธุ์ จนได้ข้าวสายพันธุ์บริสุทธิ์เป็นเมล็ดพันธุ์ดีขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ชื่อพันธุ์ “ข้าวสังขหัตถ์พัทลุง” ปลูกมาเป็นเวลากว่า 30 ปี สืบทอดมาด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และสามารถขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2549 โดยเป็นข้าวพันธุ์แรกของไทยและของโลก โดยดำเนินงานในรูปคณะทำงานพัฒนาการผลิตข้าวสังขหัตถ์เมืองพัทลุง คณะทำงานชุดต่างๆ ตามคำสั่งของจังหวัดพัทลุง ร่วมกับกลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการ โดยจัดทำข้อตกลงสมุดเงื่อนไข และรับขึ้นทะเบียนสมาชิกผู้ผลิต ประชุมอบรมชี้แจงสมาชิก โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมเป็นผู้ผลิต ปี 2549/50 จำนวน 399 ราย เป็นเกษตรกรในเขต 5 อำเภอ 31 หมู่บ้าน รวม 13 กลุ่ม รวมพื้นที่ปลูก 2,386 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะได้ผลผลิตข้าวสังขหัตถ์เมืองพัทลุงที่เป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ประมาณ 460 ตันข้าวสาร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

จากภาพข้างต้นแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยหลังจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาบริบทของหัวข้อสุพรรณ สรุปได้ว่าการดำเนินงานวิจัยเพื่อตรวจสอบข้อมูลสำคัญของหัวข้อสุพรรณสำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้นควรจะมีการรวบรวมข้อมูลสำคัญของหัวข้อสุพรรณทั้ง 4 ด้านตามกรอบที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาระบุไว้ ได้แก่

1. ความเป็นมาของหัวข้อสุพรรณ โดยมีประเด็นในการรวบรวมข้อมูล 4 ประเด็นย่อย คือ
 - 1.1 ประวัติของหัวข้อสุพรรณ
 - 1.2 ประเพณีเกี่ยวกับหัวข้อหรือการปลูกหัวข้อ
 - 1.3 ปฏิทินการปลูกหัวข้อ
 - 1.4 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อสุพรรณ
2. คุณลักษณะของหัวข้อ โดยมีประเด็นในการรวบรวมข้อมูล 4 ประเด็นย่อย คือ
 - 2.1 ขนาดของหัวข้อสุพรรณ

2.2 เปลือกของหัวสุพรรณ

2.3 สีของหัวสุพรรณ

2.4 รสชาติของหัวสุพรรณ

3. ภูมิศาสตร์ โดยมีประเด็นในการรวบรวมข้อมูล 3 ประเด็นย่อย คือ

3.1 ภูมิประเทศของตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

3.2 ที่ตั้งของตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

3.3 ภูมิอากาศของตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

4. กระบวนการผลิต โดยมีประเด็นในการรวบรวมข้อมูล 4 ประเด็นย่อย คือ

4.1 เครื่องจักร

4.2 คน

4.3 วิธีการ

4.4 วัตถุดิบ

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัยและการดำเนินงาน

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Quality Research) เพื่อรวบรวมข้อมูลเห่าสุพรรณ โดยออกแบบกระบวนการวิจัยไว้ 4 ขั้นตอนเพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาความเป็นมาของเห่าสุพรรณ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาความเป็นมาและประวัติของเห่าสุพรรณจากเอกสารต่าง ๆ

(Documentary Research)

1.2 สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเห่าสุพรรณจำนวน

2 กลุ่ม ได้แก่

1) เกษตรกรผู้ปลูกเห่าจำนวน 2 ราย ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลที่ชุมชนให้การยอมรับว่าเป็นผู้ที่อยู่ในชุมชนนี้มาตั้งแต่กำเนิดไม่มีการย้ายถิ่นฐาน และเป็นเกษตรกรผู้ปลูกเห่ามากกว่า 30 ปี

2) เกษตรกรกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์เห่า จำนวน 2 ราย ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลที่ชุมชนให้การยอมรับว่าเป็นผู้ที่อยู่ในชุมชนนี้มาตั้งแต่กำเนิดไม่มีการย้ายถิ่นฐานและเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเห่าโดยมีกรอบการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเห่าสุพรรณ

1.3 สรุปข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์เป็นพรรณนาโวหาร

2. การศึกษาคุณลักษณะของเห่าสุพรรณ มีวิธีดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาคุณลักษณะของเห่าสุพรรณจากเอกสารต่าง ๆ (Documentary Research) และกระบวนการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในแปลงนาเห่าในช่วงการ เพาะปลูก และการเก็บเกี่ยวเห่า โดยศึกษาเกี่ยวกับขนาด เปลือก สี และรสชาติของเห่าเห่า รวมทั้งลักษณะของลำต้นและดอก

2.2 สรุปข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์เป็นพรรณนาโวหาร

3. การศึกษาภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเห่าสุพรรณ มีวิธีดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเห่าสุพรรณจากเอกสารต่าง ๆ (Documentary Research) ในประเด็นเกี่ยวกับภูมิประเทศ ที่ตั้ง และภูมิอากาศ

3.2 สืบหาข้อมูลโดยการลงพื้นที่

3.3 สรุปข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์เป็นพรรณนาโวหาร

4. การศึกษากระบวนการปลูกเห่าสุพรรณ มีวิธีดำเนินการดังนี้

4.1 ศึกษากระบวนการปลูกหัวสุพรรณ ด้วยกระบวนการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในแปลงนาของเซียนแห้ว (ผู้ที่ปลูกหัวมาเป็นระยะเวลา 10 ปีขึ้นไปจนประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับในชุมชน) โดยมีตัวแทนของคณะวิจัยเข้าไปในชุมชนเพื่อศึกษา สังเกต และมีส่วนร่วมในกระบวนการปลูกหัวของเกษตรกร ใน 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 กระบวนการเพาะพันธุ์หัว

ระยะที่ 2 กระบวนการปลูกหัว

ระยะที่ 3 กระบวนการเก็บเกี่ยวหัว

เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ปฏิทินการทำนา กระบวนการปลูก วัตถุดิบ และ เครื่องจักรที่ใช้การปลูกหัวสุพรรณ

4.2 สรุปข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์เป็นพรรณนาโวหาร

5. การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับหัวสุพรรณ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความเป็นมาของหัวสุพรรณ

คุณลักษณะของหัวสุพรรณ ภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหัวสุพรรณ และกระบวนการปลูกหัวสุพรรณ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่ออภิปรายหาข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลสำคัญของหัวสุพรรณ ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลวังยาง โดยผู้เข้าร่วมประชุมเป็นบุคคลในชุมชน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแทนของเทศบาล ผู้นำชุมชน และผู้แทนเกษตรกรผู้ปลูกหัว จำนวน 30 คน

บทที่ 4

ผลการศึกษา

โครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของหัวสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี มีผลการศึกษา ดังนี้

1. ความเป็นมาของหัวสุพรรณ

ในขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติและความเป็นมาของหัวสุพรรณ โดยการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหัวสุพรรณจากเอกสารต่าง ๆ (Documentary Research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เกษตรกรผู้ปลูกหัว 2 ราย ได้แก่ นายงาม (นามสมมุติ) และ นายสม (นามสมมุติ) และเกษตรกรกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์หัว จำนวน 2 ราย ได้แก่ นางไผ่ (นามสมมุติ) และ นายอ้น (นามสมมุติ) สรุปข้อมูลได้ดังนี้

1.1 ประวัติของหัวสุพรรณ

หัวเป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในแถบร้อน มักขึ้นเองตามธรรมชาติในพื้นที่ชื้นแฉะบริเวณประเทศทางแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการนำหัวมาปลูกครั้งแรกในประเทศทางแถบอินโดจีนหรือประเทศจีนทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันมีการปลูกหัวเป็นการค้าในประเทศจีน ฮองกง ฟิลิปปินส์ สหรัฐอเมริกา (รัฐฮาวาย) อินเดีย อเมริกาใต้ และประเทศไทย โดยในประเทศไทยนั้น มีผู้นำหัวมาปลูกที่จังหวัดเชียงรายมานานแล้ว และได้นำมาปลูกในเขต อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2493 ปรากฏว่าปลูกได้ผลดี ทำกำไรมากมายให้แก่ผู้ปลูก จึงมีการปลูกหัวเพิ่มขึ้น ขยายเนื้อที่ออกไป ทำให้ราคาลดลงเรื่อยๆ ในปี พ.ศ. 2510 การขยายเนื้อที่ปลูกจึงไม่กว้างขวางออกไปมากนัก แต่ก็ยังมีผู้นิยมปลูกหัวกันอยู่พอสมควร ปัจจุบันมีการปลูกหัวมากแถวสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอมือง อำเภอสรีประจันต์ อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี เนื้อที่ปลูกประมาณ 500 -1,000 ไร่ (สำราญกรมไทยสำหรับเยาวชน) สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร ได้แก่ นายงาม และนางไผ่ ได้เล่าถึงประวัติความเป็นมาของหัวสุพรรณ สรุปได้ความว่าหม่อจุ่น แก้วศรีงาม ซึ่งเป็นหมอแผนโบราณชาวจีนที่ได้มาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่ประเทศไทยเป็นผู้นำหัวจากประเทศจีน (หัวจีน) มาปลูกที่อำเภอสรีประจันต์ เป็นรายแรกเพื่อนำหัวของหัวมาทำเป็นสมุนไพรใช้เข้ายา (ปรุงยา) แบบโบราณ ซึ่งบ้านของหม่อจุ่นตั้งอยู่บริเวณข้างวัดสัปปะรดเทศ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ การปลูกหัวในสมัยนั้นจะต่างจากในสมัยปัจจุบัน โดยจะปลูกในนาที่ปล่อยให้น้ำแห้ง เมื่อหัวหัวโตแล้วจะใช้จอบหรือเสียมขุดหัวขึ้นมาทำเป็นยาแก้ร้อนใน ส่วนหัวหลงที่ปล่อยทิ้งไว้ในนาซึ่งหม่อจุ่นไม่ใช้แล้ว จะมีเด็กชาวบ้านในบริเวณนั้นมาขุดไปกินเล่น เพราะเห็นว่าเป็นของอร่อย สำหรับการเพาะปลูกหัวเพื่อการค้านั้นเริ่มต้นจากลุงแคล้ว ป้าไป และป้าหมา ผู้ซึ่งเป็นญาติกับหม่อจุ่นได้นำหัวหัวจากหม่อจุ่นมาเพาะพันธุ์ขยายด้วยวิธีการปลูกหัวแบบในนาที่มีน้ำขังอยู่ตลอดเวลาซึ่งเป็นวิธีเดียวกับในปัจจุบัน แต่เป็นการปลูกแบบธรรมชาติ ไม่มีการใส่ปุ๋ยหรือฉีดยาฆ่าแมลง เนื่องจากในสมัยก่อนเวลาฤดูที่มีน้ำท่วมทุ่ง น้ำจะพัดพา

ตะกอนซึ่งเป็นสารอาหารของพืชลอยมาด้วย พอน้ำแห้ง ตะกอนเหล่านั้นจะกลายเป็นปุ๋ย ทำให้พื้นดินในบริเวณนั้นสมบูรณ์ พืชได้ผลผลิตโดยไม่ต้องใช้สารเคมี จากนั้นการปลูกหัวก็ได้เริ่มแพร่ขยายไปทั่วพื้นที่ของ อำเภอสรีประจันต์ ในระยะแรก ผลผลิตที่ได้คิดเป็น 100-150 ถัง/ไร่ ราคาขายหัวสด แบบไม่ปอกเปลือกหรือที่เรียกกันว่า “หัวดำ” ราคาถึงละ 50-60 บาท ส่วนราคาสำหรับคนรับจ้างงมหัว คิดราคาถึงละประมาณ 2.50-3 บาท โดยผลผลิตบางส่วนจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อและขนส่งทางเรือไปขายที่ปากคลองตลาดโดยขายคู่กับหัวไทยซึ่งเป็นหัวที่ขึ้นเองตามธรรมชาติในนา ซึ่งสอดคล้องกับคำบอกเล่าของ นายอ้น เกษตรกรกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์อีกรายใน ตำบลวังยาง ที่ได้เล่าว่า สมัยเด็กๆ มีคนรู้จักปลูกหัวที่สามชุก แล้วย้ายมาสระ ได้พันธุ์มาจากทางเหนือ ไม่นานก็เลิกแล้วก็มีคนที่บางปลาหมอเอาไปปลูก แต่ไม่ออกหัวบ้างต้น (ต้นหัวงามดีแต่ไม่มีหัว) ที่บ้านของคุณย่าเป็นเจ้าของท่าเทียบเรือที่สามชุกสมัยก่อนได้มีการขนส่งสินค้าทางเรือไปค้าขายกับทางทิศเหนือเป็นประจำหนึ่งในจำนวนนั้นมีหัวเป็นสินค้าอยู่ด้วย

จากคำบอกเล่าจากเกษตรกรข้างต้น กล่าวได้ว่าพันธุ์หัวที่นำมาปลูกที่ อ.ศรีประจันต์ ในช่วงแรกเป็นพันธุ์ “หัวจีน” เพราะเป็นหัวที่ได้มาจากประเทศจีนซึ่งนำเข้ามาปลูกที่จังหวัดเชียงรายก่อน แล้วหลังจากนั้นจึงได้มีผู้นำมาปลูกที่ อำเภอสรีประจันต์ ในภายหลัง จนกระทั่งหัวกลายมาเป็นพืชเศรษฐกิจในปัจจุบัน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการเพาะพันธุ์หัวเพื่อนำมาเพาะปลูกเอง บางรายอาจมีการซื้อพันธุ์ต่อจากเกษตรกรรายอื่น บางครั้งมีการแลกเปลี่ยนพันธุ์กันในชุมชน ดังนั้น พันธุ์ “หัวสุพรรณ” ที่ใช้ปลูกในปัจจุบันจึงเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรขายไว้เพาะปลูกเองในชุมชน

ผลผลิตของหัวตั้งแต่เริ่มมีการเพาะปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจนั้น นับว่าได้ผลผลิตที่ดีขึ้นตามลำดับ โดยได้ผลผลิตหัวสดถึงไร่ละ 4,000 กิโลกรัม ราคาในขณะนั้นกิโลกรัมละ 12-15 บาท ทำกำไรมากมายให้แก่เกษตรกรผู้ปลูก จึงมีการปลูกหัวเพิ่มขึ้น ขยายเนื้อที่ออกไป ส่งผลให้ราคาหัวลดลงเรื่อย ๆ จนเหลือราคากิโลกรัมละ 2 บาทในปี พ.ศ. 2510 การขยายเนื้อที่ปลูกจึงไม่กว้างขวางออกไปมากนัก แต่ก็ยังมีผู้นิยมปลูกหัวกันอยู่มากพอสมควร

ช่วงประมาณปี พ.ศ. 2539-2540 ในช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศไทยเกิดภาวะวิกฤติส่งผลให้ข้าวมีราคาตกต่ำลงอย่างมาก ความคุ้มค่าในการลงทุนการเกษตรจึงเป็นภาระของเกษตรกรที่ทำนา ขณะที่ราคาขายหัวในช่วงนั้น คือ 3 ถัง ราคา 100 บาท เฉลี่ยถึงละ 33.3 บาท โดยมีต้นทุนต่าง ๆ ตามกระบวนการปลูก ในส่วนของค่าจ้างงมหัว คิดเป็นจำนวน 12 บาทต่อถัง ในช่วงดังกล่าวนี้มีเกษตรกรที่ทำนาหันมาปลูกหัวเพิ่มขึ้นเนื่องด้วยมีแรงจูงใจจากผลตอบแทนหลังกระบวนการเก็บเกี่ยวและปัจจัยทางด้านราคา

ในปี พ.ศ. 2556-2557 หัวมีราคาสูงที่สุดในตลาดซื้อขาย คือ 310 บาทต่อถัง ซึ่งผลจากราคาขายที่สูงขึ้นทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเป็นที่พึงพอใจอย่างมาก ช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการประกอบอาชีพเกษตรกรโดยการปลูกหัวได้อย่างมาก ขณะที่การเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกหัวมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น

ในปี พ.ศ. 2559 เป็นช่วงที่เกษตรกรผู้ปลูกหัวปลีประสบปัญหาการขาดทุนจากภัยแล้งที่ระดับน้ำในแม่น้ำท่าจีนมีปริมาณลดลงอย่างมาก ซึ่งปริมาณน้ำมีความจำเป็นต่อการทำนาหัว ปลี ส่งผลให้นาหัวปลีที่อยู่ใกล้พื้นที่ส่งน้ำไม่สามารถลำเลียงน้ำมาถึงพื้นที่นาหัวได้ ขณะที่การจัดสรรแบ่งวันและเวลาในการสูบน้ำของหน่วยงานราชการร่วมกับผู้นำในพื้นที่ก็ส่งผลกระทบต่อการรักษาระดับน้ำเพื่อดูแลรักษาหัวหัวปลีที่อยู่ใต้ดิน

ปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2559 นับเป็นเวลา 66 ปีแล้วที่มีการเพาะปลูกหัวปลีในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีการปลูกหัวปลีมากบริเวณสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน เขตอำเภอเมือง อำเภอศรีประจันต์ และอำเภอสามชูก จาก การสำรวจข้อมูลทางการเกษตรปี 2557/2558 ของจังหวัดสุพรรณบุรีนั้น พบว่ามีพื้นที่การเพาะปลูก หัวปลีทั้งสิ้น 3,283 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 4,000 กิโลกรัม ผลผลิตรวมทั้งสิ้น 13,132 ตัน (คิดเป็นมูลค่า ทางการตลาดรวมประมาณ 700 ล้านบาท) (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี, 2559 : ออนไลน์)

สรุปได้ว่า “หัวสุพรรณ” คือหัวพันธุ์หัวปลี ที่มีการเพาะปลูกมาเป็นเวลานาน และเป็นพืชที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจในท้องถิ่นโดยเฉพาะในพื้นที่ ต.วังยางอำเภอศรีประจันต์ เนื่องจากเป็นแหล่ง ปลูกหัวปลีที่ได้ผลผลิตดี และมีพื้นที่การเพาะปลูกที่ใหญ่ที่สุดในประเทศก็ว่าได้ ราคาของหัวนับว่าเป็น แรงจูงใจสำคัญในการผลิตของเกษตรกร อย่างไรก็ตามปริมาณการเพาะปลูกหัวปลียังไม่มากนักเมื่อเทียบกับ ความต้องการของตลาด ภายในประเทศ และต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น

1.2 ประเพณีที่เกี่ยวข้องกับหัวสุพรรณ

ประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการทำนาหัวปลีไม่มีปรากฏชัดเจน แต่จะมีลักษณะของการประกอบ พิธีกรรมตามความเชื่อที่คล้ายคลึงกับการทำนาข้าวแต่จะมีขั้นตอนน้อยกว่า ซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 ส่วนหลัก คือ 1) ส่วนที่เกี่ยวข้องทางด้านความเชื่อและพิธีกรรม และ 2) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทาง ศาสนา มีรายละเอียดดังนี้

