

การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานใน  
อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

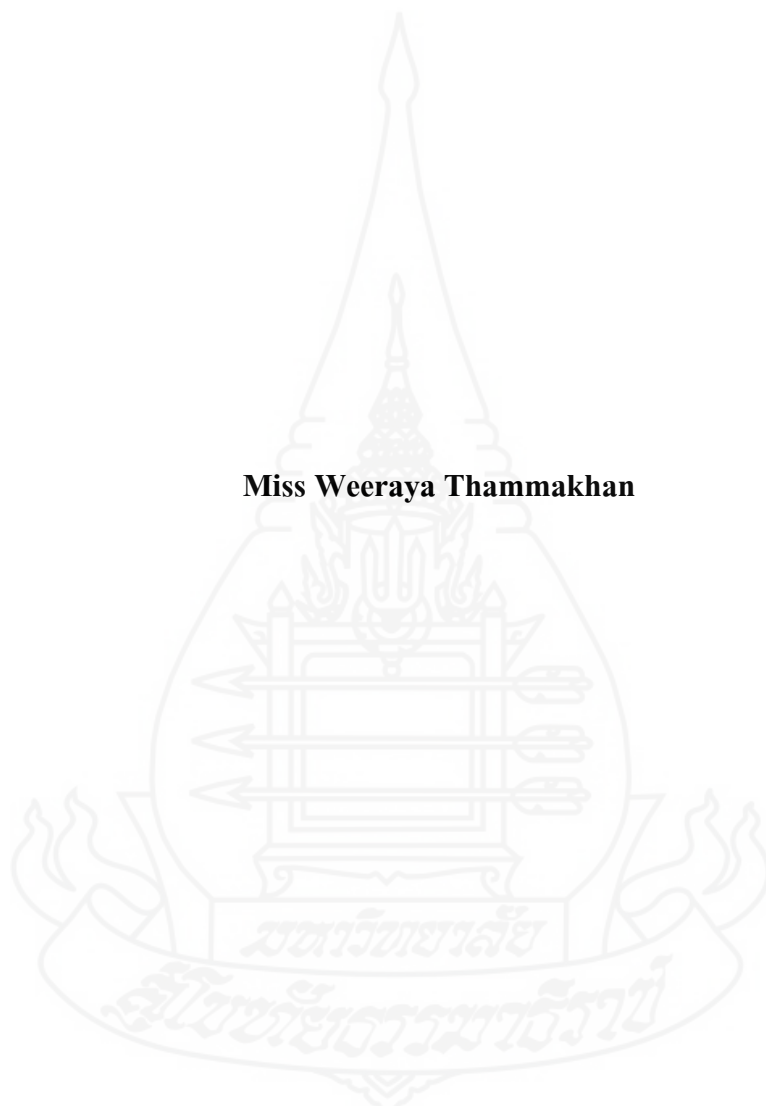
นางสาววีรญา ธรรมจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Crop Production after Rice Harvesting by Farmers in Irrigated and  
Non-irrigated Area in Pak Phli District, Nakhon Nayok Province**

**Miss Weeraya Thammakhan**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานใน  
อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก  
ชื่อและนามสกุล นางสาววีรญา ธรรมจันทร์  
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์  
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กระจุกเมือง แสนเสริม

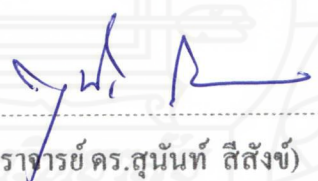
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2562

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



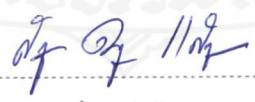
(อาจารย์ ดร.สมสวย ปัญญาสิทธิ์)

ประธานกรรมการ



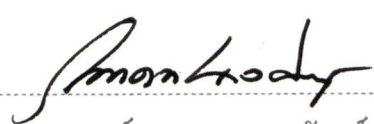
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์)

กรรมการ



(รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กระจุกเมือง แสนเสริม)

กรรมการ



(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทรัง)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานในอำเภอบางพลี จังหวัดนครนายก

**ผู้วิจัย** นางสาววิริญา ธรรมจันทร์ รหัสนักศึกษา 2599000862

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม  
**ปีการศึกษา** 2562

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) สภาพพื้นที่และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร (3) ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนา และ (4) ปัญหาและความต้องการในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ประชากรในวิจัย คือ เกษตรกรที่ทำนาในเขตและนอกเขตชลประทานของอำเภอบางพลี จังหวัดนครนายก ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ในปี 2560 จำนวน 2,310 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโรยามานะ ที่ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ได้จำนวน 188 ราย โดยแบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่มจำนวน 94 รายเท่ากัน ทั้งในเขตและนอกเขตชลประทาน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบไคสแควร์ และทำการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกรในเขตชลประทานมีอายุเฉลี่ย 53.41 และนอกเขตชลประทาน อายุเฉลี่ย 65.48 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เกษตรกรในเขตชลประทานมีรายได้เฉลี่ย 66,355.32 บาท และเกษตรกรนอกเขตชลประทานมีรายได้เฉลี่ย 50,368.09 บาท (2) สภาพพื้นที่การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขต พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม ลักษณะดินจัดอยู่ในกลุ่มดินเนื้อละเอียดถึงดินเนื้อหยาบ อาศัยแหล่งน้ำฝนเป็นหลักในการปลูกข้าว โดยเกษตรกรนอกเขตชลประทานใช้น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำในการเกษตรมากกว่าเกษตรกรในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เกษตรกรทั้งสองเขตประสบปัญหามากที่สุดในเรื่อง ความแห้งแล้งและฝนทิ้งช่วง (3) ความคิดเห็นของเกษตรกร พบว่า สภาพพื้นที่ดินและสภาพอากาศของพื้นที่นอกเขตชลประทานมีสภาพที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนามากกว่าพื้นที่นาในเขตชลประทาน และพื้นที่ในเขตชลประทานสามารถนำน้ำมาใช้ปลูกพืชหลังนา สำหรับพืชที่เหมาะสมในการปลูกพืชหลังนา พบว่า ถั่วเหลือง ไม้ดอก ไม้ประดับมีผลต่อสภาพพื้นที่ทั้ง 2 เขต และ (4) ปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของพื้นที่ในเขตชลประทาน พบว่า ปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพื้นที่นอกเขตชลประทาน พบว่า ปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งปัญหาที่พบของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม คือ แหล่งน้ำ โดยไม่มีแหล่งน้ำหรือน้ำไม่เพียงพอ สำหรับความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย โดยความต้องการในการปลูกพืชตระกูลถั่ว คือ ปอเทืองอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ** พืชหลังนา พื้นที่ในเขตชลประทาน พื้นที่นอกเขตชลประทาน จังหวัดนครนายก

**Thesis title:** Crop Production after Rice Harvesting by Farmers in Irrigated and Non-irrigated Area in Pak Phli District, Nakhon Nayok Province

**Researcher:** Miss Weeraya Thammakhan; **ID:** 2599000862;

**Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

**Thesis advisors:** (1) Dr. Sunan Seesang, Associate Professor;

(2) Dr. Sineenuch Krutmuang Sanserm, Associate Professor; **Academic year:** 2019

### **Abstract**

The research objectives were to study and compare (1) socio-economic status of farmers, (2) area situation and agricultural production by farmers, (3) Farmers' opinions on suitable crop production after rice harvesting, and 4) Problems and needs of farmers for crop production after rice harvesting.

The research population 2,310 rice farmers in irrigated and non-irrigated areas of Pak Phli District, Nakhon Nayok Province who registered as a farmer in the year 2017. The sample size of 188 farmers was determined by using Taro Yamane's formula with an error level of 0.05, divided into two groups with 94 samples for each group equally for both areas. The data were collected by interview questionnaire and analyzed by using statistics such as percentage, mean, standard deviation, chi-square test, and t-test.

The results found that (1) the average ages of farmers in irrigated and non-irrigated areas were 53.41 and 65.48 years respectively. Majority of them finished primary education. The farmers in irrigated area had an average income of 66,355.32 while those in non-irrigated area had an average of 50,368.09 baht. (2) The situations of both farming areas were mostly lowland; soil texture was classified as a fine soil to a coarse soil; and the rain was a main source for rice cultivation. The farmers in non-irrigated area used the rain as a source of water more statistical significantly than the farmers in irrigated area. The major problems of the farmers in both areas were drought and drying spell. (3) Farmers pointed out that soil and weather conditions in non-irrigated area were more suitable for crop production after rice harvesting than those in irrigated area and irrigated water could be used to grow crops. Suitable crops should be soybean, flower and ornamental plants for both areas. (4) Problems of crop production after rice harvesting, in irrigated area was indicated at a medium level while in non-irrigated area was stated at a high level. The problems of both group were water resource - without water source or water shortage. The needs for an extension of crop production after rice harvesting were indicated at a middle to low levels, sunn hemp was states as high needs.

**Keywords:** After rice harvesting crop, Irrigated area, Non-irrigated area, Nakhon Nayok Province

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ครุฑเหมืองแสนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม จากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่กรุณาสละเวลาในการให้คำปรึกษาแนะนำ ถ่ายทอดความรู้ และแนวคิดทางด้านวิชาการอันมีคุณค่าตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องสมบูรณ์ พร้อมทั้งให้กำลังใจตลอดเวลาที่ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้า ในการนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้ พร้อมกันนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำเพิ่มเติม ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ด้านวิชาการ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่อำนวยความสะดวกทุกด้าน ซึ่งมีผลให้การศึกษาประสบผลสำเร็จ พร้อมกันนี้ขอขอบคุณเพื่อนมหาดัษิตรุ่นที่ 17 โดยเฉพาะกลุ่มภาคกลางและภาคตะวันออก ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดนครนายก สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี และสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครนายก ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวของเกษตรกร ทุกท่านที่เสียสละเวลา และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับความช่วยเหลือและกำลังใจจาก มารดา ทุกคนในครอบครัว เพื่อน ๆ ตลอดจนบุคคลต่าง ๆ ที่ให้ความช่วยเหลืออีกมาก ที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้หมดในที่นี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา ความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณและขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัย ขอมอบแด่บิดา มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

วีรญา ธรรมจันทร์

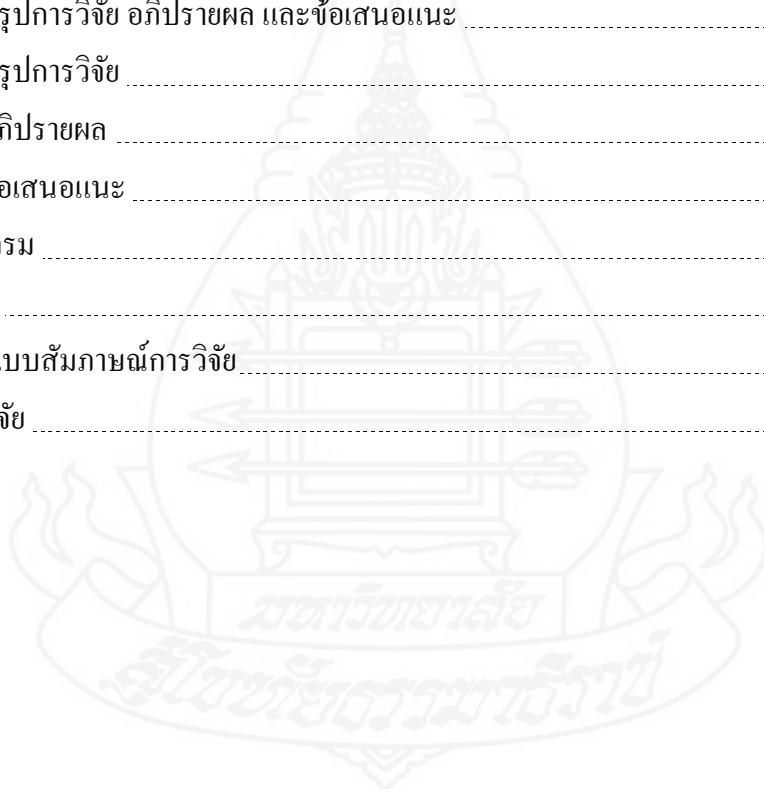
ตุลาคม 2562

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	2
สมมุติฐานการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
ข้อมูลทั่วไปของอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก .....	7
พีชหลังนา .....	20
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ .....	31
แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร .....	33
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	48
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	49

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	50
ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานทางด้านบุคคล สภาพสังคม และเศรษฐกิจ ของเกษตรกรทำนาในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก .....	50
ตอนที่ 2 สภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกร .....	59
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นสภาพของพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา .....	72
ตอนที่ 4 ปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะ ในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนา ของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก .....	88
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	100
สรุปการวิจัย .....	100
อภิปรายผล .....	109
ข้อเสนอแนะ .....	114
บรรณานุกรม .....	116
ภาคผนวก .....	122
แบบสัมภาษณ์การวิจัย .....	123
ประวัติผู้วิจัย .....	136





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	แสดงกลุ่มชุดดินจังหวัดนครนายก ..... 10
ตารางที่ 2.2	แสดงรายได้เฉลี่ยของประชาชนอำเภอปากพลี ..... 14
ตารางที่ 2.3	แสดงจำนวนครัวเรือนและประชากร อำเภอปากพลี ..... 15
ตารางที่ 2.4	แสดงพื้นที่ตามเขตความเหมาะสมกับการปลูกข้าวอำเภอปากพลี ..... 17
ตารางที่ 2.5	แสดงพื้นที่การปลูกข้าวอำเภอปากพลี ..... 17
ตารางที่ 2.6	ช่วงระยะเวลาการปลูกข้าวที่เหมาะสมในพื้นที่ อำเภอปากพลี ..... 18
ตารางที่ 4.1	สภาพพื้นฐานบุคคล และทางสังคม ..... 52
ตารางที่ 4.2	สภาพทางเศรษฐกิจ ..... 56
ตารางที่ 4.3	สภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ..... 67
ตารางที่ 4.4	สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ..... 78
ตารางที่ 4.5	แรงจูงใจในการปลูกพืชหลังนา ..... 82
ตารางที่ 4.6	สาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ..... 85
ตารางที่ 4.7	ปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ..... 91
ตารางที่ 4.8	ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ..... 98

ญ

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดนครนายก .....	8



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์ราคาข้าวในตลาดโลกที่มีแนวโน้มลดลง (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562 ออนไลน์) ประเทศผู้ส่งออกข้าวในภูมิภาคเอเชียหลายประเทศ มีการแข่งขันเพื่อชิงส่วนแบ่งตลาดข้าวโลก โดยอินเดีย และเวียดนามเร่งเพิ่มปริมาณการส่งออกข้าวในตลาดโลก เพื่อสนับสนุนเกษตรกรในประเทศเพิ่มผลผลิตข้าว ส่วนไทยมีแนวโน้มการส่งออกข้าวลดลง เห็นได้จากยอดส่งออกข้าวไทย ในปี 2561 และ 2560 เท่ากับ 11.6 และ 11 ล้านตัน ซึ่งลดลง และมีแนวโน้มว่าจะลดลงเหลือ 10 ล้านตัน ในปี 2562 และคาดการณ์ว่าอาจจะลดลงเหลือ 9-9.5 ล้านตัน (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2562, น.5) นอกจากนี้สภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก มีความรุนแรงมากขึ้น หลายปีที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้ง ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ทำให้ปริมาณน้ำในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตร รัฐบาลนำโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีนโยบายจัดทำโครงการจัดระบบการปลูกข้าวเพื่อให้มีการปลูกข้าวปีละไม่เกิน 2 ครั้ง การบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มุ่งเน้นให้เกษตรกรแต่ละพื้นที่โครงการชลประทานร่วมตัดสินใจเลือกช่วงเวลาปลูกข้าวให้เหมาะสม ลดความเสี่ยงเรื่องการขาดแคลนน้ำและปัญหาน้ำท่วม รวมถึงเป็นการสร้างรายได้ สร้างโอกาสให้กับเกษตรกรได้เรียนรู้การปลูกพืชอื่นในพื้นที่นาเพื่อเป็นเกษตรกรรมทางเลือกให้เกษตรกรระยะยาว ตามโครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลายฤดูนาปรัง ปี 2561 (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561) ต่อมารัฐบาลสนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกพืชหลังนา ปี 2561/62 สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกพืชหลังนา (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2562) พืชที่ส่งเสริมให้ปลูกได้แก่ พืชไร่ และพืชผัก แล้วแต่ความต้องการและเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

จังหวัดนครนายก แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอปากพลี อำเภองครักษ์ และอำเภอบ้านนา มีพื้นที่การเกษตร 635,772 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าว 515,702 ไร่ แบ่งเป็นข้าวนาปี 314,926 ไร่ ข้าวนาปรัง 90,171 ไร่ ผลผลิตข้าวนาปี จำนวน 205,133 ตัน เฉลี่ย 560 กก./ไร่ ผลผลิตข้าวนาปรัง 55,996 ตัน เฉลี่ย 621 กก./ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครนายก, 2561 : 1) อำเภอปากพลี มีพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 87,929 ไร่ เป็นพื้นที่ทำนา 65,894 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 75 ของพื้นที่เกษตรกรรม

ทั้งหมด ตามที่ระบุใน (สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี ,2561) มีการทำนาปีและนาปรังขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ที่มีทั้งที่ราบ ที่ลุ่ม และที่ดอน ทางด้านทิศเหนือถนนสุวรรณศรมีพื้นที่บางส่วนเป็นป่า และเทือกเขา บางส่วนเป็นที่ราบและที่ดอน เป็นพื้นที่ในเขตและนอกเขตชลประทาน ดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการปลูกข้าวนาปีเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงบางส่วนที่ทำนาปรัง หลังฤดูการเก็บเกี่ยวเกษตรกรบางรายปลูกพืชผักและพืชตระกูลถั่วเพื่อปรับปรุงบำรุงดินและสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน ในช่วงพักนา ทางด้านทิศใต้ถนนสุวรรณศรมีที่ราบลุ่ม พื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตชลประทาน ดินและน้ำมีความเป็นกรดเนื่องจากน้ำท่วมขังอยู่ในนาเป็นเวลานานกว่า 8 เดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาปีใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมือง (ข้าวขึ้นน้ำ, ข้าวน้ำลึก) หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ไม่มีการปลูกพืช มีเพียงบางส่วนที่มีพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำมีการทำนาปรังและปลูกพืชหลังนา

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจสภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตร ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับความเหมาะสมของพื้นที่กับการปลูกพืชหลังนาในอำเภอปากพลี เพื่อเป็นแนวทางการทำงานในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาที่เหมาะสมกับพื้นที่ทั้งในและนอกเขตชลประทาน รวมถึงการลดพื้นที่การทำนาปรัง การปรับปรุงบำรุงดิน และเพิ่มรายได้ ในช่วงหลังฤดูการทำนาของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี และพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพพื้นที่ และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก มีการเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรทำนาในพื้นที่เขตชลประทานและเกษตรกรทำนานอกพื้นที่เขตชลประทาน โดยมีการกำหนดตัวแปรต่างๆ ดังนี้

3.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกเกษตรกร ประสบการณ์การทำงาน พื้นที่นา รายได้ จำนวนแรงงาน หนี้สิน และแหล่งเงินทุน

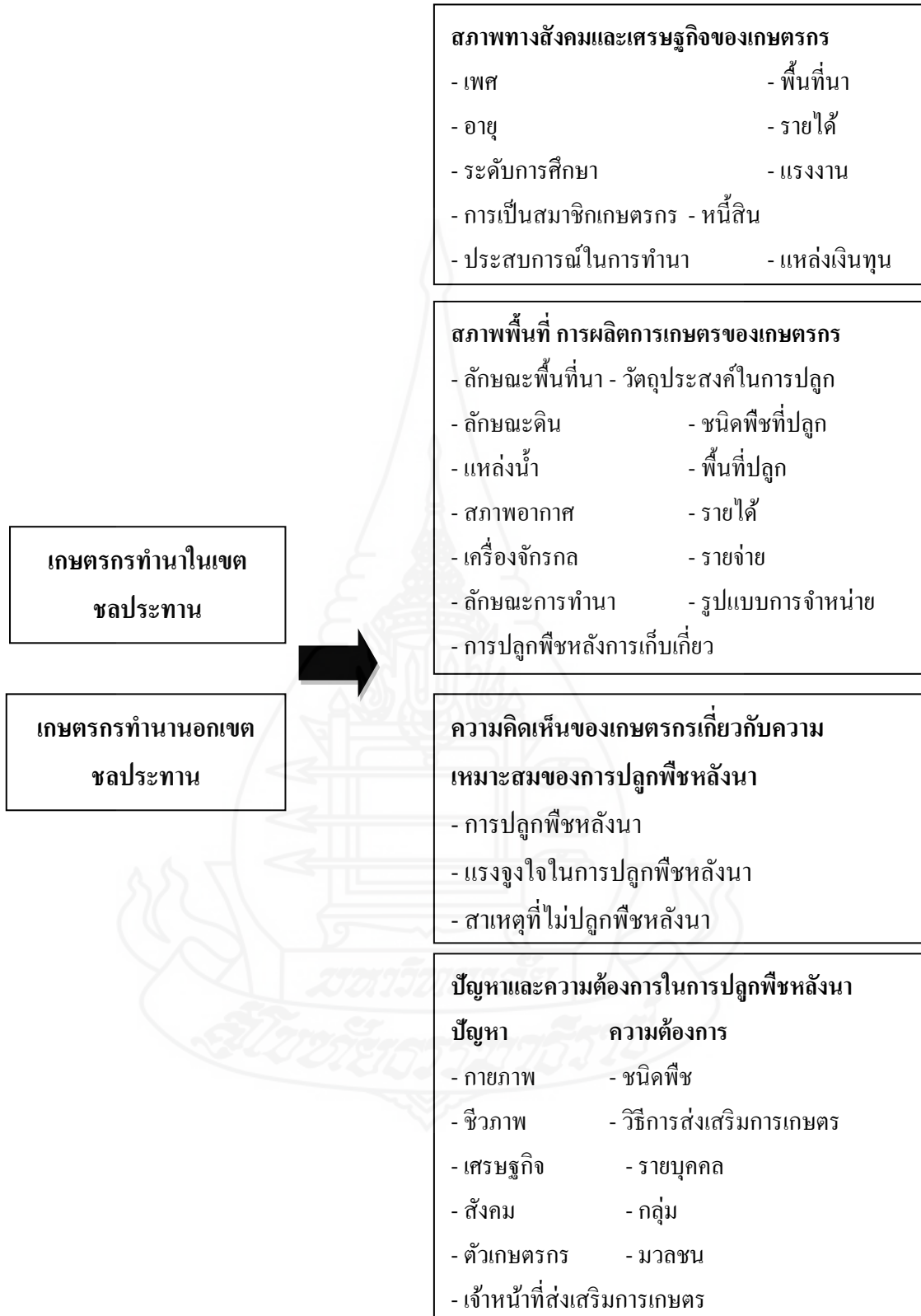
3.2 สภาพพื้นที่การผลิตการเกษตร ประกอบด้วย ลักษณะพื้นที่ ลักษณะดิน แหล่งน้ำ สภาพอากาศ เครื่องจักรกล ลักษณะการทำงาน การปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยว วัตถุประสงค์ในการปลูก ชนิดพืชที่ปลูก จำนวนพื้นที่ปลูก รายได้ รายจ่าย และรูปแบบการจำหน่าย

3.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนา ประกอบด้วย การปลูกพืชหลังนา แรงจูงใจในการปลูกและสาเหตุที่ไม่ปลูก

3.4 ปัญหาและความต้องการในการปลูกพืชหลังนา ประกอบด้วย

- 1) ปัญหาในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร เป็นปัญหาด้านต่าง ๆ ได้แก่ กายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม ตัวเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
- 2) ความต้องการในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร ได้แก่ ชนิดพืช วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล กลุ่ม และมวลชน





ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ทำการวิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

เกษตรกรทำนาในเขตและนอกเขตชลประทาน มีความแตกต่างกันในเรื่องต่อไปนี้  
สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ สภาพพื้นที่การผลิตการเกษตร ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับความ  
เหมาะสมความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนา ปัญหา และความต้องการในการปลูกพืช  
หลังนาของเกษตรกร

#### 5. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก มีขอบเขต  
การวิจัย ดังนี้

5.1 **ขอบเขตประชากร** การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตประชากร คือ เกษตรกรทำนา  
อำเภอปากพลีพื้นที่ในเขตและนอกเขตชลประทาน ที่มีการขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตร  
อำเภอปากพลี ในปี 2560

5.2 **ขอบเขตพื้นที่** การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัด  
นครนายก จำนวน 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลเกาะหวาย ตำบลเกาะโพธิ์ ตำบลปากพลี ตำบลโลกกรวด  
ตำบลท่าเรือ ตำบลหนองแสง และตำบลนาหินลาด

5.3 **ขอบเขตด้านเนื้อหา** การวิจัยนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาและกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา  
ได้แก่ สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการผลิตการเกษตร ความเหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา  
ศึกษาปัญหา และความต้องการของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

5.4 **ขอบเขตด้านเวลา** ระยะเวลาในการทำวิจัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 ถึง เดือน  
เมษายน พ.ศ. 2562

#### 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้กำหนดคำจำกัดความสำหรับใช้ในการวิจัยเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

6.1 **เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรอำเภอปากพลีที่ประกอบอาชีพทำนา ทั้งในเขตและ  
นอกเขตชลประทาน

6.2 **พืชหลังนา** ตามความหมายของกรมส่งเสริมการเกษตร คือ พืชที่ปลูกหลังฤดูการทำนาปี คือ พืชที่ปลูกหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวหน้าปีแล้ว โดยยึดช่วงเวลาทำการเพาะปลูกตั้งแต่ต้นเดือนพฤศจิกายน จนถึงปลายเดือนเมษายนของปีถัดไปนี้ว่าเป็นการปลูกพืชฤดูแล้ง พืชใดที่ทำการเพาะปลูกก่อนหรือหลัง ช่วงเวลาดังกล่าว ไม่ถือว่าเป็นพืชฤดูแล้ง ตามแนวทางของนักวิชาการ ยกเว้น จังหวัดที่อยู่ในภาคใต้ฝั่งตะวันออก

6.3 **พื้นที่ในเขตชลประทาน** หมายถึง พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชที่อยู่ในเขตที่มีการชลประทาน ซึ่งในที่นี้หมายถึง โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครนายก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนขุนด่านปราการชล และ โครงการชลประทานคลองกลาง

6.4 **พื้นที่นอกเขตชลประทาน** หมายถึง พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชที่อยู่นอกเขตชลประทาน

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 7.1 ทราบถึงสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 7.2 ทราบถึงสภาพพื้นที่ และการผลิตการเกษตร ของเกษตรกร
- 7.3 สภาพพื้นที่ความเหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา
- 7.4 ระบุปัญหาและความต้องการในการปลูกพืชหลังนา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทาน ในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก
2. แนวคิดเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนา
3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
4. แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

##### 1.1 ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง

###### 1.1.1 ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่

สำนักงานจังหวัดนครนายก (2561: น.1) อธิบายว่า อำเภอปากพลี ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกจังหวัดนครนายก ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 องศาเหนือและเส้นแวงที่ 101 องศาตะวันออก มีระยะทางจากกรุงเทพมหานครตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 305 เลียบคลองรังสิตผ่านอำเภองครักษ์ถึงอำเภอปากพลี ระยะทาง 115 กิโลเมตร มีเนื้อที่จังหวัดประมาณ 519.1 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 324,417 ไร่

###### 1.1.2 อาณาเขตติดต่อ

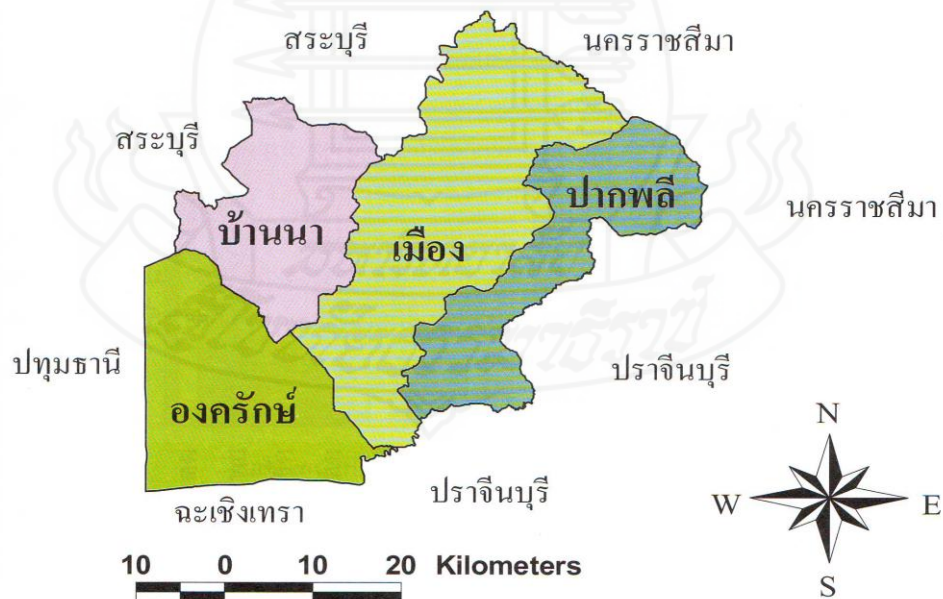
สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ราบ ทางตอนเหนือเป็นภูเขาในเขตตำบลนาหินลาด และตำบลหนองแสง ซึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ซึ่งเป็นเขตรอยต่อกับอีก 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสระบุรี นครราชสีมา และจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งมีเทือกเขาติดต่อกับทิวเขาดงพญาเย็น ส่วนทางตอนกลางและตอนใต้เป็นที่ราบในเขตตำบลเกาะหวาย ตำบล โลกกรวด และพื้นที่ลุ่มทางตอนใต้ของอำเภอ ได้แก่ ตำบลเกาะโพธิ์ ตำบลปากพลีและตำบลท่าเรือ โดยอำเภอปากพลี มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
ทิศใต้	ติดต่อกับ อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ อำเภอประจันตคามและอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก

### 1.1.3 เขตการปกครอง

อำเภอปากพลี แบ่งเขตการปกครอง ออกเป็น 7 ตำบล 51 หมู่บ้าน 1 เทศบาลตำบล และ 7 องค์การบริหารส่วนตำบล ดังนี้

- 1) ตำบลเกาะหวาย ประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนตำบล 1 เทศบาลตำบล
- 2) ตำบลเกาะโพธิ์ ประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนตำบล
- 3) ตำบลโคกกรวด ประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนตำบล
- 4) ตำบลท่าเรือ ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนตำบล
- 5) ตำบลนาหินลาด ประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนตำบล
- 6) ตำบลปากพลี ประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนตำบล
- 7) ตำบลหนองแสง ประกอบด้วย 9 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนตำบล



ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดนครนายก

ที่มา: สำนักงานจังหวัดนครนายก (2561)

## 1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

### 1.2.1 สภาพพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ ที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม

พื้นที่ทางตอนเหนือเป็นเขตที่ราบและภูเขา ในเขตเทือกเขาเหล่านี้เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำคลองและน้ำตกหลายแห่ง มีทัศนียภาพสวยงาม เช่น อ่างเก็บน้ำวังบอน น้ำตกวังม่วง และมีสวนผลไม้และไม้ยืนต้นชนิดต่าง ๆ ที่เป็นพืชเศรษฐกิจของอำเภอปากพลี ได้แก่ มะขงชิด ส้มโอ ฝรั่ง ทูเรียน กล้วย เป็นต้น ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองแสง และตำบลนาหินลาด

พื้นที่ทางตอนกลางส่วนใหญ่เป็นที่ราบอันเกิดจากตะกอน แม่น้ำสายสำคัญคือ แม่น้ำนครนายก มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาใหญ่ ซึ่งเป็นพื้นที่ของตำบลเกาะหวาย ตำบลโคกกรวด ตำบลเกาะโพธิ์บางส่วน และตำบลปากพลีบางส่วน

พื้นที่ทางตอนใต้ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตนี้เป็นดินเปรี้ยว เนื่องจากเป็นดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำกร่อย ปฏิกิริยาของดินเป็นกรดจัด มีเนื้อที่ถึง 30 % ของพื้นที่อำเภอ ซึ่งเป็นพื้นที่ของตำบลท่าเรือ ตำบลเกาะโพธิ์บางส่วน และตำบลปากพลีบางส่วน

### 1.2.2 ลักษณะดิน กลุ่มชุดดิน

ลักษณะดิน ได้มีการจำแนกที่ดินภายในจังหวัดนครนายก ไว้ทั้งหมด 23 ชุดดิน และจากการศึกษาข้อมูลของชุดดินเหล่านี้สามารถวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติของทรัพยากรดินนครนายก เป็น 5 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มดินที่เกิดจากตะกอนลำน้ำใหม่ (recent alluvium) บริเวณนี้เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง (flood plain) ปรากฏให้เห็นตามสันดินริมน้ำและบริเวณแอ่งริมน้ำ ของแม่น้ำนครนายก และคลองบ้านนา ดินที่เกิดบนสันดินริมน้ำ มีเนื้อดินเป็นดินร่วนหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ดินที่เกิดบริเวณแอ่งริมน้ำ มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ดินที่เกิดจากตะกอนลำน้ำใหม่ มีเนื้อที่ประมาณ 32,360 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.49 ของพื้นที่จังหวัด

2) กลุ่มดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำกร่อย (brackish water deposit) ในบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึงในอดีต (Former tidal flat) ปรากฏให้เห็นอย่างกว้างขวางในที่ลุ่มต่ำตอนใต้ของจังหวัด บริเวณอำเภอองครักษ์ ตอนใต้ของอำเภอเมือง และอำเภอปากพลี เนื้อดินเป็นดินเหนียว เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปฏิกิริยาของดินเป็นกรดจัด (ดินเปรี้ยว) บริเวณนี้มีพื้นที่ประมาณ 604,171 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 45.60 ของพื้นที่จังหวัด

3) กลุ่มดินที่เกิดจากตะกอนลำนําค่อนข้างใหม่และตะกอนลำนําก่ำ (semi-recent alluvium) พบเป็นแนวกว้างทางตอนกลางของจังหวัดขึ้นไปจรดเทือกเขาทางตอนเหนือ สภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มๆดอนๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลานตะพักระดับต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินทรายแป้ง ดินล่าง

เป็นดินเหนียว เป็นดินลิก มีการระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีพื้นที่ประมาณ 260,607 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.70 ของพื้นที่จังหวัด สำหรับดินบนลานตะพักระดับสูงขึ้นไป เนื้อดินบนส่วนใหญ่เป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง มีการระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีพื้นที่ประมาณ 9,184 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.74 ของพื้นที่จังหวัด

4) กลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังของวัสดุกำเนิดที่สลายตัวอยู่กับที่ และวัสดุต้นกำเนิดที่เคลื่อนที่มาทับถมตามแรงโน้มถ่วงของโลก (residuum and colluvium) บนลานตะพักที่ง่ายต่อการกัดกร่อน และบริเวณเชิงเขา (erosion terrace and foot hills) พบกระจายอยู่เป็นแห่ง ๆ และในบริเวณเชิงเขาตอนเหนือของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นดินค่อนข้างต้น มีเศษหิน ก้อนกรวด หรือลูกรังปะปนอยู่ มีการระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง มีพื้นที่ประมาณ 14,987 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.18 ของพื้นที่จังหวัด

5) กลุ่มดินที่เกิดจากภูเขา ปกคลุมด้วยหินในยุคต่างๆ พบอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัด มีพื้นที่ประมาณ 401,123 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.29 ของพื้นที่จังหวัด

ตารางที่ 2.1 แสดงกลุ่มชุดดินจังหวัดนครนายก

กลุ่มชุดดินที่	ลักษณะทั่วไปของดิน
<b>ดินในพื้นที่ลุ่ม</b>	
กลุ่มชุดดินที่ 3,4 และ 6	พื้นที่ลุ่มที่เป็นดินเหนียวสีเทา
กลุ่มชุดดินที่ 16	พื้นที่ลุ่มที่เป็นดินทรายแข็งสีเทา
กลุ่มชุดดินที่ 17	พื้นที่ลุ่มที่เป็นดินร่วนปนทรายสีเทา
กลุ่มชุดดินที่ 2	พื้นที่ลุ่มที่เป็นดินเปรี้ยวจัดลึก
กลุ่มชุดดินที่ 10 และ 11	พื้นที่ลุ่มที่เป็นดินเปรี้ยวจัดลึกถึงปานกลาง
<b>ดินในพื้นที่ดอน</b>	
กลุ่มชุดดินที่ 33 และ 38	พื้นที่ดอนที่เป็นดินร่วนพบบริเวณสองฝั่งริมแม่น้ำ
กลุ่มชุดดินที่ 29 C และ 29 D	พื้นที่ดอนที่เป็นดินเหนียวลิกและมีความลาดชัน
กลุ่มชุดดินที่ 35 35 B และ 40 B	พื้นที่ดอนที่เป็นดินร่วนปนทรายและมีความลาดชัน
กลุ่มชุดดินที่ 56 B และ 56 C	พื้นที่ดอนที่เป็นดินลิกปานกลางและมีความลาดชัน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

กลุ่มชุดดินที่	ลักษณะทั่วไปของดิน
กลุ่มชุดดินที่ 47 B 47 C และ 47 D	พื้นที่ดอนที่มีชั้นหินพื้นดินและมีความลาดชัน
กลุ่มชุดดินที่ 46 และ 48	พื้นที่ดอนที่เป็นดินตื้นและมีความลาดชัน
กลุ่มชุดดินที่ 62	พื้นที่ดอนที่มีความลาดชันสูงมาก

ที่มา : สถาบันพัฒนาที่ดินนครนายก (2561)

### 1.3 สภาพภูมิอากาศ

#### 1.3.1 ลักษณะภูมิอากาศ

อำเภอปากพลี อยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมที่พัดปกคลุมประเทศไทย 2 ชนิด ได้แก่

1) *มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ* พัดปกคลุมตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลมนี้พัดพาความหนาวเย็นจากประเทศจีนเข้ามาสู่ประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว ทำให้จังหวัดนครนายกประสบกับสภาวะอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง

2) *มรสุมตะวันตกเฉียงใต้* พัดปกคลุมในช่วงฤดูฝนประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่และเป็นลมที่พัดผ่านทะเล นำความชื้นและไอน้ำเข้าสู่จังหวัด ทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกโดยทั่วไป ฤดูกาล พิจารณาตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทย สามารถแบ่งฤดูกาลของอำเภอปากพลี ได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

(1) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่มีคุณสมบัติเย็น และแห้งแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยในช่วงนี้ แต่ในบางปีฤดูหนาวของอำเภอปากพลี อาจล่าช้าไปบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของความกดอากาศสูงจากประเทศจีนซึ่งแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย ถ้าความกดอากาศสูงจากประเทศจีนแผ่ลงมาช้าอากาศก็จะหนาวเย็นช้าฤดูหนาวของจังหวัดนี้อาจจะเริ่มในราวเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป

(2) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์และสิ้นสุดประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ระยะนี้จะมีอากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป โดยเฉพาะเดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวมากที่สุดในรอบปี

(3) ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย ซึ่งจะนำความชื้นจากทะเลอันดามันพัดผ่านอ่าวไทยเข้าสู่ภาคตะวันออก ทำให้อากาศจะชุ่มชื้นและมีฝนตกชุกทั่วไป

### 1.3.2 สถิติปริมาณน้ำฝน

สำหรับฝนที่ตกในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายกส่วนใหญ่เป็นฝนที่เกิดในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดปกคลุม ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลปริมาณฝนเฉลี่ยของสถานีฝนอำเภอของจังหวัดนครนายก ระหว่าง พ.ศ.2519-2543 พบว่า พื้นที่บริเวณอำเภอปากพลี มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปี ประมาณ 1,500 มิลลิเมตร โดยเดือนที่มีฝนตกชุกหนาแน่นมากที่สุดอยู่ในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน (ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557)

### 1.3.3 อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

เนื่องจากอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายกเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกที่อยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดินจึงมีอากาศร้อนมากกว่าจังหวัดที่อยู่บริเวณชายฝั่งและในฤดูหนาวก็มีอากาศหนาวมากกว่า โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี 28.3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.9 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย-23.8 องศาเซลเซียส

## 1.4 เส้นทางคมนาคม

อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ตั้งอยู่บนเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงกับพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศรวมทั้งอยู่บนเส้นทางไปสู่อำเภอไทย กัมพูชา ซึ่งเป็นประตูเศรษฐกิจสู่อินโดจีนทางด้านตะวันออก เส้นทางคมนาคมที่สำคัญของอำเภอ ได้แก่

1.4.1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 จากอำเภอเมืองปราจีนบุรี อำเภอเมืองนครนายก

