



ศึกษาระบบการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่บ้านไร่
Study on Cropping Systems after Rice Harvesting in Banrai.

นายการันต์ ผึ้งบรรหาร

สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ประเภททั่วไปประจำปีงบประมาณ 2556



ศึกษาระบบการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่บ้านไร่
Study on Cropping Systems after Rice Harvesting in Banrai.

นายการันต์ ฝั่งบรรหาร

สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ประเภททั่วไปประจำปีงบประมาณ 2556

นายการันต์ ผึ้งบรรหาร. 2556. ศึกษากระบวนการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่บ้านไร่
สาขาวิชา พืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

การทดลองนี้แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ การทำแบบสอบถามข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกพืช บ้านไร่
ต.สะเตียง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ และทำการทดลองปลูกพืชหลังนา ได้แก่ ข้าวโพดอาหารสัตว์ ถั่วเขียว
และปอเทือง ที่แปลงทดลองคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เพื่อหา
ผลผลิตและความอุดมสมบูรณ์ของดิน แบบสอบถามข้อมูลเกษตรกร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง เป็นชาย ร้อยละ
40 หญิงร้อยละ 60 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31- 40 ปี ซึ่งมีสถานนะสมรส ร้อยละ 70 หรือ 14
คน เป็นผู้มีการศึกษาระดับประถมศึกษา 10 คนคิดเป็นร้อยละ 50 และเกษตรกรส่วนมากมี
ที่ดินถือครองเป็นของตนเอง ร้อยละ 80 และที่ดินเช่า ร้อยละ 20

ส่วนที่ 2 ระบบการผลิต จากเกษตรกรที่ตอบแบบสอบถาม มีการเพาะปลูกพืชหลังนา
พืชผัก ร้อยละ 5 ข้าวนาปรัง ร้อยละ 5 และข้าวโพดอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 90 และกลุ่มเกษตรกร
ทั้ง 20 คน ทำการเพาะปลูกพืช 2 รอบ ในช่วงเวลา 1 ปี สำหรับแหล่งรับซื้อ ได้แก่ ขายภายใน
ท้องถิ่น จำนวน 2 ราย ให้พ่อค้าคนกลาง 17 ราย และโรงสีหรือลานรับซื้อ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10,
85 และ 5 ตามลำดับ ระดับความคิดเห็นปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนาที่มีค่าเฉลี่ยสูงเกินระดับ 3
คะแนน คือ ปัญหาภัยแล้ง เฉลี่ย 3.05 และ ต้นทุนการผลิต เช่นค่า ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ เฉลี่ย 3.35
สำหรับปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรปลูกพืชหลังนา แม้มีระดับความคิดเห็นระดับปานกลางทั้งหมด แต่
เกษตรกรคิดว่าการปลูกพืชหลังการทำนา เช่น พืชผัก พืชตระกูลถั่ว ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการลงทุน
มากกว่าการปลูกข้าวอีกรอบ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.35 และรองลงมาคือการปลูกพืชหลังนาได้ผลผลิต
และค่าตอบแทนสูงกว่าการปลูกพืชชนิดเดียว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.15

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ระหว่างการปลูกพืชหลักและพืชรอง พบว่า ในการปลูกพืช
หลักของเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยรายจ่าย ค่าปุ๋ยเคมี และค่าไฟฟ้า/น้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ในระดับสูง
โดยเฉพาะค่าปุ๋ยเคมี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด นอกจากนี้ยังมี ค่าแรงงาน เตรียมดิน ใส่ปุ๋ย ให้น้ำ ค่าพันธุ์ ค่า
ยาปราบศัตรูพืช และค่าพันธุ์พืชส่วนการปลูกพืชรองหลังนา มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย
โดยเฉลี่ย ในระดับปานกลาง ยกเว้นค่าเช่าที่ดินซึ่งอยู่ในระดับต่ำ เห็นได้ว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นว่
การปลูกพืชหลักมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าการปลูกพืชรอง อาจเนื่องจากพืชรองต้องการการดูแลน้อยใช้น้ำ
และระยะเวลาที่สั้นกว่าพืชหลัก

ข้อมูลรวมผลผลิตพืชในระยะเก็บเกี่ยว นำผลผลิตที่ได้ชั่งน้ำหนัก เก็บข้อมูลผลผลิตรวมทั้งหมด เมื่อคิดเป็นน้ำหนักต่อไร่ พบว่า ข้าวโพดอาหารสัตว์มีน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ย 869.33 กิโลกรัมต่อไร่ ถั่วเขียวเฉลี่ย 77.33 กิโลกรัม และปอเทือง เฉลี่ย 48 กิโลกรัมต่อไร่

การหาปริมาณธาตุอาหารพืช พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย ไนเตรต และ โพแทสเซียม มีค่าคงที่ในทุกการทดลอง ส่วนปริมาณฟอสฟอรัส หลังปลูกถั่วเขียว และปอเทือง มีปริมาณฟอสฟอรัสเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำมากมาอยู่ในระดับต่ำ ขณะที่หลังปลูกข้าวโพดปริมาณ ฟอสฟอรัส ยังคงอยู่ในระดับต่ำมากคงเดิม ขณะที่ค่า พีเอช หลังปลูกข้าวโพดมีค่าพีเอช เท่ากับ 7.0

Karun Pkungbunhan. 2013. Study on Cropping Systems after Rice Harvesting in Banrai. Research in Plant Science, Faculty of Agriculture of Technology, Phetchabun Rajabhat University.

ABSTRACT

The experiment was divided into two parts: the query farmers in Banrai Tumbol Sadiang Muang Phetchabun and tested crop after rice, beans corn feed and sunhemp in plots experiment agriculture Phetchabun Rajabhat University For productivity and soil fertility. Query farmers divided into three parts.

Part 1 the Personal Data Groups of farmers were male , 40 percent female , 60 percent were aged between 31-40 years have married 70 percent , or 14 people who have completed primary education, 10 people representing 50 percent and most farmers . have their own land holdings 80 percent and land rent 20 percent .

The two production systems of farmers in the survey . The cultivation of vegetable crops and off season rice 5 percent and corn feed. Accounted for 90 percent , and all farmers plant two rounds during the first year, a source to sell in a locally 2 cases the middlemen 17 cases and mill or yard 1 case . respectively on the factors that affect crop after rice, with an average in excess of 3 points is drought average of 3.05 and the cost of production , such as fertilizer, seed 3.35 and farmers think that the crop after rice , such as vegetables, legumes. Reduce the cost of investment. Over rice again By an average of 3.35 and the second crop after rice yield And higher compensation than a single crop

Section 3 compares the cost. Between the main crops and minor crops found in the main crops of the farmers have an average expense of chemical fertilizers and electricity / fuel. In particular, the high levels of chemical fertilizer. Which has the highest average There is also the cost of labor for land preparation , fertilizing, watering the plants , pesticides . Horticultural crops and the secondary crop after rice . Some Comments on the average. Moderate Except the rent of land, which is low . Seen that farmers have commented that the main crops have cost the

higher secondary crops . Probably due to low water use plant secondary care needs . And shorter than the main crop.

Information included in the crop harvest. The yield was weighed Total yield data The weight per acre on the average yield of corn feed weighing 869.33 kg per hectare. Average of 77.33 kg of green beans and sumhemp average 48 kg per hectare.