1) ส่วนที่เกี่ยวข้องทางด้านความเชื่อและพิธีกรรม

การทำนาหัวปลีไม่ได้มีความเชื่อเรื่องเทพยดาผู้คุ้มครองหัวโดยเฉพาะเช่นเดียวกับข้าว แต่ชาวนาก็มีความเชื่อว่ามีสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คุ้มครองในระหว่างการทำนาหัว ชาวนาหัวเชื่อว่าการเซ่น ไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์เจ้าที่เจ้าทางหรือเทพเจ้าที่นั่นจะช่วยให้การเพาะปลูกมีความสะดวกราบรื่นได้ผลผลิตที่ดี งาม โดยก่อนการเพาะปลูกจะนำของเซ่นไหว้ เช่น พวงมาลัย ผลไม้ น้ำเปล่า เป็นต้น รวมถึงสิ่งอื่น ๆ ที่ สามารถนำมาได้ มาทำการไหว้บอกกล่าวพร้อมกับการจุดธูปตามความเชื่อของแต่ละคน บางรายมีการ บนบานขอพร และหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวหากได้ผลผลิตตามที่บอกกล่าวกับเจ้าที่ไว้แล้วก็จะมีการทำพิธีแก้บน ตามวันและเวลาที่เหมาะสมตามฤกษ์ดีเป็นอันเสร็จพิธี ในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูกนั้นจะมีการทำพิธีไหว้ เจ้าที่เพียงครั้งเดียวคือก่อนการลงดำหัว ทั้งนี้เกษตรกรจะหาฤกษ์ดีที่เหมาะสมที่เรียกว่า “มงคลฤกษ์” เพื่อความเป็นสิริมงคลของตนเอง บางรายใช้ศึกษาจากปฏิทิน บางรายให้หลวงพ่ที่วัดช่วยพิจารณาให้ บางรายมีที่ปรึกษาที่คอยให้คำแนะนำอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามยังมีเกษตรกรบางส่วนที่เลือกที่จะยึดถือ ความสะดวกในการเริ่มดำหัวโดยไม่พึ่งพาความเชื่อเพราะมีแนวคิดที่ว่า ผลผลิตที่ได้เกิดจากการกระทำ

ของตนเอง หากดูดี ทำถูกวิธี ใช้วิธีการที่เหมาะสมแล้วผลผลิตก็จะเป็นไปตามต้องการ ส่วนดินฟ้าอากาศ จะมีความผันแปรอย่างไรก็เป็นเรื่องของธรรมชาติ ถ้าหากคนได้รับผลกระทบ นาข้าวอื่น ๆ ก็คงได้รับผลกระทบเช่นกัน

ปัจจุบันพิธีการเซ่นไหว้เจ้าที่เจ้าทาง บอกกล่าวเพื่อขอพรสิ่งศักดิ์สิทธิ์ยังคงมีอยู่อย่าง มาก การยึดถือเกี่ยวกับความเชื่อและข้อห้ามต่างๆ เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ที่สั่งสมมาจากรุ่นสู่รุ่น ส่วนผลที่เกิดขึ้นของเกษตรกรแต่ละรายนั้นคงไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่ามีความเชื่อมโยงกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มากน้อยประการใด

2) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางศาสนา

ในการประกอบกิจกรรมทางศาสนา ชาวนาห้วจะนำห้วมาประกอบอาหารถวาย พระสงฆ์เพื่อความเป็นสิริมงคล ทั้งในรูปแบบของอาหารคาวและของหวาน ยกตัวอย่างอาหารคาว เช่น แกงส้มห้ว น้ำพริกห้ว ห้วทอดไข่ ฯลฯ และของหวาน เช่น ขนมขุยหนู ตะโก้ ทับทิมกรอบ ฯลฯ การประกอบอาหารจากห้วเพื่อถวายแด่พระสงฆ์ได้ทำสืบเนื่องกันมานาน นับตั้งแต่พบว่ามีห้ว ในพื้นที่กระทั่งการเข้ามาของห้วจีน โดยการสืบทอดอย่างต่อเนื่องจากรุ่นสู่รุ่น โดยเทคนิคหรือขั้นตอน ในการประกอบอาหารทั้งคาวหวานนั้นถ่ายทอดต่อกันมาแบบปากต่อปาก จึงไม่มีการจดบันทึกข้อมูล รายละเอียดอย่างชัดเจน แต่เป็นการเรียนรู้และจดจำจากการทดลองเปลี่ยนวัตถุดิบหลักในการประกอบ อาหารโดยนำห้วที่ปอกเปลือกแล้วทดแทนวัตถุดิบเดิม เช่น การทำแกงส้ม เดิมจะใช้มะละกอ ดอก แด่ หรือผักชนิดอื่น ก็เปลี่ยนมาใช้ห้วแทน ภายหลังจากที่ประกอบอาหารเสร็จแล้วชาวบ้านจะนำไป ถวายพระสงฆ์ที่วัดทั้งการฉันภัตตาหารเช้าและถวายเพลพระสงฆ์ จึงนับว่าห้วมีความเกี่ยวข้องกับ กิจกรรมทางศาสนาของคนไทยมาตั้งแต่สมัยอดีต นอกจากนี้เมื่อมีประเพณีบุญที่จัดขึ้นภายในวัด เช่น การแข่งเรือ ชาวบ้านบางส่วนจะนำห้วมาสมทบกับฝ่ายโรงครัวของวัดเพื่อใช้ในการประกอบอาหาร ด้วย

1.3 คำนิยามเกี่ยวกับห้วสุพรรณ

จากการลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับกับห้วและการได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการปลูกห้วกับเกษตรกรในพื้นที่ ต.วังยาง พบว่าเกษตรกรในชุมชนมีการใช้คำเฉพาะหลายคำที่ เกี่ยวกับห้ว สรุปพอสังเขปได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คำนิยามของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับหัวสุพรรณ

หมวด	ลำดับที่	คำศัพท์	ความหมาย
คำเรียกชื่อหัว	1	หัว	น. ชื่อไม้ล้มลุกมีหัวหลายชนิดหลายสกุลในวงศ์ Cyperaceae ขึ้นตามที่ชื้นแฉะ หัวกินได้ เช่น หัวจีน หัวกระดานหรือกกสามเหลี่ยม หัวไทย
	2	หัวจีน	น. หัวชนิดหนึ่งมีชื่อสามัญตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า วอเตอร์นัท (Waternut) หรือไชนิส วอเตอร์เชสต์นัต (Chinese water chestnut) หรือมกใต้ (Matai) และมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า <i>Eleocharis dulcis</i> , Burmann. f ซึ่งคำว่า “dulcis” แปลว่าหวาน หมายถึงรสชาติของส่วนหัวที่ใช้รับประทาน เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในแถบร้อน มี
	3	หัวสุพรรณ	แหล่งผลิตในประเทศไทยที่สำคัญคืออำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี น. หัวจีนที่มีขนาดหัวหัวใหญ่ รูปร่างกลมแบน แบน เนื้อในของหัวหัวมีรสสัมผัสกรอบฉ่ำน้ำ และมีรสชาติหวานมัน ซึ่งปลูกในเขตพื้นที่อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นพืชปีเดียว
	4	หัวดำ	น. หัวหัวสดยังไม่ได้ปอกเปลือก เรียกอีกอย่างว่า “หัวหัวดำ”
	5	หัวหลง	น. หัวที่เหลือค้างในนาหัวหลังจากงมขาย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ลำดับที่	คำศัพท์	ความหมาย
กระบวนการเพาะปลูก	6	เพาะกล้า	ก. การคัดพันธุ์หัวจิ้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ (ปกติใช้พันธุ์หัวประมาณ 3 ถึงต่อไร่) นำมาฝัง แดดให้เหี่ยวประมาณ 2-3 วัน แล้วจึงนำหัวหัวใส่กระสอบไปแช่น้ำ อีกประมาณ 2-3 วัน เพื่อเร่งการงอกให้แตก ยอดอ่อน จากนั้นจึงนำไปวางเรียงในแปลงเพาะ ขำที่เตรียมไว้ (ใช้ขี้เถ้ารองพื้นหนาประมาณ 5 เซนติเมตร) รดน้ำให้ชุ่มชื้นสม่ำเสมอทุกวัน จะได้ต้นกล้าสูงประมาณ 20-35 เซนติเมตร พร้อมที่จะนำไปปลูก (ปักดำ) ต่อไป ซึ่งเกษตรกรมัก ทำการเพาะกล้าในช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์
	7	จิมหน่อ	ก. การปักกล้าหัวลงในแปลงเพาะ
	8	ปักดำ	ก. การปลูกหัว ซึ่งการปักดำจะทำในแปลงนาที่ ปล่อน้ำเข้าแล้ว (ระดับความลึกประมาณ 10-15 เซนติเมตร) และต้องปรับระดับดินให้เสมอกัน เพื่อความสะดวกใน การควบคุมระดับน้ำ โดยการปักดำต้องทำให้ได้ระยะห่างประมาณ 70-100 เซนติเมตร มีระยะเวลาที่เหมาะสมอยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม
	9	ไถตะ	ก. ไถตะลุยไปในการไถครั้งแรก เพื่อปรับหน้าดินให้สม่ำเสมอ
	10	ไถแปร	ก. ไถขวางรอยจากที่ไถตะไว้ในครั้งแรก เพื่อให้ดินแตกละเอียดขึ้น
	11	ทำเทือก	ก. การป่นดินหลังจากไถเสร็จเพื่อให้ดินให้เป็นโคลนเป็นตมรอการปักดำกล้าต่อไป

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ลำดับที่	คำศัพท์	ความหมาย
กระบวนการเพาะปลูก (ต่อ)	12	แหวกร่อง	ก. การทำทางเดินในนาแห้งด้วยการล้มต้นหญ้า ออกให้เป็นช่องทางเดินเพื่อความสะดวกในการ ฉีดยาและใส่ปุ๋ย โดยก่อนจะแหวกร่องจะต้องทำ การดายหญ้าเสียก่อน การแหวกร่องนี้จะทำทุก 3 สัปดาห์
	13	ดายหญ้า	ก. การถางหญ้าหรือกำจัดวัชพืชในนาแห้ง
การเจริญเติบโต	14	แตกกอ	ก. ลักษณะที่หน่อหญ้าหลาย ๆ หน่อที่เติบโต ขึ้นมาจากกล้าหญ้าจนกลายเป็นกอหญ้า
	15	หลุด	น. หน่อหญ้าที่แตกกอแทงขึ้นมาใหม่จากชั้นดิน ดาน
	16	บ้ำต้น	น. ต้นหญ้าที่มีใบดกงามมากแต่ไม่มีหัวหญ้า
	17	ไ้โต้ง	น. ต้นหญ้าที่มีลำต้นบิด ไม่ตั้งตรง มีสีเหลือง ดอกหญ้ามีขนาดใหญ่ หัวหญ้าที่ได้มีขนาดใหญ่ แต่มีขนรอบหัวหญ้าไม่สามารถนำบริโภคได้
	18	หัวลิง	น. ใบของต้นหญ้าที่โดนลมพัดแล้วใบพันกันเป็น กระจุกดูแล้วคล้ายหัวลิง
	19	ต้นแจ้	น. ต้นหญ้าที่ไม่โตตามวัยเนื่องจากเป็นโรคที่เกิด จากเชื้อรา
	20	ชะตาหญ้า	น. ความไม่แน่นอนของผลผลิตที่ได้จากการ เพาะปลูกหญ้าในแต่ละครั้ง แม้ว่าเกษตรกรจะ ใช้วิธีการปลูกแบบเดียวกันก็ตาม
การเก็บเกี่ยว	21	งมหญ้า	ก. การเก็บเกี่ยวหญ้า โดยการเก็บต้นหญ้าออก ทิ้งเสียก่อน จากนั้นใช้เท้าเหยียบดินลงไปให้ เป็นรูปสามเหลี่ยมหรือวงกลมรอบ ๆ โคนกอ หญ้า โดยให้ดินหลุดจากกลุ่มหัวหญ้า และใช้ มือจับพลิกกลุ่มหัวหญ้าขึ้นมา เลือกเก็บเฉพาะ หัวหญ้าที่ปะปนอยู่ในดิน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หมวด	ลำดับที่	คำศัพท์	ความหมาย
อุปกรณ์การเพาะปลูก	22	เชือกดำ	น. เชือกที่นำมามัดปมเป็นช่วง ๆ ช่วงละ 70-100 เซนติเมตร นำมาใช้ขึงแปลงนาเพื่อความสะดวกในการวัดระยะขณะปักดำ
โรคและศัตรูพืช	23	ราสนิมเหล็ก	น. โรคเชื้อราที่แพร่ระบาดได้ดีในสภาพอากาศร้อนชื้นในฤดูฝน ป้องกันได้โดยฉีดพ่นยาและกำจัดเชื้อราอย่างต่อเนื่อง
	24	เห ลี อ ง ฟิ น ควาย	น. โรคที่ทำให้เหมีลำต้นสีเหลืองเหมือนสีของพินควาย ต้นเหจะตายก่อนที่หัวเหจะแก่
คำเรียกชื่อเกษตรกร	25	เซียนเหหัว	น. เกษตรกรหรือผู้ที่มีความชำนาญในการเพาะปลูกเหหัว

2. คุณลักษณะของเหหัวสุพรรณ

ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของเหหัวสุพรรณ ภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเหหัวสุพรรณ และกระบวนการปลูกเหหัวสุพรรณ จากเอกสารต่างๆ (Documentary Research) และการเก็บข้อมูลทั้ง 3 ด้าน ด้วยกระบวนการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) สรุปได้ดังต่อไปนี้

เหหัวสุพรรณเป็นพืชปีเดียวและเป็นพืชเขตร้อน เจริญเติบโตในน้ำ มีลักษณะลำต้นแข็ง อวบกลม ด้านในลำต้นกลวง โดยลำต้นจะอยู่ใต้ดินทั้งหมด ลำต้นส่วนที่อยู่ติดกับโคนใบจะแปรสภาพเป็นหัว (come) และส่วนที่เรียกว่า rhizome หัวเป็นส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่เก็บสะสมอาหารและขยายพันธุ์ ด้านบนของหัวมีตา (bund) ซึ่งเป็นส่วนที่จะงอกออกไปเป็นยอด (shoots) รวมกันเป็นกระจุก มีขนาดต่าง ๆ กัน โดยทั่วไปเหหัวจะมีคุณลักษณะของลำต้น ดอก ขนาด เปลือก สี และรสชาติ ดังนี้

2.1 ลำต้น

ลำต้นของแห้วเมื่อตั้งตรงจะมีความสูง 90 – 110 เซนติเมตร มีรูปร่างกลมแบน แบนแป้น คล้ายหอมหัวใหญ่แต่มีขนาดเล็กกว่า โดยปกติจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 – 3.5 เซนติเมตร



ภาพที่ 3-4 ลำต้นแห้ว

2.2 ดอก

มีลักษณะเป็นช่อดอก มีริ้วประดับเป็นเยื่อบาง ๆ กลีบดอกคล้ายเส้นด้ายสีขาวหรือสีน้ำตาล



ภาพที่ 5 ดอกแห้ว

ที่มา: ฉวีวรรณ บุญเรือง (2559)

2.3 ขนาด

โดยทั่วไปหัวเห้วที่พบจะมีขนาด 3-5 เซนติเมตร ซึ่งจะแตกต่างจากหัวชนิดอื่นๆ



ภาพที่ 6-7 ขนาดของเห้วสุพรรณ

2.4 เปลือก

เปลือกของเห้วมีลักษณะเป็นข้อและปล้องพาดอยู่เป็นเส้นรอบหัวชัดเจน จำนวน 4-5 ข้อ แต่ละข้อมีเกล็ดบาง ๆ หุ้มโดยรอบ สีเปลือกนอกของหัวเห้วจะไม่หนามากนักเมื่อยังอ่อนอยู่จะมีสีขาว แต่เมื่อแก่เปลือกจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงจนถึงดำสนิท เกษตรกรให้ข้อสังเกตว่า ถ้าเปลือกหัวเป็นสีน้ำตาลเข้มแสดงว่าหัวเห้วเจริญเติบโตอยู่ในนาเห้วประมาณ 9-10 เดือน เรียกว่า “เห้วใหม่” แต่ถ้าเปลือกหัวเป็นสีดำมันวาว แสดงว่าหัวเห้วถูกทิ้งไว้ในนาเพื่อรอการเก็บเกี่ยวกว่า 10-15 เดือนขึ้นไป เรียกว่า “เห้วเก่า”



ภาพที่ 8-10 สีและลักษณะของเปลือกเห้วใหม่และเห้วเก่า

2.5 สี

สีเปลือกนอกของหัวเหว้าจะลักษณะตามที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ส่วนเนื้อในของหัวเหว้ามีสีขาวครีม หรือขาวออกเหลือง ซึ่งเป็นส่วนที่นำมาบริโภค



ภาพที่ 11-12 ลักษณะและสีของเนื้อด้านในหัวสุพรรณ

2.6 รสชาติ

รสชาติของหัวสุพรรณนับว่ามีเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนกับหัวในแหล่งอื่นกล่าวคือ หัวจะรสชาติหวานมันคล้ายถั่ว เนื้อในของหัวเหว้ามีรสสัมผัสกรอบ นุ่ม ฉ่ำน้ำ

นอกจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบลักษณะของหัวสุพรรณกับหัวหมูซึ่งเป็นหัวอีกชนิดที่พบในสุพรรณบุรีปัจจุบัน และหัวนครศรีธรรมราช หรือ “หัวจูด” ซึ่งเป็นหัวที่มีชื่อเสียงอีกชนิดหนึ่งประเทศไทย ได้ข้อมูลสรุปดังแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบลักษณะของหัวสุพรรณกับหัวชนิดอื่น

เรื่อง	หัวสุพรรณ	หัวหมู	หัวนครศรีธรรมราช
ชื่อไทย	หัวสุพรรณ หัวศรีประจันต์ หรือ หัวจิ้น	หัวหมู หน้าหัวหมู หรือ หน้าชนหมู	หัวเล หัวนา หัวจูด หัวปากพั่น หรือหัวนครศรีธรรมราช
ชื่อภาษาอังกฤษ	วอเตอร์นัท (water nut) หรือ วอเตอร์เชสต์นัท (water chestnut) ไชนีส วอเตอร์เชสต์นัท (Chinese water chestnut) หรือ มาไต (Matai)	นัทกราส (nut grass) หรือนัทเซดจ์ (nutsedge)	วอเตอร์นัท (water nut) หรือ วอเตอร์เชสต์นัท (water chestnut)
ชื่อวิทยาศาสตร์	เอลิโอชาร์ิสตัลซิส ทริน (Eleocharis dulcis Trin.) มีชื่ออื่นอีก ได้แก่ อี ทูเบอร์โซชา ชูลท์ (E. tuberosa Schult.) หรือชีปัส ทูเบอร์โรซัส รอกซ์บ (Scirpus tuberosus Roxb.)	Cyperus rotundus Linn.	อี พลานทาจีนิ (E. plantaginea) หรือ อี พลานทาจีโนอิดีส (E. plantaginoides)
ตระกูล	เป็นพืชตระกูลกก ไชเปอราซี (Cyperaceae) คล้ายกับหน้าทรงกระเทียม	ที่เป็นพืชล้มลุกในตระกูลกกและจัดเป็นวัชพืช (Weed) อายุมากกว่า 1 ปีหรือหลายฤดู (perennial weed) เติบโต และออกดอก ผลได้หลายครั้ง เป็นพืช C4 ที่ตรึงคาร์บอนจากการสังเคราะห์แสงเป็นสารประกอบที่มีคาร์บอน 4 อะตอม มีการสืบพันธุ์ทั้งแบบไม่อาศัยเพศ และแบบอาศัยเพศ	เป็นพืชตระกูลกก ไชเปอราซี (Cyperaceae) คล้ายกับหน้าทรงกระเทียม
พื้นที่เพาะปลูก	อ.ศรีประจันต์ และอ.เมือง จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นพื้นที่ที่เพาะปลูกมากที่สุดในประเทศไทย นอกจากนั้น พบในภาคเหนือแถบ จ.เชียงราย	ไม่มีการเพาะปลูก เนื่องจากเป็นวัชพืชแต่สามารถพบได้ทั่วไปในทุกภาคในทุกพื้นที่ มักเจริญเติบโตในทุ่งนา สนามหญ้า และพื้นที่ว่างทั่วไป โดยจะพบขึ้นเป็นหย่อมๆหรือกระจายเป็นบริเวณกว้าง เนื่องจากมีระบบรากเป็นเถาในดิน	ไม่มีการเพาะปลูก เป็นหัวป่าเจริญเติบโตและขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติ โดยเฉพาะที่ อ.ปากพั่น จ.นครศรีธรรมราช