1.4.2 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3288 สายท่าแดง - วังม่วง จังหวัดนครนายก - ทางขึ้นอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดปราจีนบุรี

1.4.3 ทางรถไฟสายกรุงเทพ - อยุธยาประเทศ จังหวัดสระแก้ว ผ่านอำเภอปากพลี ณ สถานีรถไฟบ้านปากพลี ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลปากพลี อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

## 1.5 แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

1.5.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง แหล่งน้ำที่สำคัญ ในเขตอำเภอปากพลี มีเขตลุ่มน้ำสำคัญอยู่ 2 แห่ง ได้แก่

1) ลุ่มน้ำนครนายก ต้นกำเนิดจากห้วยต่าง ๆ เช่น คลองท่าด่าน ห้วยนางรอง ห้วยสมพงษ์ คลองมะเดื่อ ห้วยสาริกา ห้วยน้ำริน ห้วยแม่ปาน เป็นต้น ซึ่งต้นน้ำอยู่ในเขตอุทยาน

แห่งชาติเขาใหญ่ ลำน้ำช่วงบนถึงน้ำตกเหวนรกเรียกว่า คลองสมอปูน ลงมาถึงบริเวณบ้านท่าด่าน เรียกว่า คลองท่าด่าน แล้วไหลผ่านอำเภอเมืองนครนายก อำเภอปากพลีตอนบน และอำเภอองครักษ์ เรียกว่า แม่น้ำนครนายก แล้วไหลไปบรรจบแม่น้ำบางปะกง ที่ตำบลบางแตน อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี เรียกว่า ปากน้ำโยทะกา มีความยาวประมาณ 130 กิโลเมตร ไหลจากทิศตะวันออก ไปทิศตะวันตก มีขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำเหนือน้ำตกเหวนรกประมาณ 150 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณน้ำไหลผ่านในบริเวณลำคลองสมอปูน เหนือน้ำตกเหวนรกประมาณ 240 ล้านลูกบาศก์เมตร

2) *ลุ่มน้ำคลองยาง* ต้นน้ำมาจากเทือกเขาสมอปูนซึ่งเป็นลำน้ำช่วงบนอยู่ในเขตอุทยานฯ เขาใหญ่ เรียกว่า คลองวังบอน ไหลมาทางใต้ถึงตำบลปากพลี เรียกว่า คลองยาง เมื่อเข้าเขตตำบลปากพลี เรียกว่า คลองปากพลี จากสุดเขตตำบลปากพลีไปบรรจบแม่น้ำปราจีนบุรี เรียกว่า คลองสารภี มีความยาวรวมตลอดลำน้ำประมาณ 36 กิโลเมตร เป็นเส้นแบ่งเขตอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก กับอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี มีพื้นที่ลุ่มน้ำจากด้านเหนือประจวบคายน้ำคลองยางขึ้นไป ประมาณ 110 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำไหลผ่านประจวบคายน้ำคลองยางเฉลี่ยปีละ 9.2 ล้านลูกบาศก์เมตร

### 1.5.2 การพัฒนาแหล่งน้ำ ได้มีการพัฒนานำน้ำจากลุ่มน้ำมาใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) *โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครนายก* เป็นโครงการชลประทานที่นำน้ำในแม่น้ำนครนายกมาใช้ประโยชน์ โดยสร้างเขื่อนนายก ขนาด 12.50 เมตร จำนวน 2 ช่อง ระบายน้ำสูงสุด 250 ลบ.ม/วินาที ปิดกั้นแม่น้ำนครนายกที่บ้านท่าหุบ ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองนครนายก เพื่อเป็นอาคารทดน้ำเข้าสู่ระบบส่งน้ำของโครงการฯ หล่อเลี้ยงพื้นที่การเกษตรในช่วงฤดูฝนประมาณ 368,000 ไร่ สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2496 เสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2497

2) *โครงการเขื่อนคลองท่าด่านอันเนื่องมาจากพระราชดำริ* ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นเขื่อนขุนด่านปราการชล เป็นเขื่อนประเภทคอนกรีตบดอัด ประเภท high paste แห่งแรกในประเทศไทย เขื่อนประเภทนี้ใช้วัสดุในการก่อสร้างต่ำสุด ใช้เวลาก่อสร้างน้อย ไม่ต้องการรากฐานที่ค่อนข้างมั่นคง ความสูงของเขื่อนสูงสุด 93 เมตร ยาว 2,594 เมตร ล้นเขื่อนสูง 114 เมตรจากระดับน้ำทะเล กว้าง 6.0 เมตร ระดับใช้การ 224 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับน้ำฝน 184 ตารางกิโลเมตร ช่วยเหลือพื้นที่เกษตรกรรม 185,000 ไร่ เกษตรกรได้รับประโยชน์ 9,000 ครอบครัว

3) *โครงการพัฒนาแหล่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ราบเชิงเขา* เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก และขนาดกลางแถบที่ราบเชิงเขาประกอบด้วยงานก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ 4 แห่ง ได้แก่

(1) อ่างเก็บน้ำคลองสี่เสียด ตำบลหนองแสง อำเภอปากพลี เป็นเขื่อนดินสูง 23 เมตร ยาว 145 เมตร ความจุ 1.14 ล้านลูกบาศก์เมตร เริ่มสร้างเมื่อปี พ.ศ.2540 สร้างเสร็จ เมื่อปี พ.ศ.2541 ใช้งบประมาณ 17 ล้านบาท ส่งน้ำพื้นที่การเกษตร 3,000 ไร่

(2) อ่างเก็บน้ำคลองวังบอน (คลองยาง) ตำบลนาหินลาด อำเภอปากพลี เป็นเขื่อนดินสูง 19 เมตร ยาว 450 เมตร มีความจุ 6.9 ล้านลูกบาศก์เมตร สร้างเสร็จ ปี พ.ศ. 2542 สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ประมาณ 2,270 ไร่ ใช้งบประมาณ 158 ล้านบาท

(3) อ่างเก็บน้ำบ้านวังม่วง ตำบลนาหินลาด อำเภอปากพลี เป็นเขื่อนดินสูง 24.50 เมตร ยาว 245 เมตร มีความจุ 0.8 ล้านลูกบาศก์เมตร ใช้งบประมาณ 46 ล้านบาท สร้างเสร็จในปี พ.ศ.2543 สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่เกษตรกรได้ 650 ไร่

(4) อ่างเก็บน้ำคลองกลาง ตำบลนาหินลาด อำเภอปากพลี เป็นเขื่อนดินสูง 36.10 เมตร ยาว 460 เมตร มีความจุ 3.1 ล้านลูกบาศก์เมตร ใช้งบประมาณ 232 ล้านบาท สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ได้ประมาณ 3,200 ไร่

## 1.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

### 1.6.1 รายได้ประชากร

ประชาชนอำเภอปากพลี มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีประมาณ 100,198 บาท โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยและเปรียบเทียบเป็นรายตำบล ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงรายได้เฉลี่ยของประชาชนอำเภอปากพลี

ลำดับที่	ตำบล	รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)
1	เทศบาลตำบลเกาะหวาย	162,076
2	เกาะโพธิ์	104,579
3	ท่าเรือ	102,625
4	เกาะหวาย	95,383
5	หนองแสง	93,360
6	ปากพลี	88,319



ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับที่	ตำบล	รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)
7	โคกกรวด	85,088
8	นาหินลาด	70,155

ที่มา : สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอปากพลี (2560)

### 1.6.2 จำนวนครัวเรือน

อำเภอปากพลี มีจำนวนประชากรในปีปัจจุบัน (พ.ศ.2560) จำนวน 22,632 คน แบ่งเป็นชาย 11,080 คน และหญิง 11,552 คน จำนวนครัวเรือน 7,906 หลังคาเรือน ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ทั้งหมด เฉลี่ย 38 คน ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร โดยแบ่งจำนวนประชากรและจำนวนครัวเรือน ดังแสดงตารางที่ 2.3 ดังนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนครัวเรือนและประชากร อำเภอปากพลี

ที่	ชื่อตำบล	จำนวนประชากร			หลังคาเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
1	เกาะหวาย	1,038	1,092	2,130	805
2	เกาะโพธิ์	1,399	1,434	2,833	962
3	ปากพลี	1,755	1,850	3,605	1,259
4	โคกกรวด	1,461	1,497	2,958	1,001
5	ท่าเรือ	2,004	2,023	4,027	1,324
6	หนองแสง	1,549	1,711	3,260	1,202
7	นาหินลาด	1,874	1,945	3,819	1,353
รวม		11,080	11,552	22,632	7,906

ที่มา : ที่ทำการปกครองอำเภอปากพลี ปี (2560)

### 1.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ทำการเกษตรอำเภอปากพลี ประมาณ 87,929 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 324,417 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.1 โดยแบ่งเป็นพื้นที่นาข้าว 65,894 ไร่ ไม้ผล 4,831 ไร่ พืชไร่ 920 ไร่ ปลูกผัก 481 ไร่ ประมง 6,385 ไร่ และพื้นที่เกษตรอื่น ๆ 4,513 ไร่ โดยพื้นที่ทั่วไปของอำเภอปากพลี แบ่งเป็น

พื้นที่ป่าไม้ 185,406 ไร่ ที่ชุมชน 8,284 ไร่ แหล่งน้ำ 4,967 ไร่ พื้นที่ราชพัสดุ (สาธารณะ) 7,259 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ 30,572 ไร่

### 1.8 ข้อมูลด้านการเกษตรที่สำคัญ

องค์กรและสถาบันการเกษตรต่าง ๆ ในพื้นที่อำเภอปากพลีที่สำคัญ มีองค์กรเกษตรกร ประกอบด้วย ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) จำนวน 1 ศูนย์หลัก ศูนย์เครือข่าย จำนวน 11 ศูนย์ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล (ศบกด.) 7 ศูนย์ ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) 2 ศูนย์ ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) 1 ศูนย์ อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) 51 คน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร 11 กลุ่ม กลุ่มยุวเกษตรกร 5 กลุ่ม กลุ่มส่งเสริมอาชีพ 2 กลุ่ม วิชาหกิจชุมชน 50 กลุ่ม และแปลงใหญ่ จำนวน 11 แปลง

### 1.9 สถานการณ์การผลิตข้าว

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561 น. 19-20) รายงานว่า อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ปี 2559/2560 ประมาณ 60,797 ไร่ ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 519 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนข้าวนาปรังมีพื้นที่ปลูกข้าวน้อยมากประมาณ 3,583 ไร่ โดยมีผลผลิตข้าวเฉลี่ย 570 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบพื้นที่ผลิตข้าวรายอำเภอของจังหวัดนครนายก พบว่า อำเภอปากพลีมีพื้นที่ผลิตข้าวน้อยที่สุด ส่วนผลผลิตข้าวต่อไร่ไม่มีความแตกต่างกัน และพบว่าผลผลิตข้าวของจังหวัดนครนายกมีค่า 660 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตข้าวของภาคกลางที่มีค่าเฉลี่ย 685 กิโลกรัมต่อไร่

พัชรี แสงจันทร์ และคณะ (2554, น. 447-458) รายงานว่า สถานการณ์การทำนาของเกษตรกรในปัจจุบันมีแนวโน้มผลผลิตต่ำ เนื่องมาจากปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสภาพอากาศที่มีความแปรปรวน เช่น ความแห้งแล้งและความรุนแรงของลมและพายุฝน และดินปัญหา (ดินกรด ดินทราย) ส่งผลให้เกิดการสูญเสียผลผลิต สภาพอากาศที่แปรปรวนนี้อาจนำไปสู่การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช รวมไปถึงการปลูกข้าวเป็นระยะเวลานานของเกษตรกรที่มีการจัดการดินไม่เหมาะสม ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ (วุฒิ ศรีวิชัย และคณะ, 2561 น. 483-488; Puttaso et al., 2013 p. 1001-1011) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดการดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ และส่งเสริมการปลูกพืชหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและนาปรังที่เหมาะสมแก่เกษตรกรเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภาพของดินและผลผลิตพืชสูงที่สุด

#### 1.9.1 เขตความเหมาะสมกับการปลูกข้าว

ปี 2559 สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี ได้จำแนกพื้นที่ปลูกข้าว จำนวน 162,885 ไร่ ตามเขตความเหมาะสมกับการปลูกข้าว ออกเป็นเขตพื้นที่ความเหมาะสมสูง (S1) จำนวน 95,253 ไร่ เขตความเหมาะสมปานกลาง (S2) จำนวน 59,308 ไร่-ความเหมาะสมน้อย (S3)

จำนวน 2,645 ไร่ และพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) จำนวน 5,679 ไร่ รายละเอียดดังตารางที่ 2.4 ซึ่งปัจจุบันพื้นที่การปลูกข้าวนาปี และนาปรังของอำเภอปากพลี มีพื้นที่ปลูกข้าว จำนวน 65,894 ไร่ รายละเอียดดังตารางที่ 2.5 (สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี, 2560)

ตารางที่ 2.4 แสดงพื้นที่ตามเขตความเหมาะสมกับการปลูกข้าวอำเภอปากพลี

พื้นที่ตามเขตความเหมาะสม (ไร่)				
เหมาะสมสูง (S1)	เหมาะสมปานกลาง (S2)	เหมาะสมน้อย (S3)	ไม่เหมาะสม (N)	พื้นที่รวม (ไร่)
95,253	59,308	2,645	5,679	162,885

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี (2559)

ตารางที่ 2.5 แสดงพื้นที่การปลูกข้าวนาปี และนาปรังอำเภอปากพลี

ตำบล	พื้นที่ข้าวนาปี (ไร่)	พื้นที่ข้าวนาปรัง (ไร่)
เกาะหวาย	4,565	450
เกาะโพธิ์	9,622	1,100
โคกกรวด	2,754	220
ท่าเรือ	26,730	100
นาหินลาด	1,090	60
ปากพลี	17,471	400
หนองแสง	3,662	220
รวม	65,894	2,550

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี (2560)

### 1.9.2 พันธุ์ข้าว และช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกข้าว

อำเภอปากพลี มีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 65,894 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 63,344 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง 2,550 ไร่ จำนวนเกษตรกร 2,310 ราย พันธุ์ข้าวที่ใช้มีทั้งพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง และพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง ดังนี้

1) พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง มีพื้นที่ปลูกประมาณ 2,550 ไร่ ในพื้นที่ตำบลหนองแสง ตำบลเกาะโพธิ์ ตำบลปากพลี คิดเป็นร้อยละ 4 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด พันธุ์ข้าวที่นิยม คือ พันธุ์ กข 31 กข 41 กข 47 กข 57 ชัยนาท 1,2 ปทุมธานี 1 เป็นต้น

2) พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง มีพื้นที่ปลูกประมาณ 63,344 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 96 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด แบ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่ปลูกในเขตน้ำฝน และเขตน้ำลึก

(1) พันธุ์ข้าวในเขตน้ำฝน ได้แก่ พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์พิษณุโลก 80

(2) พันธุ์ข้าวในเขตนาน้ำลึก ได้แก่ พันธุ์ข้าวบ้านนา ขาวหลวง ขาวมานะ เหลืองทอง เหลืองใหญ่ 148 อรุณา 1 ขาวตาแห้ง 17 ปราจีนบุรี 2 ขาวบำรุง กระทิงแดง เป็นต้น

สำหรับพันธุ์ข้าวเพื่อบริโภค ปัจจุบันอำเภอปากพลี มีพื้นที่ที่ปลูกพันธุ์ข้าวเพื่อการบริโภค ได้แก่ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 จำนวน 6,900 ไร่ โดยผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 3,550 ไร่ และเป็นข้าวสำหรับบริโภค จำนวน 3,350 ไร่ และมีข้าวอินทรีย์ (ที่ผ่านการรับรอง) มีพื้นที่ปลูก รวมทั้งจังหวัด 84 ไร่ เกษตรกร 12 ราย

ช่วงระยะเวลาการปลูกข้าวที่เหมาะสมในพื้นที่ อำเภอปากพลี โดยแบ่งเป็น ข้าวนาปี และข้าวนาปรัง ดังตาราง 2.6

ตารางที่ 2.6 ช่วงระยะเวลาการปลูกข้าวที่เหมาะสมในพื้นที่ อำเภอปากพลี

ประเภท	ลักษณะพื้นที่	ช่วงที่เหมาะสม	
		ปลูก	เก็บเกี่ยว
ข้าวนาปี	พื้นที่ลุ่มต่ำ	เมษายน - มิถุนายน	พฤศจิกายน - ธันวาคม
	พื้นที่ราบลุ่ม	พฤษภาคม - กรกฎาคม	กันยายน - พฤศจิกายน
	พื้นที่ดอน	กรกฎาคม - สิงหาคม	พฤศจิกายน - ธันวาคม
ข้าวนาปรัง		พฤศจิกายน - เมษายน	มกราคม - กรกฎาคม

### 1.9.3 วิธีการปลูกข้าว

ข้อมูลทั่วไปการปลูกข้าวอำเภอปากพลี มีวิธีการปลูกข้าว 3 รูปแบบ ได้แก่ การทำนาแบบหว่านสำรวย รองลงมาเป็นนาหว่านน้ำตม และนาดำ (การใช้รถปักดำ) ตามลำดับ ดังนี้

1) แบบนาหว่านสำรวย พื้นที่ปลูกประมาณ 53,900 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 82 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ ตำบลท่าเรือ ตำบลปากพลี และตำบลเกาะโพธิ์ ซึ่งมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 30 กก./ไร่ พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงในเขตนาน้ำลึก

น้ำลึก ได้แก่ พันธุ์ข้าวบ้านนา ขาวหลวง ขาวมานะ เหลืองทอง เหลืองใหญ่ 148 อรุชยา 1 ขาวตาแห้ง 17 ปราจีนบุรี 2 ขาวบำรุง กระทิงแดง เป็นต้น

2) *แบบนาหว่านน้ำตม* พื้นที่ปลูกประมาณ 11,500 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด โดยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ ตำบลปากพลี ตำบลหนองแสง และตำบลเกาะหวาย ซึ่งมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 20-25 กก./ไร่ พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง และพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง ในเขตที่ราบลุ่มตอนกลางของอำเภอ ได้แก่ กข 31, กข 41, กข 47, กข 57 ชัยนาท 1,2 ,ปทุมธานี 1 , ขาวดอกมะลิ 105 และพิษณุโลก 80 เป็นต้น

3) *แบบนาดำ* พื้นที่ประมาณ 600 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ โชนน้ำฝน ปัจจุบันวิธีการดำโดยใช้เทคโนโลยีรถดำนา อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ 10-15 กก./ไร่ ซึ่งใช้เมล็ดพันธุ์น้อยกว่านาหว่าน และลดปัญหาศัตรูข้าว (นก) มีข้อเสียคือมีค่าใช้จ่ายด้านแรงงานสูง

**1.9.4 การใช้เครื่องจักรกลเกษตร** เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมนำเครื่องจักรกลมาใช้ในการผลิต ทั้งในลักษณะของตนเอง หรือจ้างเหมาบริการ ตั้งแต่การใช้เครื่องสูบน้ำ รถไถ เครื่องพ่นข้าว เครื่องพ่นสารเคมี และรถเกี่ยว

**1.9.5 การเก็บเกี่ยวผลผลิต** เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้รถเกี่ยวข้าวไ้รถบรรทุกแล้วนำไปขายโรงสีในทันที เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่มีลานตากข้าวและยุ้งฉาง ลักษณะการเก็บเกี่ยว มี 2 แบบ คือ เก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักรกล และเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน (เกี่ยวด้วยมือ) คิดเป็นร้อยละ 99.95 และร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

**1.9.6 ต้นทุนการผลิต** อำเภอปากพลีมีต้นทุนการผลิตข้าวโดยเฉลี่ย 3,335 บาท/ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 537 กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี, 2560)

จากการรวบรวมข้อมูลทั่วไปของอำเภอปากพลี พบว่า ทั้ง 7 ตำบล มีสภาพพื้นที่ทางตอนเหนือเป็นภูเขาและที่ราบ ทางตอนใต้เป็นที่ลุ่ม โดยมีถนนสุวรรณศรเป็นตัวแบ่งเหนือใต้ ลักษณะดินเป็นดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทรายแข็ง ดินลูกรัง คุณสมบัติดินมีความเป็นกรด ลักษณะภูมิอากาศมี 3 ฤดู ร้อน ฝน และหนาว ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดทั้งปี 1,500 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี 28.3 องศาเซลเซียส มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือ ลุ่มน้ำนครนายก และลุ่มน้ำคลองยาง มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ 3 โครงการหลัก ประชากรมีรายได้เฉลี่ย 100,198 บาท ต่อคนต่อปี ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร มีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 87,929 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่นา 65,894 ไร่ ไม้ผล 4,831 ไร่ พืชไร่ 920 ไร่ ปลูกผัก 481 ไร่ ประมง 6385 ไร่ และเกษตรอื่น ๆ 4,513 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปลูกข้าวนาปี (ปีละครั้ง) มีบางส่วนที่ปลูกปีละ 2 ครั้ง และมีนาปรังเพียงเล็กน้อย โดยมีพื้นที่นาปี 63,344 ไร่ นาปรัง 2,550 ไร่ โดยนาปีจะใช้พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง มีทั้งในเขตนาที่น้ำฝนและน้ำลึก ฤดูกาลนาปีเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึง

เดือนธันวาคม เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรกลในการผลิต มีต้นทุนการผลิตข้าวโดยเฉลี่ย 3,335 บาท/ไร่ หลังจากฤดูกาลทำนาปี มีเกษตรกรบางส่วนที่ปลูกพืชหลังนาเพื่อสร้างรายได้และปรับปรุงดิน โดยงานวิจัยครั้งนี้ได้นำข้อมูลบริบทดังกล่าวมากำหนดประเด็นศึกษาในตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพพื้นที่ และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร และตอนที่ 3 สภาพความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืชหลังนาในอำเภอปากพลี

## 2. แนวคิดการปลูกพืชหลังนา

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562, น. 1) ระบุว่า พืชหลังนา คือ พืชที่ปลูกหลังฤดูกาลทำนาปี โดยที่ (วารสารส่งเสริมการเกษตร 2560) ระบุว่า พืชที่ปลูกหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วโดยยึดช่วงเวลาทำการเพาะปลูกตั้งแต่ต้นเดือนพฤศจิกายนจนถึงปลายเดือนเมษายนของปีถัดไปนี้ ว่าเป็นการปลูกพืชฤดูแล้ง พืชใดที่ทำการเพาะปลูกก่อนหรือหลังช่วงเวลาดังกล่าว ไม่ถือว่าเป็นพืชฤดูแล้ง ตามแนวทางของนักวิชาการ ยกเว้น จังหวัดที่อยู่ในภาคใต้ฝั่งตะวันออก จากรายงาน พบว่า มีการส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจหลังเก็บเกี่ยวข้าว ดังนี้

### 2.1 การปลูกพืชหลังนา

ไทยรัฐออนไลน์ (2562, น.1) รายงานถึงโครงการจัดระบบการปลูกข้าว ปี 2554-2556 ว่า จากปัญหาการปลูกข้าวโดยไม่พักดินยอมทำให้มีการใช้สารเคมีจำนวนมาก เกิดการทำลายศัตรูธรรมชาติ สารเคมีตกค้างในดิน น้ำ เป็นผลทำให้ต้นทุนการปลูกข้าวนาปีสูง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้จัดทำโครงการดังกล่าว โดยจะส่งเสริมสนับสนุนปลูกพืชปุ๋ยสด และ พืชหลังนา อย่างเช่น ถั่วเขียวคุณภาพดี แทนการปลูกข้าวนาปี กรมส่งเสริมสหกรณ์ จัดทำโครงการส่งเสริมจัดสรรเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีขึ้นพันธุ์ขยาย จำนวน 200 ตันเพื่อนำไปผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวคุณภาพ กรมวิชาการเกษตร เป็นผู้ให้ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตตั้งแต่การเพาะปลูกจนถึงการปรับปรุงคุณภาพในโรงงาน หลังจากนั้น กรมการข้าว จะเป็นผู้นำเมล็ดพันธุ์ไปกระจายให้ถึงมือเกษตรกรทั่วประเทศ พื้นที่นำร่อง 22 จังหวัด รวมพื้นที่จำนวน 9,000,000 ไร่ ในเขตชลประทาน ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร เชียงราย นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย อุทัยธานี ชัยนาท นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง นครนายก ฉะเชิงเทรา ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี และจังหวัดอื่นๆที่มีปัญหา หรือมีพื้นที่ต่อเนื่องกับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา และเกณฑ์ที่ใช้เป็นกรอบในการคัดเลือกก็คือ มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีตั้งแต่ 100,000 ไร่ ขึ้นไป หรือเป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หรือเป็นพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ระบาค

ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หรือมีพื้นที่ในเขตชลประทาน ตั้งแต่ 150,000 ไร่ขึ้นไป โครงการดังกล่าวนอกจากช่วยตัดวงจรการระบาดของแมลงศัตรูธรรมชาติ ปรับปรุงบำรุงดิน ยังเป็นการขยายพันธุ์ถั่วเขียวคุณภาพรองรับความต้องการไว้ใช้ในการเพาะปลูกเป็นพืชหลังนาที่คาดว่าจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 48,000 บาท/ครัวเรือน/ฤดูกาลผลิต

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2560, น.1) ระบุถึง การปลูกพืชไร่หลังนา ว่า ในปัจจุบันทางรัฐบาลได้มีนโยบายลดพื้นที่นาปรัง โดยเฉพาะในเขตชลประทานเนื่องจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ประกอบกับในช่วงที่ผ่านมามีการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวสร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่ปลูกข้าวเป็นจำนวนมาก จึงแนะนำให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชไร่วางทดแทนนาปรัง เนื่องจากใช้น้ำน้อยกว่าการทำนา ช่วยตัดวงจรการแพร่ระบาดของแมลงศัตรูข้าว ราคาดี และคุณภาพเมล็ดดี ผลผลิตสูง ผลตอบแทนสูง และเพิ่มปริมาณการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการใช้บริโภคในประเทศ รวมทั้งเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ข้อจำกัดสภาพแวดล้อมหลังนา ได้แก่ ช่วงแสงวันสั้น อุณหภูมิต่ำในระยะแรก อุณหภูมิสูงในระยะหลัง กระบะแล้งในช่วงออกดอก ติดฝัก และสภาพดินอืดตัวแน่น ดังนั้นลักษณะพันธุ์พืชไร่ที่เหมาะสม คือ อายุสั้นทนแล้ง ทนน้ำขัง ทนอุณหภูมิต่ำและสูง ต้านกล้าแข็งแรง ไม่ไวแสง สำหรับพืชไร่ที่เหมาะสมในสภาพหลังนา ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ปอเทือง ถั่วลิสง และข้าวโพด โดยการปลูกพืชในช่วงหลังเก็บเกี่ยวเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่นาข้าว ช่วยเพิ่มรายได้ครัวเรือน และยังช่วยปรับปรุงสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินให้ดีขึ้น (สมชาย, 2561, น.1)

กรมการข้าว (2561, น.3) ระบุว่า การปลูกพืชอื่นทดแทนการปลูกข้าวในฤดูแล้งหรือฤดูนาปรังสามารถลดการใช้น้ำซึ่งมีอยู่อย่างจำกัด ในปัจจุบัน โดยการปลูกถั่วเขียว ถั่วเหลือง ข้าวโพดหวาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใช้น้ำเพียง 320-400 ; 610;480-560;410-500 และ 720-800 ลูกบาศก์เมตรต่อฤดูปลูกตามลำดับ และผลกระทบที่สำคัญของการปลูกพืชไร่ทดแทนการปลูกข้าวในฤดูนาปรัง คือ เป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ก๊าซมีเทน) จากนาข้าวได้ในปริมาณมาก และเป็นระบบ

มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (2561, น.2) ระบุถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตของเกษตรกร จากที่เคยทำการเกษตรแบบตามกำลังทุน ผลิตเพื่อบริโภคเหลือส่งออกขาย ปลูกพืชหลากหลายชนิด มาเป็นการผลิตพืชเชิงเดี่ยวและต่อเนื่องในพื้นที่เดียวกัน เพื่อขายผลผลิต โดยเฉพาะนาข้าวในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาจึงทำให้ต้นทุนการผลิตมากขึ้น หน้าแล้งปริมาณน้ำไม่เพียงพอต้องใช้น้ำบาดาล ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นจากค่าพลังงานในการสูบน้ำเข้ามา จากปัญหาดังกล่าวในปี 2555 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงมีนโยบายที่จะแก้ปัญหาด้วยการจัดทำโครงการจัดระบบการปลูกข้าวขึ้น เพื่อให้มีการจัดระบบปลูกข้าวปีละไม่เกิน 2 ครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาด

แคลนน้ำ พร้อมส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาหรือพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และสร้างรายได้เสริมในช่วงที่เกษตรกรมีการพักนา จากการศึกษาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อการปลูกพืชหลังนาข้าวในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา พบว่า ถั่วเขียวและถั่วลิสง เป็นพืชที่ควรได้รับส่งเสริมให้ปลูกทดแทนการปลูกข้าวรอบ 2 มากที่สุด เนื่องจากให้ผลตอบแทนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนสูงกว่าการปลูกข้าวรอบ 2 หรือปลูกพืชปุ๋ยสดอย่างพอเพียงในพื้นที่นาหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม ก็สามารถเก็บเมล็ดขายได้ ราคาซื้อขายอยู่ที่ กก.ละ 15-20 บาท โดยเฉลี่ยเกษตรกรจะมีรายได้ไม่น้อยกว่า 2,000 –3,000 บาทต่อไร่ หรือใช้พืชอายุสั้น เช่น ข้าวโพด ถั่วเหลือง ซึ่งใช้น้ำน้อยกว่าการทำนาประมาณ 3-5 เท่า แล้วยังลดการระบาดของแมลง ศัตรูจากระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลจากข้าวนาปรังสู่ข้าวนาปีได้อีกด้วย ที่สำคัญสภาพอากาศที่แห้งแล้งในช่วงดังกล่าวจะทำให้เมล็ดพืชไร่แห้งและปลอดภัยจากโรคและแมลง ผลผลิตที่ได้สูง โดยเฉพาะถั่วเหลืองในฤดูแล้งจะให้ผลผลิตสูงกว่าในฤดูฝน ส่วนต้นพืชหลังเก็บเกี่ยวแล้วไถกลบเมื่อถึงฤดูทำนาปกติ ให้ประโยชน์เป็นปุ๋ยพืชสด ไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อการบำรุงต้นข้าว เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน นอกจากนี้พืชตระกูลถั่วยังตรึงไนโตรเจนในดินทำให้เมื่อปลูกข้าวที่เป็นพืชหลักจะมีผลผลิตที่เพิ่มขึ้นโดยไม่ต้องซื้อปุ๋ยเคมีทำหัตถ์ต้นทุนการผลิตได้อย่างมากอีกด้วย

จากรายงานของ (กรมการข้าว, 2561, น.8) ระบุว่า จังหวัดนครนายกจัดอยู่ในกลุ่มจังหวัดในพื้นที่ภาคกลาง 15 จังหวัด ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี สุพรรณบุรี ลพบุรี สระบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และกรุงเทพฯ ลักษณะดินเป็นกลุ่มดินที่เหมาะสมในการทำนาในที่ลุ่ม (Tropaquepts) เช่น ชุดดินราชบุรี ชุดดินสิงห์บุรี ชุดดินสระบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มดินที่พบมากที่สุดในพื้นที่ราบลุ่ม เป็นภาคที่มีสภาพพื้นที่เหมาะแก่การทำนา ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงทุกปี ดินเป็นดินเหนียวและระบายน้ำแล้ว ระบบการปลูกพืชที่มีข้าวเป็นพืชหลักในเขตนี้ได้แก่ ระบบการปลูกข้าว-ข้าว ข้าว-ถั่วเขียว ข้าว-ถั่วเหลือง -ข้าว-ถั่วลิสง ข้าว-ข้าวโพด ข้าว-ผัก

## 2.2 พืชไร่

พืชไร่เป็น ไม้ประเภท ไม้ล้มลุกและ ไม้ทนแล้ง ต้องการน้ำน้อย มีอายุการปลูกและการเก็บเกี่ยวไม่นาน และเมื่อให้ผลผลิตแล้วลำต้นก็จะตาย

2.2.1 **ข้าวโพด** กรมส่งเสริมการเกษตร (2561, น.1) ระบุว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย และเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ที่มีมูลค่าการส่งออกประมาณ 80,000 ล้านบาทต่อปี ปัจจุบันพบว่า ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิตภายในประเทศมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด ในปี 2559/60 คาดว่าอุตสาหกรรมอาหารสัตว์มีความต้องการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ประมาณ 8 ล้านตัน ในขณะที่ในประเทศผลิตได้เพียง



5 ล้านตัน ทำให้ต้องนำเข้าวัตถุดิบอื่นทดแทนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในปี 2560/61 ภาครัฐจึงได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยจัดทำโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้มีผลผลิตที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด และกระจายผลผลิตออกสู่ตลาดเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตาม Zoning by Agri-map จำนวน 31 จังหวัด และสนับสนุนปัจจัยการเรียนรู้ให้กับเกษตรกรในอัตราไร่ละ 2,000 บาท ครัวเรือนละไม่เกิน 15 ไร่

จากการรายงานของ สยามรัฐ ออนไลน์ (2562) ระบุว่า โครงการสานพลังประชารัฐ เพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลังฤดูทำนา โครงการสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สนับสนุนให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชใช้น้ำน้อยในฤดูแล้ง ลดการทำนาปรัง ดึงหน่วยงานภายใต้กระทรวงฯ ร่วมดำเนินการจนประสบความสำเร็จ เป็นโมเดลการทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ จากการเปิดเผยของ นายสำราญ สาราบรรณ์ อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร พบว่า โครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลังฤดูทำนา มีเป้าหมายปรับสมดุลปริมาณการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และลดปริมาณข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต มีตลาดรองรับแน่นอน เกษตรกรมีรายได้และเกิดความมั่นคงในอาชีพการเกษตรมากยิ่งขึ้น ตามนโยบายตลาดนำการผลิต ซึ่งผลจากการดำเนินโครงการถือได้ว่า โครงการนี้ เป็นต้นแบบการทำงานอย่างบูรณาการระหว่างหน่วยงานอย่างแท้จริง ซึ่งกรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และ กรมส่งเสริมการเกษตร ร่วมสำรวจพื้นที่ วิเคราะห์ ตรวจสอบ คัดเลือก รับสมัครเกษตรกรที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการนอกจากนี้ ยังได้รับความร่วมมือจาก 2 สมาคม ได้แก่ สมาคมการค้าเมล็ดพันธุ์ไทย และ สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย ถ่ายทอดความรู้ด้านการแนะนำพันธุ์ปลูกให้เหมาะสมในแต่ละสภาพพื้นที่ การหว่าน ไร่ การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีและเหมาะสม การบำรุงดูแลต้นพันธุ์ ตั้งแต่เริ่มการเพาะปลูก ไปจนถึงวิธีการเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธี เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ผลจากการดำเนินโครงการ พื้นที่โดยส่วนใหญ่ดำเนินการเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนเมษายน 62 ที่ผ่านมา และเก็บเกี่ยวผลผลิตพร้อมนำส่งตลาดหมดแล้ว ไม่มีปัญหาการล้นตลาดนำข้าวโพดจากแหล่งอื่นมาจำหน่ายในจุดรับซื้อของสหกรณ์และเอกชน เพราะป้องกันด้วยระบบ corn service ที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ถึงระดับพื้นที่ สร้างรายได้ให้เกษตรกร กว่า 82,316 ราย พื้นที่ 724,932 ไร่ ปริมาณผลผลิตรวมทั้งสิ้น 0.867 ล้านตัน ก่อให้เกิดรายได้สุทธิกับเกษตรกรรวมแล้วกว่า 2,400 ล้านบาท เกิดเงินสะพัดในระบบเศรษฐกิจกว่า 7,400 ล้านบาท นับได้ว่า โครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลังฤดูทำนานี้ ถือเป็นสัญญาณเริ่มต้นที่ดีในการสนับสนุนให้เกษตรกรไทยเกิดการ

ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต หันมาปลูกพืชอื่นทดแทนนอกจากการทำนา ทั้งลดปริมาณการใช้น้ำในฤดูแล้ง และสำคัญอื่นใด คือความร่วมมือร่วมใจของทุกภาคส่วนในการดำเนินงานจนประสบความสำเร็จ

**2.2.2 ยาสูบ** ศุภกร วงศ์สุข และคณะ (2550, น.367-376) ยาสูบมีความสำคัญในแถบภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยยาสูบพันธุ์ที่นิยมปลูก คือ เบอร์เลย์ (Burley tobacco) และยาสูบเวอร์จิเนีย (Virginia tobacco) จากการศึกษาพบว่าในยาสูบมีสารนิโคติน 98 เปอร์เซ็นต์เป็นสารประเภทอัลคาลอยด์ นอกจากยาสูบจะเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญแล้ว เศษใบและก้านใบยาสูบสามารถนำมาเป็นสารอินทรีย์ใส่แมลงศัตรูพืชได้ เช่น เพลี้ยอ่อนฝักกาด (*Lipaphis erysimi*) เพลี้ยอ่อนฝ้าย (*Aphis gossypii*) และหนอนใยผัก (*Plutella xylostella*) เพื่อลดการใช้สารเคมีกำจัดแมลง นำไปใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืชในผักบางชนิด และยังพบว่าสามารถนำไปเป็นวัสดุคลุมดิน

### 2.2.3 พืชตระกูลถั่ว

1) ถั่วเขียว จากรายงานการสัมภาษณ์ของไทยรัฐออนไลน์ (2560, น.1) ระบุว่า การปลูกถั่วเขียวหลังนาของเกษตรกรในจังหวัดราชบุรีให้ผลดีกว่าการทำนาปรัง โดยทดลองปลูกถั่วเขียวในพื้นที่นา 20 ไร่ เนื่องจากประสบภัยแล้ง น้ำน้อย ทำนาปรังไม่ได้ จึงลองหันมาปลูกถั่วหลังจากเกี่ยวข้าวในปี เริ่มทำมาตั้งแต่ปี 2556 ต้องการแค่บำรุงดิน ไม่ได้มองตลาด ปีแรกยังเก็บถั่วเขียวได้ไร่ละ 70 กก. ขาย กิโลกรัม ละ 30 บาท ได้เงินเฉลี่ยไร่ละ 2,100 บาท ได้น้อยกว่าปลูกข้าว แต่ไม่ได้ลงทุนมากมาย ต่อมาปี 2557 ปลูกข้าวในปี พบว่าใส่ปุ๋ยลดลง 50 % บางแปลงก็ไม่ต้องใส่เพราะต้นข้าวเจริญเติบโตดี ทำให้ฤดูนาปรังที่ผ่านมา เกษตรกรรายนี้ได้ชักชวนชาวบ้านให้ปลูกถั่วเขียว พร้อมทั้งหาตลาดเข้ามารับซื้อ ทำให้ชาวบ้านมีรายได้ช่วงหน้าแล้ง

2) ถั่วเหลือง กุลดิถก แก้วประพาพ อ่างถึงใน เทคโนโลยีชาวบ้าน (2562, น.1) ว่า สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 9 จังหวัดพิษณุโลกมีการแนะนำให้เกษตรกรในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ปลูกพืชอายุสั้นแทนการปลูกข้าวนาปรัง ภายหลังจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้คาดการณ์สถานการณ์ฤดูแล้ง ปี 2558/2559 โดยพืชที่แนะนำให้ปลูก คือ ถั่วเหลืองหลังนา ให้ปลูกหลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าวฤดูนาปี เหตุผลที่แนะนำเนื่องจากถั่วเหลืองเป็นพืชเศรษฐกิจอายุสั้น ใช้น้ำน้อย 480-500 ลูกบาศก์เมตร/ไร่ อายุเก็บเกี่ยวสั้น 80-100 วัน เป็นพืชบำรุงดิน มีผลการวิจัยยืนยันว่าพื้นที่ปลูกพืชตระกูลถั่วสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวในฤดูนาปีได้

3) ถั่วลิสง สนั่น จอกลอย และ อารันต์ พัฒโนทัย (2549, น.107-110) รายงานว่า ถั่วลิสง (*Arachis hypogaea* L.) เป็นพืชไร่เศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งของประเทศไทยที่มีความสำคัญ ในปี2544/45 พบว่ามีพื้นที่เพราะปลูกประมาณ 532,000 ไร่ โดยมีผลผลิต 255 กิโลกรัมต่อไร่ ปัจจุบันความต้องการถั่วลิสงเพิ่มมากขึ้นและมีการแนะนำถั่วสายพันธุ์ต่างๆ ให้แก่เกษตรกร