Determination of plant nutrients found ammonia nitrate and potassium are constant in all the experiments. The phosphorus After planting beans and sumhemp with phosphorus increased from very low to low. While the corn phosphorus remained unchanged at very low levels , while the pH value after planting corn increased from 6.0 – 6.5 to 7.0

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่สนับสนุนงบประมาณ และโอกาสในการทำงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณกลุ่มเกษตรกร หมู่ที่ 8 บ้านไร่ ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำให้ได้ข้อมูลประกอบการวิจัยครั้งนี้เพิ่มมากขึ้น

ขอขอบคุณ คณาจารย์ บุคลากร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ทุกท่าน ที่มีส่วนในการทดลองและให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือ ผู้วิจัยเสมอมา

การันต์ ผึ้งบรรหาร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
ข้อมูลทั่วไป	3
ประวัติการประกอบอาชีพของชุมชน	4
ลักษณะการผลิต เทคนิค และระบบ	4
ประโยชน์การปลูกพืชไร่หลังนา	6
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	8
สถานที่ทดลอง	8
ระยะการดำเนินงาน	8
วิธีการทดลอง	8
บทที่ 4 ผลการวิจัย	11
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	18
บรรณานุกรม	19
ภาคผนวก	20
แบบสอบถามเกษตรกร	21
ภาพกิจกรรมในการวิจัย	28
ประวัตินักวิจัย	31

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนหมู่ ชื่อหมู่บ้านและจำนวนประชากร ตำบล สะเดียง	3
ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง	12
ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลการปลูกพืชหลัก พืชรอง จำนวนการเพาะปลูก และแหล่งจำหน่ายผลผลิต ของเกษตรกรในรอบ 1 ปี	13
ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนา	14
ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยที่สนับสนุนการปลูกพืชหลังนา	15
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย ระหว่างการปลูกพืชหลักและพืชรอง	16
ตารางที่ 7 ต้นทุนการผลิต ผลผลิตเฉลี่ย และราคา ด้านการปลูกพืช เมื่อเทียบเป็นไร่	17
ตารางที่ 8 แสดงปริมาณธาตุอาหารก่อนปลูกพืช และหลังจากปลูกข้าวโพด ถั่วเขียว และปอเทือง	17

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ข้าวเป็นพืชอาหารหลักและเป็นอาชีพที่สำคัญของเกษตรกรไทย ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าว 65 – 67 ล้านไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีจำนวน 3.7 ล้านครัวเรือน สามารถผลิตข้าวและส่งออกทำรายได้ให้แก่ประเทศปีละประมาณ 200,000 ล้านบาท นอกจากนี้ ข้าวยังเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมต่อเนื่องเป็นจำนวนมาก ในช่วงเวลาที่ผ่านมารัฐบาลได้มีโครงการประกันรายได้เกษตรกร ซึ่งเชื่อว่าจะสามารถสร้างรายได้หรือให้ผลตอบแทนในการทำนาสูงมากขึ้น เป็นสาเหตุทำให้ต้องมีการใช้น้ำต้นทุนในอนาคตของแต่ละปีอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ซึ่งการปฏิบัติของเกษตรกรในการปลูกข้าวอย่างต่อเนื่องเช่นนี้ ย่อมส่งผลกระทบทำให้สถานการณ์ขาดแคลนน้ำรุนแรงมากขึ้นด้วย ยิ่งไปกว่านั้น การที่เกษตรกรไม่ได้มีการพักดินทำให้เกิดการระบาดของข้าว วัชพืช โรคและแมลงส่งผลให้ผลผลิตข้าวลดลงหรือเสียหายจนไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ นอกจากนี้ การปลูกข้าวอย่างต่อเนื่องยังทำให้มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีมากขึ้นจนก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบนิเวศในนาข้าวในระยะยาว

จากการที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แต่งตั้งคณะกรรมการในการกำกับดูแลการดำเนินโครงการจัดระบบการปลูกข้าว ปี 2555 เพื่อกำหนดแผนและมาตรการในการดำเนินงาน ในการผลักดันให้มีการปรับระบบการปลูกข้าว โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้มีส่วนร่วมและตัดสินใจกำหนดช่วงระยะเวลาในการปลูกข้าวให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ นอกจากนี้ยังแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและแนะนำด้านการตลาดพืชหลังนา และพืชปุ๋ยสด เพื่อรองรับผลผลิตพืชหลังนา ที่ได้จากการจัดระบบปลูกข้าวในรูปแบบต่างๆ อย่างไรก็ตาม โครงการดังกล่าวได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับระบบการปลูกข้าว จากการปลูกข้าวต่อเนื่องตลอดทั้งปี ให้ปลูกแค่ปีละไม่เกิน 2 ครั้ง โดยปลูกพืชหลังนา หรือปุ๋ยพืชสดสลับ เพื่อเป็นการพักนา พินคืนความสมบูรณ์ให้กับดิน

จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นแหล่งที่มีการเพาะปลูกจำนวนมาก ซึ่งพื้นที่ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง มีเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก และมีการปลูกพืชผัก พืชไร่ ฤดูแล้งในพื้นที่นา นอกจากนั้นยังมีการเพาะปลูกพืชในรูปแบบไร่นาสวนผสม สำหรับพืชอื่น ๆ ข้าวโพดฤดูแล้ง และพืชผักชนิดต่าง ๆ ถือเป็นพืชที่ทำรายได้ให้เกษตรกรที่สำคัญ ซึ่งปัจจุบันการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรตำบลสะเดียง มีลักษณะการผลิตเพื่อการค้าเป็นหลัก จึงมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มการผลิตและรายได้ เช่น การใช้ ปุ๋ยเคมี สารเคมี เครื่องจักรกล ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น อีกทั้งใช้ปัจจัยการผลิตเกินความสามารถของทรัพยากรที่มี

อยู่ ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรเสื่อมโทรม รวมทั้งมีสารเคมีตกค้างไปกับผลผลิต ดังนั้น หากมีการพัฒนาระบบการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพ ก็จะช่วยลดการใช้ทรัพยากรลงได้

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1 เพื่อเว้นการปลูกข้าวแบบต่อเนื่องทั้งปี และปลูกข้าวพร้อมกันในพื้นที่โครงการชลประทานเดียวกัน
- 2 เพื่อได้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพิ่มรายได้จากการปลูกพืชหลังนา

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ขอบเขตเนื้อหา ศึกษาการปลูกพืชหลังนาของเกษตรกร และระบบการปลูกพืชหลังนาแบบต่างๆ เพื่อหาต้นทุน รายได้จากการผลิต และความอุดมสมบูรณ์ของดินจากการปลูกพืชหลังนา

ขอบเขตพื้นที่ พื้นที่แปลงทดลองทางการเกษตร (แปลงนา) คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1 ได้ระบบการปลูกพืชหลังนาที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นนั้น
- 2 เกษตรกรและผู้สนใจได้รับประโยชน์เป็นข้อมูลพื้นฐานจากงานวิจัย

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร

ข้อมูลทั่วไป

ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ มีจำนวน 13 หมู่บ้าน ครัวเรือนทั้งหมด 2,647 ครัวเรือน ครัวเรือนเกษตรกร 611 ครัวเรือน ตารางที่ 1 พื้นที่ทั้งหมด 34,076 ไร่ พื้นที่การเกษตร 28,037 ไร่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่นา 18,573 ไร่การเกษตรอื่น ๆ 1,000 ไร่

ตารางที่ 1 จำนวนหมู่ ชื่อหมู่บ้านและจำนวนประชากร ตำบล สะเดียง

หมู่ที่	บ้าน	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	ประชากรทั้งหมด (คน)	ชาย (คน)	หญิง (คน)
1	บ้านปาม่วง	236	776	384	392
2	บ้านคลองศาลา	1,490	4,581	2,432	2,149
3	บ้านไร่เหนือ	224	665	318	347
4	บ้านไร่เหนือ	160	471	234	237
5	บ้านหนองนารี	399	1,382	691	691
6	บ้านสะเดียง	76	183	104	79
7	บ้านสะเดียง	248	776	373	402
8	บ้านไร่	157	519	251	268
9	บ้านไทรงาม	196	714	348	366
10	บ้านปากปู่	227	717	355	362
11	บ้านหนองนารีพัฒนา	300	741	426	315
12	บ้านทะเลทอง	171	611	295	316
13	บ้านคลองศาลาพัฒนา	426	1,266	646	620