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เรื่อง	หัวสุพรรณ	หัวหมู	หัวนครศรีธรรมราช
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	<p>หัวและราก</p> <p>หัวจีนเป็นหัวพันธุ์ปลูกหัวมีขนาดใหญ่เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-4 เซนติเมตร สีออกม่วงน้ำตาล หรือดำ</p> <p>หัวหัวระยะเริ่มแรกเป็นสีขาว ต่อมาเกิดเป็นเกล็ดหุ้มสีน้ำตาลไหม้ จนกระทั่งแก่ หัวมีขนาดแตกต่างกัน เนื้อสีขาว ด้านหนึ่งๆ แตกหน่อออกไปมากและได้หัวประมาณ 7-10 หัว</p> <p>รากหรือหัวเป็นพวงไรโซม หรือคอร์ม (rhizomes or corms) มี 2 ประเภท</p> <p>หัวประเภทแรก เกิดเมื่อต้นหัวอายุ 6-8 สัปดาห์ ทำให้เกิดต้นหัวขยายเพิ่มขึ้น</p> <p>หัวประเภทที่สอง เกิดหลังจากหัวออกดอกเล็กน้อยโดยทำมุม 45 องศากับระดับดิน และลึกประมาณ 12 เซนติเมตรจากระดับดิน</p> <p>ลำต้น</p> <p>หัวเป็นพืชปีเดียวขึ้นในน้ำ เหมือนข้าว ลำต้นตรงแข็ง อวบน้ำ ลำต้นกลวง รูปทรงกลม ตั้งตรง มีความสูง 1-1.5 เมตร ต้นเล็กเรียวคล้ายต้นหอม</p> <p>ใบ</p> <p>ใบมีลักษณะทรงกลมเหมือนใบกก หรือใบหญ้าทรงกระเทียม ผิวมันเรียบ มีใบน้อย</p>	<p>หัว และราก</p> <p>หัวหมูมีหัวใต้ดิน หัวมีขนาดเล็ก ปกคลุมด้วยเปลือกสีดำ เนื้อด้านในมีสีเหลืองขาว ส่วนไหลมีลักษณะสีน้ำตาลดำ</p> <p>ลำต้น</p> <p>ลำต้นมีลักษณะตั้งตรง ผิวลำต้นมันเรียบ ไม่แตกแขนง รูปทรงสามเหลี่ยม มีสีเขียวแก่ มีความสูงประมาณ 10 -60 เซนติเมตร ตามลักษณะสายพันธุ์ เนื้อเยื่อด้านในอ่อน มีลักษณะเป็นเส้น</p> <p>ใบ</p> <p>ใบมีลักษณะเรียวแคบ และยาว ปลายแหลม กลางใบมีสันร่อง ขนาดใบกว้าง 2-5 มิลลิเมตร ยาว 5-20 เซนติเมตร ใบสีเขียวเข้ม ผิวใบด้านบนมีสารจำพวก cutin เคลือบ ไม่มีปากใบ ส่วนผิวใบด้านล่างมี cutin เคลือบเช่นกัน แต่มีปากใบ</p> <p>ดอก</p> <p>ดอกมีขนาดเล็กสีขาว ดอกออกเป็นช่อสีน้ำตาล ประกอบด้วยก้านชูดอก มีลักษณะเป็นก้านแข็ง รูปสามเหลี่ยม ตั้งตรง มีดอกเชิงลด ยาว 5-10 เซนติเมตร กว้าง 3-8 เซนติเมตร มีใบประดับรองรับช่อดอก 1 ช่อดอกประกอบด้วยช่อดอกย่อย 3-10 ช่อ ดอกย่อยไม่มีก้านดอก ภายในดอกมีเกสรเพศผู้จำนวน 3 อัน อับเรณูยาว 1 มิลลิเมตร และมีเกสรเพศเมีย 3 อัน เกสรตัวผู้มี 3 อัน อับเรณูยาวแคบ ปลายทอรังไข่มี 3 แฉก</p>	<p>หัวและราก</p> <p>หัวเล็ก มีหลายสี หัวแก่มีสีเข้มเกือบดำ</p> <p>ลำต้นและใบ</p> <p>เป็นทรงกระเทียมคล้ายกับหัวจีน</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เรื่อง	หัวสุพรรณ	หัวหมู	หัวนครศรีธรรมราช
	<p>ดอก</p> <p>ดอกเกิดที่ยอดของลำต้น ดอกตัวเมียเกิดเมื่อต้นสูง 15 เซนติเมตร เหนือน้ำ แล้วจึงเกิดดอกตัวผู้ตามมา ช่อดอกเดี่ยวเป็นช่อเชิงลด ดอกช่อยาว 1.5 -3.0 เซนติเมตร ดอกย่อยเป็นแบบรวงข้าว (spike) ยาว 2-5 เซนติเมตร มีริ้วประดับเป็นเยื่อบางๆ กลีบดอกคล้ายเส้นด้ายสีขาวหรือน้ำตาล</p> <p>เมล็ดมีขนาดเล็ก</p>	<p>ผล และเมล็ด</p> <p>ผลมีเปลือกแข็งรูปยาวเรียว รูปขอบขนานแกมรูปไข่กลับ ปลายแหลม มีหน้าตัดเป็นรูปสามเหลี่ยมขนาดยาว 1.3-1.5 มิลลิเมตร กว้าง 0.5-0.7 มิลลิเมตร สีน้ำตาล เป็นที่สะสมอาหารประเภทแป้ง และสารสำคัญหลายชนิด เช่น alkalioids, cardiac glycoside, flavonoides, polyphenols, vitamin C, essential oils ทำให้เกิดกลิ่นฉุนเล็กน้อย</p>	
การขยายพันธุ์	<p>ขยายพันธุ์โดยใช้หัว หน่อหรือไหล</p> <p>หัวเป็นพืชที่ขึ้นในน้ำ ขึ้นได้ดีในแหล่งที่มีการให้น้ำได้ตลอดปี ออกได้ดีในดินอุณหภูมิตั้งแต่ 14-14.5 องศาเซลเซียส ฤดูปลูกที่เหมาะสมจึงควรเป็นต้นฤดูฝน ประมาณเดือนมีนาคม-เมษายน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอ เริ่มเพาะเดือนมีนาคม-เมษายน ย้ายลงปลูกในแปลงใหญ่ได้ในราวเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม ฤดูเดียวกับการทำนา</p>	<p>หัวหมูจะขยายพันธุ์ได้ดีตามธรรมชาติ ด้วยการแตกต้นใหม่จากส่วนหัวที่เกิดจากไหลใต้ดิน แพร่กระจายตามความยาวของไหล ส่วนไหลแก่จะตายเมื่อมีอายุมาก นอกจากนั้น ยังสามารถขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดที่หั่นเมื่อแก่</p>	<p>ขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ เจริญเติบโตได้ดีในดินเหนียวบริเวณที่มีน้ำกร่อยมีลักษณะของการลงหัวคล้ายกับหัวจิ้น</p>
การนำไปใช้	<p>ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ หัวของหัวสุพรรณ</p> <p>ส่วนใหญ่ใช้ในการประกอบอาหารทั้งคาวและหวาน ในทุกภาคของประเทศไทยและเป็นส่วนประกอบในการปรุงยาไทยและยาจีนแผนโบราณ</p>	<p>ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ หัวของหัวหมู ใช้เป็นอาหารใช้เป็นปรุยาบำรุงร่างกาย หรือยารักษาโรคทั้งนี้ปรากฏในตำรับยาแผนโบราณของไทย และต่างประเทศหลายชนาน</p>	
รสชาติ	<p>หัวของหัวสุพรรณ มี รสชาติ หวาน มัน กรอบ เนื้อแน่นหนึบ</p>	<p>หัวของหัวหมูมีรสเผ็ดปร่า</p> <p>หัวหมูพันธุ์ขนาดเล็กจะให้รสเผ็ดมากกว่าหัวหมูพันธุ์ใหญ่</p>	

ตารางที่ 3 แสดงรูปเปรียบเทียบของหัวสุพรรณ หัวหมูและหัวนครศรีธรรมราช

แ้วสุพรรณ	แ้วหมู	แ้วนครศรีธรรมราช
		
		<p data-bbox="1252 958 1396 1003">ไม่พบข้อมูล</p>
		

หัวสุพรรณ	หัวหมู	หัวนครศรีธรรมราช
		
	ไม่พบข้อมูล	

ที่มา: ออนไลน์ (2559)

3. ภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหัวสุพรรณ

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหัวสุพรรณจากเอกสารต่าง ๆ (Documentary Research) ในประเด็นเกี่ยวกับภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และ ที่ตั้ง และสำรวจข้อมูลโดยการลงพื้นที่ ได้ผลการดำเนินงานดังนี้

3.1 ภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศในบริเวณจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นจังหวัดในแถบภาคกลาง มี 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูหนาว ฤดูฝน และฤดูร้อน ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยทางธรรมชาติ จากการศึกษาพบว่า หัวจะเจริญเติบโตได้ดีในอากาศร้อน มากกว่าอากาศหนาว ซึ่งโดยทั่วไปในเขตพื้นที่ ต.วังยาง มีอุณหภูมิเฉลี่ยค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในช่วงการเพาะปลูก หากปีใดในช่วงฤดูฝนตกในปริมาณไม่มากนัก แต่มีความต่อเนื่องตลอดฤดู หัวก็จะมีผลผลิตสูง หากแล้ง หรือ ฝนตกมากเกินไปผลผลิตก็จะไม่ดี

นอกจากนั้นสภาพอากาศในชุมชนตำบลวังยางนับว่ามีความบริสุทธิ์เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางการเกษตร ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

3.2 ภูมิประเทศ

ลักษณะทางภูมิประเทศของตำบลวังยางส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ คือ แม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำสุพรรณบุรี ที่ไหลผ่านพื้นที่ในตำบลวังยาง คลองตาลเปลี่ยนเป็นคลองสาขาของแม่น้ำท่าจีนที่เชื่อมโยงสายน้ำให้แผ่ขยายไปยังพื้นที่โดยรอบตำบล ส่วนแหล่งน้ำสาธารณะที่สำคัญในชุมชน ได้แก่ บึงลาดปลาเค้า อยู่ในบริเวณหมู่ที่ 7 และบึงลาดตาล อยู่ในบริเวณหมู่ที่ 4 มีความสำคัญในการกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค รวมถึงเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นที่อยู่อาศัยของแหล่งอาหารตามธรรมชาติ เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของคนในพื้นที่ ขณะเดียวกันมีการขุดเจาะบ่อบาดาลที่มีใบอนุญาตใช้ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 แบ่งเป็นประเภทอุปโภค 1 แห่ง ประเภทธุรกิจ 10 แห่ง และประเภทของราชการ 19 แห่ง

3.3 ที่ตั้ง

เทศบาลตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อที่โดยรวมประมาณ 23 ตารางกิโลเมตร (ประมาณ 14,375 ไร่) ทางทิศเหนือมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ ทางทิศใต้มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลโพธิ์พระยา อำเภอเมือง ทางทิศตะวันออกมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลดอนมะสังข์ อำเภอเมือง และทางทิศตะวันตกมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลมดแดง อำเภอศรีประจันต์

4. กระบวนการปลูกหัวสุพรรณ

การศึกษากระบวนการปลูกหัวสุพรรณ ด้วยกระบวนการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในแปลงนาของเซียนหัว (ผู้ที่ปลูกหัวมาเป็นระยะเวลา 10 ปีขึ้นไปจนประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับในชุมชน) โดยมีตัวแทนของคณะวิจัยเข้าไปในชุมชนเพื่อช่วยเกษตรกรปลูกหัว โดยเริ่มกระบวนการตั้งแต่การเพาะพันธุ์หัว การเตรียมกล้าหัว การเตรียมดินปลูกหัว การปลูกและดูแลแปลงหัว ไปจนถึงกระบวนการงมหัว ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 กระบวนการเพาะพันธุ์หัว

ระยะที่ 2 กระบวนการปลูกหัว และระยะที่ 3 กระบวนการเกี่ยวเกี่ยวหัว สรุปผลการศึกษาทั้งหมด 4 ประเด็นย่อยได้แก่ ปฏิทินฤดูกาลทำนาหัว

4.1 ปฏิทินฤดูกาลทำนาหัวสุพรรณ

ในการทำนาหัว เกษตรกรจะทำปีละ 1 ครั้ง โดยใช้ระยะเวลาในการเพาะปลูก 8-11 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ขั้นตอนและระยะเวลาในการปลูกหัว

ชั้น	รายละเอียด	เดือนที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ระยะเวลาการเตรียมดินด้วยการไถตะและไถแปร	↔											
2	เตรียมเพาะหัวพันธุ์หัว	↔											
3	ปลูกหัว (ดำหัว)	↔											
4	ดูแลบำรุง รักษาต้นหัวและกำจัดวัชพืชในแปลง			↔									
5	ปล่อยให้ต้นหัวเติบโตตามธรรมชาติ								↔				
6	ระยะการเก็บเกี่ยวหัว (งมหัว)									↔			
7	พักดินรอการเพาะปลูกครั้งต่อไป											↔	

การปลูกหัวจะไม่มีฤดูกาลเพาะปลูกที่แน่นอน แต่ขึ้นอยู่กับความบริบูรณ์ของน้ำท่า (น้ำจากแม่น้ำ หรือน้ำคลองชลประทาน) ที่สามารถผันเข้าแปลงนาได้ ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงมีปฏิทินฤดูกาลเพาะปลูกหัวไม่เหมือนกัน เพราะนาหัวแต่ละแห่งมีปัจจัยเรื่องน้ำที่แตกต่างกัน

เดือนที่ 1 การเตรียมหัวพันธุ์หัว โดยกระบวนการเพาะกล้าหัว เริ่มต้นจากการคัดหัวพันธุ์หัวที่ผลหัวที่มีลักษณะกลมสมบูรณ์ เนื้อด้านในไม่นิ่มและ นำไปผึ่งแดดไว้ประมาณ 2-3 วัน จากนั้นนำหัวหัวที่ผึ่งแดดแล้วไปแช่น้ำทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง ก่อนนำลงเพาะในแปลงเพาะ การเพาะหัวนั้นต้องเตรียมสถานที่ที่เป็นพื้นที่โล่ง มีแสงแดดส่องถึง จากนั้นนำขี้เถ้ากลับมาเทกองให้มีขนาด (กว้างxยาว) 3x4 เมตร ความหนาของขี้เถ้ากลบประมาณ 10-15 เซนติเมตร แล้วจึงนำหัวพันธุ์หัวมาจัดเรียงให้เป็นระเบียบ โดยจัดเรียงให้หัวพันธุ์มีระยะห่างกันประมาณ 8-10 เซนติเมตร เมื่อเรียงหัวพันธุ์หัวเสร็จแล้วให้นำขี้เถ้ากลบมาโรยปิดหัวพันธุ์ จากนั้นรดน้ำพอให้ขี้เถ้าชุ่มน้ำแล้วจึงนำตาข่ายสแลนมาปิดล้อมบริเวณโดยรอบแปลง หัวพันธุ์จะใช้ระยะเวลาในการเพาะเป็นกล้าประมาณ 20-25 วัน

ในช่วงเวลา 15 วันหลังของเดือนที่ 1 เป็นระยะเวลาการเตรียมดิน ก่อนการปลูกหัวเกษตรกรจะต้องเตรียมดินให้พร้อมก่อนปลูกหัว ด้วยการไถนาเพื่อเปิดหน้าดิน เพื่อปรับพื้นที่นาให้ราบสม่ำเสมอ ช่วยกำจัดวัชพืช และทำให้ดินร่วน เป็นการพลิกชั้นดินด้านล่างให้ขึ้นมารับแสงแดดและอากาศ เรียกว่า “ตากดิน” ทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ จากนั้นจึงสูบน้ำ (วิดน้ำ) เข้านา และแช่ดินไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ ก่อนดำหัว เกษตรกรจะใช้ถั่วเขียวตีดินให้ละเอียด (ตีเทือก) จนดินมีลักษณะเป็นดินเลน (ขี้เคน) และเกษตรกรจะรอให้ดินตกตะกอนอีก 2-3 วัน หรือจนกว่าน้ำจะใสขึ้นจากนั้นจึงเริ่มดำหัว โดยส่วนใหญ่ก็

จะเริ่มทำกันแต่ตั้งเดือนมกราคม เกษตรกรให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าในการตีเทือกให้ละเอียดกว่าการตีเทือกทำนาเพื่อประโยชน์ในการให้น้ำและปุ๋ยกับหัวในช่วงการเจริญเติบโต

เดือนที่ 2 ช่วงสัปดาห์ที่ 1 กระบวนการปลูกหัว (ดำหัว) คือการนำต้นกล้าหัวปลงในแปลงนา ซึ่งจะคล้ายกับการดำนาปลูกข้าวแบบดั้งเดิม การปักดำหัวเริ่มจากการคัดกล้าหัวที่สมบูรณ์แข็งแรง ลำต้นตั้งตรง ไม่มีรอยรอยแมลงกัดแทะ จากนั้นนำต้นกล้าไปปักดำในแปลงนาที่เตรียมไว้ ระยะห่างของการปักดำหัวอยู่ที่ 50-85 เซนติเมตรต่อการปักดำต้นกล้า 1 ครั้ง ในการปักดำครั้งหนึ่งจะใช้ต้นหัว 1 ต้น เกษตรกรที่ปักดำหัวนิยมใช้การชิงเชือกให้เป็นแนว เพื่อให้ต้นหัวมีเนื้อที่ในการเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ ในการดำหัวนี้

เดือนที่ 2 ช่วงสัปดาห์ที่ 2-4 หลังจากการดำหัวแล้ว เกษตรกรจะสังเกตการเจริญเติบโตของต้นกล้าหัวที่ดำไว้ หากต้นกล้าหัวที่ดำนั้นไม่เจริญเติบโตเกษตรกรจะทำการปักดำต้นกล้าต้นใหม่แทนที่ต้นตาย (ซ่อมหัวหรือซ่อมกล้าหัว) โดยส่วนใหญ่ก็จะทำกันในช่วงเดือนกุมภาพันธ์