เช่น เกษตรศาสตร์ 50 เกษตรศาสตร์ 1 มข. 72-1 มข. 72-2 และ มข. 60 ซึ่งถั่วลิสง มข. 60 เป็นที่นิยมปลูกเนื่องจากมีลักษณะพันธุ์ที่โดดเด่น เช่น อายุเก็บเกี่ยวสั้น (90 วัน) เมล็ดใหญ่มีน้ำหนักมาก การเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงถึง 365 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่ถั่วลิสงพันธุ์อื่นๆ ให้ผลผลิตเฉลี่ยเพียง 257 กิโลกรัมต่อไร่ จากรายงานยังพบอีกว่าถั่วลิสงเหมาะแก่การปลูกเป็นพืชหลังนา เพราะใช้น้ำในการเจริญเติบโตน้อย ทนแล้งได้ดี และเหมาะกับกลุ่มดินที่มีเนื้อดินปานกลางถึงเนื้อดินหยาบสามารถปลูกในดินที่เป็นกรดปานกลางได้

อรอนงค์ วรรณวงษ์ (2560, น.1) รายงานว่า ถั่วลิสงไม่ได้ปลูกเป็นพืชหลักของไทยแต่สามารถปลูกเป็นพืชรองได้ทั้งสภาพไร่ และสภาพนาเพื่อเสริมรายได้ให้เกษตรกรอีกทางหนึ่ง การปลูกถั่วลิสงฤดูแล้งหลังการทำนา มีการปลูก 2 สภาพ คือ ถ้าปลูกโดยอาศัยน้ำชลประทาน ปลูกในเดือนธันวาคมถึงต้นเดือนมกราคม เก็บเกี่ยวเดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม ส่วนถ้าเป็นการปลูกโดยอาศัยความชื้นที่เหลือในดิน ปลูกในเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม เก็บเกี่ยวเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน สำหรับจังหวัดอุบลราชธานีมีพื้นที่ปลูกข้าว 3,334,240 ไร่ มีเกษตรกรหลายอำเภอปลูกถั่วลิสงเพื่อเสริมรายได้ให้กับครอบครัวหลังเก็บเกี่ยวข้าว มีการปลูกมากในเขตอำเภอเมืองใน ตาลชุม คอนมุดแดง เดชอุดม และทุ่งศรีอุดม เป็นการปลูกโดยอาศัยน้ำชลประทาน บ่อบาดาล หรือแหล่งน้ำธรรมชาติ ปี 2552/53 มีพื้นที่ปลูกถั่วลิสง 4,852 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 310 กิโลกรัมต่อไร่ ฤดูกาลเพาะปลูก 2553/54 พื้นที่ปลูกถั่วลิสงหลังนา ลดลงจากปี 2552/53 เนื่องจากถูกแทนที่ด้วยข้าวนาปรัง แต่ยังมีเกษตรกรที่ยังคงยึดอาชีพการปลูกถั่วลิสงหลังนาเพื่อเสริมรายได้ โดยปลูกถั่วลิสงหลังนาในพื้นที่ 2 - 3 ไร่ มานานเป็น 10 ปี อาศัยน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำจากห้วยสาธารณประโยชน์ของหมู่บ้าน หลังเก็บเกี่ยวข้าว เริ่มไถเตรียมแปลงตั้งแต่ปลายเดือนพฤศจิกายน ปลูกถั่วลิสงต้นเดือนธันวาคม จะทยอยปลูกทีละ 2 - 3 ไร่ งานนา ใช้แรงงานภายในครัวเรือน และมีการจ้างแรงงานในช่วงเก็บเกี่ยว (ปลิดฝัก) เท่านั้น ผลิตถั่วลิสงจำหน่ายทั้งฝักสดและฝักแห้ง โดยมีพ่อค้ามารับซื้อผลผลิตในแปลงปี 2553/54 ฝักสดจำหน่ายได้ราคา 15 - 20 บาทต่อกิโลกรัม ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม ส่วนฝักแห้งจำหน่ายได้ราคา 30 -35 บาทต่อกิโลกรัม ในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม

4) ปอเทือง (กรมการข้าว, 2562) ระบุว่า ปอเทือง เป็นพืชตระกูลถั่ว ลักษณะเป็นไม้พุ่มความสูง 100-300 เซนติเมตร ลำต้นกลม ใบยาวเรียวยาวแหลม ดอกสีเหลือง ฝักเป็นรูปทรงกระบอก เมล็ดคล้ายรูปไตสีน้ำตาล ความยาวประมาณ 6 มิลลิเมตร มี 10 -20 เมล็ด/ฝัก ปอเทืองเป็นพืชที่ใช้ต้นทุนในการปลูกต่ำและทนแล้ง สามารถไกลบเป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อใช้ปรับคุณภาพดินได้ เหมาะเป็นพืชทางเลือกใหม่ในฤดูแล้ง ปอเทืองเป็นพืชตระกูลถั่วที่ให้น้ำหนักสดต่อไร่ 2 -5 ตัน/ไร่ เมื่อไกลบจะปลดปล่อยธาตุอาหาร โดยเฉพาะไนโตรเจนในปริมาณสูง นิยมปลูก

เป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้กับดิน โดยเฉพาะ ในการปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ เจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่ดอน โดยปลูกในรูปแบบของพืชหมุนเวียน โดยหว่านหรือโรยเมล็ดก่อนการปลูกหลัก เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย หรืออาจปลูกในรูปแบบของพืชแซม โดยปลูกระหว่างแถวพืชหลัก เช่น ระหว่างแถว อ้อย มันสำปะหลัง แล้วไถ/สับกลบ เมื่อพอถึงอายุประมาณ 50 – 60 วัน ในขณะที่ดินยังมีความชื้นแล้วทิ้งไว้ 7 – 10 วัน ปลูกหลังจากพืชหลัก ซึ่งสอดคล้องกับ (กฎเกษตร 2562) ที่ระบุว่า ปอเทือง เป็นพืชตระกูลถั่วที่นิยมปลูกสำหรับเป็นปุ๋ยพืชสด และใช้เป็นอาหารโค กระบือ รวมถึงเพื่อความสวยงามในการเป็นแหล่งท่องเที่ยว นิยมปลูกในช่วงต้นฤดูฝนก่อนที่จะไถกลบหรือเก็บเกี่ยวก่อนปลูกพืชหลัก

สำนักประชาสัมพันธ์เขต 1 ขอนแก่น (2562) ระบุถึง วิธีการปลูกปอเทืองในนาข้าว มี 2 วิธี คือ ปลูกโดยไม่ต้องเตรียมดิน ทำก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวใช้เมล็ดพันธุ์ปอเทืองหว่าน 1-2 วัน จึงใช้รถเก็บเกี่ยวข้าว วิธีนี้จะสูญเสียเมล็ดพันธุ์มากจากการกลบของฟางข้าวหรือหลังการเก็บเกี่ยวข้าวใช้เมล็ดปอเทืองหว่านตามร่องรถเกี่ยวข้าวแล้วกระจายฟางข้าวให้ทั่วแปลง อีกวิธีหนึ่งคือการปลูกโดยการเตรียมดินทำได้โดยใช้รถไถขณะดินมีความชื้นอยู่ แล้วหว่านเมล็ดปอเทือง จะคราดกลบหรือไม่ก็ได้ การเก็บเกี่ยวผลผลิต มี 2 วิธี คือ ใช้รถเกี่ยวข้าวเก็บเกี่ยว แต่ไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากไม่คุ้มกับการลงทุน และอีกวิธีคือการใช้เคียวเกี่ยวฝักแดงไว้ 3-4 แดง นำมาใส่กระสอบแล้วทุบให้ฝักแตก หรือนำมากองบนผ้าใบ บนตาข่ายแล้วใช้รถย่ำในบริเวณแปลงนาผลผลิตเฉลี่ย 80-120 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 20 – 25 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อไถกลบปอเทืองจะกลายเป็นปุ๋ยชั้นดี ชาวนาไม่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีที่มีราคาแพง สำหรับการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกปอเทืองเพื่อทำเป็นปุ๋ยสดบำรุงดินในพื้นที่ภาคอีสาน กรมพัฒนาที่ดินได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมาเกือบ 10 ปี มีเกษตรกรปลูกปอเทืองเพื่อทำปุ๋ยสดกว่า 2 หมื่นไร่ มีเกษตรกรร่วมโครงการกว่า 300 ราย กรมพัฒนาที่ดินจะสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ไปก่อน เมื่อเกษตรกรปลูกแล้วให้ส่งคืน เพื่อนำไปส่งเสริมในพื้นที่อื่น กรณีที่เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์มาปลูกเอง เมื่อได้เมล็ดพันธุ์สามารถขายต่อได้ กรมพัฒนาที่ดินยินดีรับซื้อในราคา กิโลกรัมละ 16-20 บาท

### 2.3 พืชผัก

การปลูกพืชผักและพืชสมุนไพร ธานีรินทร์ ชัชวาลวิมล และ ประภัสสร เกียรติสุรนนท์ (2561, น.873-879) รายงานว่าพืชผักเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญและประกอบด้วยสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ของมนุษย์ เช่น โปรตีน วิตามิน แคลเซียม และเส้นใย เป็นต้น พืชผักมีคุณสมบัติช่วยให้อวัยวะมีระบบการย่อยอาหารที่มีประสิทธิภาพลดการเป็นลำไส้ ปวดบวมและมะเร็งในลำไส้ใหญ่ ลดปริมาณคลอเรสเตอรอล และป้องกันการเป็นโรคไตตั้งอีกเสบ พืชผักที่คนไทยนำมารับประทานมีมากมายหลายชนิด เช่น ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักกาด มะเขือเทศ และสมุนไพรต่างๆ เป็น

ต้น ในปี พ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกผัก 1.7 ล้านไร่ ผลผลิตผัก 2.48 ล้านตัน จากผลการศึกษาพบว่าในจังหวัดขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2556 มีพื้นที่ปลูกผักจำนวน 34,505 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกผักจำนวน 16,750 ราย พื้นที่ปลูกผักคะน้าจำนวน 1,823 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกผักคะน้าจำนวน 1,688 ราย ผลผลิตผักคะน้าจำนวน 2,599,205 กิโลกรัมต่อปี

**2.3.1 ผักกาด** ขณะที่ อรวรรณ เคนชาติ และคณะ (2556, น.315-320) รายงานปลูกผักกาดหัวแบบประณีต ว่าระบบการปลูกผักกาดหัวของเกษตรกรเริ่มปลูกผักกาดหัวปลายเดือนตุลาคม เกษตรกรมีการเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกโดยไถทั้งหมด 3 รอบ ได้แก่ ไถตะ ไถแปร และไถยกร่อง เพื่อทำเป็นแปลงปลูกผักกาดหัว และกำจัดวัชพืช เมื่อเตรียมแปลงเสร็จเกษตรกรทำการหยอดเมล็ดลงหลุมหลุมละ 3-5 เมล็ด เกษตรกรบางรายใช้วิธีการโรยเมล็ดเป็นแถว เมื่อเมล็ดผักกาดหัวงอกเป็นต้นอ่อนเกษตรกรจึงถอนบางส่วนของต้นอ่อนออกให้เหลือระยะห่างระหว่างต้น 10 – 15 เซนติเมตร รดน้ำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ในเวลาเช้าและเย็น เมื่อผักกาดหัวมีอายุ 15 – 20 วัน เกษตรกรใส่ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีร่วมกัน เมื่อผักกาดหัวมีอายุ 42 – 45 วันหลังการหยอดเมล็ดเกษตรกรจึงทำการเก็บเกี่ยวผักกาดหัว หากผักกาดหัวมีอายุมากกว่านี้จะทำให้ผักกาดหัวแก่ คุณภาพลดลง คือ มีเนื้อฟาม เหนียว ไม่กรอบ รสชาติไม่ดี น้ำหนักลดลงมาก และขายได้ราคาต่ำ

**2.3.2 พริก** ทะนุพงศ์ กุสุมา ณ อยุธยา (2561 ออนไลน์) กล่าวถึง การปลูกพริกหลังนาของกลุ่มเกษตรกรในอำเภอเกษตรสมบูรณ์ ว่า เป็นการปลูกเพื่อต้องการทำเป็นรายได้เสริมหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี และพริกจะเริ่มปลูกหลังเกี่ยวข้าวแล้ว เป็นการปลูกแบบสลับหมุนเวียน ในการปลูกแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 3-4 เดือนจึงสามารถเก็บพริกได้ ต่อจากนั้นจะค่อยทยอยเก็บทุก 7 วัน โดยจะเริ่มลงมือปลูกประมาณปลายเดือนธันวาคม สามารถทำรายได้ให้กับชาวเกษตรสมบูรณ์ มีผลผลิตเฉลี่ย 2,700 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งถือว่าเป็นผลผลิตที่สูง มีจำนวนพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 3-8 พันไร่ คาดว่าปลูกมากที่สุดในประเทศไทยสำหรับการปลูกพริกในนา พริกที่ปลูกได้มีคุณภาพดี เกษตรกรมีเงินสดหมุนเวียนทุกวัน

เปลว สีเงิน (2561 ไทยโพสต์ ออนไลน์) รายงานการปลูกพริกของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยจะปลูกพริกพันธุ์ซูบเปอร์ฮอต ในนาหลังจากที่เก็บเกี่ยวข้าวเสร็จในช่วงฤดู ฝั่งหว่า รอคอยที่จะทำนา ก็ได้หันมาปลูกพริกในที่นา โดยการปลูกพริก 2 ไร่ ขั้นตอนการปลูกนำเมล็ดพริกไปเพาะ ในโรงเรือนที่เตรียมไว้ใช้เวลาหนึ่งเดือน ก็สามารถนำไปปลูกที่แปลงที่เตรียมไว้หลังจากที่ ปลูกไปได้สองเดือนก็จะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ และสามารถเก็บผลผลิตได้ยาวนาน 2-3 เดือนติดต่อกัน หลังจากนั้นก็ทำนาต่อ ผลผลิตที่เก็บได้จะขายอยู่ที่ กิโลกรัมละ 30 ถึง 60 บาท มีพ่อค้ามารับซื้อถึงที่ และ ในช่วงจังหวัดพริกมีราคา จะสูงถึงกิโลกรัมละเกือบ 100 บาท หักค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำพริกแต่ละครั้งจะได้กำไรอยู่ประมาณ 100,000 บาท

**2.3.3 ถั่วฝักยาว** จากการรายงานของ (บางกอกทูเคย์ ออนไลน์ 2562) กล่าวว่า ถั่วฝักยาว เป็นพืชเศรษฐกิจ ฝักยอดนิ่ม ที่ต้องใช้ในการทำอาหารเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน ถั่วฝักยาว มีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวสั้น ทำให้สามารถปลูกขายทำเงินได้เร็วหรือจะปลูกหลังจากการทำนา ก็จะช่วยสร้างรายได้ และเป็นการดูแลดินไปในตัวอีกด้วย

**2.3.4 แดงกวา** ฟิฟทีออนไลน์ (2562) รายงานว่า ชาวนาในพื้นที่จังหวัดอุทัยธานี มีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืช โดยหันมาปลูกแดงกวาในพื้นที่นาหน้าแล้ง เนื่องจากหน้าแล้งผลผลิตไม่ดี จึงหันมาปลูกแดงกวาทดแทน โดยลงทุนประมาณ 2 ไร่ เป็นเงิน 30,000 บาท เป็นค่ารถไถ ค่าวัสดุอุปกรณ์ไม้ไผ่ ตาข่าย เมล็ดพันธุ์ และระบบน้ำ โดยได้รับคำแนะนำจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอ็มจีเอ ออนไลน์ (2560) รายงานถึง เกษตรกรในพื้นที่อำเภอสะตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ว่า มีการปรับพื้นที่นาเพื่อปลูกแดงกวาระบบน้ำหยดขายช่วงหน้าแล้ง สามารถเก็บผลผลิตส่งขายได้วันละ 200-400 กก. สร้างรายได้ไม่น้อยกว่าวันละ 3,000-5,000 บาท สาเหตุที่เกษตรกรเลือกปลูกแดงกวาเพราะเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย ดูแลง่าย และมีอายุสั้นเพียง 1 เดือนเศษ ก็สามารถเก็บผลผลิตได้ ประกอบกับทางภาครัฐได้ประกาศให้งดทำนาปรังเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้อุปโภคบริโภค ซึ่งขณะนี้เกษตรกรหันมาปลูกแดงกวาแล้วเกือบ 10 ราย เฉลี่ยรายละ 2-4 ไร่ สามารถเก็บผลผลิตได้วันละ 200-400 กิโลกรัม นำไปขายทั้งปลีกและส่งที่ตลาด อ.สะตึก ช่วงนี้แดงกวาจะมีราคาค่อนข้างสูง โดยราคาขายส่งอยู่ที่กิโลกรัมละ 14 บาท ขายปลีกกิโลกรัมละ 20 บาท ทำให้มีรายได้วันละ 3,000-5,000 บาท โดยแต่ละปีจะสามารถปลูกได้ถึง 4 ครั้ง เพราะใช้เวลาปลูกสั้นเพียง 1 เดือนเศษเท่านั้น

**2.3.5 มะเขือ** (เดลินิวส์ ออนไลน์ 2561) รายงาน ถึง มะเขือกินใบ ว่า เป็นพืชใช้น้ำน้อยที่เหมาะสมสำหรับการปลูกหลังนา มะเขือกินใบเป็นพืชตระกูลเดียวกับพริก มันฝรั่ง มะเขือเทศ พบทางภาคใต้ จัดเป็นพืชล้มลุกอายุข้ามปี ลำต้นเดี่ยว แตกกิ่งก้านสาขาเป็นพุ่ม ใบเป็นใบเดี่ยว เรียงสลับรอบกิ่งก้าน มีขนาดใหญ่ใบมัน ไม่มีขน ดอกเหมือนกับมะเขือทั่วไป มีอายุยืนถึง 2 ปี สามารถปลูกได้ทุกฤดูกาล

**2.3.6 พัก แฝง แดงโม่** สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี (2560, น.6-8) ระบุถึงการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่อำเภอปากพลี โดยมีการปลูกในช่วงเดือนพฤศจิกายน – มีนาคม หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวหน้าปี มีการรวมกลุ่มกันปลูกพืชหลังนา จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูก พักทอง-แฝง และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกแดงโม่ เกษตรกรมีปลูก การดูแลรักษา และจำหน่ายด้วยตนเอง และมีพ่อค้ามารับในพื้นที่

จากการรายงานของ พัฒนา นรมาศ (2562) ระบุว่า แดงโม เป็นพืชที่มีวิตามิน และแร่ธาตุที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นไม้เถาเลื้อย ขอบใบหยัก ลำต้นมีขน ดอกสีเหลือง ผลกลม และกลมรี มีเกษตรกรแขวงกระทู้มราย เขตหนองจอก ปลุกแดงโม เป็นพืชหมุนเวียนหลังการเก็บเกี่ยวข้าวหรือฤดูแล้ง โดยหลังจากสำนักงานเกษตรพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลุกพืชหมุนเวียนตามโครงการส่งเสริมการปลุกพืชหลากหลาย ฤดูนาปรัง ปี 2561 ภายใต้ นโยบายกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้เกษตรกรรวมกลุ่ม ได้มีส่วนร่วมคิดร่วมทำหรือจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูกลงมาใช้ เป็นศูนย์รวมรองรับข้อมูลวิชาการ ในด้าน สังคม เกิดบูรณาการในการทำงานในพื้นที่ระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และเอกชน การปลุกแดงโม เป็นพืชหมุนเวียนกับการทำนาก็เป็นวิธีการหนึ่งในการปรับปรุงบำรุงให้ดินดีมีคุณภาพ ลดต้นทุน การผลิตในการใช้ปุ๋ยในการปลุกพืชครั้งต่อไป ช่วยตัดวงจรศัตรูพืชให้หมดไปหรือลดน้อยลง มีผลผลิตหมุนเวียนสู่ตลาด และมีรายได้ต่อเนื่องให้เกษตรกรมีการยังชีพที่มั่นคง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปลุกแดงโมตามคำแนะนำ ให้ผลผลิตดี มีพ่อก้ามารับซื้อแดงโมถึงที่ครั้งละ 1.5 ตัน กำหนดราคาขายที่หน้าสวน 10-30 บาท ต่อกิโลกรัม ลดหลั่นกันไปตามขนาดของผลแดงโม เป็นราคาคุ้มทุนที่พอจะทำให้มีรายได้เงินแสนบาทนำไปใช้เป็นทุนหมุนเวียนในการผลิตและเพื่อยังชีพ ได้อย่างพอเพียงมั่นคง

ตามรายงานของ เลม่อนฟาร์ม (2562) มีเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ และยโสธร ปลุกแดงโมเป็นพืชหลังนา เพื่อเป็นรายได้เสริม หลังเก็บเกี่ยวข้าวอินทรีย์ พันธุ์ที่ปลูกได้แก่ กิรินทร์ และดอร์ปีโค ปลูกแบบอินทรีย์ไม่ใช้สารเคมี เกษตรกรดูแลอย่างพิถีพิถัน 3 เดือนปลูกบนดินที่สะอาด ร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี ใช้น้ำหมักจากขี้ปลา เศษอาหาร มะละกอ และกากน้ำตาล เป็นปุ๋ยบำรุงต้น ทุกสัปดาห์ ผลผลิตแดงโมอินทรีย์ จะมีปีละครั้ง กุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม ได้มาตรฐาน IFOAM และ Lemonfarm Organic PGS มีจำหน่ายที่ร้านเลม่อนฟาร์มทุกสาขา

นอกจากนี้ เกศวรรณ ธนวัฒน์ (2562) กล่าวถึง เกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก ที่ประสบปัญหาภัยแล้งขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร มีการปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย ที่ตำบลบ้านกลาง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาข้าวได้ปีละ 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง ก็จะหันมาปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน โดยพืชที่เกษตรกรปลูกได้แก่ แฝง แทนการปลูกข้าวโพด ที่ใช้น้ำมากกว่า มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น รดน้ำเพียงอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลา 2 เดือน สามารถเก็บผลขายได้ ในราคา กิโลกรัมละ 8 บาท เก็บเกี่ยวได้ผลผลิตประมาณ 3-4 ตัน ต่อครั้ง มีพ่อก้ามารับซื้อถึงที่ไม่ต้องเสียค่าขนส่ง เป็นการสร้างรายได้ทดแทนการทำนาในช่วงฤดูแล้งได้เป็นอย่างดี (<https://www.phitsanulokhotnews.com/2013/01/19/30804>)

ข้าวสาคอนไลน์ (2561) รายงานถึง เกษตรกรบ้านกุดลิงง้อ ต.นาดี อ.เมือง อุดรธานี จ.อุดรธานี ที่มีการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยทดแทนข้าวนาปรัง โดยใช้พื้นที่ 4 ไร่ ปลูกผักเขียว และบวบ มีพ่อค้าและแม่ค้า มารับซื้อถึงในสวน แล้วนำไปจำหน่ายที่ตลาดอุดรเมืองทอง เป็นตลาดกลางขายส่งผักผลไม้ใหญ่ของจังหวัดอุดรธานี ที่ส่งไปขายทั้งในภาคอีสานและประเทศ สปป.ลาว โดยก่อนหน้านี้หลังจากทำนาปีเสร็จ จะปรับพื้นที่ปลูกพืชอย่างอื่นแทน เนื่องจากปัจจุบันราคาข้าวตกต่ำ พืชที่ปลูกคือ ผักเขียวกับบวบแทนเพราะเป็นพืชใช้น้ำน้อย ดูแลง่ายลงทุนไม่เกิน 2,000 บาท จะรดน้ำใส่ปุ๋ย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลาปลูก 4 เดือน สามารถเก็บผลผลิตได้ เก็บผักเขียว สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ได้ 200-300 กิโลกรัม ได้เงินครั้งละ 2,500-3,000 บาท จะเก็บบวบ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ได้ครั้งละ 100 กิโลกรัม จะได้เงิน 1,600 บาท ต่อสัปดาห์

## 2.4 ไม้ดอก

ไม้ดอกหมายถึงพืชที่ปลูกขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์จากดอก พืชชนิดนี้มีลักษณะมีดอกที่สวยงาม มีทั้งไม้ยืนต้นและขนาดใหญ่ ไม้พุ่ม และไม้ล้มลุก บางต้นนิยมปลูกในอาคารสถานที่เพื่อความสวยงาม

**2.4.1 ทานตะวัน** บุญมี สิริ และคณะ (2550, น.72-76) รายงานว่าทานตะวัน (*Helianthus annuus* L.) เป็นพืชน้ำมันที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ประเทศไทยมีความต้องการมากถึงปีละ 100,000 ตันต่อปี แต่กลับพบว่าผลิตได้เพียง 50 เปอร์เซ็นต์ ของความต้องการ ดังนั้นจึงต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศปีละประมาณ 1,000 ตัน จากข้อมูลข้างต้น จึงนำไปสู่การวิจัยและการส่งเสริมการปลูกทานตะวันให้ได้ลักษณะพันธุ์และปริมาณผลผลิตที่ต้องการ ทานตะวันเจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิ 23-42 องศาเซลเซียส สมบัติของดินที่ปลูก คือ ค่าการนำไฟฟ้าไม่ควร 2 เดซิซิเมนต่อเมตร เนื้อดินละเอียดถึงเนื้อดินหยาบ pH กรดเล็กน้อยถึงด่างเล็กน้อย และมีอายุเก็บเกี่ยวอยู่ที่ 116 วัน สามารถปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศ ทั้งนี้สามารถปลูกเป็นพืชหลังนาได้ เนื่องจากความต้องการใช้ปริมาณน้ำน้อย ทนต่อโรคและแมลงศัตรูพืช และยังเป็นที่ต้องการของตลาด

**2.4.2 ดาวเรือง** พัชรีย์ สิริตระกูลศักดิ์ และคณะ (2561, น.1211-1216) รายงานว่าดาวเรือง (*Tagetes erecta* L.) จัดอยู่ในตระกูล Compositae เป็นไม้ดอกที่คนไทยรู้จักกันดี เพราะปลูกง่าย โตเร็ว รูปทรงดอกกลมสวยงาม มีสีสันสดใส ดอกบานทนนาน สามารถออกดอกได้ในระยะเวลาอันสั้น สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปีและคงทนต่อสภาพแวดล้อม ดาวเรืองเป็นไม้ตัดดอกที่นิยมปลูกอย่างแพร่หลายทั้งปลูกเพื่อตัดดอกจำหน่าย ปลูกเป็นไม้กระถางสำหรับประดับตกแต่งสวน รวมทั้งยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น นำมาใช้ขับไล่แมลง กำจัดศัตรูพืช สีย้อม เป็นส่วนผสมของเวชภัณฑ์ อาหารเสริมในสัตว์ เครื่องสำอาง และเครื่องสำอางสุขภาพ เป็น



ต้น นอกจากนี้ยังพบว่า การปลูกดาวเรืองร่วมกับการใส่ปุ๋ยอินทรีย์จะทำให้ความเป็นกรดของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินและปริมาณธาตุอาหารในดินเพิ่มขึ้น

แก้วตา (2561 ออนไลน์) รายงานการปลูกดาวเรืองของเกษตรกรในพื้นที่ ต.รามะสัง อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง โดยมีการปลูกดาวเรืองหลังนาในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดภาวะเสี่ยง การขาดน้ำ สามารถลดความเสี่ยงการขาดทุนเรื่องการขาดน้ำ สร้างรายได้ มีพ่อค้ามารับซื้อถึงที่ ใช้ เวลาเพียง 2 เดือน ลงทุนประมาณ 1,000 บาท มีรายได้ถึง 8,000 – 10,000 บาท เมื่อถึงฤดูทำนาก็ กลับมาปลูกข้าวเหมือนเดิม

มติชนออนไลน์ (2560) ระบุถึงการปลูกดาวเรืองหลังนาของเกษตรกร ต.ท่า บอน อ.ระโนด จ.สงขลา โดยจะปลูกหลังเกี่ยวข้าวเป็นอาชีพเสริม ใช้เวลาปลูก 30 วัน เริ่มเก็บ ผลผลิตได้ มีพ่อค้ามารับซื้อถึงที่ ราคาขายส่ง ดอกละ 80 50 30 และ 30 สตางค์ สามารถเก็บขายได้ ทุกวัน

จากการรวบรวมงานวิจัยและการศึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาที่ ครอบคลุมเกี่ยวกับการผลิตพืชไร่ พืชผัก พืชสมุนไพรและไม้ดอกที่มีการปลูกในแต่ละพื้นที่ โดยใน งานวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดดังกล่าวมากำหนดประเด็นศึกษาในตอนต้นที่ 3 สภาพความเหมาะสมของ พื้นที่อำเภอปากพลีในการปลูกพืชหลังนา โดยนำมากำหนดชนิดพืชหลังนาที่เกษตรกรมีการปลูก และมีคิดว่าเหมาะสมที่จะปลูก และตอนที่ 4 ข้อที่ 2 ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลัง นาของเกษตรกรในพื้นที่นาของตนเองหากได้รับการส่งเสริม ประกอบไปด้วย พืชไร่ พืชตระกูลถั่ว พืชผัก และไม้ดอก

### 3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความต้องการนั้น มีผู้ให้ความหมาย ดังนี้ พรพิมล คงฉิม (2554, น.18) ให้ความหมายความต้องการว่า ภาวะที่ขาดแคลนของ บุคคลในสิ่งที่จำเป็นจริง เพื่อดำรงชีวิตให้อยู่รอด เช่น คนเราโดยทั่วไปต้องการมีปัจจัย 4 อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และเพื่อการคงไว้ซึ่งพืชพันธุ์ของมนุษย์ที่เรียกว่า มีความ ต้องการทางเพศอีกด้วยส่วนใหญ่ ชนิดต่าง ๆ ของความต้องการ ตามหลักพัฒนาการมนุษย์ คนเรา ย่อมมีความต้องการ 4 อย่าง คือ ความต้องการทางร่างกาย ความต้องการทางอารมณ์ ความต้องการ ทางสังคม และความต้องการทางสติปัญญา

A.H.Maslow อ้างถึงใน อวิชวัง (2552, น.66-68) ได้แบ่งระดับความต้องการของมนุษย์ เรียงลำดับจากระดับพื้นฐานจากระดับต่ำไประดับสูง 5 ระดับ ดังนี้

1) ความต้องการขั้นพื้นฐาน (Physiological Needs) คือความต้องการด้านร่างกายเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการอาหาร อากาศ น้ำ และที่อยู่อาศัย เป็นต้น

2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) คือความต้องการความปลอดภัย ความต้องการลำดับที่ 2 ของ Maslow จะถูกกระตุ้นหลังจากที่ความต้องการของร่างกายถูกตอบสนองแล้วความต้องการความมั่นคงปลอดภัยจะหมายถึง ความต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ปราศจากอันตรายทางร่างกายและจิตใจ ความมั่นคงในการทำงาน

3) ความต้องการทางสังคม (Social Needs) คือความต้องการระดับที่สาม โดยความต้องการทางสังคม หมายถึง ความต้องการที่เกี่ยวข้องกัน การมีเพื่อนและการถูกยอมรับโดยบุคคลอื่นเพื่อการตอบสนอง

4) ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs) คือ ความต้องการระดับที่สี่ เป็นความต้องการที่จะให้ผู้อื่นยกย่องสรรเสริญตัวเอง มีความภาคภูมิใจในสถานภาพทางสังคม ต้องการชื่อเสียงและการยกย่องจากบุคคลอื่น

5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization Needs) คือ ความต้องการระดับสูงสุด บุคคลจะต้องการ โอกาสที่จะคิดสร้างสรรค์ภายในงาน หรือพวกเขาอาจจะต้องการความเป็นอิสระและความรับผิดชอบ ซึ่งความต้องการสมหวังของชีวิต คือ ความต้องการที่จะบรรลุความสมหวังของตนเองด้วยการใช้ความสามารถ ทักษะ และศักยภาพอย่างเต็มที่ บุคคลที่ถูกจูงใจด้วยความต้องการความสมหวังของชีวิต จะแสวงหางานที่ท้าทายความสามารถของพวกเขา การเปิดโอกาสให้พวกเขาใช้ความคิดสร้างสรรค์หรือการคิดค้นสิ่งใหม่

Faust อ้างถึงใน สุกุณา (2541, น.32) ได้ศึกษาความต้องการของเกษตรกรและแบ่งความต้องการของเกษตรกรออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) ความต้องการทางสังคม ซึ่งให้เห็นถึงลักษณะเกษตรกร ค่านิยมระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม การเข้าร่วมอยู่ในสังคม ประเพณีและความเชื่อ

2) ความต้องการทางเศรษฐกิจ ซึ่งให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นโดยตรงในท้องถิ่น สามารถวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกรทั้งหมดในการเข้าถึงเกษตรกร นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่น ประเทศ และโลก ข้อมูลทางเศรษฐกิจสามารถนำมาพิจารณาหาค่าของรายได้ ที่ดินและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ

3) ความต้องการทางเทคโนโลยี สามารถชี้ปัญหาของเกษตรกรได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะในเรื่องการปฏิบัติอาชีพทางการเกษตร

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความต้องการ นั้นสรุปว่า ความต้องการ หมายถึง สภาวะที่บุคคลยังขาด หรือยังไม่มีสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเคยมีและมีความปรารถนาให้ได้มาซึ่งสิ่ง

เหล่านั้น ซึ่งสิ่งที่เคยมีและสิ่งที่ขาดอยู่จะสามารถเป็นแนวทางที่จะทำให้มีสิ่งที่ต้องการ ได้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยงานวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดดังกล่าวมากำหนดประเด็นการศึกษา เกี่ยวกับความต้องการ ได้แก่ ความต้องการด้านชนิดพืชที่จะปลูกหลังนาของเกษตรกร

#### 4. แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร

##### 4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

คู่มือ ธีรชัยทอง (2552, น.30-35) ให้ความหมายการส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การนำความรู้วิธีการ และเทคนิคใหม่ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ไปแนะนำ เผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร และใช้กระบวนการพัฒนาความรู้ของ เกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่ เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติจนประสบ ผลสำเร็จตามความมุ่งหมายให้มีความมั่นคงและยั่งยืน

##### 4.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นวิธีการที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมนำความรู้วิชาการและ เทคโนโลยีติดต่อกับบุคคลเป้าหมาย โดยให้ความรู้ แจ่มข้อมูลข่าวสาร และแนะนำสร้างแรงจูงใจให้ ปฏิบัติหรือรับฟังปัญหาข้อคิดเห็นต่าง ๆ

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2553, น.223 -225) ได้แบ่งวิธีการส่งเสริมการเกษตรได้ 3 วิธีมี ดังนี้

**4.2.1 วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล** เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือ บุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกร โดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่น และเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นโอกาส ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถจะรับข้อมูลปัญหา ตลอดจนรับภูมิปัญญาของเกษตรกรกลับมาพิจารณา ในกระบวนการส่งเสริมได้ ในวิธีการแบบนี้พบว่ามีหลายวิธี เช่น การเยี่ยมไร่นาและบ้านของ เกษตรกร เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อโทรศัพท์

**4.2.2 วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล** การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการ เปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากชั้นสนใจ ไปสู่การทดลองทำดู และหากเป็นที่ พอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลไปถึงขั้นยอมรับ การส่งเสริมแบบกลุ่ม สามารถจะพิจารณาวิธีการที่มีประสิทธิภาพ และนิยมใช้มาก เช่น การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม

และการสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ จัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดีวิธีหนึ่ง เพราะจะมีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่น ซึ่งได้ทำการสำเร็จแล้ว อันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ร่วมศึกษาดูงานให้ยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้วิธีจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ต่อเนื่องจากการสาธิตผลก็ได้

**4.2.3 วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน** โดยสื่อมวลชนจะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรมให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นๆ เกิดขึ้นแล้ว และมีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นตอนนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี ดังนี้

เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ เช่น ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ เป็นสื่อใช้ได้ดีในการส่งเสริม สามารถเผยแพร่ได้ 3 ลักษณะ คือ เอกสารสรุปผลการวิจัยค้นคว้า มดลองเผยแพร่กระทำได้ในลักษณะการเขียนแบบวิชาการหรือกึ่งวิชาการก็ได้ โดยวารสารทางวิชาการต่างๆ เอกสารเผยแพร่ที่ผู้เชี่ยวชาญการส่งเสริมเป็นผู้เขียน และเอกสารเผยแพร่แก่ผู้รับการส่งเสริมเฉพาะการผลิต

โทรทัศน์และวิทยุ นับเป็นสื่อมวลชนที่ให้ข่าวได้เร็วที่สุด และสามารถส่งข่าวแพร่กระจายไปได้ไกล และกว้างขวาง สามารถเข้าถึงบุคคลทุกระดับและได้รับความไว้วางใจจากประชาชนมีใช้น้อยในฐานะเป็นแหล่งข่าวที่เที่ยงตรง

ดังนั้นการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรในชนบทโดยให้ความรู้ทางวิชาการที่เหมาะสมรวมทั้งทำให้วิถีชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น อีกทั้งเป็นการให้บริการแก่ประชาชนด้านการเกษตร โดยให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นตลอดจนแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้เขาได้รับความรู้นำไปปฏิบัติ ด้วยตัวของเขาเอง จนสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ โดยวิธีการส่งเสริมมี 3 วิธี ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการส่งเสริมแบบมวลชน

จากการรวบรวมข้อมูลแนวคิดและวิธีการส่งเสริมการเกษตร สามารถสรุปได้ว่าวิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นวิธีการที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปยังเกษตรกร นั้น มีทั้งหมด 3 วิธี ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน โดยในงานวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดดังกล่าวมากำหนดประเด็นศึกษา ในตอนที่ 4 เกี่ยวกับวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยแบ่งเป็น การส่งเสริมการเกษตรรายบุคคล การส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม และการส่งเสริมแบบมวลชน

## 5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 การประกอบอาชีพการเกษตร

*การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการประกอบอาชีพ ความต้องการส่งเสริมอาชีพและปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมอาชีพของเกษตรกรในตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส* โดย จิตร เกื้อช่วย (2556) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ เกษตรกรในตำบลบางขุนทอง จำนวน 287 ครัวเรือน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 41-50 ปี ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา ตอนปลายปีที่ 4-6 นับถือศาสนาพุทธ เป็นสมาชิกกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 73,700.41 บาท ต่อปี มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 67,311 บาทต่อปี มีรายได้รวมเฉลี่ย 141,011.40 บาทต่อปี มีรายจ่ายในครัวเรือนเฉลี่ย 120,668.06 บาทต่อปี มีหนี้สินเฉลี่ย 22,418.12 บาทต่อปี แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการประกอบอาชีพ คุ้มมีจาก กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ การประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม ได้แก่ การปลูกพืช เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปลูกข้าวเพื่อ การบริโภค พันธุ์ที่นิยมปลูก คือพันธุ์ข้าวหอมกระดังงา ด้านปศุสัตว์พบว่า เกษตรกรมีการเลี้ยงโคเพื่อจำหน่าย พันธุ์ที่ เกษตรกรนิยมเลี้ยงคือพันธุ์พื้นเมือง ด้านประมงพบว่า เกษตรกรมีการเลี้ยงและหาปลาช่อนจากแหล่งธรรมชาติเพื่อการบริโภค ในครัวเรือน การประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรกรรม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพแรงงานหรือรับจ้าง ความต้องการส่งเสริมอาชีพ ของเกษตรกรโดยภาพรวมต้องการให้มีการส่งเสริมการทำเกษตรอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์และการ ทำประมง ส่วนการได้รับความรู้ข้อมูลของเกษตรกรจากวิธีการส่งเสริมต่างๆ ในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง และเกษตรกร มีความต้องการที่จะได้รับข้อมูลความรู้จากวิธีการส่งเสริมต่างๆอยู่ในระดับมาก สำหรับปัญหาในการประกอบอาชีพของ เกษตรกร โดยภาพรวมแล้วมีปัญหาในระดับปานกลาง ส่วนข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับความต้องการส่งเสริมอาชีพ ในด้านองค์ความรู้ ต้องการความรู้ด้านการเกษตร และต้องการไปดูงานนอกสถานที่ และควรมีวิทยากรมาฝึกอบรมให้ความ รู้กับเกษตรกรที่ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมอาชีพให้แก่เกษตรกรในชุมชน ด้านเงินทุนและเครื่องมือ ขอสนับสนุนรถไถนาขนาดใหญ่ไว้ใช้ประจำหมู่บ้านและควรมีการส่งเสริมด้านเงินทุน ส่วนด้านการตลาด ต้องการให้หาตลาด รองรับผลผลิตทางการเกษตรเพื่อจะได้ไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลางอีกต่อไป