ในส่วนของสภาพดินมีอยู่ 15 ชุดหน่วยดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมกับการปลูก ข้าว รองลงมาได้แก่ พืชไร่ และ ไม้ผล ตามลำดับ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม 23,831 ไร่ ที่ราบและที่ดอน4,205

ไร่ แม่น้ำไหลผ่านพื้นที่ของตำบลรวมระยะทางยาวประมาณ 10 กิโลเมตร นอกจากนั้นยังมีคลองธรรมชาติ 11 คลอง หนองน้ำ บึงและสระสาธารณะ 3 แห่งกระจายอยู่ทั่วไป

สภาพการเพาะปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก และมีการปลูกพืชผัก พืชไร่ ฤดูแล้งในพื้นที่นา นอกจากนั้น ยังมีการเพาะปลูกพืชในรูปแบบไร่นาสวนผสม การเลี้ยงสุกร การเลี้ยงไก่ พันธุ์ไข่และไก่พันธุ์เนื้อ และการเลี้ยงปลา เป็นต้น สำหรับพืชอื่น ๆ ข้าวโพดฤดูแล้ง และพืชผักชนิดต่าง ๆ ถือเป็นพืชที่ทำรายได้ให้เกษตรกรที่สำคัญ นอกจากนั้น ยังมีการขุดบ่อเลี้ยงปลา จำนวน 157 ครัวเรือน 300 บ่อ พื้นที่รวม 284 ไร่

ประวัติการประกอบอาชีพของชุมชน

ในอดีตการประกอบอาชีพของเกษตรกรตำบล สะเตียง อำเภอ เมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ผ่านมา เป็นการผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและผลผลิตที่เหลือจะนำไปขายเป็นรายได้เพื่อซื้อปัจจัยในการดำรงชีวิต มีการใช้แรงงานในครัวเรือนและแรงงานสัตว์เป็นหลัก เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาเป็นหลัก และประกอบกิจกรรมอื่นเป็นรายได้เสริมหรือเป็นแหล่งอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือน เช่น การปลูกไม้ ผลไม้ยืนต้น การปลูกพืชผักสวนครัว การปลูกพืชผักและพืชสมุนไพรแบบสวนหลังบ้าน การเลี้ยงสัตว์ปีก เพื่อบริโภค การเลี้ยงสัตว์เล็กเพื่อเป็นเงินออม การเลี้ยงสัตว์ใหญ่เพื่อใช้งานและการเลี้ยงปลาเพื่อเป็นแหล่งอาหาร เป็นต้น กล่าวคือ มีวิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจเพื่อการยังชีพหรือเพียงพอและผลผลิตเหลือจึงนำไปจำหน่ายเป็นรายได้ในการดำรงชีวิต

ลักษณะการผลิต เทคนิค และระบบ

ตั้งแต่ พ.ศ. 2520 ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน เกษตรกรได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิต จากอดีตที่เคยประกอบอาชีพการเกษตรแบบเพียงพอ มีการประกอบกิจกรรมที่มีความหลากหลาย มีกิน มีใช้ ไม่เป็นหนี้ ชีวิตมีความสุขมาเป็นการผลิตกิจกรรมการเกษตรเชิงเดี่ยว และพึ่งพากิจกรรมการเกษตรเพียงไม่กี่ชนิดโดยมุ่งหวังผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจเป็นหลัก มีการเร่งรัดการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีและพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกเป็นหลัก ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและเกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นแหล่งอาหารในครัวเรือนหรือรายได้เสริมถูกละเลย ทำให้มีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้นในขณะที่รายรับไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนเป็นผลต่อการดำรงชีพและทำให้มีภาระหนี้สินผูกพันเพิ่มขึ้นทุกปี

นอกจากนี้การใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณที่มากเกินไปจนขอบเขต ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม และทำลายความสมดุลของระบบนิเวศเกษตร ส่งผลกระทบต่อแหล่งอาหารตาม

ธรรมชาติ ในท้องถิ่นรวมทั้งต่อการพัฒนาระบบและรูปแบบการผลิตการเกษตรที่ต้องเผชิญกับปัญหาความไม่สมดุลของธรรมชาติมากขึ้น

การเกษตรส่วนใหญ่ของเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเพาะปลูกข้าวเป็นพืชหลัก จากนั้นทำการปลูกข้าวโพดอาหารสัตว์เป็นพืชรอง ทำให้ปัจจุบันการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรตำบลสะเดียง มีลักษณะการผลิตเพื่อการค้าเป็นหลัก มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่การใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและรายได้ โดยทำกิจกรรมผลิตจากภายนอก เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมี เครื่องจักรกล และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มาใช้ในการผลิตทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น มีการใช้ปัจจัยการผลิตเกิดความสามารถของทรัพยากรการผลิตที่มีอยู่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรเสื่อมโทรม รวมทั้งมีสารเคมีตกค้างไปกับผลผลิต ซึ่งสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของ ตำบลสะเดียงก็คล้ายคลึงกับ พื้นที่ทางการเกษตรส่วนใหญ่ของประเทศไทย

พื้นที่ประเทศไทย เป็นพื้นที่ราบลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำนา ซึ่งเกษตรที่อาศัยน้ำฝนจะสามารถเพาะปลูกข้าวได้เพียงหนึ่งครั้งต่อปี จากนั้นจะปล่อยแปลงไว้เพาะปลูกในปีต่อไป ทำให้มีพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์ให้เต็มที่ ซึ่งบางพื้นที่สามารถทำการเพาะปลูกพืชที่อาศัยน้ำน้อยในการเพาะปลูกซึ่งสามารถกระทำได้ในช่วงหลังเกี่ยวข้าว เพื่อเป็นการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว และยังปรับปรุงสภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น สำหรับพืชที่เหมาะสมสำหรับปลูกเป็นพืชหลังนามีอยู่ด้วยกันหลายชนิด เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วพุ่ม ถั่วลิสง ถั่วฝักยาว ข้าวโพดอาหารสัตว์ ข้าวโพดฝักสด งามันเทศและพืชผักอื่นๆ (Lantican,1982)

ในปี 2555 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายที่จะแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนด้วยการรณรงค์อย่างจริงจังในการทำโครงการจัดระบบการปลูกข้าว เพื่อให้มีการจัดระบบปลูกข้าวปีละไม่เกิน 2 ครั้ง การบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งมุ่งเน้นให้เกษตรกรในแต่ละพื้นที่โครงการชลประทานร่วมกันตัดสินใจเลือก ช่วงเวลาปลูกข้าวให้เหมาะสม ลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำ ตลอดจนปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากถ้ามีการกำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมสามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้ก่อนน้ำท่วม นอกจากนี้จะมีการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาหรือพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และสร้างรายได้เสริมในช่วงที่เกษตรกรมีการพักนา โดยภาครัฐสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชหลังนาและพืชปุ๋ยสดพร้อมทั้งอบรมความรู้และแนะนำตลาดให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกพืชหลังนา การปลูกพืชหลังนานอกจากพืชในตระกูลถั่วแล้วไม่ว่าจะเป็นถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วพุ่ม ถั่วลิสง แล้ว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักอ่อน สามารถปลูกได้เช่นกันซึ่งดูตามความเหมาะสมแต่ละพื้นที่ตลอดจนสามารถปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพราง ถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ โสนอัฟริกันและปอเทืองและปลูกข้าวพร้อมกันในพื้นที่เดียวกันได้ด้วย

จากการศึกษาของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร การปลูกพืชหลังนาข้าวในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา ปี 2554 พบว่าถั่วเขียว และถั่วลิสง เป็นพืชที่ควรได้รับส่งเสริมให้ปลูกทดแทนการปลูกข้าวรอบ 2 มากที่สุดเนื่องจากให้ผลตอบแทนสุทธิ และอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนสูงกว่าข้าวรอบ 2 แต่ต้องถ่ายทอดเทคโนโลยี

การผลิตให้เหมาะสมกับศักยภาพในแต่ละแหล่งปลูกเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และมีมาตรการด้านตลาดรองรับ กรณีเกิดปัญหาราคาตกต่ำ อย่างไรก็ตามการปลูกถั่วลิสงมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าถั่วเขียว

มีตัวอย่างการปลูกพืชปุ๋ยสดเช่นปอเทืองในพื้นที่นาของจังหวัดนครราชสีมา ที่ปลูกเพื่อเป็นพืชบำรุงดินก่อนฤดูการทำนา ต่อมาได้ปลูกหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวในช่วงเดือน ตุลาคม ถึงเดือน ธันวาคม ผลปรากฏว่าการเจริญเติบโตดีและสามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่ายได้ด้วย ซึ่งการปลูกปอเทืองเพื่อใช้ปรับปรุงบำรุงดินควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน เพื่อไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดก่อนการปลูกพืชหลัก แต่การปลูกปอเทืองช่วงเดือน ตุลาคม ถึงเดือน ธันวาคม เหมาะสำหรับเก็บเมล็ดพันธุ์เพราะจะได้เมล็ดที่มีคุณภาพ หลังจากเก็บเกี่ยวในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม ไถกลบต้นตอ ในการปลูก ปีที่ 1 – 2 การเจริญเติบโตไม่ดกหลังจาก 5 ปี ปอเทืองจะเจริญสมบูรณ์ และข้าวที่ปลูกไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีเลย ดังนั้นนอกจากจะเป็นพืชบำรุงดินแล้วยังมีรายได้เสริม 2,000 – 3,000 บาท/ไร่ (กรมการข้าว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร อ้างอิงโดย [countrygirl.2555](#))

ประโยชน์การปลูกพืชไร่หลังนา

การปลูกพืชไร่หลังนา มีข้อดีหลายประการ (Boonpradub, 2008) ดังนี้

1. ใช้น้ำน้อย เป็นการแนะนำเกษตรกรหันมาปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยแทนการทำนาปรัง ใช้พืชอายุสั้น เช่นข้าวโพด ถั่วเหลือง และถั่วเขียว ซึ่งใช้น้ำน้อยกว่าการทำนาประมาณ 3-5 เท่า
2. ลดการระบาดของแมลง การเปลี่ยนจากการปลูกข้าวนาปรังเป็นพืชไร่อายุสั้น เป็นการตัดวงจรระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล จากข้าวนาปรังสู่ข้าวนาปี
3. เพิ่มปริมาณการผลิต เนื่องจากประเทศยังมีความต้องการพืชอาหารทั้งมนุษย์และสัตว์ โดยมีการนำเข้าถั่วเหลือง และข้าวโพดจากต่างประเทศ ดังนั้นการผลิตพืชอื่นให้เพียงพอต่อความต้องการเป็นการขยายการปลูกพืชไรทดแทนข้าวนาปรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. คุณภาพดีและราคาดี การปลูกพืชไรทดแทนนาปรังเป็นทำให้มีคุณภาพดีเป็นไปตามความต้องการของตลาดเนื่องจากสภาพอาหารที่แห้งแล้งทำให้เมล็ดพืชไร่แห้งและปลอดจากโรค แมลง
5. ผลผลิตสูง การปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งให้ผลผลิตสูงกว่าในฤดูฝนเนื่องจากในฤดูแล้งเกษตรกรสามารถควบคุมความชื้นที่เหมาะสม มีแสงแดดเพียงพอต่อการป้องกันโรคและแมลง
6. ผลตอบแทนสูง จากรายงานของสำนักงานสถิติการเกษตร พบว่า การปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งมีต้นทุนการผลิตประมาณ 1,500-1,600 บาทต่อไร่ เปรียบเทียบข้าวนาปรังมีต้นทุนการผลิตประมาณ 1,900-2,000 บาทต่อไร่

7. เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน สามารถปรับความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ โดยปุ๋ยเคมีและอินทรีย์ที่ตกในดินปรับโครงสร้างทางเคมี ฟิสิกส์ของดินดีขึ้น นอกจากนี้พืชตระกูลถั่วยังตรึงไนโตรเจนในดินทำให้เมื่อปลูกข้าวที่เป็นพืชหลักมีผลผลิตเพิ่มขึ้น

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการ

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดอาหารสัตว์

เมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว

เมล็ดพันธุ์ปอเทือง

ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0

ปุ๋ยยูเรีย 46-0-0

เครื่องซังน้ำหนัก

ชุดทดสอบดิน

สถานที่ทดลอง

แบบสอบถาม ถามเกษตรกร หมู่ 8 บ้านไร่ ต.สะเดียง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์

ทดลองทางการเกษตร แปลงทดลองทางการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์

ระยะการดำเนินงาน

กุมภาพันธ์ 2556 ถึง ธันวาคม 2556

วิธีการทดลอง

การทดลองนี้แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ

การทำแบบสอบถามข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกพืช บ้านไร่ ต.สะเดียง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยประชากรกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้สร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรได้แก่ เพศ อายุ สถานะภาพ ระดับการศึกษา การถือครองที่ดิน รายได้ของครัวเรือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิต ได้แก่ พืชหลักที่เกษตรกรเพาะปลูก พืชรองที่เกษตรกรเพาะปลูก จำนวนครั้งที่เกษตรกรเพาะปลูกในรอบปี และแหล่งจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับรายรับ รายจ่าย การปลูกพืชหลักและพืชรอง

สำหรับระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ น้อยมาก น้อย ปานกลาง สูง สูงมาก โดยมีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ช่วงกว้างของคะแนนระหว่างชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8\end{aligned}$$

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง น้อยมาก
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง น้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง สูง
คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง สูงมาก

ส่วนทำการทดลองปลูกพืชหลังนา ได้แก่ ข้าวโพดอาหารสัตว์ ถั่วเขียว และปอเทือง ที่แปลงทดลอง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เพื่อหาผลผลิตและความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ก่อนปลูกทำการเก็บตัวอย่างดินนำไปวิเคราะห์ด้วยชุดทดสอบดิน พบว่า สภาพแปลงทดลองมีปริมาณแอมโมเนียในระดับสูง ไนเตรตต่ำมาก ปริมาณฟอสฟอรัสต่ำมาก โปแทสเซียมปานกลาง และค่าพีเอชอยู่ระหว่าง 6.0 – 6.5 ซึ่งเป็นกรดอ่อน ทำการเตรียมแปลง ขนาด 2×2 จำนวน 9 แปลง สำหรับปลูกพืช 3 ชนิด ชนิดละ 3 แปลง เพื่อเก็บข้อมูลผลผลิต และปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน

ข้อมูลผลผลิต ทำการเก็บข้อมูลรวมผลผลิตพืชในระยะเก็บเกี่ยว นำผลผลิตที่ได้ชั่งน้ำหนัก เก็บข้อมูลผลผลิตรวมทั้งหมด