เดือนที่ 3-9 ช่วงเวลาการเจริญเติบโต ช่วงเวลาการเจริญเติบโตจนถึงช่วงเวลาก่อนการเก็บเกี่ยว ใช้ระยะเวลาประมาณ 7 เดือน ซึ่งในช่วงเวลา 6 เดือนเกษตรกรผู้ปลูกหัวจะดูแลไม่ให้แปลงนาหัวขาดน้ำเกษตรกรให้ข้อมูลว่าถ้าน้ำเริ่มแห้งแสดงว่าหัวหัวโตขึ้น และในเดือนสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะลดปริมาณการสูบน้ำเพื่อให้หัวแห้งจนมองเห็นพื้นดินเลน และอาจมีการสูบน้ำเข้าในแปลงนาบ้างเพื่อรักษาสภาพความชุ่มชื้นในแปลงนาไม่ให้พื้นดินแห้งมากเกินไป หากสภาพอากาศปกติดีมีฝนตกตามฤดูกาล มีน้ำท่าดี เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้เวลาเพาะปลูกในช่วงเดือนเป็นเวลา 6 เดือนตั้งแต่เดือนมีนาคมไปจนถึงเดือนกันยายนโดยประมาณ

เดือนที่ 10-11 กระบวนการเก็บเกี่ยว (การงมหัว) ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 10 ของการเพาะปลูก เกษตรกรจะรอผู้รับซื้อหรือพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงจะเก็บเกี่ยว (งมหัวขึ้นมาขาย) ในการเก็บเกี่ยวงมหัว เกษตรกรในพื้นที่จะเริ่มลงแปลงนาหัว ในช่วงเวลาตั้งแต่ 00.00 น. – 07.00 น. เนื่องจากเป็นเวลาอากาศไม่ร้อน อีกทั้งการเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาดังกล่าวจะทำให้ได้ผลผลิตมาขายให้แก่พ่อค้าคนกลางที่จะมารับซื้อในช่วงเช้า หลังจากนั้นเกษตรกรก็จะงมหัวต่อไปจนถึงเวลา 9.00 น. ก็จะหยุดการงมหัว ในบางกรณีช่วงเวลาของการงมหัวอาจเปลี่ยนแปลงไปตามจังหวะและความต้องการของพ่อค้าที่มารับซื้อ โดยส่วนใหญ่ก็จะเป็นช่วงปลายปีคือเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป

การจำหน่ายหัวหากพ่อค้าคนกลางไม่มารับซื้อหรือราคาขายหัวไม่เป็นไปตามที่เกษตรกรต้องการ เกษตรกรทำการรักษาระดับน้ำในนาหัวเอาไว้เพื่อป้องกันไม่ให้หัวหัวในนาเสียหาย เรียกว่า “หัวค้างปรือการเก็บเกี่ยว”

4.2 กระบวนการปลูกหัวสุพรรณ

การศึกษารวบรวมข้อมูลด้านกระบวนการผลิตของหัวสุพรรณ คณะผู้วิจัยทำการศึกษาใน 4 องค์ประกอบได้แก่ คน วิธีการ วัตถุดิบ เครื่องจักร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) คน

ในกระบวนการปลูกหัวส่วนใหญ่จะใช้แรงงานคนเป็นหลักในช่วงการเตรียมกล้า การดำหัวและการงมหัว โดยในกระบวนการเตรียมกล้าหัวนั้น เจ้าของนาหรือเกษตรกรจะเป็นผู้ดำเนินงานเอง จะมีการเตรียมดินในแปลงนั้นจะใช้เครื่องจักรเป็นหลัก ต่อจากนั้นเมื่อได้ระยะเวลานำไปปลูกก็จะมีกรว่าจ้างแรงงานในชุมชนมาดำหัว หลังจากดำหัวเสร็จเกษตรกรเจ้าของนาหัวจะคอยดูแลต้นหัวด้วยตัวเอง และอาจจะมีการจ้างแรงงานบ้างในช่วงเวลาการว่านปุ๋ยและการฉีดยาฆ่าแมลง อย่างไรก็ตามการใช้แรงงานคนในกระบวนการปลูกหัวที่มากที่สุด คือในช่วงการเก็บเกี่ยวหรืองมหัว โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานในท้องถิ่นเอง และมีบางส่วนที่เป็นแรงงานต่างถิ่นที่รับจ้างงมหัวโดยเฉพาะ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า มีกลุ่มผู้รับจ้างงมหัวกลุ่มใหญ่เป็นแรงงานมาจากจังหวัดอ่างทองในพื้นที่ที่เป็นเขตติดต่อกับอำเภอศรีประจันต์

โดยสรุปแรงงานหลักส่วนใหญ่เป็นแรงงานในท้องถิ่นซึ่งเป็นเกษตรกรที่มีความชำนาญเกี่ยวกับการปลูกหัวเป็นอย่างดี มีอายุค่อนข้างมาก

2) วิธีการ

ในการปลูกหัวของชาวนาจะมีเทคนิค วิธีการที่แตกต่างกันบ้างถือเป็นเคล็ดลับเฉพาะตัวแต่โดยรวมสรุปได้ว่าวิธีการปลูกหัวจะ 5 กระบวนการหลัก คือ การเตรียมกล้า การปลูกหัว การดูแลต้นหัว การเก็บเกี่ยว และการจำหน่าย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) การเตรียมกล้าหัว

การเตรียมกล้าหัวหรือการเพาะกล้าหัว เริ่มต้นจากการคัดหัวพันธุ์หาผลหัวที่มีลักษณะกลมสมบูรณ์ เนื้อด้านในไม่นิ่มละ จากนั้นเตรียมสถานที่ที่เป็นพื้นที่โล่ง มีแสงแดดส่องถึง จากนั้นนำขี้เถ้ากลบมาเทกองให้มีขนาด (กว้างxยาว) 3x4 เมตร ความหนาของขี้เถ้ากลบประมาณ 10-15 เซนติเมตร แล้วจึงนำหัวพันธุ์หัวมาจัดเรียงให้เป็นระเบียบ โดยจัดเรียงให้หัวพันธุ์มีระยะห่างกันประมาณ 8-10 เซนติเมตร เมื่อเรียงหัวพันธุ์หัวเสร็จแล้วให้นำขี้เถ้ากลบมาโรยปิดหัวพันธุ์ จากนั้นรดน้ำพอให้ขี้เถ้าชุ่มน้ำแล้วจึงนำตาข่ายสแลนมาปิดล้อมบริเวณโดยรอบแปลง หัวพันธุ์จะใช้ระยะเวลาในการเพาะเป็นกล้าประมาณ 30 วัน ต้นกล้าจะมีความสูงประมาณ 1 ฟุตก็สามารถนำไปปลูกในแปลงนาได้ เกษตรกรให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าการเพาะในอดีตเคยเพาะพันธุ์หัวด้วยวัสดุอื่นแต่พบว่า การเพาะด้วยขี้เถ้ากลบได้ผลดีที่สุด



ภาพที่ 13 สัปดาห์ที่ 1 หัวพันธุ์เหหัวเริ่มงอกเป็นลำต้น ยาวประมาณ 2 เซนติเมตร



ภาพที่ 14 สัปดาห์ที่ 2 หัวพันธุ์เหหัวงอกเป็นลำต้นยาวประมาณ 6 เซนติเมตร



ภาพที่ 15 สัปดาห์ที่ 3 หัวพันธุ์แห้งออกเป็นลำต้นยาวประมาณ 10 เซนติเมตร



ภาพที่ 16 สัปดาห์ที่ 4 หัวพันธุ์แห้งออกเป็นลำต้นยาวประมาณ 20 เซนติเมตร และพร้อมที่จะนำไปดำในแปลงนาแล้ว

(2) การปลูกข้าว

การปลูกข้าว หรือที่ชาวนาข้าวเรียกว่า “ดำข้าว” เริ่มจากการคัดกล้าข้าวที่สมบูรณ์แข็งแรงลำต้นตั้งตรง ไม่มีรอยรอยแมลงกัดแทะ จากนั้นนำต้นกล้าไปดำในแปลงนาที่เตรียมไว้ ระยะห่างของการดำข้าวอยู่ที่ 50-80 เซนติเมตรต่อการดำต้นกล้า 1 ครั้ง ในการดำ 1 ครั้งจะใช้ต้นข้าวประมาณ 1-2 ต้น เกษตรกรที่ดำข้าวนิยมใช้การชิงเชือกให้เป็นแนว เพื่อให้ต้นข้าวมีเนื้อที่ในการเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ เกษตรกรบางรายจะใช้ระยะ 90X90 เซนติเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคเฉพาะตัวของเกษตรกร จากนั้นปล่อยให้ต้นข้าวแตกหน่อขยายพื้นที่จนเต็มระยะที่เว้นไว้



ภาพที่ 17 ต้นพันธุ์ที่เกษตรกรได้ดำห้วเสร็จแล้ว

(3) การดูแลต้นห้ว

การดูแลต้นห้วในช่วงเวลาการเจริญเติบโตจนไปถึงช่วงเวลาก่อนการเก็บเกี่ยว ใช้ระยะเวลาประมาณ 7 เดือน ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวเกษตรกรผู้ปลูกห้วจะดูแลไม่ให้แปลงนาห้วให้น้ำท่วมเต็มอยู่ตลอดเวลา รวมถึงมีการใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มแร่ธาตุอาหารในดิน และมีการควบคุมแมลงศัตรูพืชด้วยการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและทำการแหวกร่องเพื่อใส่ปุ๋ยเพิ่มแร่ธาตุอาหารในดิน และฉีดพ่นยาฆ่าแมลง เช่น เพ็ลลิกจังก์ชั่น หนอนแดง และโรคเชื้อรา เกษตรจะแหวกร่องในนาห้วเพื่อให้สามารถเดินหว่านปุ๋ยและฉีดยาควบคุมแมลงและวัชพืชได้โดยไม่ทำให้ต้นห้วที่กำลังเจริญเติบโตได้รับความเสียหาย



ภาพที่ 18 เดือนที่ 1 ต้นพันธุ์ห้วแตกหน่อและงอกเป็นต้นประมาณ 6-8 ต้น



ภาพที่ 19 เดือนที่ 2 ต้นพันธุ์ข้าวแตกหน่อเป็นกลุ่มกอขนาดใหญ่ขึ้น



ภาพที่ 20 เดือนที่ 3 ต้นพันธุ์ข้าวแตกกอเป็นกลุ่มใหญ่และมีลำต้นตั้งตรง



ภาพที่ 21 เดือนที่ 4-5 ต้นพันธุ์ห้าวจะแตกกอเป็นกลุ่มใหญ่เต็มแปลงนา



ภาพที่ 22 เดือนที่ 5-6 ต้นพันธุ์ห้าวจะแตกกอเป็นกลุ่มใหญ่ หนา ห้าวห้าวออกเป็นกลุ่ม ๆ กระจายอยู่ในแปลงนา ระยะนี้เกษตรกรจะแหวกร่องในนาห้าวให้มีขนาดกว้างมากขึ้นเพื่อให้สามารถเดินหว่านปุ๋ยและฉีดยาควบคุมแมลงและวัชพืชได้ทั่วถึง



ภาพที่ 23 เดือนที่ 6-7 เกษตรกรลดปริมาณการให้น้ำในแปลงนาให้น้อยลง เพื่อให้หัวเหั่วในแปลงนาดูดซึมแร่ธาตุอาหารในดินให้มากขึ้น และรอเวลาเก็บเกี่ยว (งมเหั่ว) ช่วงเวลานี้เกษตรกรจะฉีดยาควบคุมแมลงและวัชพืชเป็นครั้งคราว



ภาพที่ 24 เดือนที่ 8-11 เกษตรกรจะสูบน้ำเข้านาเหั่วอีกครั้ง ช่วงเวลานี้ต้นเหั่วจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและสีน้ำตาลเข้มตามลำดับจากนั้นต้นเหั่วจะล้มอยู่ในแปลงนาเหั่ว เกษตรกรเตรียมการเก็บเกี่ยวงมเหั่วขึ้นมาขาย

(4) การเก็บเกี่ยว

ในการเก็บเกี่ยวเหั่วนี้ชาวนาเหั่วจะเรียกว่า “งมเหั่ว” โดยจะเริ่มตั้งแต่เดือนที่ 9-11 ซึ่งเกษตรกรเจ้าของนาเหั่วมักจะรอคำสั่งซื้อจากผู้รับซื้อ (พ่อค้าคนกลาง) ที่จะแจ้งปริมาณการรับซื้อเหั่วให้กับเกษตรกรเจ้าของนาเหั่ว จากนั้นเกษตรกรเจ้าของนาเหั่วจะว่าจ้างคนในพื้นที่ จำนวน 6-

10 คน เพื่องมแห้วให้ได้ปริมาณตามที่ได้รับซื้อต้องการ โดยการมแห้วจะแบ่งเป็นสองช่วงเวลา ครั้งแรก ช่วงเวลาตั้งแต่ 00.00 น. – 07.00 น. เนื่องจากเป็นเวลาใกล้รุ่งเช้า อากาศไม่ร้อนจัด และมครั้งที่สอง ช่วงเวลาประมาณ 8.00 - 11.30 น. ก็จะหยุดการมแห้ว ในบางกรณีช่วงเวลาของการมแห้วอาจเปลี่ยนแปลงไปตามจังหวะและความต้องการของพ่อค้าที่มารับซื้อ

สำหรับผู้รับจ้างมแห้วนั้น เกษตรกรเจ้าของนาแห้วจะมีการจัดสรรปริมาณการมแห้วให้กับผู้รับจ้างแบ่งโควตา ให้ได้สัดส่วนเท่า ๆ กัน เช่น มีคำสั่งซื้อแห้วจากผู้รับซื้อ จำนวน 60 ถึง เกษตรกรเจ้าของนาแห้วจะจัดสรรให้ผู้รับจ้างมแห้วจำนวน 10 คน ให้ได้เฉลี่ยคนละ 6 ถึง หากผู้รับจ้างมสามารถมแห้วได้ตามจำนวนก็จะนำหัวแห้วที่ล้างทำความสะอาดคราบดินแล้ว เหมวมใส่เป็น กระสอบไว้ และรอให้เกษตรกรเจ้าของนามาตรวจสอบน้ำหนักให้ตรงตามปริมาณที่กำหนดให้กับผู้รับจ้างมแต่ละคน เมื่อได้ตามจำนวนแล้วเกษตรกรเจ้าของนาจึงจะจ่ายเงินค่าจ้างมแห้วให้กับผู้รับจ้างทันที ในจำนวนเงินที่ได้ทำการตกลงกันไว้กับผู้รับจ้าง ในฤดูกาลเก็บเกี่ยว ปี 2559-2560 ราคาค่าจ้างมแห้ว เฉลี่ยถึงละ 60 บาท (ผลผลิตแห้ว 1 ถึง คิดเป็นน้ำหนักได้ 15-17 กิโลกรัม) เฉลี่ยแล้วใน 1 วันผู้รับจ้างมแห้วจะมีรายได้ประมาณ 360 บาทต่อคน



ภาพที่ 25 แปลงนาแห้วที่รอการเก็บเกี่ยวผลผลิต (งมแห้ว)



ภาพที่ 26 การแต่งกายของผู้รับจ้างมั่ว จะใส่เสื้อสองชั้นโดยชั้นนอกจะเป็นเสื้อแขนยาว และสวมถุงมือยางแบบยาวเหนือข้อมือ สวมกางเกงขายาวและสวมถุงเท้ายาง แบบยาวถึงใต้หัวเข่า ใส่หมวกไหมพรมกันความร้อนจากแดดและกันเหงื่อไหลเข้าตา เพราะไม่สามารถใช้ส่วนแขนสัมผัสใบหญ้าได้ ในบางกรณีผู้รับจ้างมั่วก็จะทาครีมป้องกันแสงแดดที่ใบหน้าด้วย



ภาพที่ 27 อุปกรณ์จำเป็นที่ใช้ในการมั่ว ได้แก่ ตะเกียงน้ำมันก๊าด ตะกร้าพลาสติก ถุงตาข่ายสำหรับล้างทำความสะอาดหัวเหว้ ร่มกันแดดขนาดใหญ่รวมถึงอาหารและน้ำดื่ม



ภาพที่ 28 การแบ่งส่วนพื้นที่การงมแห้ว ของผู้รับจ้างนิยมปักไม้หลักไว้แสดงแนวเขตพื้นที่การงมแห้วของตนเพื่อป้องกันการล้ำแนวเขตของผู้รับจ้างรายอื่น ๆ



ภาพที่ 29 วิธีการงมแห้ว ผู้รับจ้างงมจะใช้วิธีการทำร่องดินให้เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมหรือวงกลมมีความกว้างประมาณ 1 ฟุต ในบริเวณที่มีหัวแห้วฝังอยู่ จากนั้นก็พลิกหน้าดินให้ขึ้นมาเหนือน้ำและเก็บหัวแห้วมาล้างทำความสะอาดและใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้ โดยเฉลี่ย 1 ตะกร้าจะมีน้ำหนักประมาณ 15-17 กิโลกรัม



ภาพที่ 30 เมื่อผู้รับจ้างงมแห้วเก็บหัวแห้วได้เต็มตะกร้าแล้วก็จะเทหัวแห้วใส่ถุงตาข่ายเพื่อล้างทำความสะอาดเอาเศษดินออก



ภาพที่ 31 ผู้รับจ้างงมแห้วจะบรรจุแห้วใส่กระสอบที่เตรียมไว้ โดยแต่ละกระสอบจะมี น้ำหนักประมาณ 16-17 กิโลกรัม เพื่อเตรียมให้เกษตรกรเจ้าของนาแห้วมาขนย้ายไปยังผู้รับจ้างปอก แห้ว



ภาพที่ 32 แปลงนาแห้วที่เก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นแล้ว

(5) การจำหน่าย

ในการจำหน่าย เกษตรส่วนใหญ่จะขายหัวแห้วสด หรือที่เรียกว่า “แห้วดำ หรือแห้วหัวดำ” ที่บริเวณแปลงนา ตามปริมาณที่พ่อค้าคนกลางสั่ง โดยหลังจากที่คนงม งมแห้วได้ตาม ปริมาณที่เกษตรกรเจ้าของนาต้องการแล้ว ก็จะนำมาเทรวมใส่กระสอบที่ระบุบายอากาศและน้ำ แล้วชั่ง น้ำหนักให้ได้ปริมาณกระสอบละ 16-17 กิโลกรัม (โดยประมาณเท่ากับ 1 ถัง) พร้อมนำไปส่งยังผู้รับจ้าง ปอกที่พ่อค้าคนกลางได้ติดต่อไว้ต่อไป



ภาพที่ 33 เกษตรกรเจ้าของนาแหว่ กำลังขนย้ายกระสอบแหว่หัวดำเพื่อไปส่งยังผู้รับจ้างปอกแหว่



ภาพที่ 34 ผู้รับจ้างปอกแหว่มารอรับกระสอบแหว่หัวดำจากเกษตรกรเจ้าของนาแหว่

4.3 วัตถุดิบ

วัตถุดิบสำคัญในการผลิตแหว่ก็ในกระบวนการปลูก ก็คือ หัวแหว่ ขี้เถ้าแกลบ ดิน น้ำ อากาศ และปุ๋ย สามารถขยายความโดยสังเขปได้ดังนี้