## 5.2 ระบบการปลูกพืช

### 5.2.1 การวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่อาศัยน้ำฝน ในปี

2554 - 2558 *ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย* โดย สมชาย บุญประดับ และคณะ (2560) ผลการทดลองพบว่า ระบบการปลูกส้มเขียวหวานทดแทนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดพะเยา ให้รายได้สุทธิเฉลี่ยในปีที่ 4 ซึ่งส้มเขียวหวานเริ่มให้ผลผลิตเท่ากับ 1,836 บาท/ไร่ เปรียบเทียบกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างเดียวให้รายได้สุทธิเฉลี่ย 3,316 บาท/ไร่ ระบบการปลูกมันฝรั่ง - พืชผัก ระบบการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ - มันเทศ ระบบการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ - ถั่วเขียว และระบบการปลูกพืชที่มีไม้ผลเป็นหลัก เป็นระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมเพื่อทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ตอนภาคเหนือตอนล่าง ระบบปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ - ถั่วเขียวเป็นระบบปลูกพืชที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ลาดชัน และระบบปลูกกาแฟอราบิก้าเหมาะสมสำหรับปลูกทดแทนกะหล่ำปลีในพื้นที่สูงเขตภาคเหนือตอนล่าง ระบบการปลูกระบบปลูกข้าว - ถั่วลิสงและระบบการปลูกข้าวมันสำปะหลัง ในจังหวัดขอนแก่น ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวอย่างเดียวร้อยละ 134 และ 251 ตามลำดับ และระบบการปลูกข้าวถั่วลิสงในจังหวัดนครพนม ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวอย่างเดียวร้อยละ 244 ในขณะที่เดียวกันระบบการปลูกข้าว มันเทศ และระบบปลูกข้าวโพดฝักสด ในพื้นที่นาดอนจังหวัดขอนแก่น ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวอย่างเดียวร้อยละ 740 และ 229 ตามลำดับ ระบบการปลูกข้าวมะเขือเทศเพื่อแก้ปัญหาโรครากปมมะเขือเทศในพื้นที่ดอนจังหวัดขอนแก่นได้ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวอย่างเดียวร้อยละ 853 โดยไม่พบการระบาดของโรครากปมมะเขือเทศ ระบบการปลูกข้าว - ถั่วลิสง ในพื้นที่ระดับน้ำใต้ดินลึกเขตใช้น้ำฝนจังหวัดบุรีรัมย์ ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าว - ข้าวโพดฝักสดร้อยละ 335 ระบบการปลูกข้าว - ข้าวโพดฝักสด และระบบการปลูกข้าว - ถั่วลิสงในพื้นที่ระดับน้ำใต้ดินตื้นเขตใช้น้ำฝนจังหวัดสุรินทร์ ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวเพียงอย่างเดียวร้อยละ 225 และ 161 ตามลำดับ ระบบการปลูกมันสำปะหลังสลับที่กับถั่วลิสงในพื้นที่ไร่เขตใช้น้ำฝนจังหวัดร้อยเอ็ดให้ผลผลิตเฉลี่ยและเปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ยสูงกว่าปลูกมันสำปะหลังอย่างเดียว และระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานในพื้นที่ปลูกข้าวร่วมกับการปลูกมะม่วงแก้วหรือมะม่วงหิมพานต์บนคันนาเขตใช้น้ำฝนจังหวัดอุบลราชธานี ให้ผลตอบแทนสูงกว่าระบบการปลูกข้าวอย่างเดียว และระบบการปลูกถั่วลิสงแซมในพื้นที่ปลูกยางพาราจังหวัดอำนาจเจริญ ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยและอัตราการผลิตสูงกว่าการปลูกยางพาราอย่างเดียว ระบบการปลูกข้าวโพดฝักสดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลืองฝักสด ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และถั่วเขียวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นระบบปลูกพืชไร่เป็นหลักที่เหมาะสมในจังหวัดอุทัยธานี และระบบการปลูกข้าวถั่วเหลืองฝักสดข้าวที่มีแหล่งน้ำเสริมในจังหวัดอุทัยธานี ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าระบบการปลูกพืชข้าวร้อยละ 72.3 ระบบการปลูกข้าว - ถั่วเหลืองฝักสด

ข้าวถั่วเขียว ข้าวข้าวโพดฝักสด และข้าวโพดเทียน เป็นระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมในจังหวัดชัยนาท ในขณะที่เดียวกันระบบการปลูกข้าวข้าวโพดฝักสด และข้าวถั่วลิสงที่มีแหล่งน้ำเสริมในจังหวัดนครสวรรค์ ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวอย่างเดียวร้อยละ 600 และ 207 ตามลำดับ การจัดการระบบการผลิตปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรอย่างยั่งยืนให้เหมาะสมกับพื้นที่ของเกษตรกรในเขตภาคใต้ตอนบน โดยได้ทำการทดสอบในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ กระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร และนครศรีธรรมราช จากผลการทดสอบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำ โดยการจัดการปุ๋ย การจัดการสวน และการเก็บเกี่ยวตามวิธีของกรมวิชาการเกษตร ใ้รายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 96 เมื่อเทียบกับวิธีเกษตรกร จากนั้นได้เลือกวิธีแนะนำขยายผลสู่พื้นที่น้ำร่องในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ 1,388 บาทต่อไร่ต่อปี และรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 2,199 บาทต่อไร่ต่อปี การจัดทำแปลงต้นแบบพืชผสมผสานและทดสอบระบบการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในไร่เกษตรกรต้นแบบในภาคใต้ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพัทลุง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส สงขลา ตรัง และสตูล โดยจัดการระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานโดยยึดหลัก 9 พืชผสมผสานพอเพียงร่วมกับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ทั้งการเพิ่มชนิดพืชหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เกิดประโยชน์ และสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร 4,500 - 132,688 บาท/ครัวเรือน/ปี และได้พัฒนาระบบการปลูกพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนต้นแบบที่บ้านลำ ตำบลร่มเมือง อำเภอเมืองจังหวัดพัทลุง และขยายผลสู่ชุมชนตำบลบางเรียง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

### 5.2.2 การวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในเขตชลประทาน

ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2558 โดย จันทนา ใจจิตร และคณะ (2560) เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชในพื้นที่ของเกษตรกรในเขตชลประทาน ผลการทดลองพบว่า ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน มีการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับการใช้ปุ๋ยชีวภาพทำให้ลดต้นทุนในระบบการปลูกพืชได้ร้อยละ 9 - 12 การใช้หัวพันธุ์มันฝรั่งของกรมวิชาการเกษตรให้ผลผลิตและผลตอบแทนมากกว่าวิธีเกษตรกรระบบพืชทุกระบบในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง วิธีทดสอบให้ค่า BCR สูงกว่าวิธีเกษตรกร ระบบข้าว-มันเทศถั่วเขียวและระบบข้าวพริกขอสข้าวโพดฝักอ่อนให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวร้อยละ 20 ในจังหวัดพิจิตร โลกและสุโขทัย ระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานที่มีไม้ผลเป็นพืชหลักที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด คือ การปลูกมะปราง (มะยงชิดพันธุ์ทุลเกล้า) + ชะอม + ผักต่างๆ ให้ผลตอบแทนรวมทั้ง 5 ปี ระหว่าง 9,795 - 41,192 บาท/ไร่ จังหวัดสุโขทัย คือ การปลูกชมพูพันธุ์ทับทิมจันทร์ + พืชรอง (มะละกอ + เพกา) + ตะไคร้ + พืชผักต่างๆ ให้ผลตอบแทนรวมทั้ง 5 ปี ระหว่าง 52,333-126,601 บาท/ไร่ และจังหวัดพิจิตร คือ การปลูกมะนาว+กล้วยหอมทอง+พริกขอสให้ผลตอบแทนรวมทั้ง 5 ปี 63,110 บาท/ไร่ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนพบว่า ระบบข้าว

ถั่วเขียว มีผลตอบแทนน้อยกว่าทุกระบบ แต่เกษตรกรยังมีความต้องการปลูกถั่วเขียวหลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี ส่วนระบบข้าวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะพบปัญหากระทบแล้งในช่วงการออกดอกของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อการติดเมล็ดและทำให้ผลผลิตต่ำ และระบบข้าวถั่วลิสง เป็นระบบการปลูกพืชที่เกษตรกรมีความพึงพอใจมากกว่าระบบการปลูกพืชอื่นๆ และการผลิตข้าวโพดฝักสดและมะเขือเทศ ในพื้นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำโขงจังหวัดนครพนมพบว่า การผลิตมะเขือเทศจะให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรสูงกว่าระบบการผลิตข้าวโพดฝักสด พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ในพื้นที่ชลประทาน โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่าระบบข้าวถั่วลิสง ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 9,959.60 บาท/ไร่ สูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกรระบบข้าวข้าวนาปรัง ซึ่งได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 2,284.60 บาท/ไร่ ซึ่งเกษตรกรมีความพึงพอใจมาก สำหรับระบบข้าวข้าวโพดข้าวเหนียวให้ผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 1,908 บาท/ไร่ เกษตรกรมีความพึงพอใจน้อยกว่าระบบข้าวถั่วลิสง พื้นที่ภาคกลางในพื้นที่ชลประทาน โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าทุ่งวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท พบว่าระบบข้าวถั่วเหลืองฝักสด ข้าวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และข้าวถั่วลิสง ให้ผลผลิตตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 16,597 6,672 และ 11,197 บาท/ไร่ ตามลำดับ มากกว่าระบบข้าวข้าวนาปรัง ร้อยละ 41.84 43.72 และ 104 ตามลำดับ ส่วนระบบข้าวข้าวโพดฝักสด และข้าวถั่วเขียว ผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบต่ำกว่า 3 ระบบแรก พื้นที่ชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชั้นสูตร จังหวัดสิงห์บุรี พบว่าระบบข้าวข้าวโพดฝักสด ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 8,887 - 17,883 บาท/ไร่ มากกว่าระบบข้าวข้าวนาปรัง ร้อยละ 7.8 - 48.66 ระบบข้าวถั่วเหลืองฝักสด และระบบข้าวถั่วลิสง ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 32,819 และ 20,094 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระบบข้าวข้าวนาปรัง ร้อยละ 139.3 และ 38.12 ตามลำดับ และระบบการปลูกพืชในพื้นที่อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง พบว่าระบบข้าว - ข้าวโพดฝักสด ข้าวถั่วเขียว และข้าวถั่วเหลืองฝักสด กรรมวิธีทดสอบทุกระบบให้ผลตอบแทนมากกว่าร้อยละ 50 ดีกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เช่นเดียวกับพื้นที่บูรณาการ โครงการชลประทานชัยนาท อำเภอสรรคบุรีจังหวัดชัยนาท ระบบที่นำไปทดสอบ ได้แก่ ระบบข้าวถั่วเขียว และข้าวข้าวโพดฝักสดให้ผลตอบแทนมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร ส่วนพื้นที่ชลประทาน โครงการชลประทานกำแพงเพชร ตำบลตาชืด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าระบบข้าวถั่วเหลืองฝักสด และระบบข้าวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 17,533 และ 10,512 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระบบข้าวข้าวนาปรังร้อยละ 107.9 และ 29.51 ตามลำดับ พื้นที่ภาคตะวันออก ระบบการปลูกพืชในพื้นที่ไม่ผลเป็นหลัก พบว่าระบบกล้วยไข่ + มังคุด ให้ผลผลิต 870 และ 855 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ และมีรายได้ 19,201 และ 25,657 บาท/ไร่ ตามลำดับ มากกว่าการปลูกมังคุดเพียงพืชเดียว 20,686 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.58 ส่วนระบบกล้วยไข่ + ลองกอง มีผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 29,725 บาท/ไร่ มากกว่าการ



ปลูกลองกอง เพียงพืชเดียวร้อยละ 89.30 ระบบกล้วยไข่ + ทุเรียน มีผลตอบแทนเฉลี่ย 11,086 และ 90,000 บาท/ไร่ ตามลำดับ ระบบกล้วยไข่ + ลำไย มีผลตอบแทนเฉลี่ย 49,436 และ 9,989 บาท/ไร่ ตามลำดับ

### 5.3 การปลูกพืชหลังนา

**5.3.1 การปลูกพืชหลังนาข้าวในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา ปี 2554** โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวรอบ 2 กับการปลูกพืชหลังนาข้าว รวมทั้งศึกษาทัศนคติของเกษตรกรในการปลูกข้าวรอบ 2 และการปลูกพืชอื่นหลังนาข้าวแทนการปลูกข้าวรอบ 2 โดยศึกษารอบคลุมพื้นที่โครงการชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยาในเขตจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก กำแพงเพชร นครสวรรค์ ชัยนาท สิงห์บุรี และลพบุรี ซึ่งเป็นครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวรอบ 2 และหรือปลูกพืชอื่นหลังนาข้าวแทนการปลูกข้าวรอบ 2 ช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2553 ถึงเดือนเมษายน 2554 รวมจำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง 126 ครัวเรือน พบว่า ถั่วเขียวรุ่น 2 ถั่วลิสงรุ่น 2 และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 เป็นพืชทางเลือกที่เหมาะสมส่งเสริมให้ปลูกแทนข้าวรอบ 2 เนื่องจากเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิ และหรืออัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนสูงกว่าข้าวรอบ 2 ส่วนถั่วเหลืองเป็นพืชที่ไม่เหมาะสมส่งเสริมปลูกแทนข้าวรอบ 2 เนื่องจากให้ผลตอบแทนสุทธิต่ำกว่าการปลูกข้าวรอบ 2 และต่ำกว่าพืชหลังนาชนิดอื่นๆ

**5.3.2 การทดสอบระบบการปลูกพืชหลังนา 3 ระบบ คือ มันสำปะหลังหลังนา ถั่วเขียวหลังนา และถั่วลิสงหลังนาในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น** โดย ญานิน สุปะมา และคณะ (2562, น.8-9) กล่าวถึงผลพบว่า วิธีเกษตรกร และวิธีทดสอบ มันสำปะหลัง ผลผลิตเฉลี่ย 2,204 และ 2,178 กิโลกรัมต่อไร่ ผลตอบแทน เฉลี่ย 864 และ 1,177 บาทต่อไร่ ถั่วเขียว ผลผลิตเฉลี่ย 112 และ 106 กิโลกรัมต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,878 และ 1,687 บาทต่อไร่ ถั่วลิสง ผลผลิตฝักสดเฉลี่ย 1,035 และ 1,254 กิโลกรัมต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 17,644 และ 16,208 บาทต่อไร่ ผลการทดสอบถั่วลิสงหลังนาเปรียบเทียบกับวิธีเกษตรกรซึ่งปลูกข้าวนาปรังหรือ บางรายจะปล่อยพื้นที่ว่างเปล่าในฤดูแล้ง พบว่าระบบถั่วลิสงหลังนามีผลผลิต รายได้ผลตอบแทน ผลตอบแทน การลงทุน และร้อยละดัชนีผลตอบแทนสูงกว่าอย่างชัดเจน ถั่วลิสงสามารถปรับตัวได้ดีในแหล่งปลูก และแสดงศักยภาพการผลิตได้เป็นที่พึงพอใจของเกษตรกร ทำให้มีเกษตรกรในพื้นที่ต้องการทดสอบปลูกในพื้นที่ของตนเอง มากขึ้น นับว่าถั่วลิสงหลังนาสามารถเป็นพืชทางเลือกใหม่ที่ปรับตัวได้ดีและเหมาะสมกับพื้นที่ในฤดูปลูกปี 2554 การจำหน่ายเกษตรกรขายผลผลิตในรูปถั่วลิสงฝักสด นอกจากนั้นแล้วเกษตรกรยังขายเป็นเมล็ดพันธุ์ และเก็บ ผลผลิตไว้ปลูกในฤดูฝน เพื่อใช้เป็นแหล่งพันธุ์ในฤดูแล้งต่อไป

**5.3.3 การส่งเสริมการปลูกพืชที่มีศักยภาพใน สภาพนาหลังเก็บเกี่ยวข้าว** โดย สมชาย บุญประดับ และคณะ (2562) เพื่อพัฒนาพืชที่มีศักยภาพและให้ผลตอบแทนสูง โดยเฉพาะ ข้าวโพด ถั่วเหลือง และพืชตระกูลถั่วอื่น ในระบบปลูกพืชที่มีข้าวเป็นหลัก ดำเนินการในพื้นที่ 3 แขวงของ สปป.ลาว ได้แก่ แขวงเวียงจันทน์ แขวงสะหวันนะเขต และแขวงจำปาสัก ผลการศึกษา พบว่า พืชไร่ที่ส่งเสริมให้ปลูกหลังเก็บเกี่ยวข้าว ได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง และถั่วเขียว มีการเจริญเติบโตไม่ดี เนื่องจากประสบกับภาวะอุณหภูมิต่ำ ปัญหาน้ำท่วมขัง ปัญหาขาดแคลนน้ำ ทำให้ผลผลิตค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้เนื่องจาก เกษตรกรไม่คุ้นเคยกับการปลูกพืชไร่ ส่วนใหญ่จึงให้น้ำมากเกินไปจนกระทั่งเกิดภาวะน้ำท่วมขังในแปลง หรือบางครั้งให้น้ำไม่ตรงตามความต้องการ ทำให้ขาดน้ำในระยะที่สำคัญ โดยเฉพาะระยะออกดอก สำหรับปัญหาที่สำคัญของเกษตรกร คือ ผลผลิต พืชไร่ไม่มีตลาดรับซื้อ ไม่เหมือนข้าวที่มีตลาดรองรับ

**5.3.4 การทดสอบวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชหลังนาในเขตน้ำใต้ดินชั้น เขต ใช้น้ำฝน จังหวัดอุบลราชธานี** โดย บงการ พันธุ์เพ็ง และคณะ (2562) กล่าวถึงผลการศึกษาระบบ การปลูกข้าวร่วมกับพืชชนิดอื่น พบว่า ในปี 2553/54 เกษตรกรปลูกถั่วลิสงหลังนาให้ผลผลิต น้ำหนักสดเฉลี่ย 556 กก./ไร่ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7,500 บาท/ไร่ ในขณะที่งาแดงหลังนา ไม่ประสบความสำเร็จ ส่วนปี 2554/55 พบว่าเกษตรกรปลูกถั่วลิสงหลังนาให้ผลผลิตน้ำหนักสด เฉลี่ย 541 กก./ไร่ เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม 6,925 บาท/ไร่ ในขณะที่การปลูกข้าวโพดหลังนาให้ ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ย 739 กก./ไร่ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3,548 บาท/ไร่ และปีเพาะปลูก 2555/56 พบว่าถั่วลิสงหลังนาให้ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ย 506 กก./ไร่ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจาก การขายถั่วลิสงคิดเป็นกำไรสุทธิเฉลี่ย 8,662 บาท/ไร่ ในขณะที่ข้าวโพดหลังนาให้ผลผลิตน้ำหนัก สดเฉลี่ย 866 กก./ไร่ เกษตรกรมีรายได้คิดเป็นกำไรสุทธิ 6,390 บาท/ไร่ และจากการวิจัยพบว่า ระบบการปลูกข้าว-ถั่วลิสง เป็นระบบที่เกษตรกรเลือกใช้ในการเพาะปลูก เนื่องจากเหมาะสมกับ ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมในสภาพพื้นที่ดังกล่าวมากที่สุด

**5.3.5 การปลูกพืชในฤดูแล้งหลังการทำนาในพื้นที่ที่มีน้ำใต้ดินชั้นโดยไม่มีน้ำให้ น้ำชลประทาน** โดย ศักรินทร์ ทวีเหลือ และคณะ (2562) พบว่า แดงโมที่ปลูกโดยไม่มีน้ำให้ น้ำ ชลประทานมีคุณภาพที่ดีเทียบเท่ากับแดงโมที่มีการให้น้ำตลอดฤดูปลูก ซึ่งการปลูกแดงโมในฤดู แล้ง สามารถช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**5.3.6 การดำเนินการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่** โดย มรกต จักรแก้ว (2559) ทำการศึกษาเกษตรกร 4 กลุ่ม ได้แก่ การปลูกข้าวนาปรัง การปลูก กระเทียม การปลูกหอมหัวใหญ่ และการปลูกมันฝรั่ง พบว่า การปลูกข้าวนาปรัง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ ใช้เฉลี่ย 8.19 กิโลกรัมต่อไร่ การปลูกกระเทียม อัตราหัวพันธุ์ที่ใช้ เฉลี่ย 212.34 กิโลกรัมต่อไร่ การ

ปลูกหอมหัวใหญ่ อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ เฉลี่ย 0.45 กิโลกรัมต่อไร่ การปลูกมันฝรั่ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ เฉลี่ย 333.82 กิโลกรัมต่อไร่ การเตรียมดินในการปลูกพืชหลังนา เกษตรกรมีการไถในลักษณะใช้ เครื่องจักรขนาดกลางเป็นส่วนมาก และมีการใช้รถไถเดินตาม การจัดการพืช วัชพืช แมลงศัตรูพืช และโรคพืช เกษตรกรเน้นการใช้สารเคมีเป็นหลัก เกษตรกรทั้ง 4 กลุ่ม ยังขาดศักยภาพในการลดต้นทุนการผลิตพืชหลังนา และด้านการใช้อัตราเมล็ดพันธุ์และหัวพันธุ์ ไม่ใช่ปฎิบัติตามค่าการวิเคราะห์ดิน ขาดการปรับปรุงดินโดยการใช้ปุ๋ย คอก หรือปุ๋ยหมักในปริมาณที่น้อย รายได้จากการปลูกข้าวหลังนา เฉลี่ย 9,000 บาทต่อไร่ รายได้จากการปลูกกระเทียม เฉลี่ย 39,000 บาทต่อไร่ รายได้จากการปลูกหอมหัวใหญ่ เฉลี่ย 58,000 บาทต่อไร่ และรายได้จากการปลูกมันฝรั่ง เฉลี่ย 44,000 บาทต่อไร่ ควรส่งเสริมการผลิตสารชีวภัณฑ์สำหรับการจัดศัตรูพืชเพื่อให้เกษตรกรมีใช้อย่างต่อเนื่องในการผลิตพืชที่ได้มาตรฐาน ปลอดภัย ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ควรประสานงานในการจัดหาปัจจัยการผลิตการเกษตรที่มีคุณภาพและราคาถูก ควรประสานงานกับตลาดในการรับซื้อผลผลิตที่ได้มาตรฐาน ควรมีการประกันราคาสำหรับผลผลิตที่ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย ควรสนับสนุนการรวมกลุ่มการผลิตพืชหลังนาตามประเภทของพืช ควรสร้างแรงจูงใจ สนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชหลังนาอย่างต่อเนื่องทุกปี

### 5.3.7 การผลิตข้าวโพดหวานหลังนาของเกษตรกรในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัด

**ศรีสะเกษ** โดย ศิริพร หม้อทิพย์ และคณะ (2559) รายงานผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเล็กน้อยเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.25 ปี มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดหวานหลังนาเฉลี่ย 19.11 ปี มีการจ้างแรงงานน้อย ต้นทุนการผลิตข้าวโพดหวานหลังนาเฉลี่ย 2,866 บาทต่อไร่ ผลผลิตข้าวโพดหวานหลังนาของเกษตรกรเฉลี่ย 1,953 กิโลกรัมต่อไร่ สภาพการผลิตข้าวโพดหวานในพื้นที่ มีการปลูกบนพื้นที่ดอนมีลักษณะเป็นดินเหนียวไม่ได้มีการวิเคราะห์ตัวอย่างดินก่อนการเพาะปลูก มีการปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอก พันธุ์ข้าวโพดที่ใช้ คือ ไฮบริด 3 ที่ซื้อจากบริษัทเอกชน มีการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกตามขั้นตอนทั้งหมด ยกเว้นการไถดะที่ยังมีเกษตรกรปฏิบัติไม่มากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ระยะปลูกต่อหลุม 26-30 ซม. แต่มีการใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ศัตรูพืชในทุกขั้นตอน เนื่องจากพบโรคราน้ำค้าง โรคใบจุด หนอนเจาะฝักข้าวโพด และหนอนเจาะลำต้นข้าวโพด และพบปัญหาในเรื่องของเมล็ดพันธุ์ ราคาแพง ถูกพ่อค้าคนกลางกดราคา และขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว

## 5.4 การปลูกพืชบำรุงดิน

**5.4.1 การปลูกถั่วเหลืองเป็นพืชไร่เศรษฐกิจของเกษตรกรที่ปลูกเป็นพืชหลักตลอดฤดูฝนและฤดูแล้งและที่ปลูกเป็นรายได้เสริมเฉพาะในฤดูแล้งหลังสิ้นสุดการทำนาปี** โดย เขียวชัย อารยางกูร และคณะ (2562: 1) กล่าวว่า เนื่องจากเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยกว่าการทำนาและยังช่วยฟื้นฟู

ความสมบูรณ์ของดินได้อีกทางหนึ่ง ผลในทางอ้อมของการปลูกถั่วจึงสามารถเสริมผลผลิตให้กับข้าวได้ โดยจากผลงานวิจัย พบว่า เมื่อใช้เทคโนโลยีตามคำแนะนำของโครงการจะช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวได้ 35-82 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้รายได้รวมของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 943 - 1,381 บาท ต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีเพาะปลูกเดิมของเกษตรกร

**5.4.2 การใช้พืชปุ๋ยสดในการจัดการดินของเกษตรกรจังหวัดนครนายก** โดย ศุภมิตร ชูเกียรติศิริ (2556) รายงานผลว่า เกษตรกรที่มีการปลูกปอเทืองแล้วไถกลบ มีผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นเป็น ระหว่าง 601 – 700 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเทียบกับผลผลิตก่อนการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงดินอยู่ระหว่าง 401 – 600 กิโลกรัมต่อไร่

## 5.5 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร

**5.5.1 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร** โดย จิรวุฒ มงคล (2558) ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.31 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.64 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.01 คน แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการเกษตรจากสื่อบุคคล คือ เจ้าหน้าที่รัฐ จากสื่อกลุ่ม คือ การอบรม/สาธิต จากสื่อมวลชน คือ นิทรรศการ/การจัดงาน และสื่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้จากเฟสบุ๊ก เกษตรกรมีความต้องการในวิธีการส่งเสริม 3 แบบ ได้แก่ แบบรายบุคคลเน้นการเยี่ยมชมเป็นหลัก แบบรายกลุ่มเน้นการจัดทำแปลงเรียนรู้ แบบมวลชนเน้น การได้รับข้อมูลจากหอกระจายข่าวชุมชน ซึ่งความรู้ที่ต้องการให้มีการส่งเสริมมากที่สุด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต เน้น การแปรรูปสินค้า ด้านการตลาดเน้นช่องทางในการจำหน่ายและการจัดการราคา ด้านความรู้ในกระบวนการเข้าสู่การทำแปลงใหญ่ เน้น ผลลัพธ์ที่ได้รับหลังจากเข้าร่วมโครงการ ส่วนในด้านการสนับสนุน เน้น การได้รับความช่วยเหลือจากผู้จัดการแปลง (4) เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย คือ ปัญหาด้านการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ด้านขั้นตอนการเข้าสู่กระบวนการแปลงใหญ่ และปัญหาน้อยที่สุดคือ ด้านการสนับสนุน

**5.5.2 ความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรัง** โดย จักรพงษ์ มานะดี และนิวัฒน์ มาสุวรรณ (2555) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังในตำบลหนองหมื่นถ่าน อำเภอบ้านดุง จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการบริการส่งเสริมความรู้ในการปลูกข้าวนาปรังในระดับมากในหลายประเด็น ได้แก่ 1) การคัดเลือกพันธุ์ข้าว 2) การเตรียมพื้นที่ปลูกข้าว 3) การ ปลูกข้าว 4) การจัดการดิน 5) การไถกลบตอซัง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังต้องการรูปแบบวิธีการส่งเสริมให้ความรู้ในระดับมากหลายวิธี ได้แก่ 1) ไปเยี่ยมให้คำแนะนำในพื้นที่ 2) ถ่ายทอดผ่านผู้นำทางการเกษตรในชุมชน 3) การฝึกอบรม 4) การจัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่ และ 5) การจัด

หน่วยเคลื่อนที่ออกให้คำแนะนำในพื้นที่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังต้องการการฝึกอบรมแบบแยกเนื้อหาการอบรมออกเป็นครั้ง ๆ ไป ต้องการวิธีการ ฝึกอบรมแบบทั้งบรรยาย และฝึกปฏิบัติจริง เกษตรกรต้องการได้รับการสนับสนุนและบริการในระดับมาก 7 ประเด็น ได้แก่ 1) การประสานงานแหล่งเงินทุน 2) การตลาด 3) การวางแผนการผลิตและการตลาด 4) การประกันราคาผลผลิต 5) การให้คำแนะนำแก่เกษตรกร 6) การติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ 7) การสนับสนุนให้มีแหล่งบริการวัสดุ อุปกรณ์ เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรแตกต่างกัน มีความต้องการรับบริการการส่งเสริมการปลูกข้าวนาปรังแตกต่างกันในบางประเด็น

### 5.5.3 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมะยงชิดในจังหวัด

**นภรนายก** โดย วิทยารรณ ช่อนกลิ่น (2556) ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการ 5 ด้าน ได้แก่ ความต้องการความรู้เพื่อนำไปใช้ในการผลิตมะยงชิด ด้านความต้องการการส่งเสริมแบบรายบุคคลเกษตรกร ความต้องการการส่งเสริมแบบกลุ่ม ความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อมวลชน ความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงาน พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเกษตรมะยงชิดในระดับมาก โดยมีความต้องการการส่งเสริมการเกษตรในระดับมากเกือบทุกด้าน ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตมะยงชิด พบว่า มะยงชิดไม่ติดดอก มีปัญหาด้านการร่วง ของดอก และผลในปริมาณที่มาก และผลผลิตที่ออกมามีจำนวนไม่มากเท่าที่ควรเมื่อเปรียบเทียบกับทุกปี การขาดแหล่งน้ำ การขาดการติดตามของเจ้าหน้าที่เกษตร และต้องการให้เข้ามาดูแลอย่างต่อเนื่อง

## 5.6 รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมการเกษตร

**5.6.1 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรที่ใช้ในการปฏิบัติงานในปัจจุบันของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภายในสถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดนราธิวาส** โดย ประจักษ์ เทพคุณ และคณะ (2557) กล่าวถึงผลการศึกษาว่า รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่ใช้ในปัจจุบัน คือ การส่งเสริมการเกษตรแบบฝึกอบรมและเยี่ยมชม ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการส่งเสริม คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมรับผิดชอบงานหลายด้าน เกษตรกรส่วนใหญ่ชินกับการได้รับเงินเคยตัว งบประมาณไม่เพียงพอและได้รับงบประมาณล่าช้า และรูปแบบการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นไปตามนโยบายของหน่วยงานส่วนกลางกำหนด

**5.6.2 การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมอาชีพการปลูกถั่วเหลืองปลอดภัยจากสารพิษ: กรณีศึกษาบ้านกลาง ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย** โดย ชำนาญ อินทรา (2552) ทำการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ มีการปลูกถั่วเหลืองมาแล้วมากกว่า 10 ปีใช้แรงงานในครัวเรือนในการปลูกส่วนใหญ่ 2 คน ใช้พื้นที่ในการปลูกถั่วเหลืองเฉลี่ยประมาณ 10 ไร่ต่อครัวเรือนและส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเอง และใช้เงินทุนของตัวเองในการปลูกถั่วเหลือง

เกษตรกรส่วนมากมีค่าใช้จ่ายด้านเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยต่ำกว่า 2,000 บาท ค่าเตรียมดินเพาะปลูกต่ำกว่าเฉลี่ย 2,000 บาท ค่าเก็บเกี่ยวประมาณเฉลี่ย 4,000 - 4,999 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ในการปลูกถั่วเหลืองปลอดภัยจากสารพิษ การป้องกันและกำจัดศัตรูถั่วเหลือง หลักการเกษตรอินทรีย์และการส่งเสริมอาชีพปลูกถั่วเหลืองปลอดภัยจากสารพิษ อยู่ในระดับความรู้มาก ถ้าเกษตรกรมีปัญหาก็จะเข้าพบเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรโดยตรง ปัญหาของเกษตรกรในการปลูกถั่วเหลืองคือเรื่องราคาผลผลิตในการจำหน่ายตกต่ำ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้หายากและไม่เพียงพอ การระบาดของโรคและแมลงมีมากขึ้นนอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศที่แปรเปลี่ยนทำให้ส่งผลต่อการเก็บเกี่ยว

จากการรวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านเศรษฐกิจสังคม สภาพพื้นที่ สภาพการผลิต ปัญหาและความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาประกอบการกำหนดประเด็นการศึกษา โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพพื้นที่ และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร ตอนที่ 3 สภาพความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืชหลังนาในอำเภอปากพลี และตอนที่ 4 ปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร (population) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือเกษตรกรทำนา จำนวน 2,310 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เกษตรกรทำนาในเขตชลประทาน จำนวน 2,012 ราย และกลุ่มที่ 2 เกษตรกรทำนานอกเขตชลประทาน จำนวน 298 ราย ในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ปีการเพาะปลูก 2559/60

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง (sample)

1.2.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทาน อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ปีการเพาะปลูก 2559/60 จำนวน 2,310 ราย โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง (2547 :91)) ค่าความคลาดเคลื่อน = 0.07 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$N = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้ n = กลุ่มตัวอย่าง  
N = ประชากรทั้งหมด  
e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยยอมรับได้  
(ในที่นี้กำหนดที่ระดับ 0.07)

แทนค่า n =  $\frac{2,310}{1+2,310(0.0049)}$   
n = 187.52 หรือ 188

ดังนั้น จะได้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นเกษตรกรทำนาในเขตชลประทาน จำนวน 94 ราย และเกษตรกรทำนานอกเขตชลประทาน จำนวนกลุ่มละ 94 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 188 ราย

**1.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง** ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยการจับสลากรายชื่อเกษตรกรที่ทำนาในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน แล้วนำไปสัมภาษณ์เกษตรกรให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (close-ended question) และปลายเปิด (open-ended question) โดยแบบสัมภาษณ์ ซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** ซึ่งเป็นคำถามทั่วไปของเกษตรกรให้เลือกตอบ และให้เติมคำตอบในส่วนที่ไม่มีให้เลือกตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์การทำงาน พื้นที่ทำนารายได้ของครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำงาน ภาระหนี้สิน แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการทำนา

**ตอนที่ 2 สภาพพื้นที่และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร** เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะการผลิตการเกษตรของเกษตรกร ให้เลือกตอบ และให้เติมคำตอบในส่วนที่ไม่มีให้เลือกตอบ ประกอบด้วย ลักษณะพื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นแบบใด ลักษณะดินเป็นดินชนิดใด ใช้น้ำในการเกษตรจากแหล่งใด สภาพอากาศ/โรค/แมลง เครื่องจักรกลการเกษตร ลักษณะการทำนา มีการปลูกพืชในนาหลังการเก็บเกี่ยว สาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนา ชนิดพืชหลังนาที่ปลูก จำนวนพื้นที่ปลูกพืชหลังนา รายได้จากการปลูกพืชหลังนา รายจ่ายจากการปลูกพืชหลังนา วัตถุประสงค์ในการปลูก รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตพืชหลังนา

**ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร** เป็นคำถามถึงสภาพของพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา เป็นแบบให้เลือกตอบว่าใช่และไม่ใช่ โดยถ้ามีความเหมาะสมให้เลือก “ใช่” หากไม่เหมาะสมให้เลือก “ไม่ใช่” ประกอบด้วย 25 ข้อ และมีข้อย่อย รวมเป็นคำถามทั้งหมด 65 ข้อ โดยกำหนดค่าคะแนนคำตอบ คือ ตอบใช่ ได้ 1 คะแนน และตอบไม่ใช่ ได้ 0 คะแนน



**ตอนที่ 4 ปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร** แบ่งออกเป็น 3 ข้อย่อย คือ

1) **ปัญหาในการปลูกพืชหลังนา** แบ่งคำถามเป็นปัญหา 6 ด้าน คือ ปัญหาทางด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม เกี่ยวกับตัวเกษตรกร เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นคำถามให้เลือกระดับของปัญหา มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

โดยการแสดงปัญหาในการปลูกพืชหลังนา จะแสดงตามมาตรวัด 5 ระดับได้แก่

มากที่สุด	ระดับคะแนน	5
มาก	ระดับคะแนน	4
ปานกลาง	ระดับคะแนน	3
น้อย	ระดับคะแนน	2
น้อยที่สุด	ระดับคะแนน	1

2) **ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร** แบ่งคำถามเป็น ชนิดพืชหลังนาที่ต้องการปลูก และวิธีการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นคำถามให้เลือกระดับของความ ต้องการ มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

โดยการแสดงความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนา จะแสดงตามมาตรวัด 5 ระดับได้แก่

มากที่สุด	ระดับคะแนน	5
มาก	ระดับคะแนน	4
ปานกลาง	ระดับคะแนน	3
น้อย	ระดับคะแนน	2
น้อยที่สุด	ระดับคะแนน	1

3) **ข้อเสนอแนะในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร** ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดให้เกษตรกรได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ ได้

## 2.2 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัยการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาให้เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก โดยมีขั้นตอนดังนี้

**2.2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล** โดยศึกษาข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย เพื่อนำมากำหนดเป็นโครงสร้างของคำถาม

**2.2.2 การกำหนดโครงสร้าง** ทำการกำหนดโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ และข้อคำถาม โดยรูปแบบของคำถามเป็นแบบปลายปิด ปลายเปิด และใช้ภาษาเรียบง่าย กระชับรัดกุม สื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง

**2.2.3 การหาความถูกต้องของเนื้อหา** โดยมีการนำเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ไปขอคำปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหาและเพื่อการใช้คำถามได้อย่างเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบอีกครั้งเพื่อที่จะเป็นแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์

**2.2.4 การตรวจสอบความเชื่อถือได้** โดยทำการทดสอบกับเกษตรกรทำนา ที่อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก ซึ่งจะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือได้โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายในตามวิธีการหาค่า Cronbach's alpha โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟารวมเท่ากับ 0.87 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

**2.2.5 การจัดทำแบบสัมภาษณ์** นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการแก้ไขแล้วมาจัดพิมพ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ ซึ่งใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรทำนาในเขตและนอกเขตชลประทาน ในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน 2561 และเก็บข้อมูลจากการสังเกตสภาพการทำงานการเกษตรของเกษตรกร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสัมภาษณ์นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ โดยการใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ โดยแสดงเป็นจำนวนและร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง โดยแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การวัดการกระจาย โดยแสดงเป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 2 และ 3 ใช้วิธีการหาค่าความถี่ สรุปมาเป็นค่าร้อยละ และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบไคสแควร์

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับปัญหา/ความต้องการ
1.00 - 1.80	ปัญหา/ความต้องการน้อยที่สุด
1.81 - 2.60	ปัญหา/ความต้องการน้อย
2.61 - 3.40	ปัญหา/ความต้องการปานกลาง
3.41 - 4.20	ปัญหา/ความต้องการมาก
4.21 - 5.00	ปัญหา/ความต้องการมากที่สุด

สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้ค่าสถิติการทดสอบค่าที (t-test)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์เกษตรกร กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรทำนาในเขตชลประทาน และเกษตรกรทำนานอกเขตชลประทาน โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพพื้นที่ และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

#### ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

##### 1.1 สภาพทางสังคม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางด้านบุคคลและสภาพสังคมของเกษตรกรผู้ทำนา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร การเป็นผู้นำทางสังคม พื้นที่ทำนารายได้ของครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา ภาระหนี้สิน แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับทำนา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และการเปรียบเทียบค่าที (t-test) รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

**1.1.1 เพศ** เกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน และในเขตพื้นที่ชลประทาน มีจำนวนเท่ากัน คือ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.6 และมากกว่าเพศชาย ที่มีจำนวน ร้อยละ 48.4

**1.1.2 ระดับการศึกษา** พบว่าเกษตรกรของผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน และเกษตรกรของผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน มีการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 43.62 และ 57.45 ซึ่งจำนวนเกษตรกรของผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทานมีการศึกษา

ระดับชั้นประถมศึกษามากกว่าเกษตรกรของผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน รองลงมา คือ ชั้นมัธยมศึกษาปลาย/ปวช ร้อยละ 29.79 และ 19.15 ชั้นอนุปริญญา/ปวส ร้อยละ 10.64 และ 8.51 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเท่ากัน ร้อยละ 8.51 และปริญญาตรีเท่ากัน ร้อยละ 6.5 ตามลำดับ

**1.1.3 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร** พบว่าเกษตรกรของผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน และเกษตรกรของผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทานเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ร้อยละ 92.5 และ 92.55 มากกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ที่มีค่า ร้อยละ 9.57 และ ร้อยละ 7.45 ตามลำดับ โดยพบว่ากลุ่มเกษตรกร/กลุ่มอาชีพ มากที่สุด ร้อยละ 47.87 และ 41.49 รองลงมา คือ กลุ่มสมาชิก ธกส ร้อยละ 46.81 และ 32.97 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 26.59 และ 41.48 กลุ่มอื่นๆ แปลงใหญ่ ศพก. ร้อยละ 21.27 และ 39.38 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 18.09 และ 18.09 และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 8.51 และ 7.45 ตามลำดับ