การปลูกข้าวโพดอาหารสัตว์ ปลูกระยะระหว่างแถวและระหว่างต้นขนาด 75×25 เซนติเมตร ใช้เมล็ดพันธุ์ จำนวน 0.01 กิโลกรัมต่อแปลง คิดเป็น 4 กิโลกรัมต่อไร่ พร้อมใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 16-20-0 ปริมาณ 0.125 กิโลกรัมต่อแปลง ซึ่งคิดเป็น 50 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ปริมาณ 0.06 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็น 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออายุ 25 วัน ดูแลรักษาจนข้าวโพด มีอายุเก็บเกี่ยวที่ 95 วัน

การปลูกถั่วเขียว ปลูกเป็นแถวด้วยระยะปลูก 50×20 เซนติเมตร ใช้เมล็ดพันธุ์ จำนวน 0.01 กิโลกรัมต่อแปลง คิดเป็น 4 กิโลกรัมต่อไร่ พร้อมใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 16-20-0 ปริมาณ 0.075 กิโลกรัมต่อแปลง ซึ่งคิดเป็น 30 กิโลกรัมต่อไร่ ทำการดูแลรักษาจนถั่วเขียวพร้อมเก็บเกี่ยวครั้งแรก 65 วัน และและอีกครั้งที่ 80 วัน

การปลูกปอเทือง ปลูกแบบหว่านเพื่อไถกลบใช้เมล็ดประมาณ 4 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ 0.01 กิโลกรัมต่อแปลง พร้อมใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 16-20-0 ปริมาณ 0.075 กิโลกรัมต่อแปลง ซึ่งคิดเป็น 30 กิโลกรัมต่อไร่ จนถึงระยะเก็บเกี่ยว 120 วัน

การหาปริมาณธาตุอาหารพืช หลังเก็บเกี่ยว พืชปลูกแต่ละชนิด 7 วัน ทำการเก็บตัวอย่างดินในแต่ละแปลง มาทดสอบปริมาณธาตุอาหารในดิน โดยใช้ชุดทดสอบดิน

บทที่ 4

ผลการทดลอง

จากแบบสอบถามจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพืช หน่อบ้าน บ้านไร่ ตำบล สะเดียง อำเภอกำแพงเพชร จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 20 ราย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิต

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับรายรับ รายจ่าย การปลูกพืชหลักและพืชรอง

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ อายุ สถานะภาพ ระดับการศึกษา การถือครองที่ดิน รายได้ของครัวเรือน ผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 2 ดังข้อมูลต่อไปนี้

เพศ พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่สอบถามเป็นเพศชายจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40 เพศหญิง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60

อายุ จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 ตามด้วยช่วงอายุ 41-50 ปี 6 คน ร้อยละ 30 และ ระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็น ร้อยละ 15

สถานภาพ พบว่า โสด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 สถานภาพสมรสสูงสุด 14 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 70 หม้าย 1 คน ร้อยละ 5 และอยู่อย่างร้าง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10

ระดับการศึกษา พบว่า ไม่ได้รับการศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อนุปริญญา / ปวส. จำนวน 2, 10, 3, 4 และ 1 คนคิดเป็นร้อยละ 10, 50, 15, 20 และ 5 ตามลำดับ

การถือครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรทำการเกษตรในที่ดินของตนเอง 16 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และทำการเกษตรในที่ดินเช่า จำนวน 4 คน หรือร้อยละ 20

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	40
หญิง	12	60
รวม	20	100
อายุ		
31-40 ปี	11	55
41-50 ปี	6	30
51-60 ปี	3	15
สถานะภาพ		
โสด	3	15
สมรส	14	70
หม้าย	1	5
อยู่ร้าง	2	10
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	2	10
ประถมศึกษา	10	50
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	15
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	20
อนุปริญญา / ปวส.	1	5
การถือครองที่ดิน		
ทำการเกษตรในที่ดินของตนเอง	16	80
ทำการเกษตรในที่ดินเช่า	4	20

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิต ได้แก่ พืชหลักที่เกษตรกรเพาะปลูก พืชรองที่เกษตรกรเพาะปลูก จำนวนครั้งที่เกษตรกรเพาะปลูกในรอบปี และแหล่งจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร ดังแสดงในตารางที่ 3

จากแบบสอบถาม พบว่า เกษตรกรปลูกข้าวนาปีเป็นพืชหลัก จำนวน 20 คน สำหรับพืชหลังนามีการเพาะปลูก พืชผัก 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 ข้าวนาปรัง 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 และที่มีการเพาะปลูกมากที่สุด คือ ข้าวโพดอาหารสัตว์ จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 90 ของผู้ปลูกพืชหลังนา ในส่วนจำนวนการเพาะปลูก กลุ่มเกษตรกรทั้ง 20 คน ทำการเพาะปลูกพืช 2 ครั้งในรอบ 1 ปี และขายผลผลิตแก่แหล่งรับซื้อต่างๆ ได้แก่ ขายภายในท้องถิ่น จำนวน 2 ราย ให้พ่อค้าคนกลาง 17 ราย และโรงสีหรือลานรับซื้อ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10, 85 และ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลการปลูกพืชหลัก พืชรอง จำนวนการเพาะปลูกและแหล่งจำหน่ายผลผลิต ของเกษตรกรในรอบ 1 ปี

ระบบการปลูกพืชในรอบปี	จำนวน	ร้อยละ
พืชหลักที่เกษตรกรเพาะปลูก		
ข้าวนาปี	20	100
พืชรองที่เกษตรกรเพาะปลูก		
พืชผัก	1	5
ข้าวนาปรัง	1	5
ข้าวโพดอาหารสัตว์	18	90
จำนวนการเพาะปลูกรอบ 1 ปี		
2 ครั้ง	20	100
แหล่งจำหน่ายผลผลิต		
ภายในท้องถิ่น	2	10
พ่อค้าคนกลาง	17	85
โรงสี/ลานรับซื้อ	1	5

ทั้งนี้ เนื่องจากเกษตรกรมีการปลูกพืชหลังนาจึงได้สอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนา จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนาที่มีค่าเฉลี่ยสูงเกินระดับ 3 คะแนน คือ ปัญหาภัยแล้ง เฉลี่ย 3.05 และ ต้นทุนการผลิต เช่นค่า ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ เฉลี่ย 3.35 เนื่องจากมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในการเพาะปลูกรอบ 2 ข้อมูลจากแผนพัฒนาการเกษตร ตำบลสะเตียงชี้ให้เห็นว่า หมู่ที่ 8 บ้านไร่ มี

แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ เหมืองไสไก่อ คลองตะกวดน้ำเย็น และคลองป่าแดง ซึ่งปริมาณน้ำจะไม่เพียงพอในฤดูแล้ง อีกทั้งราคาปุ๋ยและเมล็ดพันธุ์ที่สูงขึ้นจึงเป็นปัจจัยในการปลูกพืชหลังนา ซึ่งปัจจัยต่างๆส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยที่ส่งผลเล็กน้อยที่สุดคือ แรงงานในการประกอบอาชีพและราคาผลผลิต ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.55 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนา

ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	2.75	0.55	ปานกลาง
2) แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	2.75	0.72	ปานกลาง
3) แรงงานในการประกอบอาชีพ	2.55	0.60	ต่ำ
4) ปัญหาภัยแล้ง	3.05	0.76	ปานกลาง
5) ศัตรูพืช/โรค	2.95	1.00	ปานกลาง
6) ข่าวดสาร/ความรู้ในการพัฒนาการประกอบอาชีพ	2.65	0.75	ปานกลาง
7) แหล่งเงินทุน	2.65	0.67	ปานกลาง
8) ต้นทุนการผลิต (เช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์)	3.35	1.14	ปานกลาง
9) ปริมาณ/คุณภาพผลผลิต	2.85	0.67	ปานกลาง
10) ราคาผลผลิต	2.55	0.89	ต่ำ