1) หัวพันธุ์แหว่ นับว่าเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตแหว่ แต่เดิมหัวพันธุ์แหว่ที่ใช้คือ หัวพันธุ์แหว่จีน ซึ่งเกษตรกรจะสั่งซื้อมาจากตลาดไท แต่ในปัจจุบันพบว่า หัวพันธุ์แหว่ที่ใช้เป็นหัวพันธุ์ที่เกษตรกรบำรุงพันธุ์ไว้เอง ไม่ได้สั่งซื้อจากภายนอก

2) ขี้เถ้าแกลบ เกษตรกรจะนำขี้เถ้าแกลบมาใช้ในการกระบวนการเพาะกล้าแหว่ ซึ่งขี้เถ้าแกลบที่นำมาใช้นั้นจะมีลักษณะขี้เถ้าแกลบสีดำเนื้อละเอียด

3) ดิน สภาพดินในเขตพื้นที่ ต.วังยางมีลักษณะเป็นดินทรายสีเปิด ไม่เหนียว ไม่มันแน่น มีซัลโฟเนตอยู่ในดิน จัดเป็นดินกลุ่มสระบุรีไฮเฟสมีสภาพเป็นกรดปานกลาง (pH6.0) มีแร่ธาตุในดินเป็นแร่หลัก และแมงกานีส (สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน. 2559 ออนไลน์) รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ซึ่งเป็นดินที่เหมาะสมกับการปลูกแหว่ ส่งผลให้แหว่มีผลผลิตดี และมีรสชาติหวาน มันแตกต่าง

จากหัวในแหล่งอื่นๆ ดินในแปลงนาโดยทั่วไปเกษตรกรจะมีการบำรุงดินด้วยการปลูกพืชสลับ เช่น ข้าว หรือ ผัก

นอกจากนั้นหัวหัวหลงที่เก็บไม่หมดเกษตรกรก็จะตีผสมไปเป็นปุ๋ยพืชสดในช่วงการเตรียมดิน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเกษตรกรผู้ทำนาหัวส่วนใหญ่มีความเห็นว่าดินในบริเวณที่ปลูกหัวอยู่ในปัจจุบันเริ่มเสื่อมคุณภาพเนื่องจาก มีการปลูกหัวและพืชอย่างอื่นสลับอย่างต่อเนื่อง จึงควรจะมีการตรวจสอบและปรับปรุงดินโดยอาศัย

4) น้ำ แหล่งน้ำสำคัญที่ใช้ในการปลูกหัวคือน้ำจากแม่น้ำท่าจีน และน้ำฝน เนื่องจากในพื้นที่ ต.วังยาง มีระบบชลประทานที่ตึกกล่าวคือ มีคลองส่งน้ำขนาดเล็กที่ผันน้ำมาจากแม่น้ำจีน เข้าไปทั่วถึงในพื้นที่ส่วนใหญ่ ทำเกษตรกรรมมีแหล่งน้ำธรรมชาติในการเพาะปลูกหัว จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า น้ำบาดาลไม่เหมาะกับการเพาะปลูกหัวเนื่องจากมีสภาพเป็นต่างมากเกินไป นอกจากนั้น หัวยังเจริญเติบโตได้ดีมากในสภาพดินที่มีความชื้น โดยเฉพาะในปีที่มีฝนตกไม่มากนักแต่ต่อเนื่องให้ดินมีความชุ่มชื้น ไม่แฉะ และไม่แห้งไป

5) ปุ๋ย ในระหว่างการเพาะปลูกเกษตรกรจะดูแลหัวด้วยการใส่ ปุ๋ยเคมีบำรุงต้น ปุ๋ยบำรุงหัว และการกำจัดวัชพืชด้วยยาคุมหญ้า ยาถอนหญ้า ยาถอนหนอน ยาถอนเชื้อรา และยาฆ่าแมลง

4.4 เครื่องจักร

เครื่องจักรในการกระบวนการปลูกหัวหลักๆ จะใช้ในการเตรียมแปลงนา ได้แก่ รถไถ และรถลู่ แต่ในปัจจุบันพบว่าเกษตรกรเจ้าของนาหัวไม่จำเป็นต้องมีเครื่องจักรเหล่านี้เป็นของตนเอง เนื่องจากมีผู้รับจ้างไถและตีดินเพื่อเตรียมแปลงนา

เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีเครื่องมือขนาดเล็กที่ใช้ในการเพาะปลูก ได้แก่

- 1) เครื่องสูบน้ำพญานาค เพื่อสูบน้ำจากคลองชลประทานเข้านาหัว
- 2) อุปกรณ์การเกษตรพื้นฐาน เช่น จอบ พลั่ว คราดเพื่อใช้ในการดายหัว ตาข่ายใน

ล่อนสำหรับคลุมกันแมลงและทำโรงเรือนเพาะกล้า

- 3) เชือกมะนิลา สำหรับวัดระยะการดำหัว
- 4) ไม้สำหรับแหวกร่องหัว
- 5) เครื่องพ่นยาฆ่าแมลง
- 6) กระบะหว่านปุ๋ย

นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือในการเก็บเกี่ยว หรือการงมหัว ได้แก่

- 1) ตะกร้าพลาสติก สำหรับใส่หัวหัวที่ม้วนขึ้นมาจากนา
- 2) ฝูงตาข่ายสำหรับล้างทำความสะอาดหัวหัวดำก่อนซังขาย
- 3) กระสอบบรรจุหัวเพื่อจำหน่าย มีลักษณะคล้ายถึงใส่ปุ๋ยไม่หนาหรือบางจนเกินไป

สามารถระบายอากาศและน้ำได้ดี

4) อุปกรณ์การให้แสงสว่างในระหว่างงมเห้ว เช่น ตะเกียงน้ำมันก๊าดเนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรจะงมเห้วในช่วงเวลากลางคืนถึงรุ่งเช้า (24.00 น. เป็นต้นไป) เพื่อหลีกเลี่ยงอากาศร้อนในช่วงกลางวัน

5) อุปกรณ์การแต่งกายสำหรับคนงมเห้ว เช่น ถุงมือยางแบบยาวเหนือข้อมือ ถุงเท้ายางแบบยาวถึงใต้หัวเข่า ผ้าคลุมหน้าและหมวก

5. ผลการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับเห้วสุพรรณ

คณะผู้วิจัยร่วมกับตัวแทนชุมชน ได้แก่ ตัวแทนของเทศบาล ผู้นำชุมชน และผู้แทนเกษตรกรผู้ปลูกเห้ว จำนวน 30 คน ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อ อภิปรายหาข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลสำคัญของเห้วสุพรรณ ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลวังยาง เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ได้ข้อสรุปดังนี้

ข้อมูลสำคัญของเห้วสุพรรณที่ได้ตรงกับที่แสดงไว้ข้างต้น ที่ประชุมเห็นชอบให้เผยแพร่ โดยจัดทำเป็นหนังสือ “เห้วสุพรรณ” เว็บไซต์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเห้วสุพรรณ และ ป้ายไว้นิลสำหรับแสดงข้อมูลโดยสรุปเกี่ยวกับเห้วสุพรรณสำหรับการจัดนิทรรศการในโอกาสต่าง ๆ

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินโครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของหัวสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากวิจัยในครั้งนี้

สรุปผลงานวิจัย

การดำเนินโครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของหัวสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี สรุปได้ว่าหัวสุพรรณที่เพาะปลูกในตำบลวังยางมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นเพียงพอที่จะขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ประจำจังหวัดสุพรรณบุรีได้ เนื่องจากมีประวัติความเป็นมาที่ชัดเจนกล่าวคือ หัวสุพรรณเป็นพันธุ์หัวจินถูกนำมาปลูกในตำบลวังยาง โดยคนไทยเชื้อสายจีนที่ชื่อว่า หมอจุ่น แก้วศรีงาม เมื่อประมาณหกสิบกว่าปีที่ผ่านมาเพื่อการปรุงยา ต่อมากลายมาเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของชุมชนวังยางและจังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยความโดดเด่นในด้านคุณลักษณะของหัวสุพรรณ จะมีหัวขนาดใหญ่ รสชาติหวาน มัน มีรสสัมผัสกรอบ หนึบ ฉ่ำน้ำ ประกอบกับภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมของ ต.วังยาง ที่มีดินดี น้ำดีจากแม่น้ำท่าจีน และสภาพอากาศที่ดีเหมาะกับการเพาะปลูกหัว จึงทำให้การปลูกหัวได้ผลผลิตดีมีลักษณะเด่น ปัจจุบันยังไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเพาะปลูกหัวในพื้นที่อื่นๆ ในประเทศไทย ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า พื้นที่เพาะปลูกหัวในตำบลวังยาง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นพื้นที่ที่ใหญ่ที่สุดและมีปริมาณผลผลิตมากที่สุดในประเทศ ส่วนหัวที่รู้จักกันในท้องถิ่นอื่น เช่น หัวนครศรีธรรมราช หรือที่เรียกว่า “หัวจูด” นั้นเป็น “หัวนา” เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มิได้มีการเพาะปลูกเพื่อการค้า

นอกจากนั้นด้านกระบวนการผลิตเกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการปลูกคล้ายคลึงกัน ต่างกันแต่เพียงเทคนิคการเพาะปลูกเฉพาะตัวของเกษตรกร นอกจากนั้นในการเพาะปลูกไม่ได้อาศัยเครื่องจักรขนาดใหญ่หรือเทคโนโลยีขั้นสูงเป็นหลัก แต่อาศัยแรงงานภายในชุมชนเป็นหลัก โดยเฉพาะในกระบวนการดำหัวและงมหัว ผลผลิตที่ได้เป็น “หัวหัวดำ” เกษตรกรผู้ทำนาหัวจะ จำหน่ายให้พ่อค้าคนกลางเพื่อนำไปแปรรูปต่อไป

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังมีข้อสรุปเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ ที่ค้นพบจากการดำเนินโครงการการตรวจสอบข้อมูลสำคัญของหัวสุพรรณ สำหรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสุพรรณบุรี ในประเด็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของชุมชน ข้อวิเคราะห์การเรียนรู้การทำงานการตรวจสอบสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และการถอดบทเรียนกระบวนการสืบหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

การเปลี่ยนแปลงของชุมชน

ในการลงพื้นที่ทำวิจัยในครั้งนี้คณะผู้วิจัยพบว่าความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชุมชนเกี่ยวกับการตรวจสอบสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของแห้วในเชิงบวก กล่าวคือ ในสภาพชุมชนเดิมการเข้าถึงข้อมูลจากบุคคลสำคัญในชุมชนเป็นไปได้ยาก เนื่องจาก คนชุมชนส่วนใหญ่เบื่อหน่ายต่อการเข้าไปทำงานวิจัยของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้าไปข้อมูลอยู่บ่อยครั้ง เมื่อได้ข้อมูลแล้วเรียบหายไปไม่ช่วยเหลือชุมชนอย่างแท้จริง ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลในชุมชนในช่วงเริ่มต้นของคณะวิจัยจึงค่อนข้างลำบาก ไม่สามารถนัดหมายชุมชนเป็นมานั่งพูดคุยเป็นกลุ่มได้ หรือแม้แต่การขอนัดหมายมาประชุมโดยผ่านเทศบาล.วังยาง ก็มีผู้มาประชุมไม่มาก คณะผู้วิจัยจึงได้ปรับกระบวนการทำงานใหม่โดยการเข้าชุมชนโดยใช้ความสัมพันธ์ของนักศึกษา ศิษย์เก่าที่อยู่ในพื้นที่ และคนในชุมชนที่เจ้าหน้าที่ในเทศบาลฯ แนะนำและมีความคุ้นเคย ลงพื้นที่พูดคุยเป็นจุด ๆ เป็นกลุ่มย่อย ๆ 2-3 คนในละแวกบ้านที่ใกล้เคียงกัน ในเวลาที่ชุมชนสะดวก ได้รับความร่วมมือดีขึ้น และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รู้จักรื่องเกี่ยวกับ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ บางกลุ่มเคยได้ยินว่า GI ได้เข้าใจ คนในชุมชนกลุ่มที่รู้และเห็นความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มากที่สุดคือ กลุ่มของจำอนันต์ดอกกุหลาบ ซึ่งเป็นผู้นำกลุ่มแปรรูปและวิสาหกิจชุมชน

อย่างไรก็ตามในท้ายที่สุดด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีของนายกเทศบาลตำบลวังยาง และทีมงานที่ช่วยในการประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องตลอดโครงการ และการทำงานในพื้นที่ของคณะวิจัยชุดอื่น ๆ ประกอบกัน ทำให้ชุมชนเห็นความก้าวหน้า มีความคาดหวังว่าจะคณะวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จะเป็นกลไกหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผลผลิตแห้วในด้านต่าง ๆ จึงทำให้ชุมชนทุกส่วนหันมาให้ความสนใจและให้ความร่วมมือกับคณะวิจัยมากขึ้น สังเกตได้จากการประชุมเพื่อคืนข้อมูลสู่ชุมชนมีกลุ่มผู้นำชุมชนและตัวแทนกลุ่มจากผู้ปลูกแห้ว และผู้แปรรูปแห้วเข้าร่วมประชุมอย่างพร้อมเพรียง และให้ความร่วมมือในการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลได้เป็นอย่างดี

ข้อวิเคราะห์การเรียนรู้การทำงานการตรวจสอบสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

การตรวจสอบสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของแห้วสุพรรณในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่ายที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการจัดเก็บข้อมูลทุกภาคส่วนเป็นอย่างดี ได้แก่

1. ผู้นำชุมชนและคณะ ได้แก่ นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลวังยาง และรองนายกฯ เลขานายกฯ และผู้ใหญ่บ้าน ที่ให้ความร่วมมือในการอำนวยความสะดวกและประสานงานกับเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย
2. กลุ่มวิสาหกิจแปรรูป โดยเฉพาะผู้นำกลุ่มคือ จำอนันต์ ดอกกุหลาบเป็นกลไกหนึ่งที่มีความสำคัญในกระบวนการวิจัยครั้งนี้ เนื่องด้วยมีความเชี่ยวชาญในด้านคุณลักษณะของแห้วสุพรรณ การนำแห้วมาใช้ประโยชน์ในการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มกระตุ้นให้เกิดความโดดเด่นของเศรษฐกิจชุมชน ตัวแทนกลุ่มแปรรูปแห้วในพื้นที่ตำบลวังยางได้ร่วมให้ข้อมูลสำคัญด้านคุณลักษณะ พร้อมทั้ง

เสนอแนวทางการทำงานเชิงพื้นที่ ที่สำคัญอย่างยิ่ง ในด้านการผลักดันหัวสู่การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อให้เป็นสินค้าสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี

3. กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหัว ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีทั้งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการขั้นตอนในการเพาะปลูก การอนุญาตให้คณะผู้วิจัยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการทำนาหัวตลอดกระบวนการจึงทำให้เข้าใจกระบวนการปลูกหัวสุพรรณและได้ข้อมูลที่ชัดเจนน่าเชื่อถือ

4. สำนักงานเกษตรอำเภอและจังหวัดและพาณิชย์จังหวัด มีความสำคัญในเชิงการทำงานในระดับนโยบายท้องถิ่นและจังหวัดและมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการผลักดันหัวให้เป็นสินค้าประจำจังหวัด โดยหัวหน้าโครงการวิจัยร่วมกับตัวแทนนักวิจัยได้เข้าปรึกษาหารือ พร้อมแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากฐานข้อมูลของหน่วยงานที่ได้ทำการเก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบสารสนเทศแบบเอกสาร ทั้งนี้ประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นจากการขับเคลื่อนผลักดันหัวสู่สินค้าของจังหวัดคือการตอบรับแนวทางการพัฒนาหัวในรูปแบบของเครือข่ายการทำงานที่พร้อมสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นต่อการทำงานในด้านต่างๆ และตัวแทนหน่วยงานเข้าร่วมเป็นส่วนสำคัญในเวทีคืบข้อมูลโครงการซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นร่วมกันพัฒนาหัวในฐานะที่เป็นสินค้าสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี

5. ผู้ค้ารายย่อยและร้านของฝากในพื้นที่ ผลผลิตส่วนหนึ่งจากการเพาะปลูกหัวจะถูกนำมาแปรรูปเป็นสินค้าท้องถิ่นที่มีจำหน่ายในพื้นที่ ที่เด่นชัดคือหัวหว่าด้าที่ผ่านการต้มสุก บรรจุในถุงพลาสติกในปริมาณ 1 กิโลกรัม และหัวขาวต้มสุก(หัวที่ผ่านการปอกแล้วนำมาต้มให้สุก) และขึ้นไปวางขายบริเวณริมถนนสายหลัก สุพรรณบุรี-ชัยนาท เป็นร้านขายของฝากโดยคนในท้องถิ่นเป็นผู้ประกอบการรายย่อย ส่วนสำคัญของการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยคือการให้ข้อมูลด้านคุณลักษณะของหัวสุพรรณและร่วมตรวจสอบข้อมูลสำคัญในระหว่างการลงพื้นที่วิจัย พร้อมทั้งให้ความเชื่อมั่นต่อโครงการในการนำเสนอผลผลิตที่มีความสะอาด ปลอดภัย สู้ผู้บริโภค เป็นอีกหนึ่งกลไกที่ช่วยประชาสัมพันธ์การทำงานของโครงการต่อผู้บริโภค นอกจากนี้บทบาทการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นคือการให้คำแนะนำค้นหากลุ่มตัวอย่างที่สามารถให้ข้อมูลสำคัญในด้านกระบวนการผลิตหรือเพาะปลูกหัวที่มีความเชี่ยวชาญเป็นอย่างดีซึ่งนับว่าเกิดผลดีต่อโครงการการแสวงหาข้อมูลเชิงพื้นที่

6. พ่อค้าหรือผู้รับซื้อ บทบาทของพ่อค้าคนกลางหรือผู้รับซื้อผลผลิตในการเชื่อมวงจรการผลิตให้หัวออกสู่ตลาดสินค้าภายนอกในกระบวนการวิจัยครั้งนี้ได้ร่วมให้ข้อมูลสำคัญในด้านปัจจัยการผลิต ทั้งความสัมพันธ์ในปัจจัยนำเข้าและปัจจัยนำออก ซึ่งสะท้อนให้เห็นการควบคุมคุณภาพที่เกษตรกรให้ความสำคัญต่อกระบวนการผลิตทั้งการรักษาพื้นที่การผลิต ขนาดของหัวหัว ช่วงเวลาในการเพาะปลูก และการเก็บเกี่ยวให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ทั้งนี้กลุ่มผู้รับซื้อหรือพ่อค้าคนกลางเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดราคาผลผลิตหัวที่สำคัญในปัจจุบัน

การ ถอดบทเรียนกระบวนการสืบหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์

คณะผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการสืบหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง
ภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) ของพืชชนิดอื่น ๆ เพื่อเทียบเคียงกับ หัวสุพรรณ พบว่า มี
ข้าวสังข์หยดพัทลุง และสับปะรดห้วยมุ่น ที่มีกระบวนการสืบหาข้อมูลขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง
ภูมิศาสตร์ที่เผยแพร่
ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ของข้าวสังข์หยดพัทลุง เป็นไปตาม ยุทธศาสตร์การ
พัฒนาพันธุ์ข้าวของจังหวัดพัทลุง ดำเนินงานโดยนักวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง ที่เล็งเห็นว่า
แนวโน้มการแข่งขันของสินค้าภาคเกษตรในตลาดโลกสูงขึ้น เกษตรต้องปรับตัวโดยการเพิ่มประสิทธิภาพ
การผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน เพื่อนำไปสู่ผู้ผลิตข้าวมีรายได้เพิ่มขึ้น กอปรกับในปัจจุบันนานาประเทศได้
ผลักดันให้มีการใช้มาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เข้ามาอยู่ในระบบการผลิตให้การผลิตสินค้ามี
มาตรฐานเป็นเอกลักษณ์เฉพาะสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จึงเริ่มดำเนินงานตั้งแต่เดือน ตุลาคม ปี
2548 ในรูปคณะกรรมการระดับจังหวัด มีผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุงเป็นประธาน ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ
ในจังหวัด สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว และสำนัก ผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว พัฒนาพันธุ์ข้าวสังข์หยด ที่
เป็นข้าวนาสวนพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์หนึ่งที่มีลักษณะโดดเด่น เกษตรกรปลูกสืบทอดต่อกันมา มาเป็นข้าว
สายพันธุ์บริสุทธิ์ใช้ชื่อว่า “ข้าวสังข์หยดพัทลุง” จากนั้นรวบรวมข้อมูลข้าวพันธุ์สังข์หยดพัทลุงจาก
เกษตรกร โดยใช้เครื่องมือ คือ สมุดเงื่อนไขการผลิตข้าวสังข์หยดพัทลุงเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
เพื่อมุ่งเน้นการผลิตของเกษตรกรให้เป็นไปตามมาตรฐานของ GI และ GAP จากนั้น เสนอคำขอขึ้น
ทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ในวันที่ 14 มีนาคม 2549 ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา ได้รับการ
ประกาศขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2549 นับเป็นข้าวพันธุ์แรกของ
ประเทศไทยที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (สำเร็จ แซ่ตัน, 2549)

สำหรับกระบวนการทำวิจัยเกี่ยวกับสับปะรดห้วยมุ่นเพื่อขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
นั้น เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ในโครงการการจัดทำมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของผลิตผลทาง
การเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์ ดำเนินการโดยนักวิชาการเกษตร จังหวัดอุดรดิตถ์ มุ่งจัดทำแผนที่และสร้าง
ฐานข้อมูลแหล่งผลิต และจัดทำคู่มือควบคุมการผลิตสับปะรดห้วยมุ่น โดยใช้แปลงทดลองของกลุ่ม
เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่เข้าร่วมโครงการ 50 ราย ใน อ.ลับแล อ.เมือง และอ.ท่าปลา จังหวัดอุดรดิตถ์
โดยมุ่งศึกษากลุ่มของชุดดินที่ มีความเหมาะสมกับสับปะรดให้ได้ สับปะรดรสชาติดี แตกต่างจาก
ผลผลิตในแหล่งภูมิศาสตร์อื่น โดยข้อมูลที่ได้นั้นใช้เป็นฐานข้อมูลเทคโนโลยีการเกษตรของจังหวัด และ
เป็นข้อมูลสนับสนุนการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้กับสับปะรดห้วยมุ่น (กฤษพร ศรีสังข์,
2559)

โดยสรุปแล้วกระบวนการสืบหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

ข้าวสังข์หยดพัทลุง และสับปะรดห้วยมุ่นนั้นแตกต่างจากแก้วสุพรรณ กล่าวคือ การสืบหาข้อมูลของพืชทั้งสองชนิดนี้ดำเนินการด้วยการภาครัฐตามนโยบายจังหวัด และมุ่งเน้นที่กระบวนการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการทดลองเชิงวิทยาศาสตร์ ในขณะที่การสืบหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของแก้วสุพรรณ เริ่มจากภาคเอกชนโดยความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นของรัฐ และรวบรวมข้อมูลโดยใช้งานวิจัยเชิงคุณภาพทางสังคมศาสตร์เป็นหลักที่มุ่งสะท้อนให้เห็นแนวโน้มของข้อมูลที่จะสามารถนำไปประกอบการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ในอีกลักษณะหนึ่ง

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป

สำหรับการดำเนินงานลำดับต่อไป ไปในการจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ของแก้วสุพรรณนั้น ควรจะต้องดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้

- 1) จัดทำมาตรฐานการปลูกแก้วสุพรรณสำหรับเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิก GI
- 2) เก็บและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของชุดดิน น้ำ และอากาศในบริเวณพื้นที่เพาะปลูกแก้วสุพรรณทุกแหล่งในจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของดิน น้ำและอากาศเดิมกับสภาพปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อรสชาติของแก้วสุพรรณ

- กรมทรัพย์สินทางปัญญา. **ความรู้พื้นฐาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.ipthailand.go.th> (สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2559).
- _____. (2550). **คู่มือการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์**. นนทบุรี: กระทรวงพาณิชย์.
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. **มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.dla.go.th/work/e_book/eb1/std210550/0/3.pdf (สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2559).
- กฤษพร ศรีสังข์. (2559). **การจัดทำมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร จังหวัดอุดรธานี**. กรมวิชาการเกษตร. อุดรธานี.
- กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรมสำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี. (2554). **รายงานข้อมูลวิสาหกิจชุมชนจังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2554**. 50 หน้า.
- ข้าวสร้างวัฒนธรรมไทย. **แก้ว**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.site.google.com/site/nonnypaobutterfly/home>. (สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2559).
- คนใต้.COM. (นามแฝง). **ชุดแก้ว**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.facebook.com/1515658968694509/photos/pcb.1557330034527402/1557329927860746> (สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม 2559)
- เครือข่ายหน่วยงานบริการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคเหนือ. **โรงงานมีกี่จำพวก แล้วต้องขออนุญาตตั้งโรงงานหรือไม่**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.nnspsme.org/?op=advertise&do=read4> (สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2559).
- จวัน ฉะอ้อน. **สัมภาษณ์**. 7 กรกฎาคม 2559.
- ทองหยิบ แก้วกระจ่าง. **สัมภาษณ์**. 29 ธันวาคม 2558.
- เทศบาลตำบลวังยาง. **ข้อมูลชุมชน**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.wangyangsuphanburi.go.th> (สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2559).
- ประไพ นาคะเสถียร. **สัมภาษณ์**. 6 กุมภาพันธ์ 2560
- ปากพั้ง นครศรีฯ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://th-th.facebook.com/Pakphanangbanrao/posts/438669992966600> (สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม 2559)
- นภัสรพี เหลืองสกุล. (2555). **ผลของอายุการเก็บเกี่ยวแก้วจินต่อความหนืดของสตาร์ชแก้วจิน**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รัฐวิชัย ศุภจัตุรัส. (2556). **ตลาดสดพื้นถิ่น จังหวัดสุพรรณบุรี : รูปแบบพัฒนาการ และการใช้งานปัจจุบัน**. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

รายการบนนอกกะลา. **แก้วที่ไม่แก้ว**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<https://www.youtube.com/watch?v=c7kqyjYK4g>. (สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2559)

เว็บพิเศษชาวไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://puechkaset.com/>. (สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม

2559)

ศรียา เลหาเพียงศักดิ์. **“Geographical Indication”** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

www.econ.tu.ac.th. (สืบค้นเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2560).

สมยศ เดชภักดีนมงคล ธวัชชัย อุบลเกิด และสมมาตร อยู่สุขยิ่งสถาพร. (2549).

ผลของขนาดหัวพันธุ์และระยะปลูกที่มีต่อการเจริญเติบโตของแก้วจีน. กรุงเทพมหานคร:

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. **แก้ว**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.kanchanapisek.or.th>

(สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2559).

สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี. **ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านการเกษตรที่สำคัญของจังหวัด**

สุพรรณบุรี. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://www.suphanburi.doae.go.th/DataAgriculture.html>

(สืบค้นเมื่อ 24 มีนาคม 2559).

สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง1. **แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด 4 ปี (ทบทวน)**

พ.ศ. 2558-2561. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://www.suphanburi.go.th/suphan/fileupload/download/dl77.pdf> (สืบค้นเมื่อ

10 มกราคม 2559).

สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน. **สภาพดิน**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ddd.go.th>.

(สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2559).

สำเร็จ แซ่ตัน. 2549. **ข้าวสงขลหัตถ์พัทลุง**. เอกสารเผยแพร่ ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง.

สำเร็จ แซ่ตัน. 2551. **ข้าวพันธุ์แรก: สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์(GI) สังขหัตถ์เมืองพัทลุง ศูนย์วิจัยข้าว**

พัทลุง อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง.

แก้วจุด. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://do2you.blogspot.com/2014_03_01_archive.html.

(สืบค้น เมื่อ 15 กรกฎาคม 2559).

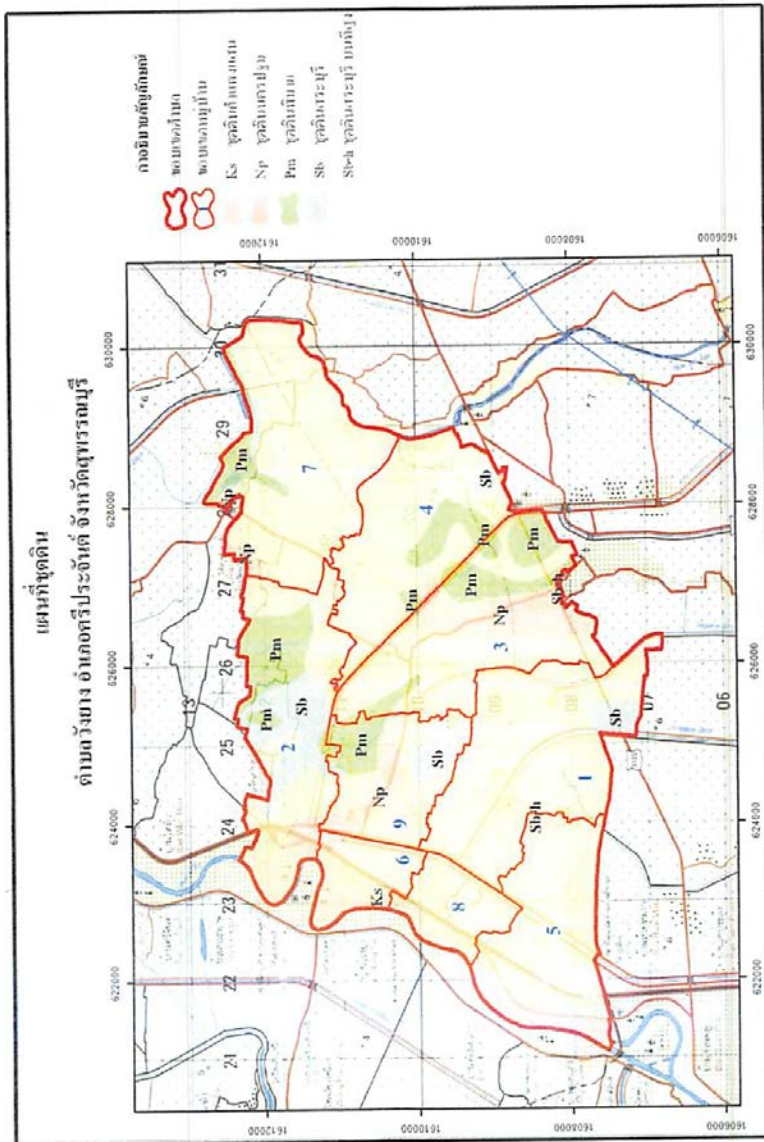
1. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย มีดังนี้
 - 1.1 แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม
2. สภาพทางภูมิศาสตร์ของหัวสุพรรณ
 - 2.1 ภาพแผนที่ในพื้นที่วิจัยหัวสุพรรณ มีดังนี้
 - ภาพผนวกที่ 1 แผนที่แสดงขอบเขตอำเภอศรีประจันต์
 - ภาพผนวกที่ 2 แผนที่แสดงแหล่งภูมิศาสตร์ของหัว
สุพรรณ
 - ภาพผนวกที่ 3 แผนที่จุดดินตำบลวังยาง
อำเภอศรีประจันต์
จังหวัดสุพรรณบุรี
4. กระบวนการผลิตหัวสุพรรณ มีดังนี้
 - 4.1 ทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกหัวในพื้นที่ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ ปี 2559
 - 4.2 สถิติการปลูกหัวของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี
5. ข้อมูลบริบทของชุมชนของพื้นที่วิจัย
6. รายนามเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์และให้โอกาสคณะวิจัยเข้าไปสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม
7. รายนามผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
8. ภาพกิจกรรมในโครงการวิจัย

วันที่ ผู้บันทึก

ข้อสังเกต	รายละเอียด

3. สภาพทางภูมิศาสตร์ของหัวสุพรรณ

3.1 ภาพแผนที่ในพื้นที่วิจัยหัวสุพรรณ มีดังนี้



4. กระบวนการผลิตหัวสุพรรณ มีดังนี้

4.1 ทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกหัวในพื้นที่ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ ปี 2559

รายชื่อเกษตรกรผู้ทำนาหัว
ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

ที่มา : สำนักงานเทศบาลตำบลวังยาง สํารวจในฤดูกาลผลิต 2558-2559

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่
--------------	--------------	---------

**รายชื่อเกษตรกรผู้ทำนาหัว
ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี**

ที่มา : สำนักงานเทศบาลตำบลวังยาง สํารวจในฤดูกาลผลิต 2558-2559

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่
1	นางลำไย จำปาเงิน	บ้านเลขที่ 96/6 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
2	นายฉลุย แฉ่งน้อย	บ้านเลขที่ 83 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
3	นายสง่า ชาวห้วยหมาก	บ้านเลขที่ 226 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
4	นายฉลุย เคหะรัตน์	บ้านเลขที่ 236 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
5	นายสมชาย ศรีสว่าง	บ้านเลขที่ 202 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
6	นายสุเทพ ปรีเปรม	บ้านเลขที่ 86 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
7	นายสุ ศรีสว่าง	บ้านเลขที่ 134/1 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
8	นางอัมพร เสร็จกิจ	บ้านเลขที่ 110/2 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
9	นางเฉลียว ละอองบัว	บ้านเลขที่ 177/1 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
10	นางอารี พวงดอกไม้	บ้านเลขที่ 176 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
11	นางสาวปิยะมาศ งามสะอาด	บ้านเลขที่ 158 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
12	นายพนม แก้วปาน	บ้านเลขที่ 145/2 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
13	นายสมพร แก้วปาน	บ้านเลขที่ 145/3 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
14	นางสาวนิต แก้วปาน	บ้านเลขที่ 145 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
15	นางเพียว เสร็จกิจ	บ้านเลขที่ 93 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
16	นายล้อมพงษ์ ดีบัว	บ้านเลขที่ 63 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
17	นางสาวสุริยาพร ทองแย้ม	บ้านเลขที่ 70 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
18	นายสำรวย เสร็จกิจ	บ้านเลขที่ 88/4 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
19	นายวิชณุ เพชรยวน	บ้านเลขที่ 231/1 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
20	นายกรีธา ม่วงงาม	บ้านเลขที่ 160/3 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
21	นางจรียา ม่วงงาม	บ้านเลขที่ 160/3 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
22	นายบรรพต ปราบสุข	บ้านเลขที่ 150 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
23	นางเกสร อุ่นใจ	บ้านเลขที่ 111/2 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
24	นางพวงเพ็ชร ม่วงงาม	บ้านเลขที่ 160 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
25	นายมานิชญ์ แก้วปาน	บ้านเลขที่ 203/1 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
26	นายสนอง วีระธรรม	บ้านเลขที่ 99/6 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
27	นายไพโรจน์ กิจศิรินาไชย	บ้านเลขที่ 87 ม.1 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
28	นายสมจิตร กลิ่นเกสร	บ้านเลขที่ 279 ม.2 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์

**รายชื่อเกษตรกรผู้ทำนาหัว
ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี**

ที่มา : สำนักงานเทศบาลตำบลวังยาง สํารวจในฤดูกาลผลิต 2558-2559

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่
29	นางสาวศรีแพร แก้วปาน	บ้านเลขที่ 191/2 ม.2 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
30	นางสาวพรสุข วงษ์เสียม	บ้านเลขที่ 123/1 ม.2 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
31	นางสาววิไล ดอกตาลยงค์	บ้านเลขที่ 33 ม.2 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
32	นางสาวจำเนียร ดอกตาลยงค์	บ้านเลขที่ 47 ม.2 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
33	นายก่อ บานชื่น	บ้านเลขที่ 66 ม.2 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
34	นางอารมณ พงษ์รินทร์	บ้านเลขที่ 32 ม.2 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
35	นายสุไกร ป้องฉิม	บ้านเลขที่ 124/3 ม.3 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
36	นางอัมพร ปราบสุข	บ้านเลขที่ 6/3 ม.3 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
37	นายมา ศรีวิเชียร	บ้านเลขที่ 102 ม.3 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
38	นายอนุรักษ์ แจ่มศรี	บ้านเลขที่ 6/1 ม.3 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
39	นายสุรินทร์ ชาวเขาติน	บ้านเลขที่ 49/1 ม.3 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
40	นายสมบัติ ศรีวิเชียร	บ้านเลขที่ 86 ม.3 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
41	นายธงชัย จอบุญ	บ้านเลขที่ 138 ม.3 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
42	นายสุชาติ เสร็จกิจ	บ้านเลขที่ 50/1 ม.4 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
43	นายรังสฤษฏ์ บุญชู	บ้านเลขที่ 69/4 ม.4 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
44	นายจิรภัทร์ จินตกลกิจ	บ้านเลขที่ 69 ม.4 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
45	นายวินัย มีจันทอง	บ้านเลขที่ 56 ม.4 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
46	นางสาวชะลอ มีจันทอง	บ้านเลขที่ 47/2 ม.4 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
47	นางทองเลื่อน ดอกประดู่	บ้านเลขที่ 43 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
48	นางเยาวลักษณ์ สกุลพราหมณ์	บ้านเลขที่ 100/3 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
49	นางนิตยา ดอกประดู่	บ้านเลขที่ 43 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
50	นางสาวบรรเจิด สมบูรณ์	บ้านเลขที่ 182 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
51	นายวิเวทย์ ช้องจั่น	บ้านเลขที่ 107 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
52	นายชูศักดิ์ ปั่นทองคำ	บ้านเลขที่ 114 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
53	นางประเทือง ช้องจั่น	บ้านเลขที่ 134 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
54	นายนิคม ช้องจั่น	บ้านเลขที่ 106 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
55	นางอารีย์ การะภาพ	บ้านเลขที่ 154 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
56	นางสมส่วน พันธุ์พัฒ	บ้านเลขที่ 41/3 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์