**1.1.4 อายุ** เกษตรกรของผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานพบว่าเกษตรกรมีอายุ 51-60 ปี มากที่สุด ตามด้วย ช่วงอายุ 41-50 ปี มากกว่า 61 ปี และ 31-40 ปี มีค่า ร้อยละ 32.98 29.79 25.53 และร้อยละ 11.70 ตามลำดับ และพบว่าไม่พบเกษตรกรที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี ส่วนเกษตรกรของผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน พบว่าเกษตรกรมีอายุ 61 ปีขึ้นไปมากที่สุด รองลงมา คือ ช่วงอายุ 51-60 ปี 41-50 ปี และ 31-40 ปี มีค่า ร้อยละ 40.43 26.60 24.47 และร้อยละ 8.51 ตามลำดับ ขณะที่ไม่พบเกษตรกรที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี และพบว่าช่วงอายุ 61 ปี ขึ้นไป เมื่อเปรียบเทียบอายุทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า เกษตรผู้ทำนานอกเขตชลประทานมีจำนวนมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในเขตชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**1.1.5 ประสบการณ์ในการทำนา** พบว่า เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีประสบการณ์อยู่ในช่วงระหว่าง 1-10 ปี มากที่สุด รองลงมา 11-20 ปี 21-30 ปี และ 31-40 ปี และ 41-50 ปี มีค่า ร้อยละ 32.98 27.66 19.15 14.89 และ 5.32 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทาน มีประสบการณ์อยู่ในช่วงระหว่าง 1-10 ปี มากที่สุด รองลงมา 21-30 ปี 31-40 ปี 11-20 ปี 41-50 ปี และมากกว่า 51 ปี มีค่า ร้อยละ 36.17 18.09 15.96 13.83 และ 2.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่นอกเขต ชลประทาน (n = 94)		ค่าสถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	$\chi^2$	sig
<b>เพศ</b>					0.000	1.000
ชาย	46	48.94	46	48.94		
หญิง	48	51.60	48	51.60		
<b>ระดับการศึกษา</b>					5.771	0.217
ชั้นประถมศึกษา	41	43.62	54	57.45		
มัธยมต้น	8	8.51	8	8.51		
มัธยมปลาย/ปวช.	28	29.79	18	19.15		
อนุปริญญา/ปวส.	10	10.64	8	8.51		
ปริญญาตรี	6	6.38	6	6.38		
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	-	-
<b>การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร</b>					0.273	0.601
ไม่เป็นสมาชิก	9	9.57	7	7.45		
เป็นสมาชิก	85	92.50	87	92.55		
1) กลุ่มเกษตรกร/กลุ่มอาชีพ	45	47.87	39	41.49		
2) กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	17	18.09	17	18.09		
3) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	8	8.51	7	7.45		
4) กลุ่มสมาชิก ธกส.	44	46.81	31	32.97		
5) กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	25	26.59	39	41.48		
6) กลุ่มอื่นๆ แปลงใหญ่ศพก.	20	21.27	37	39.36		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน		เกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่ นอกเขตชลประทาน		ค่าสถิติ	
	(n = 94)		(n = 94)		t	sig
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>อายุเกษตรกร (ปี)</b>					2.006	0.046*
0-40	11	11.70	8	8.51		
41-50	28	29.79	23	24.47		
51-60	31	32.98	25	26.60		
61ปีหรือมากกว่า	24	25.53	38	40.43		
Minimum = 31 Mean = 53.41			Minimum = 31 Mean = 65.48			
Maximum = 78 S.D. = 10.22			Maximum = 78 S.D. = 8.15			
<b>ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)</b>					1.638	0.103
1-10 ปี	31	32.98	34	36.17		
11-20 ปี	26	27.66	13	13.83		
21-30 ปี	18	19.15	17	18.09		
31-40 ปี	14	14.89	15	15.96		
41-50 ปี	5	5.32	13	13.83		
51 ปี หรือมากกว่า	0	0.00	2	2.13		
Minimum = 1 Mean = 20.27			Minimum = 2 Mean = 24.57			
Maximum = 50 S.D. = 13.06			Maximum = 60 S.D. = 16.45			

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ทำนา ได้แก่ พื้นที่ทำนา จำนวนแรงงานในการทำงาน รายได้ของครัวเรือนในรอบปี ภาระหนี้สินและแหล่งทุนที่ใช้สำหรับทำนา ดังแสดงในตารางที่ 4.2

**1.2.1 พื้นที่ทำนา** แบ่งออกเป็นสามลักษณะ คือ พื้นที่ของตัวเอง พื้นที่เช่า และพื้นที่ทำโดยไม่เสียค่าเช่า พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน และเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน มีการเช่าพื้นที่ทำนามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.72 และ 74.47 ตามลำดับ รองลงมา คือ พื้นที่ของตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 68.09 และ 54.26 ตามลำดับ อยู่ใน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **พื้นที่ตนเอง** เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน พบว่ามีพื้นที่ตนเอง ช่วง 1-10 ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 32.98 รองลงมา คือ ช่วง 11-20 ไร่ ร้อยละ 19.15 ช่วง 21-30 ไร่ ร้อยละ 7.45 และช่วง 31-40 ไร่ 41 ไร่ขึ้นไป ร้อยละ 4.26 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน พบว่ามีพื้นที่ตนเอง ช่วง 1-10 ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 31.91 รองลงมา คือ ช่วง 11-20 ไร่ ร้อยละ 15.96 41 ไร่ขึ้นไป ร้อยละ 4.26 และช่วง 21-30 ไร่ ร้อยละ 2.13 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนพื้นที่ทำนาที่เป็นของตนเองพบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีพื้นที่ทำนาที่เป็นของตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่นอกเขตชลประทาน มีพื้นที่เฉลี่ย 12.12 ไร่ สูงกว่าอีกกลุ่มที่มีพื้นที่เฉลี่ย 11.57 ไร่

2) **พื้นที่เช่า** เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน พบว่ามีพื้นที่เช่า 41 ไร่ขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 26.60 รองลงมา คือ ช่วง 11-20 ไร่ ร้อยละ 25.53 ช่วง 1-10 ไร่ ร้อยละ 9.57 ช่วง 21-30 ไร่ และช่วง 31-40 ไร่ ร้อยละ 8.51 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน พบว่ามีพื้นที่เช่าช่วง 11-20 ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 25.53 รองลงมา คือ ช่วง 1-10 และ 21-30 ไร่ ร้อยละ 12.77 และช่วง 31-40 ไร่ 41 ไร่ขึ้นไป ร้อยละ 11.70 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ทำนาที่เช่าพบว่า เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานมีขนาดพื้นที่เฉลี่ย 31.62 ไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทานที่มีพื้นที่เฉลี่ย 20.05 ไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) **พื้นที่ทำโดยไม่เสียค่าเช่า** เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน พบว่ามีพื้นที่ทำนาโดยไม่เสียค่าเช่า ช่วง 11-20 ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 3.19 รองลงมา คือ ช่วง 1-10 ไร่ ร้อยละ 2.13 และช่วง 31-40 ไร่ ร้อยละ 1.06 ตามลำดับ เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน พบว่ามีพื้นที่ทำนาโดยไม่เสียค่าเช่า ช่วง 11-20 ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 3.19 รองลงมา คือ ช่วง 1-10 ไร่ ร้อยละ 2.13 ร้อยละ 1.06 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนพื้นที่ทำนาโดยไม่เสียค่าเช่าพบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวนพื้นที่ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

**1.2.2 จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำนา** เกษตรกรของผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานพบว่ามีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.06 โดยมีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน มากที่สุด ร้อยละ 59.57 รองลงมา คือจำนวน 1 คน ร้อยละ 19.15 จำนวน 3 คน ร้อยละ 17.02 และจำนวน 4 คนหรือมากกว่าน้อยที่สุด ร้อยละ 4.25 เช่นเดียวกับเกษตรกรของผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานพบว่า มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.83 โดยมีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน มากที่สุด ร้อยละ 56.38 รองลงมา คือจำนวน 1 คน ร้อยละ 31.91 จำนวน 3 คน ร้อยละ 8.51 และจำนวน 4 คนหรือมากกว่าน้อยที่สุด ร้อยละ 3.19 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำนา พบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำนาแตกต่างกันในทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทาง



สถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรของผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.06 คน และอีกกลุ่มมีจำนวนเฉลี่ย 1.83 คน

**1.2.3 รายได้ในภาคการเกษตร** เกษตรกรของผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานพบว่า มีรายได้ของครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา เฉลี่ย 186,936.88 บาทต่อปี โดยมีรายได้ 50,000 บาทหรือน้อยกว่า มากที่สุด ร้อยละ 35.11 รองลงมา คือ 50,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 19.15 มีรายได้ 100,001 - 200,000 บาท ร้อยละ 15.96 มีรายได้ 200,001 - 300,000 บาท ร้อยละ 10.64 มีรายได้ 400,001 บาทหรือมากกว่า ร้อยละ 12.77 และมีรายได้ 300,001 - 400,000 บาท น้อยที่สุด ร้อยละ 6.38 เช่นเดียวกับเกษตรกรของผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานพบว่า รายได้ 50,000 บาทหรือน้อยกว่า มากที่สุด ร้อยละ 37.35 รองลงมา คือ 50,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 20.37 มีรายได้ 100,001 - 200,000 บาท ร้อยละ 16.98 มีรายได้ 200,001 - 300,000 บาท ร้อยละ 11.32 มีรายได้ 400,001 บาทหรือมากกว่า ร้อยละ 6.38 และมีรายได้ 300,001 - 400,000 บาท น้อยที่สุด ร้อยละ 6.79 เมื่อเปรียบเทียบรายได้ในภาคการเกษตรของครัวเรือน พบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายได้ในภาคการเกษตรของครัวเรือนแตกต่างกันในทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรผู้ทำนาในเขตชลประทานมีรายเฉลี่ยสูงกว่าอีกกลุ่ม

**1.2.4 รายได้นอกภาคการเกษตร** เกษตรกรของผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานพบว่า มีรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 66,355.32 บาทต่อปี โดยไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร ร้อยละ 28.72 มีรายได้ 50,000 บาทหรือน้อยกว่า มากที่สุด ร้อยละ 28.72 รองลงมา คือ 100,001 - 200,000 บาท ร้อยละ 23.40 มีรายได้ 50,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 15.96 และมีรายได้ 200,001 - หรือมากกว่า น้อยที่สุด ร้อยละ 3.19 ส่วนเกษตรกรของผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทาน พบว่ามีรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 50,368.09 บาทต่อปี โดยไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร ร้อยละ 22.34 มีรายได้ 50,000 บาทหรือน้อยกว่า มากที่สุด ร้อยละ 51.06 รองลงมา คือ 50,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 11.70 มีรายได้ 100,001 - 200,000 บาท ร้อยละ 10.64 และมีรายได้ 200,001 - หรือมากกว่า น้อยที่สุด ร้อยละ 4.26 เมื่อเปรียบเทียบรายได้นอกภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือนไม่แตกต่างกันในทางสถิติอย่างยิ่ง

**1.2.5 ภาระหนี้สิน** พบว่า เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน และเกษตรกรผู้ทำนา นอกเขตพื้นที่ชลประทานมีภาระหนี้สินมากกว่าไม่มีหนี้สิน โดยเกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน มีหนี้สินมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 85.11 และ ร้อยละ 72.34 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจำนวนหนี้สิน พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน มีหนี้สิน มากกว่า 400,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 38.30 รองลงมา คือ 50,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 17.02 50,000 บาท หรือน้อยกว่า ร้อยละ 13.84 100,001-200,000 บาท ร้อยละ 8.51 300,001-400,000 บาท ร้อยละ 6.38 และ 200,001-300,000 บาท น้อยที่สุด ร้อยละ 1.06 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่

ชลประทาน มีหนี้สิน 50,000 บาท หรือน้อยกว่า มากที่สุด ร้อยละ 24.47 รองลงมา คือ 100,001-200,000 บาท ร้อยละ 15.96 50,001 – 100,000 บาท ร้อยละ 14.89 มากกว่า 400,000 ร้อยละ 10.64 200,001-300,000 บาท ร้อยละ 4.26 และ 300,001-400,000 บาท น้อยที่สุด ร้อยละ 2.13 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนหนี้สินของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานมีหนี้สินมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาออกเขตพื้นที่ชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**1.2.6 แหล่งทุนที่ใช้สำหรับทำนา** พบว่าเกษตรกรกลุ่มทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน ใช้แหล่งทุนส่วนตัวมากที่สุด ร้อยละ 37.23 รองลงมา คือจากญาติพี่น้อง ร้อยละ 35.11 กองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 24.47 ชกส. ร้อยละ 25.53 สหกรณ์การเกษตรและนายทุน ร้อยละ 9.38 และ 6.38 ตามลำดับ เช่นเดียวกันกับเกษตรกรกลุ่มทำนาออกเขตพื้นที่ชลประทาน ใช้แหล่งทุนส่วนตัวมากที่สุด ร้อยละ 31.91 รองลงมา คือจากญาติพี่น้อง ร้อยละ 27.67 กองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 15.96 ชกส. ร้อยละ 17.02 สหกรณ์การเกษตรและนายทุน ร้อยละ 13.83 และ 3.19 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่นอกเขตชลประทาน (n = 94)		สถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	t	sig
	<b>พื้นที่ทำนา</b>					
<b>1) พื้นที่ตนเอง</b>	64	68.09	51	54.26	-2.529	0.012*
1-10 ไร่	31	32.98	30	31.91		
11-20 ไร่	18	19.15	15	15.96		
21-30 ไร่	7	7.45	2	2.13		
31-40 ไร่	4	4.26	0	0.00		
41 ไร่ หรือมากกว่า	4	4.26	4	4.26		
Minimum = 1	Maximum = 60		Minimum = 1	Maximum = 60		
Mean = 11.57	S.D. = 0.0		Mean = 7.65	S.D. = 12.12		
<b>2) พื้นที่เช่า</b>	74	78.72	70	74.47	-2.565	0.011*
1-10 ไร่	9	9.57	12	12.77		
11-20 ไร่	24	25.53	24	25.53		
21-30 ไร่	8	8.51	12	12.77		
31-40 ไร่	8	8.51	11	11.70		

\* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่นอกเขตชลประทาน (n = 94)		t	sig
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	ละ					
41 ไร่ หรือมากกว่า	25	26.60	11	11.70		
Minimum = 4 Maximum = 15			Minimum = 3 Maximum = 80			
Mean = 31.62 S.D. = 34.50			Mean = 20.05 S.D. = 19.31			
<b>3) พื้นที่ทำโดยไม่เสียค่าเช่า</b>	6	6.38	5	5.35	-0.625	0.533
1-10 ไร่	2	2.13	2	2.13		
11-20 ไร่	3	3.19	3	3.19		
21-30 ไร่	0	0.00	0	0.00		
31-40 ไร่	1	1.06	0	0.00		
41 ไร่ หรือมากกว่า	0	0.0	0	0.00		
Minimum = 4 Maximum = 32			Minimum = 3 Maximum = 32			
Mean = 0.78 S.D. = 4.017			Mean = 0.61 S.D. = 2.791			
<b>จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำนา</b>					-2.223	0.000*
1 คน	18	19.15	30	31.91		
2 คน	56	59.57	53	56.38		
3 คน	16	15.96	8	8.51		
4 คนหรือมากกว่า	4	17.02	3	3.19		
Minimum = 1 Maximum = 4			Minimum = 1 Maximum = 4			
Mean = 2.06 S.D. = 0.730			Mean = 1.83 S.D. = 0.713			
<b>รายได้ในภาคการเกษตร (บาท/ปี)</b>					-4.125	0.127
50,000 บาทหรือน้อยกว่า	33	35.11	43	37.35		
50,001 - 100,000 บาท	18	19.15	27	20.37		
100,001 - 200,000 บาท	15	15.96	16	16.98		
200,001 - 300,000 บาท	10	10.64	6	11.32		
300,001 - 400,000 บาท	6	6.38	1	6.79		
400,001 บาทหรือมากกว่า	12	12.77	1	13.58		

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่นอกเขตชลประทาน (n = 94)		สถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	t	sig
	Minimum = 4,800 Maximum = 610,000		Minimum = 3,000 Maximum = 500,000			
	Mean = 186,936.88 S.D. = 212,375.475		Mean = 89,446.81 S.D. = 86,020.21			
<b>รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)</b>						
ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร	27	28.72	21	22.34		
50,000 บาท หรือน้อยกว่า	27	28.72	48	51.06		
50,001 - 100,000 บาท	15	15.96	11	11.70		
100,001 - 200,000 บาท	22	23.40	10	10.64		
200,001 บาท หรือมากกว่า	3	3.19	4	4.26		
	Minimum = 6,000 Maximum = 360,000		Minimum = 6,000 Maximum = 300,000			
	Mean = 66,431.91 S.D. = 78,552.67		Mean = 50,368.09 S.D. = 71,876.88			
<b>ภาระหนี้สิน</b>					-3.819	0.000*
ไม่มีหนี้สิน	14	14.89	26	27.66		
50,000 บาทหรือน้อยกว่า	13	13.83	23	24.47		
50,001 - 100,000 บาท	16	17.02	14	14.89		
100,001 - 200,000 บาท	8	8.51	15	15.96		
200,001 - 300,000 บาท	5	5.32	4	4.26		
300,001 - 400,000 บาท	2	2.13	2	2.13		
400,001 บาทหรือมากกว่า	36	38.30	10	10.64		
	Minimum = 3,600 Maximum = 2,000,000		Minimum = 5,000 Maximum = 1,400,000			
	Mean = 321,602.13 S.D. = 363,693.37		Mean = 148,797.87 S.D. = 246,201.23			

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่นอกเขตชลประทาน		สถิติ	
	(n = 94)		(n = 94)		$\chi^2$	sig
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
แหล่งทุนที่ใช้สำหรับทำนา						
1) ทุนส่วนตัว	35	37.23	30	31.91	0.588	0.442
2) ญาติพี่น้อง	33	35.11	26	27.67	1.210	0.271
3) นายทุน	6	6.38	3	3.19	1.050	0.305
4) กองทุนหมู่บ้าน	23	24.47	15	15.96	2.111	0.146
5) สหกรณ์การเกษตร	9	9.38	13	13.83	0.824	0.364
6) ธกส.	24	25.53	16	17.02	-1.937	0.164

## ตอนที่ 2 สภาพพื้นที่และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร

สภาพพื้นที่การผลิตการเกษตรของเกษตรกรซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์ กำหนดลักษณะคำถาม ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูก ลักษณะดิน แหล่งน้ำที่ใช้ สภาพอากาศ/โรค/แมลง เครื่องจักรกลการเกษตร ลักษณะการทำนา การปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยว สาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนา ซึ่งเป็นแบบปลายปิด ดังตารางที่ 4.3

### 2.1 ลักษณะพื้นที่

สภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่มีลักษณะดังนี้

**2.1.1 ที่ราบ** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 30.3) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่งเช่นเดียวกัน (ร้อยละ 34.5) มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ โดยพื้นที่ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นที่ที่เป็นที่ราบไม่แตกต่างกันทางสถิติ

**2.1.2 ที่ลุ่ม** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.5) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่งเช่นเดียวกัน (ร้อยละ 43.4) มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ลุ่ม โดยพื้นที่ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ

**2.1.3 ที่ดอน** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 21.2) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่งเช่นเดียวกัน (ร้อยละ 22.1) มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ดอน โดยพื้นที่ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นที่ที่เป็นที่ดอนไม่แตกต่างกันทางสถิติ

## 2.2 ลักษณะดิน

สภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่มีลักษณะดินดังนี้คือ

**2.2.1 ดินทราย** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยมาก (ร้อยละ 9.7) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 12.0) มีลักษณะดินเป็นดินทรายโดยเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะดินเป็นดินทรายไม่แตกต่างกันทางสถิติ

**2.2.2 ดินร่วน** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยมาก (ร้อยละ 5.4) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 10.2) มีลักษณะดินเป็นดินร่วน โดยพื้นที่ของเกษตรกรนอกเขตชลประทานมีลักษณะดินเป็นดินร่วนมากกว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.2.3 ดินเหนียว** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 39.8) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 27.8) มีลักษณะดินเป็นดินเหนียวโดยเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะดินเป็นดินเหนียวไม่แตกต่างกันทางสถิติ

**2.2.4 ดินร่วนปนทราย** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 29.0) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 38.0) มีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย โดยพื้นที่ของเกษตรกรนอกเขตชลประทานมีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทรายมากกว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.2.5 ดินร่วนเหนียว** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 16.1) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อยเช่นเดียวกัน (ร้อยละ 11.1) มีลักษณะดินเป็นดินร่วนเหนียวโดยเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะดินเป็นดินร่วนเหนียวไม่แตกต่างกันทางสถิติ

**2.2.6 ดินลูกรัง** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานไม่มี (ร้อยละ 0.0) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อยมาก (ร้อยละ 0.9) มีลักษณะดินเป็นดินลูกรังโดยเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะดินเป็นดินลูกรังไม่แตกต่างกันทางสถิติ

## 2.3 แหล่งน้ำในการเกษตร

สภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่มีแหล่งน้ำในการเกษตร ดังนี้

**2.3.1 น้ำฝน** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44.4) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 77.9) ใช้น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำใน

การเกษตร โดยพื้นที่ของเกษตรกรนอกเขตชลประทานใช้น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำในการเกษตรมากกว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.3.2 แหล่งน้ำธรรมชาติ (แม่น้ำ คลอง ห้วย)** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 15.9) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อยมาก (ร้อยละ 6.2) ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ (แม่น้ำ คลอง ห้วย) เป็นแหล่งน้ำในการเกษตร โดยพื้นที่ของเกษตรกรในเขตชลประทานใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ (แม่น้ำ คลอง ห้วย) เป็นแหล่งน้ำในการเกษตรมากกว่าพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.3.3 คลองชลประทาน** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 37.7) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 11.5) ใช้คลองชลประทานเป็นแหล่งน้ำในการเกษตร โดยพื้นที่ของเกษตรกรในเขตชลประทานใช้คลองชลประทานเป็นแหล่งน้ำในการเกษตรมากกว่าพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.3.4 บ่อ/สระ** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อยมาก (ร้อยละ 2.0) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อยมากเช่นกัน (ร้อยละ 4.4) ใช้บ่อ/สระเป็นแหล่งน้ำในการเกษตร โดยเกษตรกรทั้งสองกลุ่มใช้บ่อ/สระเป็นแหล่งน้ำในการเกษตรไม่แตกต่างกันทางสถิติ

**2.4 สภาพอากาศ/โรค/แมลง** พบว่าสภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่มีสภาพอากาศ/โรค/แมลง ดังนี้คือ

**2.4.1 พายุ ลมแรง** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 2.1) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 12.8) มีพายุ ลมแรง โดยพื้นที่ของเกษตรกรนอกเขตชลประทานมีพายุ ลมแรง มากกว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.4.2 แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 26.0) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.4) มีแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง โดยพื้นที่ของเกษตรกรนอกเขตชลประทานมีแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงมากกว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.4.3 ฝนชุก/น้ำท่วม** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.3) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 24.4) มีฝนชุก/น้ำท่วม โดยพื้นที่ของเกษตรกรในเขตชลประทานมีฝนชุก/น้ำท่วม มากกว่าพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.4.4 แมลงลง โรคระบาด** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 24.7) และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 14.3) มีแมลงลง โรคระบาด โดยพื้นที่ของเกษตรกรรมในเขตชลประทานมีแมลงลง โรคระบาด มากกว่าพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2.5 เครื่องจักรกลการเกษตร

สภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่มีเครื่องจักรกลการเกษตร ดังนี้

**2.5.1 มีของตนเอง** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 77.4) และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 31.2) มีเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นของตนเอง โดยพื้นที่ของเกษตรกรรมในเขตชลประทานมีเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นของตนเองมากกว่าพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.5.2 ไม่มี และจ้าง/เช่า** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 17.0) และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 68.8) ไม่มีเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นของตนเองและจ้าง/เช่า โดยพื้นที่ของเกษตรกรรมนอกเขตชลประทานไม่มีเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นของตนเอง และจ้าง/เช่า มากกว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.5.3 ไม่มี และใช้เครื่องมืออื่นหรือใช้แรงงานแทน** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานไม่มีเกษตรกรสักราย (ร้อยละ 0.0) และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานจำนวนน้อย (ร้อยละ 4.3) โดยพื้นที่ของเกษตรกรรมนอกเขตชลประทานไม่มีการใช้เครื่องมืออื่นหรือใช้แรงงานแทน มากกว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2.6 ลักษณะการทำนา

สภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่มีลักษณะการทำนาดังนี้

**2.6.1 นาปี (1 ครั้ง/ปี)** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 67.7) และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.8) มีลักษณะการทำนาแบบนาปี (1 ครั้ง/ปี) โดยพื้นที่ของเกษตรกรรมนอกเขตชลประทานมีลักษณะการทำนาแบบนาปี (1 ครั้ง/ปี) มากกว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.6.2 นาปรัง (มากกว่า 1 ครั้ง/ปี)** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 35.5) และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 3.2) มีลักษณะการทำนาแบบนาปรัง (มากกว่า 1 ครั้ง/ปี) โดยพื้นที่ของเกษตรกรรมในเขตชลประทานมีลักษณะการทำ



นาแบบนาปรัง (มากกว่า 1 ครั้ง/ปี) มากกว่าพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2.7 การปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว

สภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่ที่มีการปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยว ดังนี้

2.7.1 **ไม่ปลูก** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 89.4) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 79.8) ไม่มีการปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว

2.7.2 **ปลูก** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 10.6) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 20.2) มีการปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว เมื่อเปรียบเทียบเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ในการปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยว พบว่า มีแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2.8 สาเหตุที่ไม่ปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว

2.8.1 **ดิน** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่ง (ร้อยละ 27.66) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 7.45) ที่ไม่ปลูกพืชหลังนาสาเหตุเนื่องจากดินเปรี้ยว โดยมีความแตกต่างกันของ 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.8.2 **น้ำ** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.38) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 69.15) ที่ไม่ปลูกพืชหลังนาสาเหตุเนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำ

2.8.3 **สภาพอากาศ** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 5.32) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 4.26) ไม่ปลูกพืชหลังนาสาเหตุเนื่องจากสภาพอากาศ

2.8.4 **ชนิดพืช** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 6.38) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 4.26) ไม่ปลูกพืชหลังนาสาเหตุเนื่องจากชนิดพืช

2.8.5 **ตลาด** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่ง (ร้อยละ 21.28) และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 6.38) ไม่ปลูกพืชหลังนาสาเหตุเนื่องจากตลาด โดยมีความแตกต่างกันของ 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**2.8.6 การรวมกลุ่ม** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 3.19 และไม่มีพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน (ร้อยละ 0.00) ไม่ปลูกพืชหลังนาสาเหตุเนื่องจากการรวมกลุ่ม

**2.8.7 ตัวเกษตรกร** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 9.57) และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 8.51) ไม่ปลูกพืชหลังนาสาเหตุเนื่องจากตัวเกษตรกร

**2.8.8 เจ้าหน้าที่** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 2.13) และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 2.13) ไม่ปลูกพืชหลังนาสาเหตุเนื่องจากเจ้าหน้าที่

## 2.9 ชนิดพืชหลังนาที่ปลูก

**2.9.1 พืชไร่** ข้าวโพด พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 1.06) และไม่มีพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน (ร้อยละ 0.00) ที่ปลูกข้าวโพดหลังนา

### 2.9.2 พืชผัก

1) **พืชผักสวนครัว** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 2.13) และมีพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 3.19) ที่ปลูกพืชผักสวนครัวหลังนา

2) **แตงโมพืช** พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 3.19) และไม่มีพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน (ร้อยละ 0.00) ที่ปลูกแตงโมหลังนา

3) **ฟักทอง แพง** พบว่าไม่มีพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทาน (ร้อยละ 0.00) และมีพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 4.26) ที่ปลูกฟักทอง แพงหลังนา

**2.9.3 พืชตระกูลถั่ว** ปอเทืองปลูกในพื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 4.26) และมีพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 12.77) ที่ปลูกปอเทืองหลังนา

**2.10 ขนาดพื้นที่ปลูกพืชหลังนา** พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 0.80 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูก จำนวน 1-10 ไร่ ร้อยละ 7.45 จำนวน 11-20 ไร่ ร้อยละ 3.19 และพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 1.56 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูก จำนวน 1-10 ไร่ ร้อยละ 12.77 จำนวน 11-20 ไร่ ร้อยละ 7.15

**2.11 รายได้จากการปลูกพืชหลังนา (บาท/ไร่)** เกษตรกรรมในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนา ส่วนใหญ่ไม่มีรายได้จากการปลูกพืชหลังนาคิดเป็นร้อยละ 4.26 โดยมีรายได้จากการปลูกพืชหลังนาเฉลี่ย 1,553.19 บาท/ไร่ ซึ่งมีรายได้ จำนวน 1-3,000 บาท ร้อยละ 2.13 จำนวน 6,001-9,000 ร้อยละ

1.06 และมากกว่า 12,000 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.19 เช่นเดียวกันกับเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ส่วนใหญ่ไม่มีรายได้จากการปลูกพืชหลังนาคิดเป็นร้อยละ 13.83 โดยปลูกพืชหลังนามีรายได้เฉลี่ย 909.57 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-3,000 จำนวน 3,001-6,000 จำนวน 6,001-9,000 และ 9,001-12,000 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.06 และ มากกว่า 12,000 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.12

**2.12 รายจ่ายจากการปลูกพืชหลังนารวม (บาท/ไร่)** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีรายจ่ายจากการปลูกพืชหลังนาเฉลี่ย 954.79 บาท/ไร่ ซึ่งมีรายจ่าย จำนวน 1-3,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 4.26 จำนวน 3,001-6,000 ร้อยละ 2.12 และมากกว่า 12,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.19 ส่วนเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีรายจ่ายจากการปลูกพืชหลังนาเฉลี่ย 928.19 บาท/ไร่ ซึ่งรายจ่ายจากการปลูกพืชหลังนา จำนวน 1-3,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 10.64 จำนวน 3,001-6,000 ร้อยละ 6.38 และมากกว่า 12,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 2.10

**2.12.1 ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 77.66 บาท/ไร่ ซึ่งมีค่าปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมีจำนวน 1-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.19 และจำนวน มากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.19 ส่วนเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 143.09 บาท/ไร่ ซึ่งมีค่าปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมีจำนวน 1-500 และ 501-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 1.06 และมากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 4.26

**2.12.2 วัสดุอุปกรณ์** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าวัสดุ/อุปกรณ์เฉลี่ย 396.81 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-500 บาท/ไร่ มากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.19 ส่วนเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าวัสดุ/อุปกรณ์เฉลี่ย 69.15 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-500 , 501-1,000 และมากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 2.13

**2.12.3 ค่าเมล็ดพันธุ์** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 35.11 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 5.32 และจำนวน 501-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 1.06 ส่วนเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 57.45 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.10 จำนวน 501-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 1.06 และมากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 2.13

**2.12.4 ค่าเตรียมดิน** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าเตรียมดินเฉลี่ย 216.49 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.10 และมากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 7.45 ส่วนเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 410.64 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.10 จำนวน 501-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 2.13 และจำนวนมากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 14.89

**2.12.5 ค่าสารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าสารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชเฉลี่ย 35.11 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 1.64 และจำนวน 501-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.19 ส่วนเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าสารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชเฉลี่ย 93.62 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 1-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 2.13 จำนวน 501-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 1.06 และจำนวนมากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.19

**2.12.6 ค่าแรงงาน** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าแรงงานเฉลี่ย 175.53 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 4.26 ส่วนเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีค่าแรงงานเฉลี่ย 154.26 บาท/ไร่ ซึ่งมีจำนวน 501-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 1.06 และจำนวนมากกว่า 1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.19

### 2.13 วัตถุประสงค์ในการปลูก

**2.13.1 ปรับปรุงดิน** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีวัตถุประสงค์ในการปลูกเพื่อปรับปรุงดิน ร้อยละ 4.26 และเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีวัตถุประสงค์ในการปลูกเพื่อปรับปรุงดิน ร้อยละ 12.77

**2.13.2 บริโภค** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีวัตถุประสงค์ในการปลูกเพื่อบริโภค ร้อยละ 3.19 และเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีวัตถุประสงค์ในการปลูกเพื่อบริโภค ร้อยละ 7.45

**2.13.3 จำหน่าย** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีวัตถุประสงค์ในการปลูกเพื่อจำหน่าย ร้อยละ 3.19 และเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีวัตถุประสงค์ในการปลูกเพื่อจำหน่าย ร้อยละ 5.32

### 2.14 รูปแบบการจำหน่ายผลผลิต

**2.14.1 จำหน่ายเอง** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตแบบจำหน่ายเอง ร้อยละ 5.32 และเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตแบบจำหน่ายเอง ร้อยละ 1.06

**2.14.2 จำหน่ายให้พ่อค้าคนกลาง** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตแบบจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 1.06 และเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนามีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตแบบจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 4.26

**2.14.3 ทำสัญญากับฟาร์ม/บริษัท** พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทานไม่มีรูปแบบการทำสัญญากับฟาร์ม/บริษัท

2.14.4 *ไม่ได้จำหน่าย* พบว่าเกษตรกรในเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนาไม่มีการจำหน่าย ร้อยละ 4.26 และเกษตรกรนอกเขตชลประทานที่ปลูกพืชหลังนาไม่มีการจำหน่าย ร้อยละ 14.89

ตารางที่ 4.3 สภาพพื้นที่การผลิตการเกษตรของเกษตรกร

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน		ค่าสถิติ	
	(n = 94)		(n = 94)		$\chi^2$	sig
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>1. ลักษณะพื้นที่</b>						
1.1 ที่ราบ	30	30.3	39	34.5	1.855	0.173
1.2 ที่ลุ่ม	48	48.5	49	43.4	0.085	0.770
1.3 ที่ดอน	21	21.2	25	22.1	0.461	0.497
<b>2. ลักษณะดิน</b>						
2.1 ดินทราย	9	9.7	13	12.0	0.824	0.364
2.2 ดินร่วน	2	2.13	11	10.2	6.694	0.010*
2.3 ดินเหนียว	37	39.8	30	27.8	1.136	0.286
2.4 ดินร่วนปนทราย	24	25.5	41	38.0	6.796	0.009*
2.5 ดินร่วนเหนียว	15	16.1	12	11.1	0.389	0.533
2.6 ดินลูกรัง	0	0.0	1	0.9	1.005	0.316
<b>3. แหล่งน้ำในการเกษตร</b>						
3.1 น้ำฝน	67	44.4	88	77.9	18.228	0.000*
3.2 แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ คลอง ห้วย	21	22.34	7	6.2	8.225	0.004*
3.3 คลองชลประทาน	57	37.7	13	11.5	44.064	0.000*
3.4 บ่อ/สระ	3	2.0	5	4.4	0.522	0.470
<b>4. สภาพอากาศ/โรค/แมลง</b>						
4.1 พายุ ลมแรง	3	2.1	12	12.8	5.868	0.015*
4.2 แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง	38	26.0	61	64.9	11.287	0.001*
4.3 ฝนชุก/น้ำท่วม	69	47.3	29	24.4	34.104	0.000*

\* จำนวนเกษตรกร 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		ค่าสถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	$\chi^2$	sig
4.4 แมลงลง โรคระบาด	36	24.7	17	14.3	9.485	.002*
<b>5. เครื่องจักรกลการเกษตร</b>	72	77.4	29	31.2	39.560	0.000*
5.1 มีของตนเอง	16	17.0	68	68.8	58.190	0.000*
5.2 ไม่มีและจ้าง/เช่า	0	0.0	4	4.3	4.087	0.043
5.3 ไม่มี และใช้เครื่องมือ อื่นหรือใช้แรงงาน แทน						
<b>6. ลักษณะการทำนา</b>						
6.1 นาปี (1 ครั้ง/ปี)	64	67.7	91	96.8	30.571	0.000*
6.2 นาปรัง (มากกว่า 1 ครั้ง/ปี)	33	35.5	3	3.2	30.921	0.000*
<b>7. การปลูกพืชในนา</b>					5.582	0.018*
หลังจากการเก็บเกี่ยว						
ไม่ปลูก	84	89.36	75	79.78		
ปลูก	10	10.64	19	20.21		
<b>8. สาเหตุที่ไม่ปลูกเพราะ</b>	26					
8.1 ดิน	53	27.66	7	7.45	13.268	0.000**
8.2 น้ำ	5	56.38	65	69.15	3.664	0.056
8.3 สภาพอากาศ	5	5.32	4	4.26	0.117	0.733
8.4 ชนิดพืช	20	5.32	4	4.26	0.117	0.733
8.5 ตลาด	3	21.28	6	6.38	8.748	0.003**
8.6 การรวมกลุ่ม	9	3.19	0	0.00	3.049	0.081
8.7 ตัวเกษตรกร	2	9.57	8	8.51	0.650	0.799
8.8 เจ้าน้ำที่		2.13	2	2.13	0.000	1.000
<b>9. ชนิดพืชหลังนาที่ปลูก</b>						
9.1 พืชไร่ (ข้าวโพด)	1	1.06	0	0.00	-	-

\* จำนวนเกษตรกร 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		สถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	$\chi^2 / t$	Sig
9.2 พืชผัก	2	2.13	3	3.19	0.067	0.795
- พืชผักสวนครัว	3	3.19	0	0.00	-	-
- แตงโม	0	0.00	4	4.26	-	-
- พืชทองแพง						
9.3 พืชตระกูลถั่ว	4	4.26	12	12.77	0.561	0.454
- ปอเทือง						
<b>10. ขนาดพื้นที่ปลูกพืช</b>					1.544	0.124
<b>หลังนา</b>						
1-10 ไร่	7	7.45	12	12.77		
11-20 ไร่	3	3.19	7	7.45		
21 ไร่ หรือมากกว่า	0	0.00	0	0.00		
Minimum = 1    Maximum = 20			Minimum = 1    Maximum = 15			
Mean = 0.80    S.D. = 3.04			Mean = 1.56    S.D. = 3.90			
<b>11. รายได้จากการปลูกพืช</b>					-0.676	0.500
<b>หลังนา (บาท/ไร่)</b>						
ไม่มีรายได้	4	4.26	13	13.83		
1 - 3,000	2	2.13	1	1.06		
3,001 - 6,000	0	0.00	1	1.06		
6,001 - 9,000	1	1.06	1	1.06		
9,001 - 12,000	0	0.00	1	1.06		
มากกว่า 12,000	3	3.19	2	2.12		
Minimum = 2,500    Maximum = 50,000			Minimum = 3,000    Maximum = 35,00			
Mean = 1,553.19    S.D. = 7,985.69			Mean = 909.57    S.D. = 4,621.68			
<b>12. รายจ่ายจากการปลูก</b>					-0.50	0.960
<b>พืชหลังนารวม</b>						
1 - 3,000	5	4.26	10	10.64		
3,001 - 6,000	2	2.12	6	6.38		
6,001 - 9,000	0	0.00	0	0.00		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		สถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	t	Sig
9,001 – 12,000	0	0.00	0	0.00		
มากกว่า 12,000	3	3.19	2	2.10		
Minimum = 1,000    Maximum = 26,000			Minimum = 3,000    Maximum = 35,00			
Mean = 954.79    S.D. = 4,248.18			Mean = 928.19    S.D. = 2,848.45			
12.1 ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี					0.835	0.405
1 - 500	3	3.19	1	1.06		
501 - 1,000	0	0.00	1	1.06		
มากกว่า 1,000	3	3.19	4	4.26		
Minimum = 200    Maximum = 2,500			Minimum = 250    Maximum = 18,600			
Mean = 77.66    S.D. = 386.64			Mean = 143.09    S.D. = 654.00			
12.2 วัสดุ/อุปกรณ์					-1.448	0.149
1 - 500	3	3.19	2	2.13		
501 - 1,000	0	0.00	2	2.13		
มากกว่า 1,000	3	3.19	2	2.13		
Minimum = 300    Maximum = 15,000			Minimum = 500    Maximum = 2,000			
Mean = 396.81    S.D. = 2,173.32			Mean = 69.15    S.D. = 298.75			
12.3 ค่าเมล็ดพันธุ์					0.735	0.463
1 - 500	5	5.32	3	3.10		
501 - 1,000	1	1.06	1	1.06		
มากกว่า 1,000	0	0.00	2	2.13		
Minimum = 100    Maximum = 1,000			Minimum = 500    Maximum = 15,00			
Mean = 35.11    S.D. = 161.78			Mean = 57.45    S.D. = 246.48			
12.4 ค่าเตรียมดิน					1.495	0.137
1 - 500	3	3.10	3	3.10		
501 - 1,000	0	0.00	2	2.13		
มากกว่า 1,000	7	7.45	14	14.89		
Minimum = 300    Maximum = 5,000			Minimum = 250    Maximum = 3,750			
Mean = 216.49    S.D. = 795.40			Mean = 410.64    S.D. = 975.83			



ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)		ค่าสถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	t / $\chi^2$	sig
12.5 ค่าสารป้องกันและ กำจัดแมลงศัตรูพืช					1.224	0.223
1 - 500	1	1.64	2	2.13		
501 - 1,000	3	3.19	1	1.06		
มากกว่า 1,000	0	0.00	3	3.19		
Minimum = 300    Maximum = 1,000			Minimum = 300    Maximum = 2,500			
Mean = 35.11    S.D. = 178.83			Mean = 93.62    S.D. = 427.75			
12.6 ค่าแรงงาน					-0.160	0.873
1 - 500	0	0.00	0	0.00		
501 - 1,000	0	0.00	1	1.06		
มากกว่า 1,000	4	4.26	3	3.19		
Minimum = 1,000    Maximum = 600			Minimum = 1,000    Maximum = 7,000			
Mean = 175.53    S.D. = 923.72			Mean = 154.256    S.D. = 898.11			
<b>13. วัตถุประสงค์ในการปลูก</b>						
13.1 ปรับปรุงดิน	4	4.26	12	12.77	0.561	0.454
13.2 บริโภค	3	3.19	7	7.45	0.249	0.618
13.3 จำหน่าย	3	3.19	5	5.32	0.174	0.676
<b>14. รูปแบบการจำหน่ายผลผลิต</b>						
14.1 จำหน่ายเอง	5	5.32	1	1.06	0.057	0.812
14.2 จำหน่ายให้พ่อค้า	1	1.06	4	4.26	0.138	0.711
คนกลาง						
14.3 ทำสัญญากับฟาร์ม/ บริษัท	0	0.00	0	0.00	-	-
14.4 ไม่ได้จำหน่าย	4	4.26	14	14.89	0.337	0.562

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ความคิดเห็นของสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร ซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์ กำหนดลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด โดยตอบเหมาะสม และไม่เหมาะสม ของพื้นที่ทำการเกษตร ดังตารางที่ 4.4 ดังนี้

#### 3.1 พื้นที่นาที่มีสภาพดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 42.6) มีสภาพที่ดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 60.6) มีสภาพที่ดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีสภาพดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### 3.2 แหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืช

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 31.9) มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 20.2) มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนา ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

#### 3.3 น้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชได้

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 36.2) มีน้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 22.3) มีน้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีน้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

#### 3.4 สภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูก

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 36.2) มีสภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.2) มีสภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีสภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 3.5 พืชไร่ต่อไปนี้สามารถปลูกได้ในพื้นที่นา

ข้าวโพดหวาน พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.9) สามารถปลูกข้าวโพดหวานเป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) สามารถปลูกข้าวโพดหวานเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกข้าวโพดหวานเป็นพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

### 3.6 พืชตระกูลถั่วต่อไปนี้สามารถปลูกได้ในพื้นที่นา

**3.6.1 ถั่วเขียว** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 39.4) สามารถปลูกถั่วเขียวเป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.9) สามารถปลูกถั่วเขียวเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกถั่วเขียวเป็นพืชหลังนาได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.05

**3.6.2 ถั่วเหลือง** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 37.2) สามารถปลูกถั่วเหลืองเป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.7) สามารถปลูกถั่วเหลืองเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกถั่วเหลืองเป็นพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

**3.6.3 ถั่วลิสง** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 35.1) สามารถปลูกถั่วลิสงเป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.7) สามารถปลูกถั่วลิสงเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกถั่วลิสงเป็นพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

**3.6.4 ปอเทือง** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 86.2) สามารถปลูกปอเทืองเป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 83.0) สามารถปลูกปอเทืองเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกปอเทืองเป็นพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

### 3.7 ชนิดพืชผักสามารถปลูกในพื้นที่นาได้

**3.7.1 พริกทอง** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.7) สามารถปลูกพริกทองเป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่า



(ร้อยละ 48.9) สามารถปลูกพริกเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกพริกเป็นพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

**3.7.8 ถั่วฝักยาว** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.7) สามารถปลูกถั่วฝักยาวเป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.2) สามารถปลูกถั่วฝักยาวเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกถั่วฝักยาวเป็นพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

**3.7.9 ผักอื่นๆ** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.4) สามารถปลูกผักอื่นๆ เป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน เพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 3.2) สามารถปลูกผักอื่นๆ เป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกผักอื่นๆ เป็นพืชหลังนาได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

### 3.8 ไม้ดอกไม้ประดับ

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) สามารถปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เป็นพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 30.9) สามารถปลูกไม้ดอกไม้ประดับเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานสามารถปลูกไม้ดอกไม้ประดับเป็นพืชหลังนาได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 3.9 ที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้พื้นที่ปลูกได้

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.7) มีที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.1) มีที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีที่เป็นที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้พื้นที่ปลูกหลังนาได้ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

### 3.10 มีนาเช่าสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 81.91) มีนาเช่าสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.6) มีนาเช่าสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีนาเช่าสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 3.11 เครื่องจักรกลการเกษตร

**3.11.1 มีเครื่องจักรกลของตนเอง** พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 62.8) มีเครื่องจักรกลของตนเอง สามารถใช้ปลูกพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 31.9) มีเครื่องจักรกลของตนเอง สามารถใช้ปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีเครื่องจักรกลของตนเอง สามารถใช้ปลูกพืชหลังนาได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.05

**3.11.2 ไม่มีเครื่องจักรของตนเองแต่จ้างหรือเช่า** พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.3) ไม่มีเครื่องจักรกลของตนเอง แต่จ้างหรือเช่าใช้ปลูกพืชหลังนาได้ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.9) ไม่มีเครื่องจักรกลของตนเอง แต่จ้างหรือเช่าใช้ปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีเครื่องจักรกลของตนเอง สามารถใช้ปลูกพืชหลังนาได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

### 3.12 แรงงานเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนา

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 70.2) มีแรงงานเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.2) มีแรงงานเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีแรงงานเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3.13 แหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกพืชหลังนา

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.7) มีแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.3) มีแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกพืชหลังนาไม่ แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

### 3.14 ผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงมีการปลูกพืชหลังนา

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.9) มีผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงมีการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 23.4) มีผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงมีการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงมีการปลูกพืชหลังนาไม่ แตกต่างกันอย่างทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 3.15 การรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา

**3.15.1 ชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา** พบว่า พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 28.7) ในชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 20.2) ในชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ในชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติที่ระดับ 0.05

**3.15.2 การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา** พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยมาก (ร้อยละ 5.3) เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยเช่นกัน (ร้อยละ 12.8) เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

### 3.16 ความรู้/ความเข้าใจการปลูกพืชหลังนา

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.4) มีความรู้/ความเข้าใจการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มาครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) มีความรู้/ความเข้าใจการปลูกพืชหลังนา โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีความรู้/ความเข้าใจการปลูกพืชหลังนา ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

### 3.17 ประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 24.5) มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 3.18 สุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 76.6) มีสุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 60.6) มีสุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีสุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**3.19 ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่**

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.9) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.3) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

### 3.20 ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังจากแหล่งอื่นๆ

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.9) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังจากแหล่งอื่นๆ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ภาครัฐหนึ่ง (ร้อยละ 56.4) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังจากแหล่งอื่นๆ โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังจากแหล่งอื่นๆ ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

### 3.21 การปลูกพืชหลังจากเก็บเกี่ยว

พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยมาก (ร้อยละ 10.6) มีการปลูกพืชหลังจากเก็บเกี่ยว ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 20.2) มีการปลูกพืชหลังจากเก็บเกี่ยว โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีการปลูกพืชหลังจากเก็บเกี่ยว ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.4 สภาพความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืชหลังจากของเกษตรกร

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขต ชลประทาน (n=94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขต ชลประทาน (n=94)		ค่าสถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	$\chi^2$	Sig
	1. พื้นที่ที่มีสภาพดินที่เหมาะสมกับการปลูก พืชหลังนา	40	42.6	57	60.6	6.155
2. มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืช	30	31.9	19	20.2	3.340	0.068
3. น้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชได้	34	36.2	21	22.3	3.741	0.053

จำนวนเกษตรกรของทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขต		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขต		ค่าสถิติ	
	ชลประทาน		ชลประทาน		$\chi^2$	Sig
	(n=94)		(n=94)			
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
4. สภาพอากาศในนาเหมาะสมใน การปลูก	34	36.2	50	53.2	5.509	0.019*
5. พืชไร่ต่อไปนี้อาจปลูกได้ใน พื้นที่นาของคุณได้ (ข้าวโพดหวาน)	46	48.9	47	50.0	0.005	0.941
6. พืชตระกูลถั่วต่อไปนี้อาจปลูก ได้ในพื้นที่นาของคุณได้						
6.1 ถั่วเขียว	37	39.4	61	64.9	12.278	0.000*
6.2 ถั่วเหลือง	35	37.2	43	45.7	1.078	0.299
6.3 ถั่วลิสง	33	35.1	43	45.7	2.209	0.137
6.4 ปอเทือง	78	83.0	78	83.0	0.000	1.000
7. ชนิดพืชผักที่สามารถปลูกในพื้นที่นา ของคุณได้						
7.1 พริกทอง	58	61.7	53	56.4	0.550	0.458
7.2 พริกแฉ่ง	54	57.4	52	55.3	1.453	0.228
7.3 แดงโม	58	61.7	53	56.4	0.694	0.405
7.4 แดงกวา	58	61.7	51	54.3	1.070	0.301
7.5 น้ำเต้า	58	61.7	46	48.9	3.099	0.078
7.6 มะเขือ	58	61.7	45	47.9	3.077	0.079
7.7 พริก	56	59.6	46	48.9	2.143	0.143
7.8 ถั่วฝักยาว	58	61.7	50	53.2	1.063	0.303
7.9 ผักอื่นๆ	53	56.4	3	3.2	63.582	0.000*
8. ไม้ดอกไม้ประดับ	46	48.9	29	30.9	6.411	0.011*

จำนวนเกษตรกรของทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขต ชลประทาน (n=94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขต ชลประทาน (n=94)		ค่าสถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	$\chi^2$	Sig
9. ที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้ พื้นที่ปลูกได้	58	61.7	49	52.1	1.757	0.185
10. นาเช่าสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืช หลังนาได้	77	81.9	56	59.6	10.718	0.001*
11. การมีเครื่องจักรกลของตนเอง	59	62.8	30	31.9	17.944	0.000*
12. การไม่มีเครื่องจักรของตนเองแต่ จ้างหรือเช่า	61	64.9	61	64.9	0.000	1.000
13. การมีแรงงานเพียงพอสำหรับการ ปลูกพืชหลังนา	51	54.3	50	53.2	0.000	0.990
14. การมีแหล่งเงินทุนสำหรับการ ปลูกพืชหลังนา	19	20.2	51	54.3	23.307	0.000*
15. ผู้นำเพื่อนบ้าน/เกษตรกร ข้างเคียงมีการปลูกพืชหลังนา	54	57.5	22	23.4	22.617	0.000*
16. ในชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูก พืชหลังนา	47	50.0	19	20.2	18.305	0.000*
17. การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืช หลังนา	5	5.3	12	12.8	3.517	0.061
18. การมีความรู้/ความเข้าใจในการ ปลูกพืชหลังนา	60	57.4	47	50.0	3.666	0.056
19. การมีประสบการณ์ในการปลูก พืชหลังนา	61	63.8	23	24.5	31.075	0.000*
20. การมีสุขภาพกายและสุขภาพใจ พร้อมที่ปลูกพืชหลังนา	72	76.6	57	60.6	5.398	0.020*

จำนวนเกษตรกรของทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขต ชลประทาน (n=94)		เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขต ชลประทาน (n=94)		ค่าสถิติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	$\chi^2$	Sig
21. การได้รับความรู้/ส่งเสริม/ สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืช หลังจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรในพื้นที่	60	63.8	51	54.3	1.782	0.182
22. การได้รับความรู้/ส่งเสริม/ สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืช หลังจากแหล่งอื่นๆ	61	64.9	53	56.4	1.426	0.232
23. การมีการปลูกพืชหลังจาก หลังจากเก็บเกี่ยว	10	10.6	19	20.2	3.303	0.069

### 3.22 แรงจูงใจในการปลูกพืชหลังนา

จากความคิดเห็นสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรผู้ทำนา พบว่าในพื้นที่เขตชลประทานมีเกษตรกรที่ปลูกพืชหลังนา จำนวน 10 ราย และพื้นที่นอกเขตชลประทานมีเกษตรกรที่ปลูกพืชหลังนา จำนวน 19 ราย โดยมีแรงจูงใจในการปลูกพืชหลังนาดังตารางที่ 4.5

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีแรงจูงใจในการปลูกพืชหลังนามากที่สุด ร้อยละ 80 คือ การช่วยปรับปรุงบำรุงดินทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น สร้างรายได้ครัวเรือน และได้รับการส่งเสริม/แนะนำจากเจ้าหน้าที่ รองลงมา ร้อยละ 70 คือ อยากลองปลูกพืชอื่นๆหลังจากเสร็จนา ร้อยละ 50 คือ เป็นพืชที่ตลาดมีความต้องการ/ราคาเป็นที่น่าพอใจ และการประชาสัมพันธ์/นโยบายของรัฐบาล ส่วนแรงจูงใจน้อยที่สุด ร้อยละ 40 คือ ผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงชักชวนให้ปลูก

ส่วนเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีแรงจูงใจในการปลูกพืชหลังนามากที่สุด ร้อยละ 94.7 คือ การช่วยปรับปรุงบำรุงดินทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น รองลงมา ร้อยละ 84.2 คือ ได้รับการส่งเสริม/แนะนำจากเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 73.7 คือ สร้างรายได้ครัวเรือน และผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงชักชวนให้ปลูก ร้อยละ 68.4 คือ อยากลองปลูกพืชอื่นๆหลังจากเสร็จ

นา และการประชาสัมพันธ์/นโยบายของรัฐบาล ส่วนแรงจูงใจน้อยที่สุด ร้อยละ 52.6 คือ เป็นพืชที่ตลาดมีความต้องการ/ราคาเป็นที่น่าพอใจ

ตารางที่ 4.5 แรงจูงใจในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 10)			เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 19)		
	เหมาะสม		ลำดับ	เหมาะสม		ลำดับ
	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	
1. ช่วยปรับปรุงบำรุงดินทำให้ ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น	8	80.0	1	18	94.7	1
2. เป็นพืชที่ตลาดมีความ ต้องการ/ราคาเป็นที่น่าพอใจ	5	50.0	3	10	52.6	5
3. สร้างรายได้เร็ว	8	80.0	1	14	73.7	3
4. ผู้นำเพื่อนบ้าน/เกษตรกร ข้างเคียงชักชวนให้ปลูก	4	40.0	4	14	73.7	3
5. อยากลองปลูกพืชอื่นๆ หลังจากเสร็จงาน	7	70.0	2	13	68.4	4
6. การประชาสัมพันธ์/นโยบาย ของรัฐบาล	5	50.0	3	13	68.4	4
7. ได้รับการส่งเสริม/แนะนำจาก เจ้าหน้าที่	8	80.0	1	16	84.2	2

### 3.23 สาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนา

จากการศึกษาหาสาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน โดยมีสาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนา ดังตารางที่ 4.6 ดังนี้

**3.23.1 ด้านกายภาพ** ได้แก่ ดินเปรี้ยว ดินลูกรัง ดินเหนียว ขาดแหล่งน้ำ คุณภาพน้ำไม่ดี น้ำเปรี้ยว พายุลมแรง แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง แมลงลง/โรครระบาด และฝนชุก/น้ำท่วม ซึ่งผลการศึกษาหาสาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียด คือ

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มีการปลูกพืชหลังนาด้านกายภาพ อันดับ 1 ร้อยละ 69.0 คือ ขาดแหล่งน้ำ รองลงมา ร้อยละ 60.7 คือ แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง อันดับ 3 ร้อยละ 38.1 คือ สภาพดินเป็นดินเหนียว ร้อยละ 26.2 คือ น้ำเปรี้ยว และฝนชุก น้ำ

ท่วม ร้อยละ 20.2 คือ แมลงลง/โรคระบาด ร้อยละ 17.9 คือดินเปรี้ยว ร้อยละ 19.0 คือ คุณภาพน้ำไม่ดี และร้อยละ 6.0 คือ พายุลมแรง ตามลำดับ ส่วนดินลูกรังไม่ได้เป็นสาเหตุในการไม่ปลูกพืชหลังนา

เกษตรกรผู้ทำนากนอพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มีการปลูกพืชหลังนาด้านกายภาพ อันดับ 1 ร้อยละ 81.3 คือ ขาดแหล่งน้ำ รองลงมา ร้อยละ 65.3 คือ แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง อันดับ 3 ร้อยละ 32.0 คือ สภาพดินเป็นดินเหนียว ร้อยละ 22.7 คือ ดินเปรี้ยว ร้อยละ 18.7 คือ น้ำเปรี้ยว ร้อยละ 17.3 คือ แมลงลง/โรคระบาด และฝนชุก น้ำท่วม ร้อยละ 16.0 คือ คุณภาพน้ำไม่ดี ร้อยละ 6.7 คือ ดินลูกรัง และร้อยละ 6.0 คือ พายุลมแรง ตามลำดับ

**3.23.2 ด้านชีวภาพ** ได้แก่ ขาดแคลนพันธุ์พืชที่เหมาะสม พันธุ์มีราคาแพง พันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ และมีโรคแมลงระบาด ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าสาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียด คือ

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มีการปลูกพืชหลังนาด้านชีวภาพ อันดับ 1 ร้อยละ 14.3 คือ มีโรคแมลงระบาด รองลงมา ร้อยละ 11.9 คือ ขาดแคลนพันธุ์พืชที่เหมาะสม อันดับ 3 ร้อยละ 10.7 คือพันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ และร้อยละ 9.5 คือ พันธุ์มีราคาแพง ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ทำนากนอพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มีการปลูกพืชหลังนาด้านชีวภาพ อันดับ 1 ร้อยละ 17.3 คือ ขาดแคลนพันธุ์พืชที่เหมาะสม รองลงมา ร้อยละ 16.0 คือ พันธุ์มีราคาแพง อันดับ 3 ร้อยละ 12.2 คือมีโรคแมลงระบาด และร้อยละ 10.7 คือ พันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ ตามลำดับ

**3.23.3 ด้านเศรษฐกิจ** ได้แก่ ขาดแคลนที่ดิน ค่าเช่าที่ดินมีราคาแพง ไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรกลเป็นของตนเอง ไม่มีแหล่งทุนหรือสินเชื่อเพื่อการผลิต บังคับการผลิตมีราคาแพง หรือไม่มีจำหน่าย ขาดแคลนแรงงาน ผลผลิตไม่มีคุณภาพ ไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง และรายได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าสาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียด คือ

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มีการปลูกพืชหลังนาด้านเศรษฐกิจ อันดับ 1 ร้อยละ 35.7 คือ ไม่มีเครื่องมือ เครื่องจักรกลเป็นของตนเอง รองลงมา ร้อยละ 29.8 คือ รายได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน อันดับ 3 ร้อยละ 23.8 คือ ขาดแคลนที่ดิน ร้อยละ 16.7 คือค่าเช่าที่ดินมีราคาแพง และถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 14.3 คือ ไม่มีแหล่งทุนหรือสินเชื่อเพื่อการผลิต ร้อยละ 8.3 คือผลผลิตไม่มีคุณภาพ และบังคับการผลิตมีราคา

แพงหรือไม่มีจำหน่าย ร้อยละ 7.1 คือ ไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ และ ร้อยละ 6.0 คือขาดแคลนแรงงาน ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ทำนอกรุ่นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มี การปลูกพืชหลังนา ด้านเศรษฐกิจ อันดับ 1 ร้อยละ 37.3 คือ ไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ รองลงมา ร้อยละ 34.7 คือ ไม่มีเครื่องมือ เครื่องจักรกลเป็นของตนเอง อันดับ 3 ร้อยละ 28.0 คือ ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 25.3 คือขาดแคลนแรงงาน ร้อยละ 22.7 คือ ไม่มีแหล่งทุนหรือสินเชื่อเพื่อการผลิต ร้อยละ 21.3 คือปัจจัยการผลิตมีราคาแพงหรือไม่มีจำหน่าย และผลผลิตไม่มีคุณภาพ ร้อยละ 17.3 คือ ค่าเช่าที่ดินมีราคาแพง และร้อยละ 16.0 คือขาดแคลนที่ดิน ตามลำดับ

**3.23.4 ด้านสังคม** ได้แก่ ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร ขาดแหล่งความรู้ในการปลูกพืชหลังนา และขาดผู้นำในการผลิต ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าสาเหตุที่ไม่มีปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียด คือ

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มี การปลูกพืชหลังนา ด้านสังคม อันดับ 1 ร้อยละ 23.8 คือ ขาดแหล่งความรู้ในการปลูกพืชหลังนา รองลงมา ร้อยละ 25.0 คือ ขาดผู้นำในการผลิต และ ร้อยละ 10.7 คือ ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ทำนอกรุ่นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มี การปลูกพืชหลังนา ด้านสังคม อันดับ 1 ร้อยละ 29.3 คือ ขาดผู้นำในการผลิต รองลงมา ร้อยละ 24.0 คือ ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร และ ร้อยละ 21.3 คือ ขาดแหล่งความรู้ในการปลูกพืชหลังนา

**3.23.5 ด้านตัวเกษตรกร** ได้แก่ "ไม่มีความรู้ สุขภาพไม่ดี เนื่องจากอายุมาก หรือป่วย ไม่มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา ไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น และไม่มีแรงจูงใจซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าสาเหตุที่ไม่มีปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียด คือ

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มี การปลูกพืชหลังนา ด้านตัวเกษตรกร อันดับ 1 ร้อยละ 38.1 คือ ไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น รองลงมา ร้อยละ 22.6 คือสุขภาพไม่ดี เนื่องจากอายุมาก หรือป่วย อันดับ 3 ร้อยละ 21.4 คือไม่มีความรู้ ร้อยละ 7.1 คือ ไม่มีแรงจูงใจ และร้อยละ 3.6 คือ ไม่มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ทำนอกรุ่นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มี การปลูกพืชหลังนา อันดับ 1 ร้อยละ 37.3 คือ ไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น รองลงมา ร้อยละ 29.3 คือสุขภาพไม่ดี เนื่องจากอายุมาก หรือป่วย อันดับ 3 ร้อยละ 26.7 คือไม่มีความรู้ ร้อยละ 24.0 คือ ไม่มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา และร้อยละ 21.3 คือ ไม่มีแรงจูงใจ ตามลำดับ

3.23.6 **ด้านเจ้าหน้าที่** ได้แก่ เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมชม และให้คำปรึกษาแนะนำอย่างต่อเนื่อง พบตัวเจ้าหน้าที่ยาก เจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้ และเจ้าหน้าที่ไม่สนับสนุนการปลูกพืชหลังนา ซึ่งผลการศึกษานี้สาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียด คือ

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มีการปลูกพืชหลังนาด้านเจ้าหน้าที่ อันดับ 1 ร้อยละ 38.1 คือเจ้าหน้าที่ไม่สนับสนุนการปลูกพืชหลังนา รองลงมา ร้อยละ 9.5 คือ พบตัวเจ้าหน้าที่ยาก อันดับ 3 ร้อยละ 6.0 คือ เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมชม และให้คำปรึกษาแนะนำอย่างต่อเนื่อง และเจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้

เกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า สาเหตุที่ไม่มีการปลูกพืชหลังนาด้านเจ้าหน้าที่ อันดับ 1 ร้อยละ 17.3 คือเจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมชม และให้คำปรึกษาแนะนำอย่างต่อเนื่อง รองลงมา ร้อยละ 12.0 คือ เจ้าหน้าที่ไม่สนับสนุนการปลูกพืชหลังนา อันดับ 3 ร้อยละ 9.3 คือพบตัวเจ้าหน้าที่ยาก และร้อยละ 6.7 คือ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้

ตารางที่ 4.6 สาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (N=94)			เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (N=94)		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
<b>1. ด้านกายภาพ</b>						
1.1 ดินเปรี้ยว	15	17.9	5	17	22.7	4
1.2 ดินลูกรัง	0	0.0	8	5	6.7	8
1.3 ดินเหนียว	32	38.1	3	24	32	3
1.4 ขาดแหล่งน้ำ	58	69.0	1	61	81.3	1
1.5 คุณภาพน้ำไม่ดี	16	19.0	6	12	16.0	7
1.6 น้ำเปรี้ยว	22	26.2	4	14	18.7	5
1.7 พายุลมแรง	5	6.0	7	4	5.3	9
1.8 แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง	51	60.7	2	49	65.3	2
1.9 แมลงลง/โรคระบาด	17	20.2	5	13	17.3	6
1.10 ฝนชุก/น้ำท่วม	22	26.2	4	13	17.3	6
<b>2. ด้านชีวภาพ</b>						
2.1 ขาดแคลนพันธุ์พืช ที่เหมาะสม	10	11.9	2	13	17.3	1

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (N=94)			เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (N=94)		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
2.2 พันธุ์มีราคาแพง	8	9.5	4	12	16.0	2
2.3 พันธุ์ที่ใช้ไม่มี คุณภาพ	9	10.7	3	8	10.7	4
2.4 มีโรค แมลงระบาด	12	14.3	1	9	12.2	3
<b>3. ด้านเศรษฐกิจ</b>						
3.1 ไม่มีที่ดิน	20	23.8	3	12	16.0	8
3.2 ค่าเช่าที่ดินมีราคา แพง	14	16.7	4	13	17.3	7
3.3 ไม่มีเครื่องมือ เครื่องจักรกลเป็น ของตนเอง	30	35.7	1	26	34.7	2
3.4 ไม่มีแหล่งทุนหรือ สินเชื่อเพื่อการผลิต	12	14.3	5	17	22.7	5
3.5 ปัจจัยการผลิตมีราคา แพงหรือไม่มี จำหน่าย	7	8.3	6	16	21.3	6
3.6 ขาดแคลนแรงงาน	5	6.0	8	19	25.3	4
3.7 ผลผลิตไม่มีคุณภาพ	7	8.3	6	16	21.3	6
3.8 ไม่มีตลาดรองรับ/ ราคาตกต่ำ	6	7.1	7	28	37.3	1
3.9 ถูกเอารัดเอาเปรียบ จากพ่อค้าคนกลาง	14	16.7	4	21	28.0	3
3.10 รายได้ไม่คุ้มค่ากับ การลงทุน	25	29.8	2	26	34.7	2
<b>4 ด้านสังคม</b>						
4.1 ขาดการรวมกลุ่มของ เกษตรกร	9	10.7	3	18	24.0	2



ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (N=94)			เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (N=94)		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
4.2 ขาดแหล่งความรู้ใน การปลูกพืชหลังนา	20	23.8	1	16	21.3	3
4.3 ขาดผู้นำในการผลิต	21	25.0	2	22	29.3	1
<b>5. ตัวเกษตรกร</b>						
5.1 ขาดองค์ความรู้	18	21.4	2	20	26.7	3
5.2 สุขภาพไม่ดี เนื่องจาก อายุมาก หรือป่วย	19	22.6	5	22	29.3	2
5.3 ไม่มีประสบการณ์ใน การปลูกพืชหลังนา	3	3.6	1	18	24.0	4
5.4 ไม่มีเวลาเนื่องจาก ประกอบกิจกรรมอื่น	32	38.1	4	28	37.3	1
5.5 ไม่มีแรงจูงใจ	6	7.1	3	16	21.3	5
<b>6. เจ้าหน้าที่</b>						
6.1 เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยม เขียน และให้ คำปรึกษาแนะนำ อย่างต่อเนื่อง	5	6.0	3	13	17.3	1
6.2 พบตัวเจ้าหน้าที่ยาก	8	9.5	2	7	9.3	3
6.3 เจ้าหน้าที่ไม่สามารถ ให้คำปรึกษาได้	5	6.0	3	5	6.7	4
6.4 ไม่มีปัจจัยสนับสนุน จากเจ้าหน้าที่	12	14.3	1	9	12.0	2

## ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

### 4.1 ปัญหาการการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ปัญหาในการส่งเสริมการการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงปัญหาในด้านต่างๆ คือ ปัญหาทางด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม ตัวเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ในการส่งเสริม ดังตารางที่ 4.7 ดังนี้

**4.1.1 เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน** ปัญหาในการส่งเสริมการการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยเรียงลำดับของปัญหา คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านกายภาพ คือน้ำ โดยไม่มีแหล่งน้ำ /น้ำไม่เพียงพอ และปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือ ไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือการถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือรายได้น้อยไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ลำดับที่ 4 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านกายภาพ คือสภาพอากาศ โดยแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง ลำดับที่ 5 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านกายภาพ คือดิน โดยเป็นดินเปรี้ยว ลำดับที่ 6 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือไม่มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 7 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านสังคม คือขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร ลำดับที่ 8 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านชีวภาพ คือ มีโรค แมลงระบาด ลำดับที่ 9 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านชีวภาพ คือพันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ ลำดับที่ 10 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านชีวภาพ คือขาดแคลนพันธุ์พืชที่เหมาะสม ลำดับที่ 11 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือ ไม่มีเครื่องมือ เครื่องจักรกลเป็นของตนเอง ลำดับที่ 12 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือ ไม่มีแหล่งทุนหรือสินเชื่อเพื่อการผลิต และปัญหาด้านกายภาพ คือน้ำเปรี้ยว ลำดับที่ 13 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านชีวภาพ คือพันธุ์มีราคาแพง ลำดับที่ 14 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านกายภาพ คือน้ำ โดยคุณภาพน้ำไม่ดี ลำดับที่ 15 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือไม่มีแรงจูงใจ ลำดับที่ 16 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านกายภาพ คือสภาพอากาศ โดยพายุลมแรง ลำดับที่ 17 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือสุขภาพไม่ดี เนื่องจากอายุมาก หรือป่วย ลำดับที่ 18 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านสังคม คือไม่มี การปลูกพืชหลังนาในพื้นที่ ลำดับที่ 19 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือผลผลิตไม่มีคุณภาพ/ผลผลิตต่ำ ลำดับที่ 20 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านกายภาพ คือดิน โดยดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ลำดับที่ 21 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านกายภาพ คือดิน โดยเป็นดินลูกรัง และปัญหาด้านสังคม คือขาดแหล่งความรู้ในการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 22 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ คือขาดแคลนแรงงาน นา ลำดับที่ 23 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ คือค่าเช่า

ที่ดินแพง ขาดแคลนที่ดิน และไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ ลำดับที่ 24 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือไม่มีความรู้ ลำดับที่ 25 อยู่ในระดับน้อยที่สุด ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือเจ้าหน้าที่ไม่สนับสนุนการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 26 อยู่ในระดับน้อยที่สุด ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือพบตัวเจ้าหน้าที่ยาก ลำดับที่ 27 อยู่ในระดับน้อยที่สุด ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมเยียน และให้คำปรึกษาแนะนำต่อเนื่อง และลำดับที่ 28 อยู่ในระดับน้อยที่สุด ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือเจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้

**4.1.2 เกษตรกรผู้ทำนากนพื้นที่เขตชลประทาน** ปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับมาก ปานกลาง และน้อย โดยเรียงลำดับของปัญหา คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับมาก ปัญหาด้านกายภาพ คือน้ำ โดยไม่มีแหล่งน้ำ /น้ำไม่เพียงพอ ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับมาก ปัญหาด้านกายภาพ คือสภาพอากาศ โดยแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือการถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ลำดับที่ 4 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือรายได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ลำดับที่ 5 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านสังคม คือไม่มีการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่ ลำดับที่ 6 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ ลำดับที่ 7 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านชีวภาพ คือขาดแคลนพันธุ์พืชที่เหมาะสม ลำดับที่ 8 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือ ไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรกลเป็นของตนเอง ลำดับที่ 9 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือสุขภาพไม่ดี เนื่องจากอายุมาก หรือป่วย ลำดับที่ 10 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านสังคม คือขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกรลำดับที่ 11 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านกายภาพ คือดิน โดยเป็นดินเปรี้ยว และปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ คือขาดแคลนแรงงาน ลำดับที่ 12 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือไม่มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 13 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านกายภาพ คือดิน โดยดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ลำดับที่ 14 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือผลผลิตไม่มีคุณภาพ/ผลผลิตต่ำ ลำดับที่ 15 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น ลำดับที่ 16 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านชีวภาพ คือพันธุ์มีราคาแพง ลำดับที่ 17 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือไม่มีความรู้ ลำดับที่ 18 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือไม่มีแหล่งทุนหรือสินเชื่อเพื่อการผลิต ลำดับที่ 19 อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือปัจจัยการผลิตมีราคาแพง หรือไม่มีจำหน่าย ลำดับที่ 20 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านสังคม คือขาดแหล่งความรู้ในการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 21 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ คือค่าเช่าที่ดินแพง ลำดับที่ 22 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านกายภาพ คือน้ำ โดยคุณภาพน้ำไม่ดี ลำดับที่ 23 อยู่ในระดับน้อย ปัญหา

ทางด้านเศรษฐกิจ คือขาดแคลนที่ดิน ลำดับที่ 24 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านกายภาพ คือสภาพอากาศ โดยพายุลมแรง ลำดับที่ 25 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือไม่มีแรงจูงใจ ลำดับที่ 26 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านชีวภาพ คือ มีโรค แมลงระบาด ลำดับที่ 27 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านชีวภาพ คือพันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ ลำดับที่ 28 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านกายภาพ คือน้ำเปรี้ยว ลำดับที่ 29 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมเยียนและให้คำปรึกษาแนะนำต่อเนื่อง และเจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้ ลำดับที่ 30 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือพบตัวเจ้าหน้าที่ยาก ลำดับที่ 31 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือเจ้าหน้าที่ไม่สนับสนุนการปลูกพืชหลังนา และลำดับที่ 32 อยู่ในระดับน้อย ปัญหาด้านกายภาพ คือดิน โดยเป็นดินลูกรัง

**4.1.3 การเปรียบเทียบปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร พบว่า** มีปัญหาที่แตกต่างกัน ได้แก่ ปัญหาด้านกายภาพ คือดินลูกรัง พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีปัญหาดินลูกรังมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาก้นพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ปัญหาด้านกายภาพ คือไม่มีแหล่งน้ำ/น้ำไม่เพียงพอ พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาก้นพื้นที่เขตชลประทานมีปัญหาไม่มีแหล่งน้ำ/น้ำไม่เพียงพอมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ปัญหาด้านกายภาพ คือน้ำเปรี้ยว พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีปัญหา น้ำเปรี้ยวมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาก้นพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ปัญหาด้านกายภาพ คือแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีปัญหาแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาก้นพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ ปัญหาด้านชีวภาพ คือพันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพพบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีปัญหาพันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาก้นพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาก้นพื้นที่เขตชลประทานมีปัญหาไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่นพบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีปัญหาไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่นมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาก้นพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมเยียนและให้คำปรึกษาแนะนำต่อเนื่อง พบตัวเจ้าหน้าที่ยาก และเจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้ พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาก้นพื้นที่เขตชลประทานมีปัญหาทั้ง 3 ข้อมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง

ตารางที่ 4.7 ปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				ค่าสถิติ	
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	t	sig
	<b>1. ปัญหาด้านกายภาพ</b>									
<b>1.1 ดิน</b>										
1.1.1 ดินเปรี้ยว	3.04	1.261	ปานกลาง	5	2.77	1.315	ปานกลาง	11	-1.472	0.143
1.1.2 ดินลูกรัง	2.59	1.339	น้อย	21	1.88	1.242	น้อย	32	-4.305	0.000*
1.1.3 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	2.60	1.24	น้อย	20	2.72	1.26	ปานกลาง	13	0.879	0.381
<b>1.2 น้ำ</b>										
1.2.1 ไม่มีแหล่งน้ำ/น้ำไม่เพียงพอ	3.30	1.303	ปานกลาง	1	4.06	1.171	มาก	1	4.240	0.000*
1.2.2 คุณภาพน้ำไม่ดี	2.72	1.177	ปานกลาง	14	2.54	1.259	น้อย	22	-1.081	0.310
1.2.3 น้ำเปรี้ยว	2.76	1.044	ปานกลาง	12	2.25	1.233	น้อย	28	-3.064	0.003*
<b>1.3 สภาพอากาศ</b>										
1.3.1 พายุลมแรง	2.69	1.016	ปานกลาง	16	2.40	1.194	น้อย	24	-1.776	0.077
1.3.2 แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง	3.10	1.137	ปานกลาง	4	3.45	1.215	มาก	2	2.046	0.042*

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				ค่าสถิติ	
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	t	sig
	<b>2. ปัญหาด้านชีวภาพ</b>									
2.1 ขาดแคลนพันธุ์พืชที่เหมาะสม	2.72	1.132	ปานกลาง	10	2.95	1.265	ปานกลาง	7	0.738	0.461
2.2 พันธุ์มีราคาแพง	2.75	1.107	ปานกลาง	13	2.67	1.265	ปานกลาง	16	-0.430	0.668
2.3 พันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ	2.84	0.976	ปานกลาง	9	2.31	0.973	น้อย	27	-3.742	0.000*
2.4 มีโรค แมลงระบาด	2.86	0.946	ปานกลาง	8	2.33	1.081	น้อย	26	-3.589	0.000*
<b>3. ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ</b>										
3.1 ค่าเช่าที่ดินแพง	2.54	1.094	น้อย	23	2.56	1.266	น้อย	21	0.123	0.902
3.2 ไม่มีที่ดิน	2.54	0.912	น้อย	23	2.48	1.342	น้อย	23	-0.381	0.703
3.3 ไม่มีเครื่องมือ เครื่องจักรกลเป็นของตนเอง	2.77	1.031	ปานกลาง	11	2.87	1.280	ปานกลาง	8	0.627	0.531
3.4 ไม่มีแหล่งทุนหรือสินเชื่อเพื่อการผลิต	2.76	0.900	ปานกลาง	12	2.63	1.244	ปานกลาง	18	-0.806	0.421
3.5 ปัจจัยการผลิตมีราคาแพงหรือไม่มีจำหน่าย	2.66	1.103	ปานกลาง	17	2.61	1.138	ปานกลาง	19	-0.325	0.745
3.6 ขาดแคลนแรงงาน	2.58	0.965	น้อย	22	2.77	1.106	ปานกลาง	11	1.265	0.208

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.7

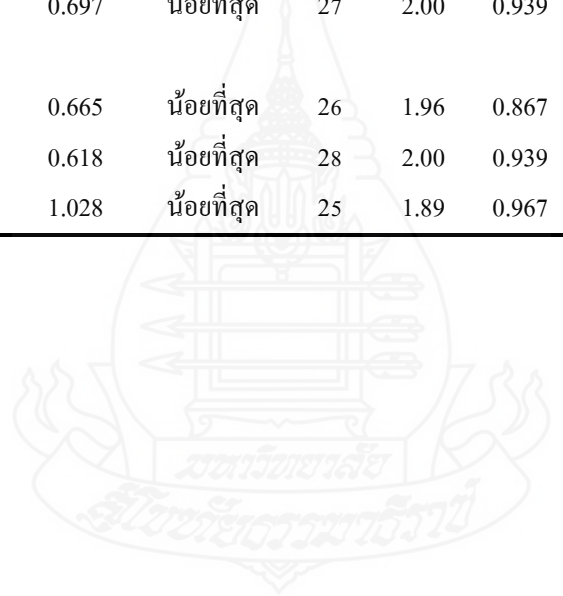
ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				ค่าสถิติ	
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	t	sig
	3.7 ผลผลิตไม่มีคุณภาพ/ผลผลิตต่ำ	2.62	1.006	ปานกลาง	19	2.69	1.088	ปานกลาง	14	0.487
3.8 ไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ	2.54	0.980	น้อย	23	2.96	1.311	ปานกลาง	6	3.017	0.003
3.9 ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง	3.26	1.319	ปานกลาง	2	3.07	1.362	ปานกลาง	3	-0.925	0.356
3.10 รายได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน	3.13	1.157	ปานกลาง	3	3.03	1.307	ปานกลาง	4	-0.532	0.596
<b>4. ปัญหาทางด้านสังคม</b>										
4.1 ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร	2.93	1.138	ปานกลาง	7	2.81	1.212	ปานกลาง	10	-0.682	0.496
4.2 ขาดแหล่งความรู้ในการปลูกพืชหลังนา	2.59	1.159	น้อย	21	2.60	1.091	ปานกลาง	20	0.065	0.948
4.3 ไม่มีการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่	2.65	1.161	ปานกลาง	18	2.98	1.244	ปานกลาง	5	1.879	0.062
<b>5. ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร</b>										
5.1 ขาดองค์ความรู้	2.52	0.970	น้อย	24	2.66	1.203	ปานกลาง	17	0.467	0.641
5.2 สุขภาพไม่ดี เนื่องจากอายุมาก หรือป่วย	2.66	1.122	ปานกลาง	17	2.82	1.107	ปานกลาง	9	0.982	0.328
5.3 ไม่มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลัง	3.01	1.205	ปานกลาง	6	2.74	1.209	ปานกลาง	12	-1.511	0.133
นา	3.30	1.162	ปานกลาง	1	2.68	1.193	ปานกลาง	15	-3.591	0.000*
5.4 ไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น	2.71	1.224	ปานกลาง	15	2.38	1.156	น้อย	25	-1.900	0.059
5.5 ไม่มีแรงจูงใจ										

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.7

ข้อมูล	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				ค่าสถิติ	
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	t	sig
	<b>6. ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร</b>									
6.1 เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมเยียน และให้คำปรึกษาแนะนำต่อเนื่อง	1.55	0.697	น้อยที่สุด	27	2.00	0.939	น้อย	29	3.704	0.000*
6.2 พบตัวเจ้าหน้าที่ยาก	1.66	0.665	น้อยที่สุด	26	1.96	0.867	น้อยที่สุด	30	2.644	0.009*
6.3 เจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้	1.50	0.618	น้อยที่สุด	28	2.00	0.939	น้อย	29	4.313	0.000*
6.4 ไม่มีปัจจัยสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่	1.76	1.028	น้อยที่สุด	25	1.89	0.967	น้อย	31	0.804	0.422

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05





## 4.2 ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงความต้องการในด้านชนิดพืชหลังนาที่ต้องการปลูก และวิธีการส่งเสริมเกษตรกร ดังตารางที่ 4.8 ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ดังนี้

**4.2.1 ความต้องการชนิดพืชหลังนาที่ต้องการปลูก** เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับปานกลาง และน้อย โดยเรียงลำดับของความต้องการ คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับมาก ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือปอเทือง ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการพืชผัก คือพริก ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือถั่วเขียว ลำดับที่ 4 อยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการพืชผัก คือพริกทอง ลำดับที่ 5 อยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการพืชผัก คือพริก และมะเขือ ลำดับที่ 6 อยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือถั่วเหลือง ลำดับที่ 7 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือแตงกวา ลำดับที่ 8 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือแตงโม ลำดับที่ 9 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือน้ำเต้า และลำดับที่ 10 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชไร่ คือข้าวโพด

เกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับมาก และน้อย โดยเรียงลำดับของความต้องการ คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับมาก ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือปอเทือง ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือมะเขือ ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือพริกทอง ลำดับที่ 4 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือถั่วเขียว ลำดับที่ 5 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือแตงกวา และมะเขือ ลำดับที่ 6 อยู่ในระดับน้อยกลาง ความต้องการพืชผัก คือพริก ลำดับที่ 7 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือ พริกแพง ลำดับที่ 8 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือน้ำเต้า ลำดับที่ 9 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชไร่ คือข้าวโพด คือลำดับที่ 10 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชผัก คือแตงโม และลำดับที่ 11 อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือถั่วเหลือง

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ามีความต้องการชนิดพืชหลังนาที่ต้องการปลูกที่แตกต่างกัน ได้แก่ ความต้องการพืชไร่ คือข้าวโพด พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการข้าวโพดมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือถั่วเขียว พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการถั่วเขียวมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ ความต้องการพืชตระกูลถั่ว

คือถั่วเหลือง พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการถั่วเหลืองมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ความต้องการพืชผัก คือพริกแห้ง และแตงโม พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการพริกแห้ง และแตงโมมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง

#### 4.2.2 ความต้องการวิธีการส่งเสริมเกษตรกร

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับปานกลาง และน้อย โดยเรียงลำดับของความ ต้องการ คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือให้เกษตรกรมาพบ ณ สำนักงาน ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือการไปเยี่ยมบ้านและไร่ นา ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือติดต่อทางโทรศัพท์ ลำดับที่ 4 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบมวลชน คือชมรายการ โทรทัศน์เกี่ยวกับการเกษตร ลำดับที่ 5 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบกลุ่ม คือทัศนศึกษา ดูงานการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 6 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบมวลชน คือรับฟังจากหอกระจายข่าวหมู่บ้าน ลำดับที่ 7 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบกลุ่ม คือ ฝึกอบรม สัมมนา ด้านการเกษตร ลำดับที่ 8 อยู่ในระดับน้อย การส่งเสริมแบบมวลชน คือ อ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ลำดับที่ 9 อยู่ในระดับน้อย การส่งเสริมแบบมวลชน คือชมนิทรรศการด้านการเกษตร ลำดับที่ 10 อยู่ในระดับน้อย การส่งเสริมแบบมวลชน คือฟังรายการวิทยุกระจายเสียงด้านการเกษตร

เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับมาก และปานกลาง โดยเรียงลำดับของความ ต้องการ คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือการไปเยี่ยมบ้านและไร่ นา ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับมาก การส่งเสริมแบบกลุ่ม คือทัศนศึกษา ดูงานการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบกลุ่ม คือ ฝึกอบรม สัมมนา ด้านการเกษตร ลำดับที่ 4 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบมวลชน คือชมรายการ โทรทัศน์เกี่ยวกับการเกษตร ลำดับที่ 5 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบมวลชน คือฟังรายการวิทยุกระจายเสียงด้านการเกษตร ลำดับที่ 6 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือติดต่อทาง โทรศัพท์ ลำดับที่ 7 อยู่ในระดับปานกลาง การส่งเสริมแบบมวลชน คือ ชมนิทรรศการด้านการเกษตร ลำดับที่ 8 อยู่ในระดับน้อย การส่งเสริมแบบมวลชน คือ อ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ลำดับที่ 9 อยู่ในระดับน้อย คือการส่งเสริมแบบรายบุคคล คือ ให้เกษตรกรมาพบ ณ สำนักงาน ลำดับที่ 10 อยู่ในระดับน้อย การส่งเสริมแบบมวลชน คือรับฟังจากหอกระจายข่าวหมู่บ้าน

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ามีความต้องการวิธีการส่งเสริมเกษตรกรที่แตกต่างกัน ได้แก่ การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือการไปเยี่ยมบ้านและไร่นา โดยพบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการให้ไปเยี่ยมบ้านและไร่นามากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง การให้เกษตรกรมาพบ ณ สำนักงาน พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการให้เกษตรกรมาพบ ณ สำนักงาน มากกว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ การติดต่อทางโทรศัพท์พบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการให้ติดต่อทางโทรศัพท์มากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง การส่งเสริมแบบกลุ่ม คือการทัศนศึกษา ดูงานการปลูกพืชหลังนา พบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการไปทัศนศึกษา ดูงานการปลูกพืชหลังนา มากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง การฝึกอบรมสัมมนา ด้านการเกษตร พบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการฝึกอบรมสัมมนา ด้านการเกษตรมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง การส่งเสริมแบบมวลชน คือ การชมรายการ โทรทัศน์เกี่ยวกับการเกษตรพบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการชมรายการโทรทัศน์เกี่ยวกับการเกษตรมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง การฟังรายการวิทยุกระจายเสียงด้านการเกษตรพบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการฟังรายการวิทยุกระจายเสียงด้านการเกษตรมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง การชมนิทรรศการด้านการเกษตร พบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการชมนิทรรศการด้านการเกษตรมากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ และการอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ พบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานมีความต้องการอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ มากกว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.8 ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

ชนิดพืชหลังนาที่ต้องการปลูก	เกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				เกษตรกรผู้ทำนา นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				ค่าสถิติ	
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	t	Sig
	1. พืชไร่ (ข้าวโพด)	2.36	1.135	น้อย	10	2.09	1.094	น้อย	9	-1.701
2. พืชตระกูลถั่ว										
2.1 ถั่วเขียว	2.91	1.259	ปานกลาง	3	2.38	1.183	น้อย	4	-2.985	0.003*
2.2 ถั่วเหลือง	2.65	1.334	ปานกลาง	6	1.99	1.063	น้อย	11	-3.750	0.000*
2.3 ปอเทือง	3.46	1.241	มาก	1	3.46	1.563	มาก	1	0.00	1.000
3. พืชผัก										
3.1 พริกทอง	2.85	1.311	ปานกลาง	4	2.41	1.408	น้อย	3	-2.224	0.027*
3.2 พริกเผง	3.00	1.459	ปานกลาง	2	2.19	1.264	น้อย	7	-4.061	0.000*
3.3 น้ำเต้า	2.56	1.324	น้อย	9	2.20	1.169	น้อย	8	-1.985	0.049*
3.4 แดงโม	2.57	1.372	น้อย	8	1.95	1.081	น้อย	10	-3.484	0.001*
3.5 พริก	2.69	1.336	ปานกลาง	5	2.34	1.258	น้อย	6	-1.855	0.065
3.6 มะเขือ	2.69	1.320	ปานกลาง	5	2.44	1.258	น้อย	2	-1.358	0.176
3.7 แดงกวา	2.59	1.339	น้อย	7	2.47	1.276	น้อย	5	-0.613	0.540

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

วิธีการส่งเสริมเกษตรกร	เกษตรกรผู้ทำนา				เกษตรกรผู้ทำนา				ค่าสถิติ	
	ในพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				นอกพื้นที่เขตชลประทาน (n = 94)				t	sig
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	ลำดับ		
<b>1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล</b>										
1.1 การไปเยี่ยมบ้านและไร่นา	2.98	1.352	ปานกลาง	2	3.55	1.179	มาก	1	3.105	0.002*
1.2 เกษตรกรมาพบ ณ สำนักงาน	3.24	1.033	ปานกลาง	1	2.84	1.030	ปานกลาง	9	-2.492	0.014*
1.3 ติดต่อทางโทรศัพท์	2.93	1.305	ปานกลาง	3	3.06	1.096	ปานกลาง	6	0.787	0.432
<b>2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม</b>										
2.1 ทักษะศึกษา ดูงานการปลูกพืชหลังนา	2.78	1.321	ปานกลาง	5	3.36	1.066	มาก	2	3.342	0.001*
2.2 ฝึกอบรม สัมมนา ด้านการเกษตร	2.61	1.246	ปานกลาง	7	3.32	1.029	ปานกลาง	3	4.276	0.000*
<b>3. การส่งเสริมแบบมวลชน</b>										
3.1 รายการโทรทัศน์เกี่ยวกับการเกษตร	2.79	1.277	ปานกลาง	4	3.28	0.932	ปานกลาง	4	3.000	0.003*
3.2 รายการวิทยุกระจายเสียงด้าน	2.41	1.101	น้อย	10	3.00	0.880	ปานกลาง	5	4.024	0.000*
การเกษตร										
3.3 นิทรรศการด้านการเกษตร	2.55	1.206	น้อย	9	2.95	1.041	ปานกลาง	7	2.396	0.018*
3.4 สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ	2.56	1.151	น้อย	8	2.74	1.126	ปานกลาง	8	1.089	0.277
3.5 หอกระจายข่าวหมู่บ้าน	2.69	1.136	ปานกลาง	6	2.53	1.023	ปานกลาง	10	-1.012	0.313

\* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ซึ่งผลการศึกษสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1.1 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพพื้นที่และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เกษตรกรทำนาในพื้นที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ปีการเพาะปลูก 2559/60 จำนวน 2,310 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เกษตรกรทำนาในเขตชลประทาน จำนวน 2,012 ราย และกลุ่มที่ 2 เกษตรกรทำนาในนอกเขตชลประทาน จำนวน 298 ราย คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yamane (1973: 725-727) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 188 ราย เนื่องจากแต่ละกลุ่มย่อยที่ทำการศึกษามีจำนวนไม่เท่ากัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงและเที่ยงตรงในการเปรียบเทียบการการปลูกพืชหลังนาของแต่ละกลุ่มย่อย จึงใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ด้วยการจัดประชากรในแต่ละกลุ่มเป็นกลุ่มย่อยจำนวน 2 กลุ่ม จากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดทั้งหมด 188 ราย หากด้วย 2 กลุ่มย่อย จะต้องสุ่มตัวอย่างกลุ่มย่อยกลุ่มละ 94 ราย ของประชากรในแต่ละกลุ่มย่อย โดยใช้วิธีการจับฉลากได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 188 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (close-ended Question) และปลายเปิด (open-ended question) ที่มีการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ ซึ่งจะมี

คุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือได้โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายในตามวิธีการหาค่า Cronbach' s alpha โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟารวม เท่ากับ 0.87 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม แสดงว่า แบบสัมภาษณ์มีความเชื่อถือได้ จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 188 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) และไคสแควร์

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 ปัจจัยทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) ปัจจัยทางด้านสังคม เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน และนอกเขตพื้นที่ชลประทาน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.6 และมากกว่าเพศชาย ที่มีจำนวน ร้อยละ 48.4 เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานมีอายุเฉลี่ย 53.41 และนอกเขตพื้นที่ชลประทาน มีอายุเฉลี่ย 65.48 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งเกษตรกรทั้งผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน และนอกเขตพื้นที่เขตชลประทานเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ร้อยละ 92.50 และร้อยละ 92.55 โดยพบว่ากลุ่มเกษตรกร/กลุ่มอาชีพ มากที่สุด ร้อยละ 47.87 และ 41.49 และมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 20.27 ปี และ 24.57 ปี โดยอยู่ในช่วงระหว่าง 1-10 ปี มากที่สุด ร้อยละ 32.98 และ 36.17 ตามลำดับ

2) สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน และนอกเขตพื้นที่ชลประทาน มีการเช่าพื้นที่ทำนามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.72 และ 74.47 เกษตรกรของผู้ทำนาทั้งสองเขตพื้นที่ มีการใช้แรงงาน 2 คน รายได้ในภาคเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่ การทำนามีรายได้ครัวเรือนอยู่ระหว่าง 50,000 บาท หรือน้อยกว่า ร้อยละ 34.04 และ 36.17 ตามลำดับ ส่วนรายได้นอกภาคการเกษตรพบว่า เกษตรกรกลุ่มทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทานมีรายได้ 50,000 บาท หรือน้อยกว่า มากกว่าเกษตรกรกลุ่มทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรกลุ่มทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานมีรายได้เฉลี่ย 66,355.32 บาท และเกษตรกรกลุ่มทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทานมีรายได้เฉลี่ย 50,368.09 บาท ส่วนภาวะหนี้สินพบว่าเกษตรกรกลุ่มทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานมีหนี้สิน 400,001 บาทหรือมากกว่า มากที่สุด ร้อยละ 38.30 ส่วนเกษตรกรกลุ่มทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทานมีหนี้สิน 50,000 บาทหรือน้อยกว่า มากที่สุด ร้อยละ 24.47 เกษตรกรกลุ่มทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน ใช้แหล่งทุนจาก ธกส. มากที่สุด ร้อยละ 46.55 ส่วนเกษตรกรกลุ่มทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน ใช้แหล่งทุนจาก ญาติพี่น้อง มากที่สุด ร้อยละ 35.42

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า เกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านอายุ พื้นที่ทำนา จำนวนแรงงาน และภาระหนี้สิน โดยเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตชลประทานมีอายุเฉลี่ยมากกว่า เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 65.48 ปี และ 53.41 ปี ตามลำดับ และ เกษตรกรในเขตชลประทานมีพื้นที่ทำนาทั้งเป็นของตนเองและเช่า จำนวนแรงงาน และภาระ หนี้สินมากกว่านอกเขตชลประทาน ซึ่งพื้นที่เป็นของตนเองเฉลี่ย 11.57 ไร่ และ 7.65 ไร่ ตามลำดับ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 31.62 ไร่ และ 20.05 ไร่ ตามลำดับ จำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.06 คน และ 1.83 คน และภาระหนี้สินเฉลี่ย 321,602.13 บาท และ 148,797.87 บาท ตามลำดับ

### 1.3.2 สภาพพื้นที่การผลิตการเกษตรของเกษตรกร

1) ลักษณะพื้นที่ พบว่าสภาพพื้นที่ การผลิตการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่ เป็นที่ลุ่ม ร้อยละ 48.5 และ 43.4 รองลงมา คือ พื้นที่ราบ ร้อยละ 30.3 และ 34.5 และพื้นที่ดอน ร้อยละ 21.2 และ 22.1 ตามลำดับ

2) ลักษณะดิน ของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่จัดอยู่ในกลุ่มดินเนื้อละเอียดถึงดินเนื้อหยาบ โดยพบว่าเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทาน จะเป็นนาดินเหนียว มากที่สุด รองลงมา คือ ดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียว ดินทราย และดินร่วน มีค่า ร้อยละ 39.8 29.0 16.1 9.7 5.4 ตามลำดับ ส่วนนาในพื้นที่เขตชลประทาน จะพบเป็นดินร่วนปนทราย มากที่สุด รองลงมา คือ ดินเหนียว ดินทราย ดินร่วนเหนียว ดินร่วน มีค่า ร้อยละ 38.0 27.8 12.0 11.1 และ 10.2 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะดินของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่พบว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานมีลักษณะดินร่วน และดินร่วนปนทรายมากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) แหล่งน้ำในการเกษตร พบว่าทั้งสองเขตพื้นที่ทำนาอาศัยแหล่งน้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งในเขตชลประทานใช้แหล่งน้ำฝน ร้อยละ 44.4 และนอกเขตชลประทานใช้แหล่งน้ำฝน ร้อยละ 77.9 รองลงมา คือ แหล่งน้ำธรรมชาติ 15.9 และ 6.2 และคลองชลประทาน ร้อยละ 2.2 และ 4.4 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบแหล่งน้ำในการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่ พบว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานใช้น้ำฝนมากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพื้นที่ในเขตชลประทาน ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ คลองชลประทาน และบ่อ/สระ มากกว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4) สภาพอากาศ/โรค/แมลง พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาทั้งนอกและในพื้นที่เขตชลประทาน จะประสบปัญหา แห้งแล้ง/ฝนทิ้งช่วง มากที่สุด ร้อยละ 47.3 และ 50.4 รองลงมา



คือ แห้งแล้ง/ฝนทิ้งช่วง ร้อยละ 26.0 และ 24.4 ฝนชุก/น้ำท่วม ร้อยละ 24.7 และ 14.3 และพายุ/ลมแรง 2.1 และ 10.9 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบสภาพอากาศ/โรค/แมลงของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่พบว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานมีพายุ ลมแรง และแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงมากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพื้นที่ในเขตชลประทานมีฝนชุก/น้ำท่วม และแมลงลง โรคระบาดมากกว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5) เครื่องจักรกลการเกษตร พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาทั้งนอกและในพื้นที่เขตชลประทาน มีเครื่องจักรเป็นของตนเอง ร้อยละ 31.2 และ 77.4

เมื่อเปรียบเทียบเครื่องจักรกลการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่พบว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานมีเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นของตนเองมากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพื้นที่ในเขตชลประทานไม่มีและจ้าง/เช่า และใช้เครื่องมืออื่นแทนมากกว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6) ลักษณะการทำนา พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาทั้งนอกและในพื้นที่เขตชลประทาน มีการทำเฉพาะนาปี (1 ครั้ง/ปี) ร้อยละ 96.8 และ 67.7

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะการทำนาของเกษตรกรทั้งสองเขตพื้นที่พบว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานทำนาปี (1 ครั้ง/ปี) มากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพื้นที่ในเขตชลประทานทำนาปรัง (มากกว่า 1 ครั้ง/ปี) มากกว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7) การปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยว พบว่าไม่มีการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่ทำการวิจัย สาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาเนื่องจาก ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ มากถึง ร้อยละ 100.0 และ 97.43 ตามด้วย ไม่มีแหล่งน้ำ/น้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 100.0 และ 97.43 ขาดการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่

### 1.3.3 ความคิดเห็นสภาพของพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนาของ

#### เกษตรกร

1) พื้นที่นามีสภาพดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 42.6 และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ร้อยละ 60.6 มีสภาพที่ดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม มีสภาพดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) แหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืช พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 31.9 และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ร้อยละ 20.2 มีแหล่งน้ำเพียงพอ

สำหรับการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนาไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

3) น้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชได้ พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 36.2 และพื้นที่นอกเขตชลประทาน ร้อยละ 22.3 มีน้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม มีน้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชหลังนาได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) สภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูก พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 36.2 และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ร้อยละ 53.2 มีสภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม มีสภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5) พืชไร่ที่เหมาะสมในการปลูกหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 48.9 และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ร้อยละ 50.0 สามารถปลูกข้าวโพดหวานเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม สามารถปลูกข้าวโพดหวานเป็นพืชหลังนาได้ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

6) พืชตระกูลถั่วที่เหมาะสมในการปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 86.2 และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ร้อยละ 83.0 สามารถปลูกปอเทืองเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม สามารถปลูกปอเทืองเป็นพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

7) ชนิดพืชผักที่เหมาะสมในการปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 61.7 และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ร้อยละ 56.4 สามารถปลูกแตงโมเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม สามารถปลูกแตงโมเป็นพืชหลังนาได้ ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

8) ไม้ดอกไม้ประดับ พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 50.0 และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ร้อยละ 30.9 สามารถปลูกไม้ดอกไม้ประดับเป็นพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม สามารถปลูกไม้ดอกไม้ประดับเป็นพืชหลังนาได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

9) ที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้พื้นที่ปลูกได้ พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน ร้อยละ 61.7 และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน ร้อยละ 52.1 มีที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้ โดยพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่ม มีที่เป็นที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้พื้นที่ปลูกหลังนาได้ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ



ชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงมีการปลูกพืชหลังนาไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

16) ชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 28.7) ในชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 20.2) ในชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ในชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

17) การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยมาก (ร้อยละ 5.3) เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยเช่นกัน (ร้อยละ 12.8) เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

18) ความรู้/ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.4) มีความรู้/ความเข้าใจการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มาครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) มีความรู้/ความเข้าใจการปลูกพืชหลังนา โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีความรู้/ความเข้าใจการปลูกพืชหลังนาไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

19) ประสิทธิภาพในการปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) มีประสิทธิภาพในการปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 24.5) มีประสิทธิภาพในการปลูกพืชหลังนา โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน มีประสิทธิภาพในการปลูกพืชหลังนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

20) สุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 76.6) มีสุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 60.6) มีสุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีสุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

21) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ

ละ 64.9) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.3) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ไม่ แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

22) การ ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากแหล่งอื่นๆ พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.9) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากแหล่งอื่นๆ ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มาครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.4) ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากแหล่งอื่นๆ โดยเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืชหลังนาจากแหล่งอื่นๆ ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

23) การปลูกพืชหลังนาหลังจากเก็บเกี่ยว พบว่า พื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานน้อยมาก (ร้อยละ 10.6) มีการปลูกพืชหลังนาหลังจากเก็บเกี่ยว ส่วนพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 20.2) มีการปลูกพืชหลังนาหลังจากเก็บเกี่ยว โดยพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทานมีการปลูกพืชหลังนาหลังจากเก็บเกี่ยว ไม่แตกต่างกันอย่างทางสถิติ

การเปรียบเทียบความคิดเห็นสภาพของพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า พื้นที่นอกเขตชลประทานพื้นที่นามีสภาพดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา สภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูก ถั่วเขียวสามารถปลูกได้ และการมีแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกพืชหลังนามากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพื้นที่ในเขตชลประทาน สามารถปลูกผัก ไม้ดอกไม้ประดับ พื้นที่นาเช่าสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้ การมีเครื่องจักรกลของตนเอง ผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงมีการปลูกพืชหลังนา ในชุมชนมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา การมีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา และการมีสุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา มากกว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 1.3.4 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

1.4.1 ปัญหา ในการส่งเสริมการการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.30) ปัญหาด้านสภาพกาย คือ น้ำ โดยไม่มีแหล่งน้ำ / น้ำไม่เพียงพอ และปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร คือ ไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$

=3.26) ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือการถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.13$ ) ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือรายได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

เกษตรกรผู้ทำนากนอกพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.06$ ) ปัญหาด้านกายภาพ คือน้ำโดยไม่มีแหล่งน้ำ / น้ำไม่เพียงพอ ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.45$ ) ปัญหาด้านกายภาพ คือสภาพอากาศ โดยแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.07$ ) ปัญหาด้านเศรษฐกิจ คือการถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง

เมื่อเปรียบเทียบปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า เกษตรกรพื้นที่นอกเขตชลประทานมีปัญหาด้านไม่มีแหล่งน้ำ/น้ำไม่เพียงพอ แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมเยียน และให้คำปรึกษาแนะนำต่อเนื่องพบตัวเจ้าหน้าที่ยาก และเจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้มากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพื้นที่ในเขตชลประทาน มีปัญหาด้านดินลูกรัง น้ำเปรี้ยว พันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ มีโรค แมลงระบาด และไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่นมากกว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### 1.4.2 ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

1) ความต้องการชนิดพืชหลังนาที่ต้องการปลูก เกษตรกรผู้ทำนากในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับปานกลาง และน้อย โดยเรียงลำดับของความ ต้องการ คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.46$ ) ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือปอเทือง ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.00$ ) ความต้องการพืชผัก คือผักแพง ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.91$ ) ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือถั่วเขียว

เกษตรกรผู้ทำนากนอกพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับมาก และน้อย โดยเรียงลำดับของความ ต้องการ คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.60$ ) ความต้องการพืชตระกูลถั่ว คือปอเทือง ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}=2.54$ ) ความต้องการพืชผัก คือมะเขือ ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}=2.50$ ) ความต้องการพืชผัก คือฟักทอง

2) ความต้องการวิธีการส่งเสริมเกษตรกร เกษตรกรผู้ทำนากในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับปานกลาง และน้อย โดยเรียงลำดับของความ ต้องการ คือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.24$ ) การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือให้เกษตรกรมาพบ ณ สำนักงาน ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.98$ ) การ

ส่งเสริมแบบรายบุคคล คือการไปเยี่ยมบ้านและไรรู้ ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.93$ ) การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือติดต่อทางโทรศัพท์

เกษตรกรผู้ทำนาก่อนพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับมาก และปานกลาง โดยเรียงลำดับของความต้อการคือ ลำดับที่ 1 อยู่ในระดับปานมาก ( $\bar{X}=3.56$ ) การส่งเสริมแบบรายบุคคล คือการไปเยี่ยมบ้านและไรรู้ ลำดับที่ 2 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.41$ ) การส่งเสริมแบบกลุ่ม คือทัศนศึกษา ดูงานการปลูกพืชหลังนา ลำดับที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.36$ ) การส่งเสริมแบบกลุ่ม คือ ฝึกอบรม สัมมนา ด้านการเกษตร

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า เกษตรกรพื้นที่นอกเขตชลประทานมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรด้านการส่งเสริมแบบรายบุคคล แบบการไปเยี่ยมบ้านและไรรู้ ด้านการส่งเสริมแบบกลุ่ม แบบทัศนศึกษา ดูงานการปลูกพืชหลังนา ฝึกอบรม สัมมนา ด้านการส่งเสริมแบบมวลชนแบบรายการโทรทัศน์เกี่ยวกับการเกษตร รายการวิทยุกระจายเสียงด้านการเกษตร และนิทรรศการด้านการเกษตร มากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพื้นที่ในเขตชลประทาน มีความต้องการปลูกพืช ถั่วเขียว ถั่วเหลือง พักทอง พักแพง น้ำเต้า แตงโม และวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคลด้านเกษตรกรมาพบ ณ สำนักงานมากกว่าพื้นที่นอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2. อภิปรายผล

### 2.1 ปัจจัยทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ทำนาพื้นที่ในและนอกเขตชลประทานเป็นเพศหญิงและเพศชายเท่ากัน โดยเพศหญิง ร้อยละ 51.6 และเพศชาย ร้อยละ 48.4 เกษตรกรผู้ทำนาพื้นที่ในเขตชลประทานมีอายุเฉลี่ย 53.41 และพื้นที่นอกเขตชลประทาน มีอายุเฉลี่ย 65.48 เกษตรกรทั้งสองพื้นที่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา ซึ่งเกษตรกรพื้นที่ในเขตชลประทานมีรายได้เฉลี่ย 66,355.32 บาท และเกษตรกรกลุ่มทำนาพื้นที่นอกเขตชลประทานมีรายได้เฉลี่ย 50,368.09 บาท ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของการปกครองจังหวัดนครนายก ปี พ.ศ. 2559 โดยอำเภอปากพลีมีประชากรชาย หญิงเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยมีชายจำนวน 11,114 ราย หญิง 11,581 ราย ส่วนรายได้ต่อครัวเรือน พบว่ามีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่าการรายงานของสำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครนายก ในปี พ.ศ. 2556 ประชากรในจังหวัดนครนายก มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวทั้งสิ้น 70,055 บาท ต่อคนต่อปี

## 2.2 สภาพพื้นที่และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร

การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก จากการศึกษาพบว่าสภาพพื้นที่การผลิตการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนาในเขตพื้นที่ชลประทาน และเกษตรกรผู้ทำนานอกเขตพื้นที่ชลประทาน ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มร้อยละ 48.5 และ 43.4 ตามลำดับ ลักษณะดินจัดอยู่ในกลุ่มดินเนื้อละเอียดถึงดินเนื้อหยาบ โดยพบว่าดินของเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน จะเป็นดินเหนียวมากที่สุด ร้อยละ 39.8 ส่วนนอกพื้นที่เขตชลประทาน จะพบเป็นดินร่วนปนทรายมากที่สุด ร้อยละ 38.0 ซึ่งสอดคล้องกับ กรมพัฒนาที่ดิน, 2548 ได้ทำการสำรวจ พื้นที่ทำนาปลูกข้าวของอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก พบชุดดินที่มากที่สุด คือ ชุดดินองครักษ์ (Ongkharak Series: Ok) เป็นกลุ่มชุดดินที่ 10 เกิดจากตะกอนน้ำกร่อยพามาทับถมอยู่บนที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง มีความลาดชัน 0-1 % ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินเหนียว มีจุดประ สีแดงปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก ส่วนแหล่งน้ำในการเกษตร พบว่าทั้ง 2 เขตพื้นที่ทำนาอาศัยแหล่งน้ำฝนเป็นหลัก โดยพื้นที่นอกเขตชลประทานมีการทำนาอาศัยน้ำฝนมากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง และสภาพอากาศ/โรค/แมลง พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน จะประสบปัญหา ฝนชุก/น้ำท่วม มากที่สุด ส่วนเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทานประสบปัญหา แห้งแล้ง/ฝนทิ้งช่วง มากที่สุด และมีการทำเฉพาะนาปี (1 ครั้ง/ปี) ซึ่งสอดคล้องกับ กรมการข้าว, 2549 ได้ทำการศึกษาวิจัย พบว่าจังหวัดนครนายกมีพื้นที่ทำนาส่วนใหญ่อยู่ในเขตน้ำฝน เกษตรกรในพื้นที่นาปีฝนรวมทั้งพื้นที่นาชลประทานที่มีน้ำไม่สมบูรณ์ สามารถทำนาได้ปีละครั้ง และมาชะลิรี ชาวภู, 2561 ได้กล่าวว่าเกษตรกร ชาวนาไทยที่ผ่านมา ทำนาปลูกข้าวทั้งนาปี และนาปรัง ส่งข้าวออกเป็นอันดับต้นของโลก นำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก แต่ระยะเวลากว่า 10 ปี ที่ผ่านมาเกษตรกรเริ่มประสบปัญหาภัยแล้ง ทำให้ผลผลิตข้าวลดลง และสร้างความเสียหายเป็นจำนวนมาก เนื่องจากขาดแคลนน้ำ

## 2.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

จากความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกพืชหลังนา พบว่าพื้นที่นานอกเขตชลประทานมีสภาพที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนามากกว่าพื้นที่นาในเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีสภาพที่ดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา ร้อยละ 60.6 และ 42.6 ตามลำดับ และสภาพอากาศในนาเหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา ร้อยละ 53.2 และ 36.2 ตามลำดับ สำหรับแหล่งน้ำ พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทาน และพื้นที่เกษตรกรนอกเขตชลประทาน มีแหล่งน้ำที่เพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนาไม่แตกต่างกันในทางสถิติ โดยมีแหล่งน้ำที่พอเพียงสำหรับปลูกพืชหลังนาเพียง ร้อยละ 31.9 และ 20.2 ตามลำดับ ซึ่งน้ำในเขตชลประทาน



สามารถนำมาใช้ปลูกพืชได้มากกว่านอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีน้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชหลังนาได้ ร้อยละ 36.2 และ 22.3 ตามลำดับ พืชที่เหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาพบว่า พืชไร่ พืชตระกูลถั่ว พืชผักที่เหมาะสมในการปลูกหลังนา ในเขตพื้นที่ชลประทานและนอกพื้นที่ชลประทานมีความเหมาะสมในการปลูกพืชไม่แตกต่างกัน โดยพบว่าพืชไร่ที่สามารถปลูกได้คือ ข้าวโพดหวานเป็นพืชไร่ได้ ร้อยละ 48.9 และ 50.0 ตามลำดับ พืชตระกูลถั่ว ที่สามารถปลูกได้มากที่สุด คือปอเทือง ร้อยละ 86.2 และ 83.0 พืชผักที่เหมาะสมมากที่สุดในการปลูกพืชหลังนา ทั้ง 2 เขตพื้นที่คือ พริกทอง และแตงโม ร้อยละ 61.7 และ 56.4 ส่วนไม้ดอกไม้ประดับ พบว่าพื้นที่เกษตรกรในเขตชลประทานเหมาะสมมากกว่านอกเขตชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละ 50.0 และ 30.9 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556 ได้ศึกษาการปลูกพืชหลังนาข้าวในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา ปี 2554 พบว่า ถั่วเขียวรุ่น 2 ถั่วลิสงรุ่น 2 และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 เป็นพืชทางเลือกที่เหมาะสมส่งเสริมให้ปลูกแทนข้าวรอบ 2 เนื่องจากเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิมากที่สุด และสมชาย บุญประดับ, 2555 ได้กล่าวถึงข้อจำกัดสภาพแวดล้อมหลังนา คือ ช่วงแสงวันสั้น อุณหภูมิต่ำในระยะแรก อุณหภูมิสูงในระยะหลัง กระทั่งในช่วงออกดอกติดฝัก และสภาพดินอัดตัวแน่น ดังนั้น ลักษณะพันธุ์พืชไร่ที่เหมาะสม คือ อายุสั้น ทนแล้ง ทนน้ำขัง ทนอุณหภูมิต่ำและสูง ต้านกล้าแข็งแรง ไร่ไวแสง ซึ่งพืชไร่ที่เหมาะสมในสภาพหลังนา ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และข้าวโพด นอกจากนี้ มูลนิธิชุมชนเกษตรนิเวศน์, 2558 ยังแนะนำพืชหลังนาที่ใช้ใช้น้ำน้อยอีกมากมายที่น่าสนใจอย่างพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่ม ปอเทือง ถั่วพุ่ม ถั่วดำ รวมทั้งพืชในกลุ่มแตง เช่น แตงโม แตงไทย หรือางาขาว งาดำ กระเจี๊ยบแดง และพืชประเภทผักอีกมากมายหลายชนิด เป็นต้น ซึ่งเน้น ไปในกลุ่มพืชที่สามารถปลูกได้ในหน้าแล้งโดยไม่มีควมจำเป็นต้องใช้น้ำจากแหล่งอื่นมาเพิ่มเติม หรือกล่าวได้ว่าการเลือกพืชที่เหมาะสมกับสภาพดินและความชื้นที่มีอยู่ในดินก็เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของพืชชนิดนั้นๆ แต่ทั้งนี้เกษตรกรต้องทำการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์และมองถึงช่องทางตลาดรวมไปด้วยเพื่อลดความเสี่ยงในการขาดทุน

จากความคิดเห็นของสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรผู้ทำนา ในพื้นที่เขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน พบว่าแรงจูงใจในการปลูกพืชหลังนามากที่สุด อันดับ 1 คือ การช่วยปรับปรุงบำรุงดินทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น และได้รับการส่งเสริม/แนะนำจากเจ้าหน้าที่ โดยสอดคล้องกับ การแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน (2559) ในการแก้ไขปัญหาภัยแล้งโดยส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกปอเทืองเนื่องจากเป็นพืชที่ใช้ต้นทุนในการปลูกต่ำและทนแล้งสามารถฟื้นฟูสภาพดินให้กลับมาสมบูรณ์และสามารถทำการเกษตรให้ได้ผลผลิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ส่งขายได้

นอกจากนี้ จากการศึกษาหาสาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน โดยมีสาเหตุที่ไม่ปลูกพืชหลังนาอันดับ 1 คือ ขาดแหล่งน้ำ โดยสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทยในการทำการเกษตร โดยจากการสำรวจของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ หรือ สททช. กำหนดจากจังหวัดที่มีฝนตกในช่วงฤดูฝนน้อยกว่า 800 มิลลิเมตร พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำนอกเขตชลประทาน ใน 20 จังหวัด 54 อำเภอ 109 ตำบล และพื้นที่ปลูกไม้ผลนอกเขตชลประทานในพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร มีถึง 30 จังหวัด ซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตร (2562) รายงานสถานการณ์ภัยแล้งว่า มีพื้นที่เสี่ยงนอกเขตชลประทาน 2.67 ล้านไร่ ทั้งข้าว พืชไร่ และผัก และในจำนวนนี้อาจได้รับความเสียหายสิ้นเชิงประมาณ 375,000 ไร่ โดยขอความร่วมมือการทำนาปรัง และกรมส่งเสริมการเกษตร สนับสนุน โครงการปลูกพืชทนแล้ง สนับสนุนค่าเมล็ดพันธุ์เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการปลูกพืช

#### 2.4 ปัญหา ในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการปลูกพืชหลังนา โดยปัญหาในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของกลุ่มเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ปัญหาอันดับ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.30$ ) ส่วนกลุ่มเกษตรกรผู้ทำนานอกพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า ปัญหาอันดับ 1 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.06$ ) ซึ่งปัญหาที่พบของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม คือ ด้านกายภาพ เรื่องน้ำ โดยไม่มีแหล่งน้ำ / น้ำไม่เพียงพอ เนื่องจากขาดแคลนน้ำ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม โดยในฤดูฝน ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ตกน้อย ทั้งช่วง ไม่กระจายสม่ำเสมอ ทำให้มีน้ำเก็บกักในแหล่งน้ำน้อย น้ำและความชื้นในดินมีน้อย ในฤดูแล้งอากาศที่ร้อนจัดทำให้การสูญเสียน้ำจากการระเหยมีมาก ทำให้น้ำในแหล่งน้ำลดปริมาณลง ซึ่งน้ำเป็นปัจจัยหลักในการเพาะปลูก โดยเฉพาะเกษตรกรที่อยู่นอกพื้นที่เขตชลประทาน ต้องหยุดการปลูกข้าวนาปรังเป็นจำนวนมาก ในขณะที่พื้นที่ในเขตชลประทานเองก็ประสบปัญหาเรื่องน้ำเช่นกัน และจากการศึกษาโครงการการปรับตัวต่อภาวะภัยแล้งของเกษตรกรทำนาในพื้นที่ชลประทาน พร้อมประเมินโครงการบูรณาการความช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบต่อภัยแล้ง ของมาชะสิริ เขาวกุล, 2561 พบว่า ชาวนาในเขตพื้นที่ชลประทานร้อยละ 60 เริ่มที่จะตระหนักถึงปัญหาภัยแล้งและเริ่มมีการปรับตัว โดยหันไปปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย อย่าง ข้าวโพด หรือพืชตระกูลถั่ว แต่ทั้งนี้ภาครัฐจะต้องเข้ามาช่วยเหลือ เรื่องการหาแหล่งน้ำ การจัดหาเมล็ดพันธุ์ที่ใช้น้ำน้อย การหาตลาดรับซื้อพืชผลทางการเกษตร ขณะที่ชาวนาอีกร้อยละ 40 ยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมเพาะปลูก ยังคงยึดมั่นในการปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว เพราะมีความถนัดมากกว่าที่จะหันไปปลูกพืชอื่นที่ใช้น้ำน้อย นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุอีกหลายประการที่ทำให้เกษตรกรชาวนายังไม่ปรับตัว จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างส่วน