สำหรับปัจจัยที่ที่สนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชหลังนาจากค่าเฉลี่ยทุกด้าน ดังตารางที่ 5 พบว่าระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเกษตรกรรู้สึกพอใจในราคาผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.75 ในขณะที่คิดว่าการปลูกพืชหลังนา สามารถลดการใส่ปุ๋ยในนาข้าวครั้งต่อไปเฉลี่ย 2.90 ในขณะที่ปัจจัยสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชหลังนา มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ การปลูกพืชหลังการทำนา เช่น พืชผัก พืชตระกูลถั่ว ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการลงทุน มากกว่าการปลูกข้าวอีกรอบ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 3.35 รองลงมา คือ การปลูกพืชหลังนาได้ผลผลิต และค่าตอบแทนสูงกว่าการปลูกพืชชนิดเดียว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.15

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยที่สนับสนุนการปลูกพืชหลังนา

ปัจจัยที่สนับสนุนในการปลูกพืชหลังนา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. รายได้ที่ได้รับจากการปลูกพืชหลังนา	2.95	0.60	ปานกลาง
2. ความนิยมในการปลูกพืชหลังนา	3.05	0.76	ปานกลาง
3. ความพึงพอใจต่อการปลูกพืชหลังนา	3.00	0.65	ปานกลาง
4. ท่านรู้สึกพอใจในราคาผลผลิต	2.75	0.85	ปานกลาง
5. ท่านคิดว่าการปลูกพืชหลังนาดีกว่าการปลูกพืชหลัก	3.10	0.64	ปานกลาง
6. หากท่านพบว่าการปลูกพืชหลังนาได้ผลผลิต และ ค่าตอบแทนสูงกว่าการปลูกพืชชนิดเดียว	3.15	0.81	ปานกลาง
7. ท่านคิดว่าการปลูกพืชหลังนาใช้น้ำน้อย	3.10	0.64	ปานกลาง
8. ท่านคิดว่าการปลูกพืชหลังนา ลดการใส่ปุ๋ยในนาข้าว ครั้งต่อไป	2.90	0.72	ปานกลาง
9. ท่านคิดว่าการปลูกพืชหลังการทำนา เช่น พืชผัก พืช ตระกูลถั่ว ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการลงทุน มากกว่าการ ปลูกข้าวอีกรอบ	3.35	0.75	ปานกลาง

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย ระหว่างการปลูกพืชหลักและพืชรอง จากตารางที่ 6 พบว่า ในการปลูกพืชหลักของเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยรายจ่ายด้านค่าแรงงาน เตรียมดิน ใส่ปุ๋ย ให้น้ำ ค่าพันธุ์ ค่ายาปราบศัตรูพืช ค่าปุ๋ยเคมี และค่าไฟฟ้า/น้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ในระดับสูงโดยเฉพาะค่าปุ๋ยเคมี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงถึง 4.06 ตามด้วยค่าพันธุ์พืช เฉลี่ย 3.78 ในขณะที่ค่าเช่าที่ดินมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2.56 ในเกณฑ์ต่ำ แต่การปลูกพืชรองหลังนา มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย ในระดับปานกลาง ยกเว้นค่าเช่าที่ดินซึ่งอยู่ในระดับต่ำ เห็นได้ว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการปลูกพืชหลักมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าการปลูกพืชรอง อาจเนื่องจากพืชรองต้องการการดูแลน้อยใช้น้ำ และระยะเวลาที่สั้นกว่าพืชหลัก

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย ระหว่างการปลูกพืชหลักและพืชรอง

รายการ	พืชหลัก			พืชรอง		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ค่าแรงงาน	3.50	0.76	สูง	3.17	0.71	ปานกลาง
2. เตรียมดิน	3.50	0.61	สูง	3.11	0.68	ปานกลาง
3. ปลูก/ปลูกซ่อม	2.55	0.94	ต่ำ	2.61	0.92	ปานกลาง
4. ใส่ปุ๋ย	3.75	0.79	สูง	3.17	0.79	ปานกลาง
5. ฉีดยา	3.20	0.77	ปานกลาง	2.94	0.87	ปานกลาง
6. ให้น้ำ	3.45	0.60	สูง	3.06	0.73	ปานกลาง
7. เก็บเกี่ยว	3.20	0.62	ปานกลาง	3.00	0.91	ปานกลาง
8. นวด/สี/ผัด	3.05	0.69	ปานกลาง	2.83	0.71	ปานกลาง
9. ขนไปขาย	3.00	0.79	ปานกลาง	2.78	0.81	ปานกลาง
10. ค่าวัสดุอุปกรณ์	3.10	0.64	ปานกลาง	2.78	0.81	ปานกลาง
11. ค่าพันธุ์	3.78	0.88	สูง	3.19	0.98	ปานกลาง
12. ค่ายาปราบศัตรูพืช	3.44	0.70	สูง	3.06	0.44	ปานกลาง
13. ค่าปุ๋ยเคมี	4.06	0.94	สูง	3.00	0.89	ปานกลาง
14. ค่าปุ๋ยอินทรีย์	3.11	1.13	ปานกลาง	2.81	0.91	ปานกลาง
15. ค่าไฟฟ้า/น้ำมันเชื้อเพลิง	3.61	0.61	สูง	3.00	0.82	ปานกลาง
16. ค่าเช่าที่ดิน	2.56	1.15	ต่ำ	2.13	0.96	ต่ำ

ข้อมูลผลผลิต เก็บข้อมูลรวมผลผลิตพืชในระยะเก็บเกี่ยว นำผลผลิตที่ได้ชั่งน้ำหนัก เก็บข้อมูลผลผลิตรวมทั้งหมด พบว่า ข้าวโพดอาหารสัตว์มีน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ย 2.17 กิโลกรัม หรือคิดเป็น 869.33 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่น้ำหนักถั่วเขียวเฉลี่ย 0.19 กิโลกรัม คิดเป็น 77.33 กิโลกรัม ปอเทือง เฉลี่ย 0.12 กิโลกรัม คิดเป็น 48 กิโลกรัมต่อไร่ ดังตารางที่ 7 พบว่า ข้าวโพด มีต้นทุนที่สูงกว่าถั่วเขียว และปอเทือง แต่จากปริมาณผลผลิตและราคาทำมีค่าตอบแทนที่ดีกว่าถั่วเขียว

ตารางที่ 7 ต้นทุนการผลิต ผลผลิตเฉลี่ย และราคา ด้านการปลูกพืช เมื่อเทียบเป็นไร่

ต้นทุนการผลิต	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ถั่วเขียว	ปอเทือง
1.เมล็ดพันธุ์	380	220	220
2.การเตรียมดิน	120	120	120
3.ค่าปุ๋ยเคมี	450	130	130
รวมค่าใช้จ่ายในการทดลองปลูก	950	470	470
ผลผลิต(กก./ไร่)	869.33	77.33	48.00
ราคา(บาท/หน่วย) *	4.94	33.45	**

* ราคาอ้างอิงจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 6-12 ม.ค.57.