**รายชื่อเกษตรกรผู้ทำนาหัว
ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี**

ที่มา : สำนักงานเทศบาลตำบลวังยาง สำรวจในฤดูกาลผลิต 2558-2559

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่
57	นายจง สกุลพราหมณ์	บ้านเลขที่ 102/1 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
58	นายบุญเชิด แดงโต	บ้านเลขที่ 3 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
59	นางสาวพัชรี แดงโต	บ้านเลขที่ 96 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
60	นางสาวคะนิง เปลื้องทุกข์	บ้านเลขที่ 73/2 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
61	นางกาญจนา เกยสกุล	บ้านเลขที่ 63/2 ม.5 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
62	นางสาวประนอม ศรีวิเชียร	บ้านเลขที่ 27/2 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
63	นายสมบุรณ์ ทองประเพียร	บ้านเลขที่ 63 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
64	นายรุ่ง ทองประเพียร	บ้านเลขที่ 63 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
65	นางจินดา คงคา	บ้านเลขที่ 55/4 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
66	นางสาววาสนา ฉะอ้อน	บ้านเลขที่ 146 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
67	นายชาติชาย เกตุสุริวงษ์	บ้านเลขที่ 57 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
68	นางสาวบาหยัน แก้วศรีงาม	บ้านเลขที่ 4/1 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
69	นางศรีวิรุฬห์ นุ่มหันท	บ้านเลขที่ 7 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
70	นางสมจิตร เงินงาม	บ้านเลขที่ 21 ม.6 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
71	นางอำนวย วรรณชาลี	บ้านเลขที่ 11 ม.8 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
72	นางสาวพัชรา ดอกรัก	บ้านเลขที่ 46/1 ม.8 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
73	นางสาวเบญจมาศ อุ่นใจ	บ้านเลขที่ 51 ม.8 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
74	นายมานพ เสร็จกิจ	บ้านเลขที่ 12/1 ม.8 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
75	นายอำนาจ เสร็จกิจ	บ้านเลขที่ 12 ม.8 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
76	นางสาวจิรวรรณ จำปาเงิน	บ้านเลขที่ 28 ม.8 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
77	นายฉลอง เพ็ญจันทร์	บ้านเลขที่ 59 ม.8 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
78	นายสำรวย ดอกไม้เทศ	บ้านเลขที่ 87 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
79	นางราตรี คชวงษ์	บ้านเลขที่ 23 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
80	นางศิริพรรณ วงศ์ศรีจันทร์	บ้านเลขที่ 41/2 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
81	นายน้อย สระทองเลียม	บ้านเลขที่ 17 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
82	นางวิไลพร ศรีวิเชียร	บ้านเลขที่ 42 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
83	นายสมชาย แก้วศรีงาม	บ้านเลขที่ 49/1 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
84	นายประสาน มะกรูดอินทร์	บ้านเลขที่ 82 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์

**รายชื่อเกษตรกรผู้ทำนาหัว
ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี**

ที่มา : สำนักงานเทศบาลตำบลวังยาง สํารวจในฤดูกาลผลิต 2558-2559

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่
85	นายมนตรี เสร็จกิจ	บ้านเลขที่ 77 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
86	นายมาโนช บานชื่น	บ้านเลขที่ 81 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
87	นายสมจิต หนูเทศ	บ้านเลขที่ 4 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
88	นางบุญช่วย พลดี	บ้านเลขที่ 80 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
89	นางทิพวรรณ บุญแพ	บ้านเลขที่ 38 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
90	นายสันติ มะปรางหวาน	บ้านเลขที่ 62 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
91	นางจำเรียง แจ้งประจักษ์	บ้านเลขที่ 60 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
92	นางดุขฎิ แก้วศรีงาม	บ้านเลขที่ 57/1 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
93	นางกัญญาพร ขาวเขาดิน	บ้านเลขที่ 106 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
94	นางอำภา แก้วศรีงาม	บ้านเลขที่ 85/1 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
95	นางสาวบุบผา ศรีวิเชียร	บ้านเลขที่ 36/1 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
96	นางสมศรี สังข์สุวรรณ	บ้านเลขที่ 113 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
97	นางบาทยัน พลอยสุกใส	บ้านเลขที่ 86 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
98	นางเอี่ยมพร ศรีวิเชียร	บ้านเลขที่ 37 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
99	นายชาติ แจ้งประจักษ์	บ้านเลขที่ 74 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์
100	นายวิโรจน์ สอดสี	บ้านเลขที่ 110 ม.9 ต.วังยาง อ.ศรีประจันต์

[illegible]

[illegible]

[illegible]

เทศบาลตำบลวังยาง มีลักษณะทางภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีเนื้อที่โดยรวมประมาณ 23 ตารางกิโลเมตร (ประมาณ 14,375 ไร่) ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลศรีประจันต์ อำเภอสรีประจันต์ ทิศใต้ติดต่อกับตำบลโพธิ์พระยา อำเภอมือง ทิศตะวันออกติดต่อกับตำบลดอนมะสังข์ อำเภอมือง ทิศตะวันตกติดต่อกับตำบลมดแดง อำเภอสรีประจันต์ แบ่งเขตการปกครองในเขตเทศบาลจำนวน 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านสามนาค หมู่ 2 บ้านคลองตาลเสี้ยน หมู่ 3 บ้านบรรไดทอง หมู่ 4 บ้านดงตาล หมู่ 5 บ้านวังยาง หมู่ 6 บ้านดงตาลขี้ฟุ หมู่ 7 บ้านลาดปลาเค้า หมู่ 8 บ้านวังยาง และหมู่ 9 บ้านทุ่งชนะ แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนที่เก็บเส้นทาง ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

ตำบลวังยางสามารถจำแนกการปกครองย่อยในลักษณะชุมชนได้จำนวน 20 ชุมชน มีประธานชุมชนย่อยและคณะกรรมการชุมชนดำเนินงานพัฒนาและดูแลความสงบเรียบร้อย ตามข้อมูลทางสถิติจากการสำรวจประชากรตามทะเบียนราษฎรโดยเทศบาลตำบลวังยาง พบว่าตำบลวังยางมีครัวเรือนทั้งสิ้น 2,162 หลังคาเรือน ประชากรรวมทั้งสิ้น 6,979 คน แบ่งเป็นเพศชาย 3,310 คน เพศหญิง 3,669 คน แสดงข้อมูลประชากรจำแนกตามรายหมู่บ้านได้ดังในตารางที่ 1 (เทศบาลตำบลวังยาง, 2559: ออนไลน์)

ตารางที่ 1 ข้อมูลประชากรตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี พ.ศ. 2559

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	ชาย(คน)	หญิง(คน)	รวม(คน)
1	บ้านหนองจิก	284	460	475	935
2	บ้านคลองตาลเสี้ยน	270	481	568	1,049
3	บ้านบรรไดทอง	274	425	480	905
4	บ้านดงตาล	251	434	486	920
5	บ้านวังยาง	500	578	606	1,184
6	บ้านดงตาลขี้ฟุ	203	226	270	496
7	บ้านลาดปลาเค้า	142	263	277	540

8	บ้านวังยาง	119	156	209	365
9	บ้านทุ่งชนะ	119	287	298	585
รวมทั้งสิ้น		2,162	3,310	3,669	6,979

โครงสร้างพื้นฐาน ด้านการคมนาคมทางบกมีเส้นทางที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 340 ระยะทาง 164.210 กิโลเมตร เริ่มต้นที่จังหวัดนนทบุรี ผ่านจังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสุพรรณบุรี สิ้นสุดที่อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ซึ่งบรรจบกับถนนพหลโยธิน เส้นทางสู่ภาคเหนือ เส้นทางนี้ตัดผ่านหมู่ 5 บ้านวังยาง หมู่ 8 บ้านวังยาง หมู่ 6 บ้านดงตาลชีผู้ และ หมู่ 2 บ้านคลองตาลเสียน

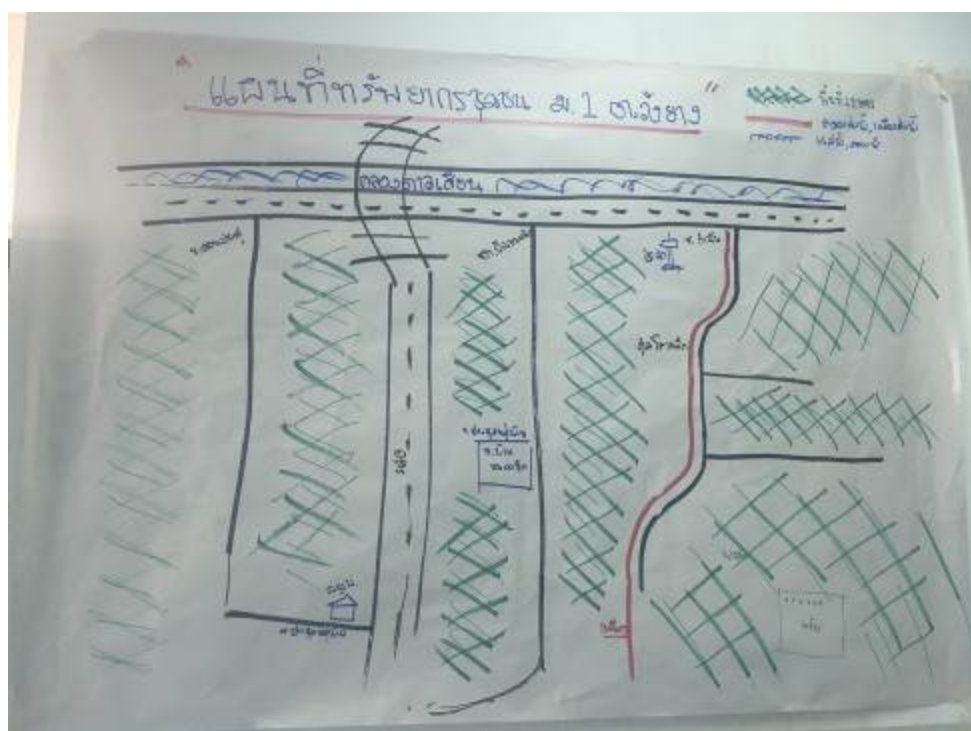
ส่วนเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน มีลักษณะเป็นถนนเลียบบคลองชลประทาน ได้แก่ 1) ถนนกรมชลประทาน หมายเลขคลอง 1 ซ้าย – สายใหญ่ F4 เชื่อมต่อระหว่างบ้านปากคลองตาลเสียน-วังยาง 2) ถนนกรมชลประทาน หมายเลขคลอง 1 ซ้าย – 1 ซ้าย F4 เชื่อมต่อระหว่างบ้านปากคลองตาลเสียน-บรรไดทอง 3) ถนนกรมชลประทาน หมายเลขคลอง 2 ซ้าย – 1 ซ้าย F4 เชื่อมต่อระหว่างบ้านหนองจิก-สามนาค 4) ถนนกรมโยธาธิการ สายบ้านทุ่งชนะ – บรรไดทอง และ 5) ถนนรพช. (ทางหลวงชนบท) หมายเลข สพ.4112 เชื่อมต่อระหว่างบ้านหนองไรรู้ – บรรไดทอง 6) ถนนสายสุพรรณบุรี – อ่างทอง การเดินทางมีบริการสาธารณะรถโดยสารรับจ้างรับ-ส่งผู้โดยสาร เดินทางผ่านหมู่ 5 หมู่ 6 หมู่ 8 และหมู่ 2 ได้แก่ 1) รถ บขส.สายสุพรรณบุรี-นครสวรรค์ 2) รถ บขส.สายสุพรรณบุรี - ศรีประจันต์ 3) รถ บขส.สายสุพรรณบุรี - สิงห์บุรี 4) รถ บขส.สายสุพรรณบุรี - ลพบุรี และ 5) รถ บขส.สายกรุงเทพมหานคร - ท่าช้าง



ภาพที่ 2 สะพานข้ามคลองตาลเสียน เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่หมู่ 4 และหมู่ 3

ด้านระบบไฟฟ้าได้เข้าถึงในตำบลมาแล้วประมาณ 45 ปี มีความทั่วถึงครอบคลุมทุกหมู่บ้านรวมถึงไฟฟ้าเพื่อการเกษตรที่เชื่อมโยงไปยังที่ดินทำกินของเกษตรกรนั้นว่ามีความสะดวกอย่างมากเพราะสามารถเข้าถึงในพื้นที่ห่างไกลจากชุมชน และการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าค่อนข้างมีความปลอดภัยทั้งรูปแบบของวัสดุที่ใช้รวมถึงความเหมาะสมในการติดตั้ง ขณะที่ระบบประปามีความทั่วถึงทุกพื้นที่เช่นกัน โดยประชาชนจะใช้น้ำประปาภูมิภาค

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในพื้นที่ คือ แม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำสุพรรณบุรี ที่ไหลผ่านพื้นที่ในตำบลวังยาง คลองตาลเสี้ยนเป็นคลองสาขาของแม่น้ำท่าจีนที่เชื่อมโยงสายน้ำให้แผ่ขยายไปยังพื้นที่โดยรอบตำบล ส่วนแหล่งน้ำสาธารณะที่สำคัญในชุมชน ได้แก่ บึงลาดปลาเค้า อยู่ในบริเวณหมู่ 7 และบึงลาดตาล อยู่ในบริเวณหมู่ 4 มีความสำคัญในการกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค รวมถึงเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นที่อยู่อาศัยของแหล่งอาหารตามธรรมชาติ เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของคนพื้นที่ ขณะเดียวกันมีการขุดเจาะบ่อบาดาลที่มีใบอนุญาตใช้ตามพระราชบัญญัติบ่อบาดาล พ.ศ. 2520 แบ่งเป็นประเภทอุปโภค 1 แห่ง ประเภทธุรกิจ 10 แห่ง และประเภทของราชการ 19 แห่ง



ภาพที่ 3 แผนที่ทรัพยากรชุมชน หมู่ 1 ต.วังยาง



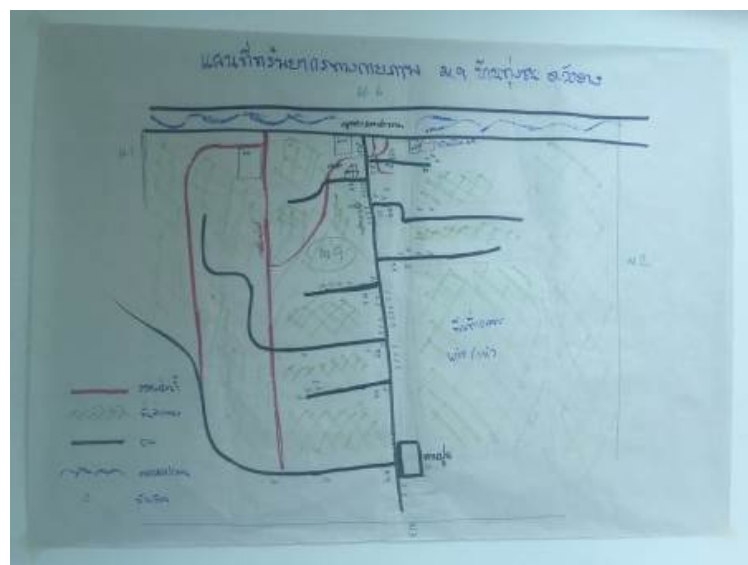
ภาพที่ 4 แผนที่ทรัพยากรชุมชน หมู่ 2 ต.วังยาง



ภาพที่ 5 แผนที่ทรัพยากรชุมชน หมู่ 5 ต.วังยาง



ภาพที่ 6 แผนที่ทรัพยากรชุมชน หมู่ 8 ต.วังยาง



ภาพที่ 7 แผนที่ทรัพยากรชุมชน หมู่ 9 ต.วังยาง

1.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

สภาพโดยทั่วไปของตำบลวังยางมีลักษณะเป็นชุมชนแถบชนเมืองที่มีพื้นที่การเกษตรเป็นส่วนใหญ่และมีระยะห่างจากตัวเมืองสุพรรณบุรีไม่มากนัก ทั้งยังมีถนนสายหลักตัดผ่านพื้นที่ ด้วยสภาพดังกล่าวทำให้ตำบลวังยางมีความพร้อมเชิงพื้นที่ในการประกอบอาชีพ โดยอาชีพส่วนใหญ่ของประชาชนคือ อาชีพเกษตรกรรม ผลผลิตที่สำคัญได้แก่ ทำนาข้าว ทำนาแกว้ เผือก มันเทศ การถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินยังคงมีความมั่นคงเพราะประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากการทำการเกษตรบนที่ดินของตนเองและมีการเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นบางส่วน

นอกจากนี้ยังมีประชากรบางส่วนยังมีอาชีพหลักจากการรับจ้างงานด้านเกษตร อาทิ การรับจ้างดำหัว งามหัว ปอกหัว ซึ่งเป็นงานที่มีตลอดทั้งปีและสร้างรายได้ที่มั่นคง



ภาพที่ 8 แสดงการปอกเปลือกหัวของเกษตรกรหมู่ 1

หน่วยธุรกิจที่สำคัญในเขตพื้นที่ตำบลวังยาง ได้แก่ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด ใหญ่ จำนวน 2 แห่ง ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 5 และหมู่ 6 ติดกับทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 340 สุพรรณบุรี- ชัยนาท โรงสีข้าว จำนวน 2 แห่ง ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 3 และหมู่ 5 โรงแรมที่พัก จำนวน 6 แห่ง ตั้งอยู่ใน พื้นที่หมู่ 2 หมู่ 3 หมู่ 5 และหมู่ 6 โรงงานอุตสาหกรรม ประเภท 3¹ ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 8

1.1.3 สภาพทางสังคม

ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวัดที่สำคัญ ได้แก่ 1) วัดไก่อเตี้ย ตั้งอยู่ ในพื้นที่หมู่ 2 บ้านไก่อเตี้ย 2) วัดบรรไดทอง ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 3 บ้านบรรไดทอง และ 3) วัดสัปรสเทศ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 6 บ้านตาลขี้พู่

¹ โรงงานจำพวกที่ 3 คือ โรงงานที่มีแรงม้ารวมของเครื่องจักรมากกว่า 50 แรงม้า และ/หรือ มีจำนวนคนงานมากกว่า 50 คน หรือเป็น โรงงานที่มีมลภาวะ เป็นโรงงานที่ต้องรับใบอนุญาตก่อนจึงจะตั้งโรงงานได้ โดยผู้ประกอบการจะต้องทำใบอนุญาตได้แก่ แบบ รง.3 คือ แบบคำขอรับใบอนุญาต และแบบ รง.4 คือ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน นอกจากนี้ ยังมีแบบ รง.3/1 คือแบบขอต่ออายุใบอนุญาต และ แบบ รง.3/2 คือแบบคำขอรับโอนใบอนุญาตประกอบกิจการ ซึ่งจะใช้ในกรณีที่มีการซื้อ เช่า หรือเช่าซื้อโรงงาน รวมถึงการรับเป็น มรดก เป็นต้น (เครือข่ายหน่วยงานบริการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคเหนือ, 2559: ออนไลน์)

สถานศึกษาระดับประถมศึกษาในพื้นที่มีจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านหนองจิก ก่อตั้งเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2483 ตั้งอยู่หมู่ 1 เป็นโรงเรียนขนาดเล็กตั้งอยู่ในพื้นที่ราชพัสดุ มีพื้นที่ทั้งหมด 2 ไร่ 3 ตารางวา เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนประมาณ 40 คน 2) โรงเรียนวัดไก่อเตี้ย ก่อตั้งเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2482 ตั้งอยู่หมู่ 2 มีเนื้อที่ทั้งหมด 5 ไร่ 2 งาน 35 ตารางวา เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนประมาณ 80 คน 3) โรงเรียนวัดบรรไดทอง ก่อตั้งเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2483 เขตพื้นที่บริการหมู่ 3 และหมู่ 4 ตำบลวังยาง เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนประมาณ 80 คน และ 4) โรงเรียนวัดสัปรสเทศ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2482 ตั้งอยู่หมู่ 6 เขตพื้นที่บริการ หมู่ 6 หมู่ 8 และหมู่ 9 เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนประมาณ 100 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559: ออนไลน์)