ใหญ่ร้อยละ 21.4 บอกว่า ไม่มีความรู้ในการปลูกพืชทดแทน รองลงมาร้อยละ 18.8 ไม่มีความรู้ในเรื่องตลาด ส่วนร้อยละ 18.2 ระบุว่า พื้นที่ไม่เพียงพอในการปลูกพืชชนิดอื่น ร้อยละ 4.9 มองว่า ราคาพืชผลไม่จูงใจ และสุดท้ายร้อยละ 1.2 ระบุว่า ทางกรมไม่มีโครงการประกันราคา

## 2.5 ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

จากการศึกษาความต้องการชนิดพืชหลังนาที่ต้องการปลูก พบว่า เกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทาน มีความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับปานกลาง และน้อย โดยต้องการปลูกพืชตระกูลถั่วระดับมาก คือ ปอเทือง และเกษตรกรผู้ทำนาก่อนพื้นที่เขตชลประทาน พบว่า มีความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาอยู่ในระดับมาก ปานกลาง และน้อย โดยต้องการปลูกพืชตระกูลถั่วระดับมาก คือ ปอเทืองเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากปอเทืองทนแล้งได้ดีเป็นพืชไม่ชอบน้ำขัง การปลูกปอเทืองในประเทศไทยส่วนใหญ่เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการคลุมดิน และบำรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ป้องกันการชะล้างของหน้าดิน ควบคุมวัชพืช จึงเหมาะกับการปลูกเป็นพืชหลังนา โดยปลูกเป็นพืชหมุนเวียนกับพืชหลัก เช่น ข้าว ข้าวโพด และพืชไร่ อื่น ๆ ปัจจุบันนิยมปลูกปอเทืองเพื่อความสวยงามเป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งจะปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวพืช แล้วจึงทำการไถกลบในระยะช่วงออกดอก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีผลต่อสมบัติดิน ปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน และเพิ่มผลผลิตข้าว (ประชา นาคะประเวศ, 2546) และ Mansoer *et al.* (1997) ได้ทำการปลูกปอเทือง พบว่า ในช่วง 9-12 สัปดาห์หลังทำการปลูกปอเทือง ปอเทืองมีการสร้างมวลชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว ช่วยในการคลุมดินตลอดจนสามารถช่วยลดปริมาณวัชพืชที่ขึ้นในพื้นที่ทำการเพาะปลูกได้เป็นอย่างดี ส่วน Mosjidis and Wehtje (2011) ได้ทำการศึกษาย่อยสลายของมวลชีวภาพของปอเทือง พบว่าปอเทืองมีส่วนช่วยในการให้ปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจนได้เป็นอย่างดี เมื่อมีการปลูกข้าวไร่ในช่วงฤดูหนาวหลังจากมีการปลูกปอเทืองแล้วทำการไถกลบในช่วงฤดูร้อน ปอเทืองจึงเป็นพืชที่เกษตรกรมีความต้องการสูง เช่นเดียวกับกับการศึกษาของ กิตติกร นาคะชัย, 2561 ทำการศึกษาความต้องการเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีความต้องการเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ได้แก่ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตด้านการพัฒนา ที่ดิน เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) สารเร่งซูปเปอร์พด.1 สารเร่ง พด.2 สารเร่ง พด.3 สารเร่ง พด.7 กากน้ำตาล ปูนโดโลไมท์ กี้้าหญ้าแฝก และการไถกลบตอซังพืช

นอกจากนี้ จากการศึกษาดูความต้องการวิธีการส่งเสริมเกษตรกร พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานต้องการให้ส่งเสริมแบบรายบุคคล คือให้เกษตรกรมาพบ ณ

สำนักงาน และเกษตรกรผู้ทำนากนอกพื้นที่เขตชลประทานต้องการให้ส่งเสริมแบบรายบุคคล คือการไปเยี่ยมบ้านและไร่นา ทั้งนี้เกษตรกรผู้ทำนากนอกเขตพื้นที่ชลประทานอาจต้องการให้เจ้าหน้าที่ได้เห็นสภาพปัญหาของพื้นที่การเกษตรของตน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ช่วยแนะนำ วางแผนการทำ การเกษตร หรือสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำ การเกษตร มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิรชา ผลพิภ, 2558 ได้ทำการศึกษาการประกอบอาชีพ การเกษตรและความต้องการการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว พบว่าความต้องการวิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรของเกษตรกร โดยวิธีการ ส่งเสริมแบบรายบุคคลนั้น เกษตรกรมีระดับความต้องการมากโดยให้เจ้าหน้าที่มาเยี่ยม และให้ คำแนะนำเกี่ยวกับวิชาการเกษตร ส่วนระดับความต้องการปานกลาง คือการเดินทางไปพบเจ้าหน้าที่ ส่งเสริมการเกษตรที่สำนักงานเกษตร และการติดต่อขอคำปรึกษาทางโทรศัพท์โดยตรงกับ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผลการศึกษาดังกล่าว พบว่าพื้นที่ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงมี ข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาให้เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่ทั้ง ในเขตพื้นที่ชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ของอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ดังนี้

3.1.1 จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรในพื้นที่เขตชลประทานมีรายได้ภาค การเกษตรเฉลี่ยมากกว่าเกษตรกรนอกพื้นที่เขตชลประทาน ซึ่งแสดงว่าครัวเรือนเกษตรกรที่มีน้ำ เพียงพอต่อการเพาะปลูกจะมีรายได้มากกว่าครัวเรือนที่มีน้ำในการเพาะปลูกไม่เพียงพอ และพบว่า สาเหตุของการไม่ปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรทั้งสองพื้นที่เกิดจากการขาดแคลนแหล่งน้ำเป็น สาเหตุอันดับที่ 1 ดังนั้นจึงควรพัฒนาแหล่งน้ำ เสริมสร้างระบบบริหารจัดการแหล่งน้ำ เพื่อให้ เกิดการจัดการร่วมกันระหว่างชุมชนกับรัฐในการดูแลรักษาให้เพียงพอับความต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้การสนับสนุนในการพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน เกษตรกรเกษตรกรที่ปลูกพืชหลังนาส่วนใหญ่จะปลูกเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และในเขตพื้นที่ ชลประทานเกษตรกรต้องการสร้างรายได้ให้กับครอบครัว ดังนั้นควรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืช ตระกูลถั่วเป็นพืชหลังนา ใช้น้ำน้อย เก็บเกี่ยวระยะสั้น โดยเฉพาะเกษตรกรมีความต้องการปลูกพอ เทียง ควรแนะนำวิธีการปลูกพอเทียงเพื่อจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ จะเป็นแนวทางในการเพิ่มรายได้

ให้กับเกษตรกร และชาววัสดุที่เหลือของปอเทืองยังสามารถย่อยสลายเป็นอินทรีย์วัตถุให้กับดินได้อีกด้วย

3.1.2 เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการปลูกพืชหลังนา โดยมีปัญหาไม่มีแหล่งน้ำ/น้ำไม่เพียงพอ ควรส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชหลังนา โดยเน้นประโยชน์ของการปลูกพืชหลังนาเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และสามารถช่วยตัดวงจรปัญหาโรคและแมลงในนาข้าวได้ ควรเลือกพืชที่มีการใช้น้ำน้อย และควรจัดการแปลงอย่างถูกต้อง และเหมาะสมเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช เช่น ในการเตรียมดินต้องคำนึงถึงความชื้นที่เหมาะสมและการรักษาความชื้นในดินซึ่งจะทำให้ไม่จำเป็นในการหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม เลือกใช้เมล็ดพันธุ์พืชที่ดี มีคุณภาพให้ผลผลิตสูง และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ อย่างเช่น การปลูกปอเทืองหลังนา

### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาปัจจัย ตัวแปรพื้นฐาน ที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร เพื่อใช้ในการจัดกลุ่มบุคคลในการส่งเสริม สนับสนุนการปลูกพืชหลังนา

3.2.2 ควรศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปลูกพืชหลังนา เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาให้เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพต่อเกษตรกรมากที่สุด





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

## บรรณานุกรม

- กรมการข้าว. (2549). *การจัดการเขตศักยภาพการผลิตข้าวจังหวัดนครนายก*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: มีสเตอร์ก๊อปปี.
- \_\_\_\_\_. (2562). การจัดการดินและปุ๋ยในนาข้าว. องค์กรความรู้เรื่องข้าว. สืบค้นจาก <http://www.ricethailand.go.th/rkb3/title-index.php-file=content.php&id=0713.htm>.
- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2558). *สภาพการเมืองการปกครอง. ที่ทำการปกครอง จังหวัดนครนายก*.
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2559). การปลูกปอเทืองเพื่อบำรุงดินหลังทำนา. สืบค้นจาก [https://region1.prd.go.th/ewt\\_news.php?nid=31175](https://region1.prd.go.th/ewt_news.php?nid=31175).
- กรมทรัพยากรธรณี. (2557). *การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดนครนายก*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2561). *โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลายฤดูนาปรัง ปี 2561*. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร.
- \_\_\_\_\_. (2562). *โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลายฤดูนาปรัง ปี 2562*. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร.
- กรุงเทพธุรกิจ. (2562). ผู้ส่งออกข้าวเอเชียแข่งท่าตลาดชิงส่วนแบ่ง สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/824390>.
- กฤษฎีกา. (2560). *วิธีปลูกปอเทืองสร้างรายได้เสริม ใช้เป็นปุ๋ยพืชสดบำรุงดินในนาข้าวได้ผลดี* ด้วย สืบค้นจาก <http://www.gurukaset.net>.
- กิตติกร นากะชัย สัจจา บรรจงศิริ จรรยา สิงห์คำ. (2561) *การศึกษาความต้องการเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8. 1933-1944.*
- กู่เกียรติ สร้อยทอง. (2552). *การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาการผลิตข้าว*. กรุงเทพมหานคร: ส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว.
- เกษตรกรรม ชนวัฒน์. (2562, 2 กันยายน). *สรุป จ.พิษณุโลก กับการจัดการสถานการณ์ภัยแล้งและฝนทิ้งช่วง ปี 2562. เอนเอนที สำนักงานข่าวประชาสัมพันธ์* สืบค้นจาก <http://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG190902190112483>.

- เกษตร (อะไรเนี่ย). (2558, 2 ตุลาคม). มะเขือกินใบพืชใช้น้ำน้อย เหมาะปลูกพืชหลังนา *เดลินิวส์* น.  
1. สืบค้นจาก <https://www.dailynews.co.th/agriculture/351589>.
- แก้วตา (2561, 4 พฤษภาคม). ชาวนาอ่างทองหัวใสปรับผิวนาปลูกดาวเรืองช่วงหน้าแล้ง. *MGR Online* สืบค้นจาก <https://mgronline.com/local/detail/9610000043931>.
- ข่าวสดออนไลน์ (2561, 20 กุมภาพันธ์). ไม่ต้องกู้เงินมาลงทุน! เกษตรอู๋ครทำนาขาดทุนหันปลูก  
ผักเขียว-บวบ ดูแลง่าย โภจรายได้งาม. สืบค้นจาก [https://www.khaosod.co.th/around-thailand/news\\_763136](https://www.khaosod.co.th/around-thailand/news_763136).
- จักรพงษ์ มานะดี และนิวัฒน์ มาสุวรรณ. (2555). ความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรของ  
เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังในตำบลหนองหมื่นถ่าน อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด.  
*วารสารวิจัย มข. (บศ.)*, 12 (3), 148-156.
- จันทนา ใจจิตร. (2560). *การวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชในพื้นที่ชลประทาน*. รายงานชุด  
โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชในพื้นที่ชลประทาน. กรมวิชาการเกษตร.  
กรุงเทพมหานคร.
- จิตร เกื้อช่วย และบำเพ็ญ เขียวหวาน. (2556). ความต้องการส่งเสริมอาชีพของเกษตรกรตำบลบาง  
ขุนทอง อำเภอดากใบ จังหวัดนราธิวาส. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*,  
5 (2), 67-75.
- จิราวุฒ มงคล. (2558). *ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัด  
สกลนคร (เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)*.  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ชำนาญ อินทรา. (2554). *การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมอาชีพการปลูกถั่วเหลืองปลอดภัยจาก  
สารพิษ กรณีศึกษาบ้านกลาง ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย*. ปริญญาศิลป  
ศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, เลย.
- ทะนุพงศ์ กุสุมา ณ อุษยา. (2561, 29 กันยายน). ปลูกพริกในนาข้าว สร้างรายได้เสริมหลังเก็บเกี่ยว  
ของกลุ่มเกษตรกร อำเภอเกษตรสมบูรณ์. เทคโนโลยีชาวบ้าน. สืบค้นจาก  
[https://www.technologychaoban.com/news-slide/article\\_78198](https://www.technologychaoban.com/news-slide/article_78198).
- ธานินทร์ ชัชวาลิมล และ ประภัสสร เกียรติสุนนท์. (2561). ความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโค  
เดอร์มาในการควบคุมโรคผักคะน้าของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น. *แก่นเกษตร*, 46  
(ฉบับพิเศษ 1), 873-879.



- นිරชา ผลพิก พลสรณูย สรณูยรมย และสุนันท์ สีสังข์. (2558). การประกอบอาชีพการเกษตรและความต้องการการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว. การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5.
- บางกอกทูเดย์ทีม. (2561, 26 กรกฎาคม). การทำตลาด ถั่วฝักยาว. *บางกอกทูเดย์*, น. 1. สืบค้นจาก <https://www.bangkoktoday.net/yard-long-bean>.
- บุญมี ศิริ, ชีระวัช สุวรรณนวล และเรณู ผาหัวดง. (2550). อายุสุกแก่ทางสรีรวิทยาและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ทานตะวันลูกผสมพันธุ์ ALRA012. *แก่นเกษตร*, 35 (ฉบับพิเศษ), 72-76.
- ประจักษ์ เทพคุณ, อภิญา รัตนไชย และ ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล. (2557). รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดนราธิวาส. *แก่นเกษตร*, 42 (ฉบับพิเศษ 1), 571-577.
- ประชา นาคะประเวศ. (2546). การใช้ปุ๋ยพืชสดบำรุงดินเพื่อเกษตรยั่งยืน. *อนุรักษ์ดินและน้ำ* 18 : 19-37.
- ประชาสัมพันธ์เขต 1. (2558, 20 พฤศจิกายน). การปลูกปอเทืองเพื่อบำรุงดินหลังทำนา. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. สืบค้นจาก [https://region1.prd.go.th/ewt\\_news.php?nid=31175](https://region1.prd.go.th/ewt_news.php?nid=31175).
- เปลว สีเงิน. (2561, 6 มกราคม). สุดฮิตปลูกพริกกำไรงาม หนึ่งไร่3เดือนรอรับเงินแสน. *ไทยโพสต์*, น. 1. สืบค้นจาก <https://www.thaipost.net/main/detail/636>.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2556). "วิธีในการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร". ใน การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา. (หน่วยที่ 4, น. 38-44) นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.
- พรพมลิต คงฉิม. (2554). *การศึกษาความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้ำที่ได้รับบริการจากบริษัทเอ็ม. เอช. อี- ดีแมก (ที) จำกัด.* (ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, นครนายก
- พัชรี สิริตระกูลศักดิ์ และคณะ. (2561). ผลของปุ๋ยหมักเติมอากาศต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของดาวเรือง. *แก่นเกษตร*. 46(1), 1211-1216
- พัชรี แสนจันทร์, มัชฌิมา เจียจันทิก, วรณวิภา แก้วประดิษฐ์, เกริก ปั่นแห่งเพ็รช. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการปล่อยก๊าซมีเทนกับลักษณะสัณฐานของข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 และพันธุ์สกลนคร. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.* 39(3), 447-458 .
- พัฒนา นรมาศ. (2562, 5 พฤษภาคม). ปลูกแดงโมหลังนา พืชหมุนเวียน ประโยชน์หลายต่อ ให้ผลคุ้มทุน. *เทคโนโลยีชาวบ้าน*, น.1. สืบค้นจาก <https://www.technologychaoban.com>.

- เพ็ญพิชญา เตียว. (2554, 5 มีนาคม). สหกรณ์ส่งเสริมพืชหลังนา นำร่อง 22 จังหวัดผลิตพันธุ์ถั่วคุณภาพ. *ไทยรัฐออนไลน์*, น.1.
- มติชนออนไลน์ (2560, 8 พฤษภาคม). เกษตรกรระโนด ปลุกดาวเรืองหลังทำนา ออเดอร์เพียบช่วง' สัปดาห์วิสาขบูชา สืบค้นจาก [https://www.matichon.co.th/local/news\\_553605](https://www.matichon.co.th/local/news_553605)
- \_\_\_\_\_. (2560, 17 มีนาคม). เกษตรกรอุทัยฯ ผู้เลี้ยง พลิกนาข้าวปลูกแตงกวาปลอดสาร ดีเกินคาด 2 เดือนทำเงินกว่าแสนบาท. สืบค้นจาก <https://www.sentangsedtee.com>.
- มาณะสิริ เชาวกุล. (2561). *แนะนำนาเร่งปรับตัวหันปลูกพืชใช้น้ำน้อยรับมือภัยแล้งที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น*. สืบค้นจาก <http://www.knowledgefarm.in.th>.
- เลมอนฟาร์ม. (2562). *กินแตงโมอินทรีย์ฤดูกาลปีละครั้ง ที่เลมอนฟาร์ม*. สืบค้นจาก [http://www.lemonfarm.com/?page\\_id=5296](http://www.lemonfarm.com/?page_id=5296).
- วิภาวรรณ ช่อนกลิ่น.(2556).ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมะขงชิดในจังหวัดนครนายก (ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วุฒิ ศรีวิชัย, ดวงสมร ตุลาพิทักษ์, พุกษา หล้าวงษา, และพัชรี แสนจันทร์. (2561). ตำแหน่งของอินทรีย์คาร์บอนและคาร์บอนที่เสถียรในดินนาที่มีเนื้อดินต่างกัน. *แก่นเกษตร*, 46(3), 483-488.
- ศิริพร หม้อทิพย์ และคณะ. (2559). การผลิตข้าวโพดหวานหลังนาของเกษตรกรในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ “มสธ. วิจัย ประจำปี 2559 8 เมษายน 2559 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สถานีพัฒนาที่ดินนครนายก. (2561). *ข้อมูลดินจังหวัดนครนายก*. สืบค้นจาก <http://r01.ldd.go.th/NYK/WEBPAGE/land%20nyk2.html>.
- สนั่น จอกลอย, และอาร์นต์ พัฒโนทัย (2549). มข.60 : ถั่วลิสงเมล็ดโตพันธุ์ใหม่ ทรงพุ่มตั้งอายุสั้น ผลผลิตสูง. *แก่นเกษตร* 34(3), 107-110.
- สมชาย บุญประดับ. (2559). *โครงการวิจัยและพัฒนาระบบปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงภัย*. รายงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืน. กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพมหานคร.
- \_\_\_\_\_. (2560). *โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่ใช้น้ำฝน*. รายงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืน. กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพมหานคร

- สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี. (2560). *แผนการจัดการพื้นที่การผลิตสินค้าเกษตร (ข้าว มะยงชิด ส้มโอ) ภายใต้โครงการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ (Zoning)*. สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก กรมส่งเสริมการเกษตร.
- สำนักงานจังหวัดนครนายก. (2561). *ข้อมูลพื้นฐาน: ปากพลี*. สืบค้นจาก [http://ww2.nakhonnayok.go.th/amphur\\_content/cate/3](http://ww2.nakhonnayok.go.th/amphur_content/cate/3).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). *ศึกษาการปลูกพืชหลังนาข้าวในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา ปี 2554*. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร.
- สำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครนายก. (2556). *ลักษณะทางเศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดนครนายก*. สืบค้นจาก <http://khonyok.go.th>.
- อรรวรรณ เคนชาติ, นิสิต คำห้ำ, สุจินต์ สิมารักษ์, และอรุณี พรหมคำบุตร. (2556). ความสำคัญของแรงงานในชุมชนต่อการปลูกผักกาดหัวแบบประณีต. *แก่นเกษตร*, 41(ฉบับพิเศษ 1), 315-320.
- อรอนงค์ วรรณวงษ์. (2560). *ปลูกถั่วลิสงหลังนา เสริมรายได้. ผลิใบก้าวหน้าใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร*. สืบค้นจาก [http://doa.go.th/pibai/pibai/n15/v\\_4-may/korkui.html](http://doa.go.th/pibai/pibai/n15/v_4-may/korkui.html)
- อวิช่วง แก้วจางง (2552). *หลักการจัดการ. (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. สงขลา: นำศิลป์โฆษณา
- Mansoer, Z. ; Reeves, D. W. ; Wood, C. W., (1997). Suitability of sunn hemp as an alternative late-summer legume cover crop. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, 61 (1): 246–253
- MGR Online. (2560, 21 กุมภาพันธ์). *เกษตรกรชาวสตึกปรับที่นาปลูกแตงกวา ขายหน้าแล้งรายได้งามวันละกว่า 5 พัน*. MGR Online, น. 1. สืบค้นจาก <https://mgronline.com/local/detail/9600000018155>
- \_\_\_\_\_. (2561, 4 พฤษภาคม). *ชาวนาอ่างทองหัวใสปรับที่นาปลูกดาวเรืองช่วงหน้าแล้ง*. MGR Online, น. 1. สืบค้นจาก <https://mgronline.com/local/detail/9610000043931>
- Mosjidis and Wehtje (2011) have reported a reduction of up to 96% biomass of weeds with increasing seeding density of *C. juncea*, justified by the rapid growth.



ภาคผนวก

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

## แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง การปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในเขตและนอกเขตชลประทานในอำเภอกาฬพลี  
จังหวัดนครนายก

## คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรปริญญาโทของแขนงวิชา  
ส่งเสริมเกษตรศาสตร์และสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช แบบสัมภาษณ์นี้จัดทำขึ้น  
เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาให้เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่อำเภอกาฬพลี  
จังหวัดนครนายก
2. จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความ  
คิดเห็นของท่าน และในโอกาสนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาของท่านในครั้งนี้เป็นอย่างสูง  
แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ตอน ประกอบด้วย
  - ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
  - ตอนที่ 2 สภาพพื้นที่ และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร
  - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร
  - ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

### ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำแนะนำโปรดเติมข้อความในช่องว่าง..... หรือใส่เครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อที่คิดว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

#### สภาพทางสังคม

1. เพศ  1 ชาย  2 หญิง A1
2. อายุ .....ปี (ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป นับเป็น 1 ปี) A2
3. ระดับการศึกษา A3
  - 1 ไม่ได้เรียน  2 ประถมศึกษา (ป.4/ป.6/ป.7)
  - 3 มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)  4 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
  - 5 อนุปริญญา/ปวส.  6 ปริญญาตรี
  - 7 สูงกว่าปริญญาตรี  8 อื่นๆระบุ.....
4. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร
  - 4.1 ไม่เป็น A41
  - 4.2 เป็น สังกัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) A42
    - 4.2.1 กลุ่มเกษตรกร/กลุ่มอาชีพ A421
    - 4.2.2 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร A422
    - 4.2.3 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร A423
    - 4.2.4 กลุ่มสมาชิก ธกส. A424
    - 4.2.5 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน A425
    - 4.2.6 อื่นๆ..... A426
5. ประสบการณ์การทำงาน จำนวน.....ปี A5

#### สภาพทางเศรษฐกิจ

6. พื้นที่ทำนา
  - 6.1 ของตนเอง.....ไร่  6.2 เช่า.....ไร่ A61, A62
  - 6.3 ให้ทำโดยไม่เสียค่าเช่า.....ไร่
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำงาน (รวมตัวท่านเอง).....คน A8
  - 6.4 อื่นๆ ระบุ.....ไร่ A63, A64

8. รายได้ของครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา ได้จาก (ไม่หักค่าใช้จ่าย)
- 8.1 ในภาคเกษตร.....บาท A71
- 8.2 นอกภาคเกษตร.....บาท A72
9. ปัจจุบันท่านมีหนี้สินหรือไม่
- 9.1 ไม่มีหนี้สิน  9.2 มีหนี้สินทั้งหมด จำนวน.....บาท A91, A92
10. แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการทำนา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 10.1 ทุนส่วนตัว A101
- 10.2 กู้ยืมจากแหล่งเงินกู้ต่างๆ A102
- 10.2.1 ญาติพี่น้อง  10.2.2 นายทุน A1021, A102
- 10.2.3 กองทุนหมู่บ้าน  10.2.4 สหกรณ์การเกษตร A1023, A102
- 10.2.5 ธกส.  10.2.6 ธนาคารพาณิชย์ A1025, A1026
- 10.2.7 อื่นๆ..... A1027

## ตอนที่ 2 สภาพพื้นที่ และการผลิตการเกษตรของเกษตรกร

คำแนะนำโปรดเติมข้อความในช่องว่าง..... และใส่เครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อที่คิดว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. ลักษณะพื้นที่นาส่วนใหญ่ของท่านเป็นแบบใด
- 1.1 ที่ราบ  1.2 ที่ลุ่ม  1.3 ที่ดอน  1.4 อื่นๆ..... B11, B12, B13, B14
2. ลักษณะดินเป็นดินชนิดใด
- 2.1 ดินทราย  2.2 ดินร่วน  2.3 ดินเหนียว B21, B22, B23
- 2.4 ดินร่วนปนทราย  2.5 ดินร่วนเหนียว  2.6 ดินลูกรัง B24, B25, B26
- 2.7 อื่นๆ ..... B27
3. ท่านใช้น้ำในการเกษตรจากแหล่งใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 3.1 น้ำฝน  3.2 แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำคลอง ห้วย B31, B32
- 3.3 คลองชลประทาน  3.4 บ่อ/สระ B33, B34
- 3.5 อื่นๆ..... B35
4. สภาพอากาศ/โรค/แมลง
- 4.1 พายุ ลมแรง  4.2 แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง B41, B42
- 4.3 ฝนชุก/น้ำท่วม  4.4 แมลงลง โรคระบาด B43, B44
- 4.5 อื่นๆ B45

## 5. เครื่องจักรกลการเกษตร

- 5.1 มีของตนเอง                       5.2 ไม่มีและจ้าง/เช่า                      B51, B52
- 5.3 ไม่มีและใช้เครื่องมืออื่นหรือใช้แรงงานแทน                      B53

## 6. ลักษณะการทำนา

- 6.1 นาปี (1 ครั้ง/ปี)                       6.2 นาปรัง (มากกว่า 1 ครั้ง/ปี)                      B61, B62

## 7. มีการปลูกพืชในนาหลังจากการเก็บเกี่ยว

- 7.1 ไม่ปลูก (ตอบคำถามข้อ 8)                       7.2 ปลูก (ตอบคำถามข้อ 9-14)                      B71, B72

## 8. สาเหตุที่ไม่ปลูกเพราะ

- 8.1 ดิน ระบุ.....                      B81
- 8.2 น้ำ ระบุ.....                      B82
- 8.3 สภาพอากาศ ระบุ.....                      B83
- 8.4 ชนิดพืช ระบุ.....                      B84
- 8.5 ตลาด ระบุ.....                      B85
- 8.6 การรวมกลุ่ม ระบุ.....                      B86
- 8.7 ตัวเกษตรกร ระบุ.....                      B87
- 8.8 เจ้าหน้าที่ ระบุ.....                      B88

## 9. ชนิดพืชหลังนาที่ปลูก

- 9.1 พืชไร่ระบุ.....                       9.2 พืชผัก ระบุ.....                      B91, B92
- 9.3 พืชตระกูลถั่วระบุ.....                       9.4 อื่นๆ .....                      B93, B94

## 10. จำนวนพื้นที่ปลูกพืชหลังนา.....ไร่

B10

## 11. รายได้จากการปลูกพืชหลังนารวม.....บาท

B11

## 12. รายจ่ายจากการปลูกพืชหลังนารวม.....บาท

B12

12.1 ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี.....บาท                      B121

12.2 วัสดุ/อุปกรณ์.....บาท                      B122

12.3 ค่าเมล็ดพันธุ์ .....บาท                      B123

12.4 ค่าเตรียมดิน.....บาท                      B124

12.5 ค่าสารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช.....บาท                      B125

12.6 ค่าแรงงาน.....บาท                      B126

12.7 อื่นๆระบุ..... บาท                      B127



13. วัตถุประสงค์ในการปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

13.1 ปรับปรุงดิน  13.2 บริโภค B131, B132

13.3 จำหน่าย  13.4 อื่นๆ ..... B133, B134

14. รูปแบบการจำหน่ายผลผลิต

14.1 จำหน่ายเอง  14.2 จำหน่ายให้พ่อค้าคนกลาง B141, B142

14.3 ทำสัญญากับฟาร์ม/บริษัท  14.4 ไม่ได้จำหน่าย B143, B144

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้กล่าวถึงสภาพพื้นที่ หากคิดว่า พื้นที่นาที่ท่านทำอยู่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชหลังนา โปรดตอบว่า “ใช่” หากคิดว่าไม่เหมาะสม โปรดตอบว่า “ไม่ใช่” โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความกับความเป็นจริงของท่านที่สุด

หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	
<b>การปลูกพืชหลังนา</b>			
1. พื้นที่นามีสภาพดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชหลังนา			C1
2. มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืช			C2
3. น้ำสามารถนำมาใช้ปลูกพืชได้			C3
4. สภาพอากาศในนาเหมาะสมในการปลูก			C4
5. พืชไร่อต่อไปนี้สามารถปลูกได้ในพื้นที่นาของคุณได้			
5.1 ข้าวโพด.....			C51
6. พืชตระกูลถั่วต่อไปนี้สามารถปลูกได้ในพื้นที่นาของท่านได้			
6.1 ถั่วเขียว			C61
6.2 ถั่วเหลือง			C62
6.3 ถั่วลิสง			C63
6.4 ปอเทือง			C64
6.5 อื่นๆ.....			C65

หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	
7. ชนิดพืชผักที่สามารถปลูกในพื้นที่นาของท่านได้			
7.1 พืชทอง			C71
7.2 พืชแฝง			C72
7.3 แตงโม			C73
7.4 แตงกวา			C74
7.5 น้ำเต้า			C75
7.6 มะเขือ			C76
7.7 พริก			C77
7.8 ถั่วฝักยาว			C78
7.9 ผักอื่นๆ			C79
8. ไม้ดอกไม้ประดับ			C8
9. ที่ดินเป็นของตัวเองสามารถใช้พื้นที่ปลูกได้			C9
10. นาเช่าสามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชหลังนาได้			C10
11. มีเครื่องจักรกลของตนเอง			C11
12. ไม่มีเครื่องจักรของตนเองแต่จ้างหรือเช่า			C12
13. ท่านมีแรงงานเพียงพอสำหรับการปลูกพืชหลังนา			C13
14. ท่านมีแหล่งเงินทุนสำหรับการปลูกพืชหลังนา			C14
15. ผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงมีการปลูกพืชหลังนา			C15
16. ในชุมชนของท่านมีการรวมกลุ่มการปลูกพืชหลังนา			C16
17. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกพืชหลังนา			C17
18. ท่านมีความรู้/ความเข้าใจในการปลูกพืชหลังนา			C18
19. ท่านมีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา			C19
20. ท่านมีสุขภาพกายและสุขภาพใจพร้อมที่ปลูกพืชหลังนา			C20
21. ท่านได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืช หลังจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่			C21

หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	
22. ท่านได้รับความรู้/ส่งเสริม/สนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกพืช หลังจากแหล่งอื่นๆ			C22
23. ท่านมีการปลูกพืชหลังจากเก็บเกี่ยว			C23
<b>แรงจูงใจในการปลูกพืชหลังนา</b>			
24.1 ช่วยปรับปรุงบำรุงดินทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น			C241
24.2 เป็นพืชที่ตลาดมีความต้องการ/ราคาเป็นที่น่าพอใจ			C242
24.3 สร้างรายได้ให้ครัวเรือน			C243
24.4 ผู้นำ/เพื่อนบ้าน/เกษตรกรข้างเคียงชักชวนให้ปลูก			C244
24.5 อยากรองปลูกพืชอื่นๆหลังจากเสร็จงาน			C245
24.6 การประชาสัมพันธ์/นโยบายของรัฐบาล			C246
24.7 ได้รับการส่งเสริม/แนะนำจากเจ้าหน้าที่			C247
24.8 อื่นๆ .....			C248
<b>สาเหตุที่ท่านไม่ปลูกพืชหลังนา</b>			
25.1 ด้านกายภาพ			
25.1.1 ดินเปรี้ยว			C2511
25.1.2 ดินลูกรัง			C2512
25.1.3 ดินเหนียว			C2513
25.1.4 ขาดแหล่งน้ำ			C2514
25.1.5 คุณภาพน้ำไม่ดี			C2515
25.1.6 น้ำเปรี้ยว			C2516
25.1.7 พายุลมแรง			C2517
25.1.8 แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง			C2518
25.1.9 แมลงลง/โรคระบาด			C2519
25.1.10 ฝนชุก/น้ำท่วม			C25110
25.1.11 อื่นๆ.....			C25111

หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	
25.2 ด้านชีวภาพ			C252
25.2.1 ขาดแคลนพันธุ์พืชที่เหมาะสม			C2521
25.2.2 พันธุ์มีราคาแพง			C2522
25.2.3 พันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ			C2523
25.2.4 มีโรค แมลงระบาด			C2524
25.2.5 อื่นๆ			C2525
25.3 ด้านเศรษฐกิจ			
25.3.1 ไม่มีที่ดิน			C2531
25.3.2 ค่าเช่าที่ดินมีราคาแพง			C2532
25.3.3 ไม่มีเครื่องมือ เครื่องจักรกลเป็นของตนเอง			C2533
25.3.4 ไม่มีแหล่งทุนหรือสินเชื่อเพื่อการผลิต			C2534
25.3.5 ปัจจัยการผลิตมีราคาแพงหรือไม่มีจำหน่าย			C2535
25.3.6 ขาดแคลนแรงงาน			C2536
25.3.7 ผลผลิตไม่มีคุณภาพ			C2537
25.3.8 ไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ			C2538
25.3.9 ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง			C2539
25.3.10 รายได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน			C25310
25.3.11 อื่นๆ.....			C25311
25.4 ด้านสังคม			
25.4.1 ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร			C2541
25.4.2 ขาดแหล่งความรู้ในการปลูกพืชหลังนา			C2542
25.4.3 ขาดผู้นำในการผลิต			C2543
25.4.4 อื่นๆ.....			C2544

หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	
25.5 ตัวเกษตรกร			
25.5.1 ไม่มีองค์ความรู้			C2551
25.5.2 สุขภาพไม่ดี เนื่องจากอายุมากหรือป่วย			C2552
25.5.3 ไม่มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา			C2553
25.5.4 ไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น			C2554
25.5.5 ไม่มีแรงจูงใจ			C2555
25.5.6 อื่นๆ			C2556
25.6 เจ้าหน้าที่			
25.6.1 เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมชม และให้คำปรึกษาแนะนำอย่างต่อเนื่อง			C2561
25.6.2 พบตัวเจ้าหน้าที่ยาก			C2562
25.6.3 เจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้			C2563
25.6.4 ขาดปัจจัยสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่			C2564
25.6.5 อื่นๆ.....			C2565

**ตอนที่ 4 ปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร**  
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด

**1. ปัญหาในการปลูกพืชหลังนา**

ประเด็น	ปัญหา					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
<b>1. ปัญหาด้านกายภาพ</b>						
1.1 ดิน						
1.1.1 ดินเปรี้ยว						D111
1.1.2 ดินลูกรัง						D112

ประเด็น	ปัญหา					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1.1.3 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์						D113
1.1.4 อื่นๆ.....						D114
<b>1.2 น้ำ</b>						
1.2.1 ไม่มีแหล่งน้ำ/น้ำไม่เพียงพอ						D121
1.2.2 คุณภาพน้ำไม่ดี						D122
1.2.3 น้ำเปรี้ยว						D123
1.2.4 อื่นๆ.....						D124
<b>1.3 สภาพอากาศ</b>						
1.3.1 พายุลมแรง						D131
1.3.2 แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง						D132
1.3.3 แมลงลง/โรคระบาด						D133
1.3.4 อื่นๆ.....						D134
<b>2. ปัญหาด้านชีวภาพ</b>						
2.1 ขาดแคลนพันธุ์พืชที่เหมาะสม						D21
2.2 พันธุ์มีราคาแพง						D22
2.3 พันธุ์ที่ใช้ไม่มีคุณภาพ						D23
2.4 มีโรคแมลงระบาด						D24
2.5 อื่นๆ						D25
<b>3. ปัญหาด้านเศรษฐกิจ</b>						
3.1 ค่าเช่าที่ดินแพง						D31
3.2 ไม่มีที่ดิน						D32
3.3 ไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรกลเป็นของตนเอง						D33
3.4 ไม่มีแหล่งทุนหรือสินเชื่อเพื่อการผลิต						D34
3.5 ปัจจัยการผลิตมีราคาแพงหรือไม่มีจำหน่าย						D35
3.6 ขาดแคลนแรงงาน						D36

ประเด็น	ปัญหา					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
3.7 ผลผลิตไม่มีคุณภาพ/ผลผลิตต่ำ						D37
3.8 ไม่มีตลาดรองรับ/ราคาตกต่ำ						D38
3.9 ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง						D39
3.10 รายได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน						D310
3.11 อื่นๆ.....						D311
<b>4. ปัญหาด้านสังคม</b>						
4.1 ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร						D41
4.2 ขาดแหล่งความรู้ในการปลูกพืชหลังนา						D42
4.3 ไม่มีการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่						D43
4.4 อื่นๆ.....						D44
<b>5. ปัญหาเกี่ยวกับตัวเกษตรกร</b>						
5.1 ไม่มีความรู้						D51
5.2 สุขภาพไม่ดี เนื่องจากอายุมาก หรือป่วย						D52
5.3 ไม่มีประสบการณ์ในการปลูกพืชหลังนา						D53
5.4 ไม่มีเวลาเนื่องจากประกอบกิจกรรมอื่น						D54
5.5 ไม่มีแรงจูงใจ						D55
5.6 อื่นๆ						D56
<b>6. ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร</b>						
6.1 เจ้าหน้าที่ไม่มาเยี่ยมเยียน และให้คำปรึกษา แนะนำต่อเนื่อง						D61
6.2 พบตัวเจ้าหน้าที่ยาก						D62
6.3 เจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้						D63
6.4 ขาดปัจจัยสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่						D64
6.5 อื่นๆ.....						D65

2. ความต้องการในการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพลี  
จังหวัดนครนายก

รายการ	ระดับความต้องการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
<b>ชนิดพืชที่ต้องการ</b>						
<b>1. พืชไร่</b>						
1.1 ข้าวโพด (ระบุชนิด).....						D711
1.2 อื่นๆ.....						D712
<b>2. พืชตระกูลถั่ว</b>						
2.1 ถั่วเขียว						D721
2.2 ถั่วเหลือง						D722
2.3 ปอเทือง						D723
2.4 อื่นๆ .....						D724
<b>3. พืชผัก</b>						
3.1 พริกทอง						D731
3.2 พริกแฟง						D732
3.3 น้ำเต้า						D733
3.4 แตงโม						D734
3.5 พริก						D735
3.6 มะเขือ						D736
3.7 แตงกวา						D737
3.8 อื่นๆ.....						D738
<b>วิธีการส่งเสริมการเกษตร</b>						
<b>1. วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล</b>						
1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมาเยี่ยมชมที่บ้าน หรือฟาร์ม						D811



รายการ	ระดับความต้องการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1.2 เกษตรกรไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน						D812
1.3 ติดต่อขอคำปรึกษาทางโทรศัพท์						D813
1.4 อื่นๆ.....						D814
<b>2. วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม</b>						
2.1 ทัศนศึกษาดูงานการปลูกพืชหลังนา						D821
2.2 ฝึกอบรมสัมมนา ด้านการเกษตร						D822
2.3 อื่นๆ.....						D823
<b>3. วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน</b>						
3.1 ชมรายการโทรทัศน์เกี่ยวกับการเกษตร						D831
3.2 ฟังรายการวิทยุกระจายเสียงด้าน การเกษตร						D832
3.3 ชมนิทรรศการด้านการเกษตร						D833
3.4 อ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ						D834
3.5 รับฟังจากหอกระจายข่าวหมู่บ้าน						D835
3.6 อื่นๆ.....						D836

ขอขอบคุณที่ท่านเสียสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

วีรญา ธรรมจันทร์

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาววิรุญา ธรรมพันธ์
วัน เดือน ปีเกิด	6 กุมภาพันธ์ 2527
สถานที่เกิด	จังหวัดกาญจนบุรี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2550
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอปากพลี กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