** ไม่มีข้อมูล

การหาปริมาณธาตุอาหารพืช หลังเก็บเกี่ยว พืชปลูก 7 วัน ทำการเก็บตัวอย่างดินในแต่ละแปลงมาทดสอบปริมาณธาตุอาหารในดิน โดยใช้ชุดทดสอบดิน พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย ไนเตรต และ โพแทสเซียม มีค่าคงที่ในทุกการทดลอง ส่วนปริมาณฟอสฟอรัส หลังปลูกถั่วเขียว และปอเทือง มีปริมาณฟอสฟอรัสเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำมากมาอยู่ในระดับต่ำ ขณะที่หลังปลูกข้าวโพดปริมาณ ฟอสฟอรัส ยังคงอยู่ในระดับต่ำมากคงเดิม ขณะที่ค่า พีเอช หลังปลูกข้าวโพดมีค่าพีเอช เท่ากับ 7.0 เพิ่มขึ้น ขณะที่หลังปลูกถั่วเขียว และปอเทือง ยังคงมีค่า พีเอชเท่าเดิม ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงปริมาณธาตุอาหารก่อนปลูกพืช และหลังจากปลูกข้าวโพด ถั่วเขียว และปอเทือง

ปริมาณธาตุอาหาร	ก่อนปลูกพืช	หลังปลูกข้าวโพด	หลังปลูกถั่วเขียว	หลังปลูกปอเทือง
แอมโมเนีย	สูง	สูง	สูง	สูง
ไนเตรต	ต่ำมาก	ต่ำมาก	ต่ำมาก	ต่ำมาก
ฟอสฟอรัส	ต่ำมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ต่ำ
โพแทสเซียม	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ค่าพีเอช	6.0 – 6.5	7.0	6.0 – 6.5	6.0 – 6.5

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษา เรื่องศึกษาระบบการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่บ้านไร่ สามารถสรุปผล ดังนี้ จากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง เป็นชาย ร้อยละ 40 หญิงร้อยละ 60 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31- 40 ปี ซึ่งมีสถานนะสมรส ร้อยละ 70 หรือ 14 คน เป็นผู้มีการศึกษาระดับประถมศึกษา 10 คนคิดเป็นร้อยละ 50 และเกษตรกรส่วนมากมีที่ดินถือครองเป็นของตนเอง ร้อยละ 80 และที่ดินเช่า ร้อยละ 20

ส่วนที่ 2 ระบบการผลิต จากเกษตรกรที่ตอบแบบสอบถาม มีการเพาะปลูกพืชหลังนา พืชผัก ร้อยละ 5 ข้าวนาปรัง ร้อยละ 5 และข้าวโพดอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 90 และกลุ่มเกษตรกรทั้ง 20 คน ทำการเพาะปลูกพืช 2 รอบ ในช่วงเวลา 1 ปี สำหรับแหล่งรับซื้อ ได้แก่ ขายภายในท้องถิ่น จำนวน 2 ราย ให้พ่อค้าคนกลาง 17 ราย และโรงสีหรือลานรับซื้อ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 10, 85 และ 5 ตามลำดับ ระดับความคิดเห็นปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนาที่มีค่าเฉลี่ยสูงเกินระดับ 3 คะแนน คือ ปัญหาภัยแล้ง เฉลี่ย 3.05 และต้นทุนการผลิต เช่นค่า ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ เฉลี่ย 3.35 สอดคล้องกับ แผนพัฒนาตำบลสะเดียง (2555) ข้อมูลปัญหาของชุมชน 5 อันดับแรก ได้แก่ น้ำท่วมในฤดูฝน น้ำไม่เพียงพอในฤดูแล้ง ราคาผลผลิตต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง และ ขาดปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ,พันธุ์พืช ,พันธุ์สัตว์ , พันธุ์ปลา สำหรับปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรปลูกพืชหลังนา แม้มีระดับความคิดเห็นระดับปานกลางทั้งหมด แต่เกษตรกรคิดว่าการปลูกพืชหลังการทำนา เช่น พืชผัก พืชตระกูลถั่ว ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการลงทุน มากกว่าการปลูกข้าวอีกรอบ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.35 และรองลงมาคือการปลูกพืชหลังนาได้ผลผลิต และค่าตอบแทนสูงกว่าการปลูกพืชชนิดเดียว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.15

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ระหว่างการปลูกพืชหลักและพืชรอง พบว่า ในการปลูกพืชหลักของเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยรายจ่าย ค่าปุ๋ยเคมี และค่าไฟฟ้า/น้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ในระดับสูงโดยเฉพาะค่าปุ๋ยเคมี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด นอกจากนี้ยังมี ค่าแรงงาน เตรียมดิน ใส่ปุ๋ย ให้น้ำ ค่าพันธุ์ ค่ายาปราบศัตรูพืช และค่าพันธุ์พืช ส่วนการปลูกพืชรองหลังนา มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย ในระดับปานกลาง ยกเว้นค่าเช่าที่ดินซึ่งอยู่ในระดับต่ำ เห็นได้ว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการปลูกพืชหลักมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าการปลูกพืชรอง อาจเนื่องจากพืชรองต้องการการดูแลน้อยใช้น้ำ และระยะเวลาที่สั้นกว่าพืชหลัก

ข้อมูลรวมผลผลิตพืชในระยะเก็บเกี่ยว นำผลผลิตที่ได้ชั่งน้ำหนัก เก็บข้อมูลผลผลิตรวมทั้งหมด เมื่อคิดเป็นน้ำหนักต่อไร่ พบว่า ข้าวโพดอาหารสัตว์มีน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ย 869.33 กิโลกรัมต่อไร่ ถั่วเขียวเฉลี่ย 77.33 กิโลกรัม และปอเทือง เฉลี่ย 48 กิโลกรัมต่อไร่

การหาปริมาณธาตุอาหารพืช พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย ไนเตรต และ โพแทสเซียม มีค่าคงที่ในทุก การทดลอง ส่วนปริมาณฟอสฟอรัส หลังปลูกถั่วเขียว และปอเทือง มีปริมาณฟอสฟอรัสเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ มาอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสภาพดินโดยทั่วไปฟอสฟอรัสจะละลายน้ำได้น้อยมากและการสูญเสียฟอสฟอรัสมักจะเกิดจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต นอกจากนี้ฟอสฟอรัสในดินยังมาจากการไถกลบเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและการใส่อินทรีย์วัตถุย่อยสลายแล้วในรูปปุ๋ยหมักมากจนเกินไปซึ่งอินทรีย์วัตถุแต่ละชนิดเมื่อย่อยสลายแล้วจะให้ฟอสฟอรัสที่แตกต่างกัน (สามารถ ใจเตี้ย, 2553) ขณะที่หลังปลูกข้าวโพดปริมาณ ฟอสฟอรัส ยังคงอยู่ในระดับต่ำมากคงเดิม ขณะที่ค่า พีเอช หลังปลูกข้าวโพดมีค่าพีเอช เท่ากับ 7.0 ปียะ เฉลิมกลิ่น, (2557) กล่าวว่า ข้าวโพด เป็นพืชผลาญดิน (soil consuming crop) เป็นพืชที่ปลูกขึ้นเพื่อเก็บ-เกี่ยวผลผลิตนำไปใช้ประโยชน์ การปลูกพืชผลาญดินเพียง ชนิดเดียวหรือหลายชนิดลงในพื้นที่ เดียวกันไปเรื่อยๆจะทำให้ ธาตุอาหารพืช ในดินถูกดูดไปใช้จนลดปริมาณ ลงไปเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชที่มี รากลึกระดับเท่าๆ กัน ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดต่ำลงกว่าเดิม อย่างรวดเร็ว ในขณะที่หลังปลูกถั่วเขียว และปอเทือง จัดในกลุ่มพืชพืทักษ์ ยังคงมีค่า พีเอชเท่าเดิม

ข้อเสนอแนะจากกลุ่มเกษตรกร

- ต้องการให้หน่วยงานทางการเกษตรแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิต
- ให้หน่วยงานทางการเกษตรเข้ามาช่วยการพัฒนาการเกษตรแบบอื่นๆ

ข้อเสนอจากงานวิจัย

- ขยายกลุ่มเกษตรกรให้มีความครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น
- ควรมีการวิจัยแบบต่อเนื่องเป็นระยะเวลาติดต่อกัน อย่างน้อย 2-3 ปี