จากข้อมูลสถานศึกษาระดับประถมศึกษาพบว่าโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับสถาบันทางศาสนาในพื้นที่เป็นอย่างมาก โดยโรงเรียนจำนวน 3 แห่งจากทั้งสิ้น 4 แห่ง มีพื้นที่ตั้งอยู่ภายในบริเวณวัดทำให้เกิดภาพสะท้อนในเชิงบวกว่าเด็กเล็กและนักเรียนที่ได้เข้าเรียนในสถานศึกษาทั้งสามแห่งนี้ได้รับการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมจากความใกล้ชิดกับศาสนา อีกทั้งได้รับการขัดเกลาทางสังคมโดยสถาบันทางศาสนาในรูปแบบพิธีกรรม ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อกันมา



ภาพที่ 9 โรงเรียนวัดบรรไดทอง (ตั้งอยู่ภายในพื้นที่วัดบรรไดทอง)

มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น² จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กไก่อเตี้ย ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 2 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบรรโดทอง ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 3 และ 3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสัปรสเทศ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 6 ให้บริการเด็กช่วงอายุระหว่าง 3-5 ปี

ในส่วนของสวัสดิการที่จัดตั้งขึ้นโดยหมู่บ้านและความร่วมมือจากหน่วยงานในท้องถิ่น นั้น พบว่า มีที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน จำนวน 2 แห่งในพื้นที่หมู่ 3 และหมู่ 6 ศูนย์ข้อมูลประจำหมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ในทุกหมู่บ้าน ศูนย์ข้อมูลระดับตำบล จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ในสำนักงานเทศบาลตำบลวังยาง หอกระจายข่าว จำนวน 11 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ครบทุกหมู่บ้าน ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชนเพื่อพ่อหลวง ที่เป็นแหล่งเรียนรู้สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่มีอย่างแพร่หลายทางอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์ของภาครัฐได้



ภาพที่ 10 ศาลาประจำคุ้ม ม.4 (สถานที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน)

ด้านสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 6 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลาดปลาเค้า ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 7 มีเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) รวมทั้งสิ้น 169 คน

² ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หมายถึง สถานที่ดูแลและให้การศึกษาเด็ก อายุระหว่าง 3 - 5 ปีมีฐานะเทียบเท่าสถานศึกษา เป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดตั้งเอง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของส่วนราชการต่างๆ ที่ถ่ายโอนให้อยู่ในความดูแลรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2559: ออนไลน์)



ภาพที่ 11 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านลาดปลาเค้า ตำบลวังยาง

ด้านเครือข่ายงานพัฒนาในลักษณะกลุ่ม ข้อมูลสรุปจากเทศบาลตำบลวังยาง พบว่ามีกลุ่มกิจกรรมที่สำคัญ คือ กลุ่มสตรีแม่บ้าน จำนวนหมู่บ้านละ 1 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 9 กลุ่ม กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต มีจำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มออมทรัพย์ฯ หมู่ 1 หมู่ 2 หมู่ 5 หมู่ 6 หมู่ 8 หมู่ 9 กลุ่มอาสาสมัครเพื่อชุมชน จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มยุวเกษตรเพชรวังยาง และกลุ่มมะฮอกกานี เครือข่ายด้านสุขภาพ ได้แก่ ชมรมเปตองและชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพ เครือข่ายด้านกลุ่มอาชีพ ได้แก่ กลุ่มผลิตยาหม่องสมุนไพรบ้านบรรไดทอง หมู่ 3 และกลุ่มเทียนหอม หมู่ 7

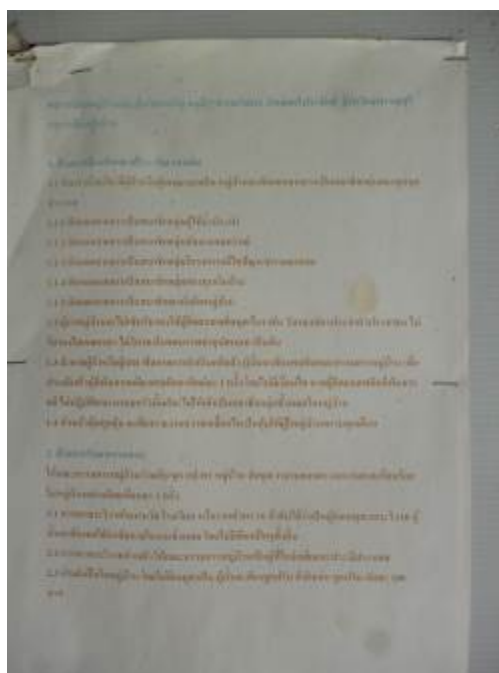
ด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางสังคมในพื้นที่ มีโครงการที่สำคัญ คือ โครงการตำบลคนดีศรีสุพรรณ ซึ่งมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเพื่อสร้างพื้นฐานให้เด็ก เยาวชน และประชาชนในตำบลและจังหวัดสุพรรณบุรีเป็นคนดี มีคุณลักษณะ 11 ประการ ดังนี้

- เป้าหมายที่ 1 รักษาความสะอาดร่างกาย บ้านเรือน และชุมชน
- เป้าหมายที่ 2 มีจิตสำนึกร่วมกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- เป้าหมายที่ 3 มีวิถีประชาธิปไตย
- เป้าหมายที่ 4 เป็นผู้ประหยัสดอดออมและนิยมไทย
- เป้าหมายที่ 5 ปฏิบัติตามหลักเบญจศีล เบญจธรรม หรือหลักธรรมของศาสนาอื่นที่เด็กและเยาวชนนับถือ
- เป้าหมายที่ 6 เป็นผู้ที่มีมารยาทแบบไทย
- เป้าหมายที่ 7 มีวินัยจราจร
- เป้าหมายที่ 8 เป็นคนตรงต่อเวลา
- เป้าหมายที่ 9 ปฏิบัติตนในการเข้าแถวเรียงลำดับก่อน-หลัง ในการรับบริการต่าง ๆ
- เป้าหมายที่ 10 ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับของชุมชนโดยเคร่งครัด
- เป้าหมายที่ 11 ไม่พัวพันยาเสพติด



ภาพที่ 13 ศาลปูย่าตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 8 สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ชุมชนยึดถือตามความเชื่อ

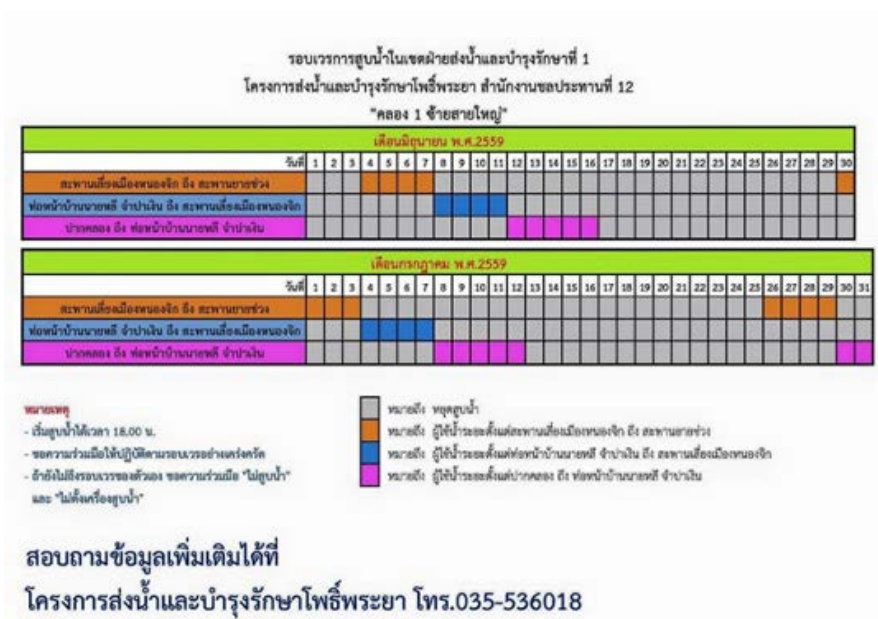
นอกจากนี้ในแต่ละหมู่บ้านยังมีระเบียบปฏิบัติที่เกิดขึ้นโดยกลุ่มผู้นำที่เป็นทางการ โดยผู้ใหญ่บ้านร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้านได้ดำเนินการร่วมกับสมาชิกในชุมชนเพื่อกำหนดระเบียบข้อบังคับที่ทุกคนในชุมชนต้องถือปฏิบัติร่วมกันให้เกิดความเรียบร้อย มีความสงบสุข ทำให้ชุมชนน่าอยู่ ซึ่งหลังจากที่ได้ผ่านเวทีประชาคมแล้วก็จะนำข้อสรุปที่ได้มาประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบโดยทั่วกัน ทั้งนี้ในระเบียบดังกล่าวจะมีข้อกำหนดชัดเจนต่อการกระทำที่ไม่เหมาะสมพร้อมระบุบทลงโทษต่อผู้กระทำผิดอย่างชัดเจนเช่นกัน



ภาพที่ 14 ภาพแสดงการประชาสัมพันธ์กฎระเบียบหมู่บ้านของหมู่ 7

1.1.5 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดิน น้ำ และแหล่งธรรมชาติ

แม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำสุพรรณบุรี คือแม่น้ำสายหลักที่หล่อเลี้ยงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ตลอดจนวิถีเกษตรกรรมที่สืบทอดกันมาในพื้นที่ ในสาขาย่อยของแม่น้ำท่าจีน คือ คลองตาลเสี้ยนที่นับว่ามีความสำคัญต่อคนในพื้นที่เช่นกัน โครงการพัฒนาที่สำคัญของภาครัฐต่อการบริหารจัดการน้ำในระบบชลประทานได้ทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมาก โครงการที่สำคัญ คือ การก่อสร้างคลองชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา สำนักงานชลประทานที่ 12 และการก่อสร้างคลองส่งน้ำขนาดเล็กตามชุมชน ซึ่งคนในท้องถิ่นเรียกว่า “เหมือง” หรือ “เหมืองส่งน้ำ”



ภาพที่ 15 แสดงการบริหารจัดการน้ำในเขตชลประทาน

อย่างไรก็ตามเมื่อมีทรัพยากรมนุษย์เพิ่มมากขึ้นความต้องการใช้น้ำจึงมีทั้งภาคครัวเรือน ภาคอุตสาหกรรม และภาคการเกษตร การบริหารจัดการน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปริมาณน้ำน้อยอันเกิดจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมหลายประการ อาทิ ปัญหาภัยแล้งในปี 2559 (ภัยแล้งที่รุนแรงที่สุดในรอบ 30 ปี) ทำให้หน่วยงานกับชุมชนต้องร่วมกันบริหารจัดการน้ำ ตัวอย่างเช่น การจัดทำรอบเวรสูบน้ำในเขตฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา สำนักงานชลประทานที่ 12 โดยมีข้อกำหนดเรื่องวันและเวลาในการสูบน้ำเพื่อการเกษตรอย่างชัดเจน ข้อปฏิบัติที่สำคัญคือ 1) เริ่มสูบน้ำได้เวลา 18.00 น. 2) ขอความร่วมมือให้ปฏิบัติตามรอบเวรอย่างเคร่งครัด และ 3) ถ้ายังไม่ถึงรอบเวรของตนเอง ขอความร่วมมือ "ไม่สูบน้ำ" และ "ไม่ตั้งเครื่องสูบน้ำ"



ภาพที่ 16 แสดงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำของเกษตรกร

ในกรณีของเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรนั้น เกษตรกรจะเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์มาเอง และออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น หากพื้นที่ใดมีความห่างไกลจากแหล่งน้ำก็จะใช้วิธีการลำเลียงน้ำเป็นทอด ๆ หรือในภาษาท้องถิ่นที่นิยมเรียกว่า “การวิดน้ำเข้านา” โดยมีเครื่องสูบน้ำใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ราคาเครื่องขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ซื้อซึ่งแตกต่างกันออกไป การติดตั้งเครื่องส่วนใหญ่จะอยู่ติดกับแหล่งน้ำและจำเป็นต้องมีผู้เฝ้าดูแลอยู่เสมอเพื่อคอยตรวจสอบระบบ ความผิดปกติของเครื่องยนต์ที่อาจขัดข้องได้ เพราะหากเกิดมีเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึงถึงเกิดกับตัวเครื่องระหว่างการสูบน้ำจะทำให้เสียสิทธิ์ในการสูบน้ำและต้องรอนจนกว่าจะได้รอบการสูบน้ำอีกครั้ง ในบางรายที่มีการละเมิดหรือฝ่าฝืนข้อปฏิบัติ เช่น การลักลอบสูบน้ำโดยไม่เป็นไปตามวันและเวลาที่กำหนด ผู้ฝ่าฝืนจะได้รับการตรวจสอบเพื่อหาข้อเท็จจริงและมีบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนตามระเบียบและมติของคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำอย่างเคร่งครัด



ภาพที่ 17 สภาพบึงธรรมชาติบ้านลาดปลาเค้าที่ขาดน้ำจากภัยแล้ง ปี 2559

แหล่งน้ำในระดับชุมชนจะมีบึงสาธารณะตามจุดสำคัญของหมู่บ้านเพื่อใช้ในการผลิตน้ำประปาและเพื่อการเกษตร ในปี 2559 เกิดภาวะภัยแล้งในพื้นที่ทำให้บึงขนาดใหญ่ที่เคยกักเก็บน้ำได้ปริมาณมากอยู่ในสภาพแห้งขอด ส่งผลต่อความต้องการใช้น้ำของประชาชน การสูญหายไปของสัตว์ตามแหล่งน้ำธรรมชาติ กระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของคนในพื้นที่จากการบริโภคสัตว์ที่อยู่ตามแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แม้จะได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐโดยการจัดส่งเครื่องสูบน้ำมาให้ใช้แล้วก็ตาม แต่เกษตรกรในชุมชนก็ยังต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเองซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง (1,300 – 1,400 บาท ต่อครั้ง)

รายนามเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์และให้โอกาสคณะวิจัยเข้าไปสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม

ที่	ชื่อ-นามสกุล
1	จำสืบเอกอนันต์ ดอกกุหลาบ
2	นางประไพ นาคะเสถียร
3	นายจ้วน ณะอ่อน
4	นายประสาน มะกรุดินทร์
5	นางสาววาสนา ณะอ่อน
6	นางจำเรียง แจ้งประจักษ์
7	นายธีระพงษ์ คล้ายวรรณ
8	นายวิมล พลดี
9	นางวันเพ็ญ หวานชะเอม
10	นางสาวเล็ก จำปาเงิน
11	นายสุวิน จำปาเงิน

รายนามผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ

ที่	ชื่อ-นามสกุล
1	นางสุนิษฐ์ เพ็งเคลือบ
2	นางสาวสุรีย์ เสร็จกิจ
3	นางสาวเสาวนี ดอกกุหลาบ
4	นางสมจิตร เงินงาม
5	นางสาวระพีพรรณ เงินงาม
6	นางสาวจรรยา บุญไส
7	นางสาวชนิสรา เณดสาทอน
8	นางสาวสุกัญดา จรรยาอุทพงษ์
9	นายเฉลิมพล แก้วมะณี
10	นางสาวสุนิสา เข้มนักกิจ
11	นางวิณา ขำคง
12	นางสาวอังคณา สกุลพราหมณ์
13	นางสาวรัตนา แป้นชู
14	นายวีระสิทธิ์ หุมอาจ
15	จำสืบเอกอนันต์ ดอกกุหลาบ
16	นางประไพ นาคะเสถียร
17	นายเสมอ บุญไล่
18	นายสนอง พวงบุตรดา
19	นางบุปผา ศรีวิเชียร
20	ผญ.ศรีวิรุฬห์ แก้วศรีงาม
21	นางจำเรียง แจ้งประจักษ์
22	นายสงบ ลาภปัญญา
23	นายไพศาล ไชยยศรี
24	นางสาวกัญญกร บุษยลักษณ์
25	นางสาวเบญจวรรณ อุ่นใจ
26	นายชูศักดิ์ ปั่นทองคำ
27	นางนงค์นุช ดอกกระทุ้ม
28	นายสำรวย ดอกไม้เทศ
29	นางสาวรัชชนก แก้วศรีงาม
30	นายอนุ ศรีวิเชียร

ภาพกิจกรรมในโครงการวิจัย



กิจกรรม : คณะผู้วิจัยประชุมวางแผนดำเนินงานโครงการวิจัยฯ
ณ คณะศิลปศาสตร์ ศูนย์สุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่วิจัยเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญต่อการขับเคลื่อนโครงการ
เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2558 ณ ตำบลมดแดง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่วิจัยเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญต่อการเริ่มต้นโครงการ
เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2558 ณ ตำบลมดแดง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่วิจัยเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญต่อการเริ่มต้นโครงการ
เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2558 ณ ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2559
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2559
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2559
ณ ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2559
ณ ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2559
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2559
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2559
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤษภาคม 2559
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พาณิชย์จังหวัดเกี่ยวกับการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
26 มิถุนายน 2559



สัมภาษณ์และขอข้อมูลจากเกษตรจังหวัดเกี่ยวกับ
แหล่งสุพรรณและนโยบายของรัฐเกี่ยวกับแห้ว
26 มิถุนายน 2559



พูดคุยสถานการณ์ขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของแห้วกับ
คุณรักชนก แก้วศรีงาม เลขานายกเทศบาลตำบลวังยาง
26 มิถุนายน 2559



กิจกรรม : สัมภาษณ์ลุงจ้วน ฉะอ้อนและจำอนันต์ ดอกกุหลาบ
วันที่ 6 กรกฎาคม 2559 ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : สัมภาษณ์จำอนันต์ ดอกกุหลาบ และภรรยา หัวหน้ากลุ่มแปรรูป
วันที่ 6 กรกฎาคม 2559 ณ ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกกระบวนการปลูกแห้ว และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม
ณ ตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกกระบวนการปลูกข้าว และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกกระบวนการปลูกข้าว และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกกระบวนการปลูกข้าว และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกกระบวนการปลูกข้าว และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : สนทนากลุ่มย่อยเขียนหัว
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : สนทนากลุ่มย่อยเขียนหัว
ณ ตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : การประชุมเชิงปฏิบัติการ การคืนข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งสุพรรณ
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ณ เทศบาลตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : การประชุมเชิงปฏิบัติการ การคืนข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งสุพรรณ
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ณ เทศบาลตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : การประชุมเชิงปฏิบัติการ การคืนข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของแก้สุพรรณ
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ณ เทศบาลตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : การประชุมเชิงปฏิบัติการ การคืนข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของแก้สุพรรณ
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ณ เทศบาลตำบลวังยาง อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : การประชุมเชิงปฏิบัติการ การคืนข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของหัวข้อพรรณ
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ณ เทศบาลตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



กิจกรรม : การประชุมเชิงปฏิบัติการ การคืนข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของหัวข้อพรรณ
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560 ณ เทศบาลตำบลวังยาง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