บรรณานุกรม

- กรมการข้าว. องค์ความรู้เรื่องข้าว. 2555. [Online]. Available:
http://www.brrd.in.th/rkb/data_002/rice_xx2-02_New_index.html
- ชัยฤทธิ์ ดำรงเกียรติ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการในการกำกับดูแลดำเนิน
โครงการจัดระบบการปลูกข้าว ปี 2555.2555. [Online].Available:
<http://www.dailynews.co.th/agriculture/133814>
- ปิยะ เฉลิมกลิ่น. การปลูกพืชหมุนเวียน. 2556 [Online]. Available:
http://www.tistr.or.th/t/publication/page_area_show_bc.asp?i1=67&i2=30
- สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองเพชรบูรณ์. แผนพัฒนาการเกษตร ปี 2557-2559 ตำบลสะเตียง อำเภอ
เมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. 2556
- มูลนิธิข้าวไทย.จุดกำเนิดและประวัติข้าวไทย. 2555. [Online]. Available:
http://www.thairice.org/html/aboutrice/about_rice1_1.html
- สามารถ ใจเตี้ย. 2553, การกำจัดขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายยากโดยใช้ไส้เดือนดิน.พืชนศวรรษสาร.6
:67-76.
- Boonpradub S. 2008. Enhancing maize productivity in post-rice environments in
Thailand. In: Zaidi et al. (eds.) Proceedings of the 10 th Asian Regional Maize
Workshop, Makassar, Indonesia.
- Countrygirl.2555. พืชหลังนาทางเลือก-ทางเลี้ยงเกษตรกรลดความเสี่ยงภัยแล้ง-น้ำท่วม.
[Online].Available:
<http://www.oknation.net/blog/countrygirl/2012/06/19/entry-1>. ต.ค.2555.
- Lantican, R.M. 1982. Desirable characteristics of upland crops for planting before
and after wetland rice. Report of a Workshop on Cropping System Research in
Asia, International Rice Research Institute, Philippines.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง ศึกษากระบวนการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่บ้านไร่ ตำบล สะเดียง อำเภอบึงสามพัน จังหวัด เพชรบูรณ์

.....

.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิจัย เรื่อง ศึกษากระบวนการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่บ้านไร่ ตำบล สะเดียง อำเภอบึงสามพัน จังหวัด เพชรบูรณ์ ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบคำถาม จากท่านผู้ตอบแบบสอบถามโปรดให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกคำถาม ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านให้ถือว่าเป็นความลับ และจะเสนอผลวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น

แบบสอบถามข้อมูลชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิต

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับรายรับ รายจ่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบคำถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ท่านเลือกเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() 20 - 30 ปี

() 31 - 40 ปี

() 41 - 50 ปี

() 51 - 60 ปี

() มากกว่า 60 ปี

3. สถานะภาพ

() โสด

() สมรส

() หม้าย

() หย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา

() ไม่ได้รับการศึกษา

() ประถมศึกษา

() มัธยมศึกษาตอนต้น

() มัธยมศึกษาตอนปลาย

() อนุปริญญา/ปวส.

() ปริญญาตรี

() อื่นๆ ระบุ.....

5. การถือครองที่ดิน

() 1. ทำการเกษตรในที่ดินของตนเอง

() 2. ทำการเกษตรโดยการเช่าที่ดิน

6. รายได้ของครัวเรือน.....บาทต่อปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิต

1. พืชหลักที่เกษตรกรเพาะปลูก

() 1. ข้าวนาปรัง

() 2. ข้าวโพด

() 3. พืชตระกูลถั่ว (.....)

() 4. พืชผัก

() 5. อื่นๆ ระบุ.....

2. พืชรองที่เกษตรกรเพาะปลูก

() 1. พืชผัก (.....)

() 2. ยาสูบ

() 3. ข้าวนาปรัง

() 4. ข้าวโพด

() 5. พืชตระกูลถั่ว (.....)

() 6. อื่นๆ ระบุ.....

.....

3. ใน 1ปีเกษตรกรมีการเพาะปลูก

() 1 ครั้ง

() 2 ครั้ง

() 3 ครั้ง

() มากกว่า 3 ครั้ง

4. แหล่งจำหน่ายผลผลิต

() 1. ภายในท้องถิ่น

() 2. พ่อค้าคนกลาง

() 3. โรงสี/ลานรับซื้อ

() 4. สถาบันการเกษตร

() 5. โครงการรับจำนำ

() 6. อื่นๆ ระบุ

.....

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนา

ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนา	ระดับปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกพืชหลังนา				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน					
2) แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร					
3) แรงงานในการประกอบอาชีพ					
4) ปัญหาภัยแล้ง					
5) ศัตรูพืช/โรค					
6) ข่าวดสาร/ความรู้ในการพัฒนาการประกอบอาชีพ					
7) แหล่งเงินทุน					
8) ต้นทุนการผลิต (เช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์)					
9) ปริมาณ/คุณภาพผลผลิต					
10) ราคาผลผลิต					

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการเพาะปลูกพืชหลังนา

ความคิดเห็นในการปลูกพืชหลังนา	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการเพาะปลูกพืชหลังนา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจัยที่สนับสนุนในการปลูกพืชหลังนา					
1. รายได้ที่ได้รับจากการปลูกพืชหลังนา					
2. ความนิยมในการปลูกพืชหลังนา					
3. ความพึงพอใจต่อการปลูกพืชหลังนา					
4. ท่านรู้สึกพอใจในราคาผลผลิต					
5. ท่านคิดว่าการปลูกพืชหลังนาดีกว่าการปลูกพืชหลัก					
6. หากท่านพบว่าการปลูกพืชหลังนาได้ผลผลิตและค่าตอบแทนสูงกว่าการปลูกพืชชนิดเดียว					
7. ท่านคิดว่าการปลูกพืชหลังนาใช้น้ำน้อย					
8. ท่านคิดว่าการปลูกพืชหลังนา ลดการใส่ปุ๋ยในนาข้าวครั้งต่อไป					
9. ท่านคิดว่าการปลูกพืชหลังการทำนา เช่น พืชผัก พืชตระกูลถั่ว ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการลงทุน มากกว่าการปลูกข้าวอีกรอบ					
10. ท่านคิดว่าผลตอบแทนในการปลูกพืชหลังนาสูง					

() 2. 10,000 - 25,000

() 4. 30,000 - 35,000

() 6. มากกว่า 40,000บาท

() 2. 10,000 - 25,000

() 4. 30,000 - 35,000

() 6. มากกว่า 40,000 บาท

[illegible]

8. นวด/สี/ผัด										
9. ขนไปขาย										
10. ค่าวัสดุอุปกรณ์										
11. ค่าพันธุ์										
12. ค่ายาปราบศัตรูพืช										
13. ค่าปุ๋ยเคมี										
14. ค่าปุ๋ยอินทรีย์										
15. ค่าไฟฟ้า/น้ำมัน เชื้อเพลิง/ค่าน้ำ										
16. ค่าเช่าที่ดิน										

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการกรอกแบบสอบถามมา ณ ที่นี้

ภาพกิจกรรมในการวิจัย



ภาพผนวกที่ 1 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกร



ภาพผนวกที่ 2 เตรียมแปลงทดลอง



ภาพผนวกที่ 3 ชุดทดสอบดินที่ใช้ทดลองหาปริมาณธาตุอาหาร

ประวัตินักวิจัย

ประวัติผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมแผนงานวิจัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายการันต์ ผึ้งบรรหาร

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. KARUN PHUNGBUNHAN

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3440800220294

ตำแหน่งปัจจุบัน พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ

หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000

โทรศัพท์,โทรสาร 0-5673-7070 มือถือ 08-5001-2512 e-mail poagron@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

วท.ม. (พืชไร่) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง