

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยบริหารการแข่งขันเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของพืชผักเศรษฐกิจในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
โครงการวิจัย	วิจัยบริหารการแข่งขันเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของพืชผักเศรษฐกิจในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กิจกรรม	การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของผักเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือรองรับการเปิดตลาดอาเซียน
ชื่อการทดลอง	การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของฟักทอง
คณะผู้ดำเนินงาน	
หัวหน้าการทดลอง	ชำนาญ กสิบาล ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม
ผู้ร่วมงาน	ปัญญาพล สิริสุวรรณมา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม นิยม ไช้มุกข์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

บทคัดย่อ

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยจะต้องทำสัญญาเปิดตัวเข้าอยู่ในระบบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทันทีที่ประเทศไทยต้องเปิดเสรีสินค้าจะต้องลดภาษีเป็นศูนย์ ยกเว้นสินค้าอ่อนไหวสูงที่กำหนดภาษีได้เป็นพิเศษ ฟักทองซึ่งเป็นพืชที่มีการปลูกแพร่หลายในจังหวัดนครพนมและมีแนวโน้มจะเกิดผลกระทบกับการเปิดประชาคมอาเซียน การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของฟักทอง ในปี 2557 – 2558 ดำเนินการสำรวจข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกฟักทองตามแบบสำรวจ ในพื้นที่ อำเภอเมืองอำเภอธาตุพนม อำเภอท่าอุเทน และอำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกฟักทองมากที่สุดของจังหวัดนครพนมจากแบบสอบถามจำนวน 50 ชุด พบว่า สถานภาพการผลิตส่วนใหญ่เป็นเจ้าของสวน ร้อยละ 86 เกษตรกรผู้ปลูกฟักทองเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 70 ฟักทองพันธุ์ที่ปลูกส่วนมากคือพันธุ์คางคก ร้อยละ 88 ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ราบทั้งหมด แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับปลูกผักโดยส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำบาดาล ผลผลิตต่อไร่โดยในปี 2557 ผลผลิตเฉลี่ย 2,393 กก./ไร่ มีพื้นที่ปลูกฟักทองเฉลี่ยครัวเรือนละ 3.51 ไร่/ครัวเรือน ราคาผลผลิตหรือผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับส่วนใหญ่ได้กำไรคือร้อยละ 86 เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายฟักทองก่อนหักค่าใช้จ่ายในปี 2557 เฉลี่ย 13,866 บาท/ไร่ ปริมาณผลผลิตที่จำหน่ายแต่ละครั้งมากที่สุดคือ มากกว่า 1,200 กก./ครั้ง ต้นทุนการผลิตต้นทุนผันแปร เฉลี่ย 5,778.9 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.1 ต้นทุนคงที่ต้นทุนคงที่ เฉลี่ย 1,500.5 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.1 ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต ต้นทุนรวมทั้งหมดของการผลิตฟักทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจข้อมูล ในพื้นที่จังหวัดนครพนม ปี 2557 อยู่ระหว่าง 4,532-8,150บาท/ไร่ (เฉลี่ย 5,480.1 บาท/ไร่) ผลผลิต รายได้ และอัตราผลตอบแทน อัตราผลตอบแทน อยู่ระหว่าง -4,480-28,467 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 6,160.19 บาท/ไร่) เมื่อคำนวณอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน หรือ BCR แล้ว พบว่า การปลูกฟักทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ให้ค่า BCR โดยเฉลี่ย BCR เท่ากับ 2.14 ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนดีคุ้มค่ากับการลงทุน

คำนำ

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยจะต้องทำสัญญาเปิดตัวเข้าอยู่ในระบบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยจะต้องมีการ 1. เปิดเสรีการค้าสินค้า 2. เปิดเสรีการค้าบริการ 3. เปิดเสรีการลงทุน 4. เปิดเสรีแรงงานฝีมือ ซึ่งประเทศไทยจะต้องเตรียมตัวให้ทั้ง 4 ข้อ มีมาตรฐานและคุณภาพ เพื่อป้องกันการคุกคามทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะการคุกคามทางการเกษตร ที่ประเทศไทยยึดเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรเกือบทั้งประเทศไทย

ทันทีที่ประเทศไทยต้องเปิดเสรีสินค้าจะต้องลดภาษีเป็นศูนย์ ยกเว้นสินค้าอ่อนไหวสูงที่ให้กำหนดภาษีได้เป็นพิเศษ แต่ต้องลดลงในระดับที่สมาชิกยอมรับได้ เช่นลดลงไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น ฉะนั้นในการเจรจาประเทศไทยจะต้องมีข้อมูลพร้อมที่จะต่อรองเพื่อเรียกสิทธิที่ควรจะได้รับของเกษตรกร และหาจุดแข็งเพื่อจะไม่ต้องนำเข้าสินค้าที่ต่ำกว่ามาตรฐานและคุณภาพของประเทศไทย จนทำให้สินค้าเกษตรได้รับผลกระทบและไม่สามารถผลิตแข่งขันนานาประเทศที่นำเข้า ในทางตรงกันข้ามถ้าประเทศไทยเตรียมพร้อมและมีมาตรฐานและคุณภาพสูงจะสามารถส่งออกสินค้าคุณภาพได้มากขึ้น พร้อมทั้งรับซื้อวัตถุดิบ/สินค้ากึ่งสำเร็จรูป ที่มีคุณภาพและราคาถูกลง

การเตรียมความพร้อมด้านสินค้าเกษตรจะต้องศึกษาข้อมูลเพื่อสรุปวิเคราะห์ 2 ด้าน คือ 1. ด้านแรงจูงใจให้ผลิต (Attractiveness) 2. ด้านความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) แล้วนำค่าทั้งสองมาประกอบตามเครื่องมือที่เรียกว่า “Thailand Competitiveness Matrix” หรือ TCM เพื่อกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์สินค้าเกษตร จะได้ทราบความเหมาะสม หรือไม่เหมาะสมที่จะต้องพัฒนาในระดับใด และจุดใดควรเร่งดำเนินการ

การวิเคราะห์ด้านแรงจูงใจให้ผลิต จะศึกษาหาข้อมูล มูลค่าการนำเข้า-การส่งออก ทั้งของประเทศไทยและของประเทศอาเซียน ส่วนการวิเคราะห์ด้านความสามารถในการแข่งขัน จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 13/16 ด้าน คือ 1. ผลิตภาพหรือคุณภาพ 2. ต้นทุนการผลิต 3. ภูมิอากาศ-ภูมิประเทศ 4. การวิจัยและพัฒนา 5. ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี 6. การยอมรับของตลาด 7. ส่วนแบ่งการตลาด 8. นโยบายภาครัฐ 9. มาตรฐาน 10. โครงสร้างการผลิต 11. โลจิสติกส์ 12. การชลประทาน และ 13. ทรัพยากรมนุษย์หรือแรงงาน /14. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลของเกษตรกร 15. การสนับสนุนการปลูก-ผลิต 16. การสร้างมูลค่าเพิ่ม

พืชผักเศรษฐกิจที่สำคัญของเกษตรกรในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เช่น หอมหัวใหญ่ หอมแดง กระเทียม และ พริก แหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง พะเยา แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัย ศรีสะเกษ ชัยภูมิ นครราชสีมา และ ปลูกกระจายในจังหวัดอื่นๆ ในภาคทั้งสองนี้ จากการเปิดการค้าเสรีไทย-จีน-เมียนมาร์-ลาว-กัมพูชา-เวียดนาม ได้ส่งผลกระทบต่อตลาดพืชผักไทย และเกษตรกรผู้ปลูก เนื่องจากพืชผักเหล่านี้ของประเทศคู่ค้ากว่ามีต้นทุน และราคาถูกลงกว่าไทย มีการ

ลักลอบทำให้พืชผักราคาถูกเข้ามาในประเทศเป็นจำนวนมาก รัฐบาลได้มีนโยบายให้ปรับโครงสร้างการผลิต โดยการลดพื้นที่ปลูกพร้อมด้วยมาตรการอื่นๆ และสนับสนุนให้ปลูกพืชอื่นทดแทน และให้มีการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า

แต่ปัญหาการผลิตของไทยที่สำคัญมีหลายด้านและเป็นลูกโซ่จะต้องแก้ไขหลายด้านพร้อมกัน เช่น ต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากเกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตยังไม่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพต่ำ ส่งผลกระทบทั้งคุณภาพผลผลิตและต้นทุนการผลิต แต่อย่างไรก็ตามพืชผักเศรษฐกิจของไทยถือว่าเป็นพืชที่มีชื่อเสียงในด้านคุณภาพ และยังเป็นพืชที่เกษตรกรไทยปลูกและมีประสบการณ์การปลูกมานาน การค้าขายพืชผักเศรษฐกิจกับประเทศคู่แข่งในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จึงต้องหาตำแหน่งยุทธศาสตร์ของพืชผักซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการในขณะนี้ และเพื่อให้มีทิศทางแก้ปัญหาและเสริมสร้างโอกาสให้สามารถแข่งขันได้โดยไม่เสียหายหรือเกษตรกรไม่เสียเปรียบ ดังนั้น การศึกษาศักยภาพการแข่งขันพืชผักเศรษฐกิจหรือสถานภาพสินค้าพืชผักในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยครอบคลุมในทุกชั้นตอนตั้งแต่ระดับความน่าสนใจหรือแรงจูงใจผลิตและบริโภค พืชผักสินค้า และความสามารถในการแข่งขันทุก ๆ ด้าน จะทำให้วิเคราะห์ผลกระทบในเรื่องต่างๆ และวิจัยและพัฒนาอย่างไรเพื่อแก้ไข จึงเป็นแนวทางที่สามารถเตรียมความพร้อมพืชผักเศรษฐกิจเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. แปลงเกษตรกรแหล่งปลูก
2. ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิต
3. ข้อมูล แผนที่ในจังหวัดที่ต้องสำรวจและเครื่องมือตรวจวัดพิกัดเพื่อหาตำแหน่งอ้างอิงข้อมูล จปฐ ของจังหวัด
4. โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ทางสถิติ
5. อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ถังพลาสติก กระดาษ เครื่องคอมพิวเตอร์ หมึกพิมพ์ เป็นต้น

- แบบและวิธีการทดลอง

1. แบบสำรวจ
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และค่าทางสถิติ

- วิธีดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1.1 รวบรวมข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.2.1 วิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis)

โดยจัดทำตารางข้อมูล/กราฟ เพื่อบรรยายให้ทราบถึงประเด็นต่างๆ ที่ศึกษา

1.2.2 วิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative analysis)

โดยใช้ความรู้ทางสถิติและเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยาย สันนิษฐาน การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

1.2.3 อัตราเพิ่มร้อยละต่อปี

เป็นค่าทางเรขาคณิตคำนวณจาก $(\text{LOGEST} (\text{ค่าปีเริ่มต้น: ค่าปีสิ้นสุด}) - 1) \times 100$

1.2.4 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

เป็นค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1951) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$X = \frac{K}{K-1} \frac{[1 - \sum S_t^2]}{S_t^2}$$

โดย	X	คือ	ค่าความเชื่อมั่น
	t	คือ	จำนวนข้อแบบสอบถาม
	S_t^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามแต่ละข้อ
	S_t^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	และ S_t^2 หรือ $S_t^2 =$		$\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$

วิธีการ

2.1 ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1.1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั้งด้านกายภาพ (แผนที่ ลักษณะทางภูมิศาสตร์และอาณาเขตของพื้นที่

แหล่งน้ำ ระบบชลประทาน ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา แปลงปลูก ฯ) ชีวภาพ (พืช พันธุ์ พื้นที่ปลูกใช้สอยความหนาแน่น ผลผลิต การกระจายผลผลิต ระบบการเกษตร โรคและแมลงศัตรู การใช้แรงงาน ฤดูกาลผลิต จำนวนรอบการปลูก ความสัมพันธ์ของผักเศรษฐกิจกับพืชอื่นๆ เศรษฐกิจ (ต้นทุน รายได้ ระบบการตลาด อาชีพนอกเกษตร ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ปัจจัย สภาวะการผลิตในแต่ละแหล่งฯ) และสังคม (ประชากร การศึกษา สาธารณสุข การรวมกลุ่ม การจัดตั้งสหกรณ์ ประเภทของพื้นที่) ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ

2.1.2 จัดทำแบบสอบถามและดำเนินการทดสอบแบบสอบถามในเรื่องต่างๆ เช่น ครอบครัว และแรงงาน พืชหลักและพืชรองที่ใช้ประกอบอาชีพ รายได้หลัก รายได้รอง ปัจจัยการผลิต งบประมาณที่ใช้ผลิต และ/หรือใช้ดำรงชีพ แหล่งจำหน่ายผลผลิตและผลตอบแทน หลักการใช้ในการผลิต แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1.2.1 ข้อมูลเกษตรกร

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป
2. ข้อมูลสภาพของสวน/แปลงผลิต
3. ข้อมูลการผลิต
4. ข้อมูลการตลาด
5. ข้อมูลต้นทุนการผลิต

2.1.2.2 ข้อมูลผู้ประกอบการหรือแปรรูปพืชผักเศรษฐกิจ

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ข้อมูลการผลิต/จัดหา
3. ข้อมูลการสร้างคุณค่าให้ผลผลิต
4. ข้อมูลการเคลื่อนย้ายผลผลิต
5. ข้อมูลการดูแลรักษาระหว่างพักผลผลิต
6. ข้อมูลการเจรจาให้ลูกค้าสนใจผลผลิต/แปรรูป
7. ข้อมูลการส่งผลผลิต/ผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภค
8. ข้อมูลการสำรวจความชอบของผู้บริโภคต่อผลผลิต
9. ข้อมูลการปรับปรุง/ปรับแก้ให้ผู้บริโภคมีความต้องการเพิ่มขึ้น
10. ข้อมูลต้นทุนการผลิต
11. ข้อมูลปัญหาการผลิตพืชผักเศรษฐกิจ/ผลิตภัณฑ์

2.1.3 ปรับปรุงแบบสอบถาม เช่น คำถามที่เกษตรกรไม่ยอมตอบหรือไม่ไว้วางใจผู้ถามหรือใช้เวลาเกินไปและวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (สำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจ (exploratory research) $\alpha \geq 0.7$ แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูง, jump, N. 1978.)

2.1.4 กำหนดสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ไม่เจาะจงแปลงปลูกพืชผักเศรษฐกิจ เกษตรกรในจังหวัดพบแปลงใดก็สำรวจแปลงนั้นๆ ซึ่งอาจติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรอำเภอ/จังหวัด สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อทราบแหล่งปลูกปัจจุบัน ขนาดของจำนวนเกษตรกรอย่างคร่าวๆ โดยมีได้มีการนัดหมายใดๆ

2.1.5 ออกสำรวจสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล โดยนักวิชาการเกษตรหัวหน้าหรือผู้ร่วมการทดลองพร้อมนักวิชาการเกษตร ซึ่งมอบหมายให้รับผิดชอบร่วมดำเนินการหรือดำเนินการแทน

2.1.6 รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณและรายงานผลการศึกษาเพื่อนำไป

สรุปวิเคราะห์ TCM (Thailand Competitiveness Metrix)

2.2 การบันทึกข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน คือ

2.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

สำหรับเกษตรกร : รวบรวมข้อมูลการผลิต ได้แก่ พื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิตต่อฤดูกาล การจัดการ แหล่งพันธุ์/จำนวนพันธุ์ การจำหน่ายผลผลิต ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ระดับไร่นาหรือสวน การแปรรูปสินค้า

สำหรับผู้ประกอบการ : รวบรวมข้อมูลจากการรับซื้อสินค้า คุณภาพสินค้าเกษตรกรที่รับซื้อ ราคาและกระบวนการแปรรูปสินค้าเกษตรกรเพื่อการจำหน่ายให้ผู้บริโภคในประเทศหรือเพื่อการส่งออก

2.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ คือข้อมูลพื้นที่ปลูก ผลผลิต ราคาผลผลิต พันธุ์ผัก ผู้ประกอบการ จำนวนแหล่ง

ที่รับซื้อผลผลิต ปริมาณและมูลค่าการนำเข้า-การส่งออกตลาดต่างประเทศ

2.3 การกำหนดพื้นที่และประชากรตัวอย่าง

สุ่มเก็บข้อมูลในแหล่งปลูกพืชผักเศรษฐกิจในภาคเหนือ และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- หลักเกณฑ์การคัดเลือกพืชที่จะศึกษาสำรวจ

โดยใช้ข้อมูลพื้นที่ปลูกปี 2554-2555 ในจังหวัดของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีเกษตรกรปลูกจนได้ผลผลิตมาแล้ว ซึ่งพิจารณาเก็บข้อมูลจากจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดเป็นเกณฑ์หลักและอยู่ใกล้หน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นเกณฑ์รองลงมาตามลำดับ

เวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2556 สิ้นสุด กันยายน 2558 แปลงเกษตรกรผู้ปลูกผักทองของพื้นที่ศึกษา

ผลการทดลองและวิจารณ์

สำรวจข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกผักทองตามแบบสำรวจ ในพื้นที่ อำเภอเมืองอำเภอธาตุพนม อำเภอท่าอุเทน และอำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกผักทองมากที่สุดของจังหวัดนครพนม โดยมีเป้าหมายทั้งหมด 50 ราย จำนวนแบบสอบถาม 50 ชุด ผลการสำรวจข้อมูลสรุปประเด็นสำคัญดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรผู้ปลูกผักทอง

เกษตรกรผู้ปลูกผักทองกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ จังหวัดนครพนม จำนวน 50 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52 เพศชายร้อยละ 48 ช่วงอายุที่มากที่สุดคือ 48-58 ปี ร้อยละ 30 รองลงมาคือ 37-47 และ 59-69 ปี ร้อยละ 26 และ 22 การศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 62 รองลงมาคือ มัธยมศึกษา และ ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 32 และ 4 สถานภาพการผลิตมีทั้งเป็นเจ้าของสวน ผู้เช่าสวน และ ผู้ดูแลสวน แต่ส่วนมากเป็นเจ้าของสวน ร้อยละ 86 มีผู้เช่าสวนร้อยละ 12 และเป็นผู้ดูแลสวน ร้อยละ 2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุดคือ 3-4 คน/ครัวเรือน ร้อยละ 56 รองลงมาคือ 5-6 และ 7-8 คน/ครัวเรือน ร้อยละ 28 และ 10 โดยสมาชิกเป็นเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 50 แรงงานปลูกผักในครัวเรือนมากที่สุดคือ 2 คน/ครัวเรือน ร้อยละ 58 รองลงมาคือ 3 และ 4 คน/ครัวเรือน ร้อยละ 16 และ 14 และแรงงานปลูกผักในครัวเรือนเป็นเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 50 ประสบการณ์การปลูกผัก มีตั้งแต่มากกว่า 3 ปี ถึง มากกว่า 20 ปี มากที่สุดคือ มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 24 รองลงมาคือ มากกว่า 20 และ 3 ปี ร้อยละ 22 และ 18 การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกผักทองเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 70 และไม่เป็นสมาชิกมากกว่าเล็กน้อย คือ ร้อยละ 30 และการเข้าสู่ระบบ GAP พบว่า เข้าสู่ระบบ GAP ร้อยละ 0 ส่วนใหญ่ไม่เข้าสู่ระบบ GAP ร้อยละ 20

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านอุปทาน (supply)

จำนวนชนิดผักที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างปลูก มีตั้งแต่ 1-7 ชนิด มากที่สุดคือปลูกผัก 3 ชนิด ร้อยละ 34 รองลงมาคือ 2 และ 4 ชนิด ร้อยละ 22 และ 14 ผักทองพันธุ์ที่ปลูกส่วนมากคือพันธุ์คางคก ร้อยละ 88 พันธุ์

อื่น ๆ ร้อยละ 12 ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทรายมากที่สุด คือร้อยละ 92 รองลงมาคือดินร่วนเหนียว ร้อยละ 8 ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ราบทั้งหมด แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับปลูกผักโดยส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำบาดาล ร้อยละ 8 ใช้น้ำจากคลองธรรมชาติและชลประทานร้อยละ 6 จากจากคลองธรรมชาติและประปา ร้อยละ 2 สภาพแวดล้อมโดยรอบของสวนผัก ส่วนใหญ่ติดสวนรายอื่น ร้อยละ 90 รองลงมาคือติดชุมชน และติดถนนหลัก ร้อยละ 5 เท่ากัน

ผลผลิตต่อไร่โดยในปี 2557 ผลผลิตเฉลี่ย 2,393 กก./ไร่ มีพื้นที่ปลูกผักทองเฉลี่ยครัวเรือนละ 3.51 ไร่/ครัวเรือน และมีพื้นที่ปลูกย้อนหลัง 3 ปี เฉลี่ย 5.04 4.23 และ 3.62 ไร่/ครัวเรือน ตามลำดับ ราคาผลผลิตหรือผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับส่วนใหญ่ได้กำไรคือร้อยละ 86 เท่าทุนหรือกำไรเล็กน้อยอยู่ที่ร้อยละ 10 และขาดทุนอยู่ที่ร้อยละ 2 โดยเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผักทองก่อนหักค่าใช้จ่ายในปี 2557 เฉลี่ย 13,866 บาท/ไร่ ซึ่งเมื่อเทียบกับ 3 ปีย้อนหลังถือว่ารายได้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ย้อนหลัง 3 ปี เฉลี่ย 13,496 14,995 และ 12,800 บาท/ไร่ ตามลำดับ

ราคาปุ๋ยเร่งการเจริญเติบโตสำหรับผักทอง ซึ่งเกษตรกรใช้สูตร 15-15-15 ส่วนใหญ่ราคาอยู่ในช่วง 21-25 บาท/กก. ร้อยละ 72 รองลงมาคือช่วงราคา 15-20 บาท/กก. ร้อยละ 26 โดยราคาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในปี 2557 เฉลี่ย 20 บาท/กก. ซึ่งเมื่อเทียบกับ 3 ปีย้อนหลังถือว่าราคาปุ๋ยใกล้เคียงกัน โดยในปี 24 21 และ 20 ตามลำดับ ส่วนราคาปุ๋ยเพิ่มคุณภาพสำหรับผักทอง ซึ่งเกษตรกรใช้สูตร สูตร 13-13-21 ส่วนใหญ่ราคาอยู่ในช่วง 21-25 บาท/กก. ร้อยละ 72 รองลงมาคือช่วงราคา 15-20 บาท/กก. ร้อยละ 10 โดยราคาปุ๋ยสูตร 13-13-21 ในปี 2557 เฉลี่ย 21.09 บาท/กก. ซึ่งเมื่อเทียบกับ 3 ปีย้อนหลังถือว่าราคาปุ๋ยใกล้เคียงกัน โดยในปี 2556 2555 และ 2554 ราคาปุ๋ยเฉลี่ย 21.22 21.12 และ 20.79 บาท/กก. ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอุปสงค์ (demand)

แหล่งที่มาของพันธุ์พบว่ามากที่สุดคือเก็บพันธุ์เอง ร้อยละ 62 รองลงมาคือซื้อจากเอกชน ร้อยละ 24 เพื่อนเกษตรกร ร้อยละ 12 จากเอกชนและจากเพื่อนเกษตรกร ร้อยละ 2 ระยะเวลาที่ให้ผลผลิตหลังปลูกทั้งหมดใช้เวลาน้อยกว่า 6 เดือน เทคโนโลยีการผลิตได้ส่วนมากได้จากเอกชนร้อยละ 40 จาก เพื่อนเกษตรกรสื่อต่าง ๆ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน ร้อยละ 34 10 4 2 และตามลำดับ การใส่ปุ๋ยส่วนมากใส่ 2 ครั้ง/ฤดูปลูก ร้อยละ 40 รองลงมาคือใส่ 3 ครั้ง/ฤดูปลูก ร้อยละ 38 ส่วนการใส่ปุ๋ย 1 และ 4 ครั้ง/ฤดูปลูก มีเพียงร้อยละ 2 ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตส่วนมากจะเก็บแล้วรอการขายไม่ระบุนเวลา ร้อยละ 76 จำหน่ายทุก 1 เดือน ร้อยละ 18 และ จำหน่ายทุก 3 เดือนร้อยละ 4 ปริมาณผลผลิตที่จำหน่ายแต่ละครั้งมากที่สุดคือ มากกว่า 1,200 กก./ครั้ง หรือครั้งเดียวหมดทั้งแปลงคิดเป็นร้อยละ 62 รองลงมาคือ 800-1,000 1,000-1,200 100-300 (ทยอยขาย) และ กก./ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14 8 และ 6 โดยขายให้พ่อค้าคนกลางเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 60 รองลงมาคือผู้ประกอบการค้าส่ง และพ่อค้าตลาดสดและอื่น ๆ ร้อยละ 28 10 และ 2 เท่ากัน

การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

พบว่า ช่วงระยะเวลาทยอยเก็บเกี่ยว ใช้เวลา 1-3 เดือน ร้อยละ 62 รองลงมา ดูการสุกแก่ของฟักทอง และใช้เวลา 4-6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 24 และ 8 การทำความสะอาดผลผลิต พบว่า ไม่เคยทำความสะอาดสูงถึง ร้อยละ 90 และการบรรจุใส่ภาชนะร้อยละ 96 การคัดคุณภาพฟักทอง พบว่า ร้อยละ 48 ไม่มีการคัดคุณภาพ และ มีการคัดบ้างร้อยละ 42 การถนอมคุณภาพ ทั้งหมดเก็บไว้ในโรงเรือนในที่มีไม่มีการตาก การเก็บรักษา ผลผลิตร้อยละ 66 เก็บในที่ควบคุมความอุณหภูมิประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส ภาชนะที่เก็บรักษาผลผลิต ร้อยละ 88 เก็บไว้ในช่อง และร้อยละ 12 เก็บในกระสอบพลาสติก สถานที่เก็บผลผลิตร้อยละ 78 เก็บในโรงเรือน และร้อยละ 22 เก็บในที่ของตัวเอง

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

โรคของฟักทอง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องโรค (ใบจุด ราแป้ง ใบหงิก ใบไหม้ ราน้ำค้าง และผลเน่า) คิดเป็นร้อยละ 50 ไม่มีปัญหา ร้อยละ 50 โรคใบจุด ราแป้ง และผลเน่า มีปัญหามากที่สุดร้อยละ 10 และเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีในการจัดการ แมลงศัตรู พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 90 ไม่มีปัญหา ร้อยละ 10 แมลงศัตรูที่พบมากที่สุดคือ ตัวง่ามแดง ร้อยละ 36 การจัดการส่วนมากใช้ สารเคมี ร้อยละ 82 ที่เหลือปล่อยตามธรรมชาติและใช้วิธีกล ด้านวัชพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหา วัชพืช ร้อยละ 56 ไม่มีปัญหา ร้อยละ 44 ชนิดวัชพืชที่พบมากที่สุดคือหญ้าปากควายและผักโขม การจัดการส่วนมาก ใช้วิธีกลคือไถตากดินแล้วคลุมแปลงหลังปลูกด้วยฟางข้าวหรือแกลบดิบ ร้อยละ 62 รองลงมาคือ สารเคมี ร้อยละ 16 อีกร้อยละ 22 ไม่ให้คำตอบ

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านการตลาด

ราคาที่เกษตรกรได้รับ พบว่า ส่วนใหญ่ขายได้ในราคาน้อยกว่า 15 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 98 ส่วน ราคา 15-20 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 2 ตลาดมีทั้งตลาดภายในพื้นที่และตลาดนอกพื้นที่ สำหรับตลาดใน พื้นที่โดยผ่านพ่อค้าคนกลางสูงที่สุดร้อยละ 88 ส่วนตลาดนอกพื้นที่ร้อยละ 76 ผ่านพ่อค้าคนกลาง และ ลูกค้า โดยตรง ร้อยละ 20 ช่วงที่ผลผลิตออกมากที่สุด คือเดือนมี.ค.-เม.ย. มากถึงร้อยละ 58 รองลงมาคือ ช่วง พ.ค.-มิ.ย. ร้อยละ 30 ช่วงที่ตลาดต้องการมากที่สุดคือ พ.ค. -มิ.ย. ร้อยละ 40 รองลงมากระจายอยู่ในช่วง มี.ค.-เม.ย. ม.ค.-ก.พ. ร้อยละ 34 และ 14 ปัญหาด้านการตลาดส่วนมากเกิดจากปริมาณความต้องการของตลาดไม่ แน่นนอน ร้อยละ 48 รองลงมาคือ พ่อค้ารับซื้อผลผลิตไม่แน่นอน ร้อยละ 38 การกำหนดราคาผลผลิต ส่วนใหญ่ เป็นแบบประมาณการล่วงหน้าในขณะที่ให้ผลผลิตหรือใกล้เก็บเกี่ยว ร้อยละ 50 ที่เหลือเป็นการประเมินราคา ณ ที่ขาย ร้อยละ 40 ผู้กำหนดราคาส่วนใหญ่เป็นผู้ซื้อหรือพ่อค้า ร้อยละ 92 ช่องทางการตลาด พบว่า ส่วนใหญ่ เกษตรกรขายผ่านพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 2 ที่เหลือเป็นการขายผ่านตัวแทนจำหน่าย ขายให้ผู้บริโภคโดยตรง และ ขายให้ผู้ประกอบการโดยตรง ร้อยละ 2

ตอนที่ 5 ต้นทุนการผลิต

1. ต้นทุนผันแปร

ต้นทุนผันแปร เฉลี่ย 5,778.9 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.1 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ต้นทุนผันแปรประกอบด้วย

1) ค่าแรงงานในการผลิตฟักทอง ตั้งแต่เตรียมดิน ปลูก ดูแลรักษา จนถึงเก็บเกี่ยว โดยคิดค่าแรงงานในครัวเรือนด้วย พบว่า ปี 2557 ค่าแรงงานอยู่ระหว่าง 1,600-2,700 บาท/ไร่ โดยเฉลี่ย 2,217.6 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.2 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

2) ค่าวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ซ่อมแซมอุปกรณ์ ในปี 2557 ค่าวัสดุต่าง ๆ โดยรวมอยู่ระหว่าง 2,180-4,950 บาท/ไร่ เฉลี่ย 3,561.3 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 54.9 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

2. ต้นทุนคงที่

ต้นทุนคงที่ เฉลี่ย 1,500.5 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.1 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ต้นทุนคงที่ประกอบด้วย

1) ค่าเช่าที่ดิน มีเกษตรกรร้อยละ 36 ที่เช่าที่ดินปลูกฟักทองและผักอื่น ๆ ในราคาเฉลี่ยต่อไร่ต่อชนิดผักอยู่ระหว่าง 417-2,500 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 1121.2 บาท/ไร่) คิดเป็นร้อยละ 17.3 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

2) ค่าเสื่อมอุปกรณ์ ส่วนมากจะเป็นค่าเสื่อมของระบบน้ำและเครื่องสูบน้ำ ในราคาเฉลี่ยต่อไร่ต่อชนิดผักอยู่ระหว่าง 150-500 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 279.3 บาท/ไร่) คิดเป็นร้อยละ 4.3 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

3. ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต

ต้นทุนก่อนให้ผลผลิตคือต้นทุนการผลิตที่ไม่รวมค่าแรงเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งผลผลิต อยู่ระหว่าง 4,080-6,800 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 5480.1 บาท/ไร่) คิดเป็นร้อยละ 84.5 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

4. ต้นทุนรวมทั้งหมด

ต้นทุนรวมทั้งหมดของการผลิตฟักทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจข้อมูล ในพื้นที่จังหวัดนครพนม ปี 2557 อยู่ระหว่าง 4,532-8,150บาท/ไร่ (เฉลี่ย 5,480.1 บาท/ไร่)

5. ต้นทุนต่อกิโลกรัมของผลผลิต

1) ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมผลผลิตฟักทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจข้อมูล ในพื้นที่จังหวัดนครพนม ปี 2557/2558 อยู่ระหว่าง 1.50-6.76 บาท/กก. (เฉลี่ย 3.33 บาท/กก.)

2) ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัมผลผลิตฟักทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจข้อมูล ในพื้นที่จังหวัดนครพนม ปี 2557/2558 อยู่ระหว่าง 1.40-5.45 บาท/กก. (เฉลี่ย 2.87 บาท/กก.)

6. ผลผลิต รายได้ และอัตราผลตอบแทน

ผลผลิต รายได้ และอัตราผลตอบแทนจากการผลิตฟักทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจข้อมูล ในพื้นที่จังหวัดนครพนม ปี 2557/2558 ดังนี้

- ผลผลิต ซึ่งเป็นผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ อยู่ระหว่าง 1,000-4,000 กก./ไร่ (เฉลี่ย 2,393.2 กก./ไร่)
- ราคาขาย อยู่ระหว่าง 3-12 บาท/กก. (เฉลี่ย 5.76 บาท/กก.)
- รายได้ อยู่ระหว่าง 4,200-35,000 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 13,191 บาท/ไร่)

- อัตราผลตอบแทน อยู่ระหว่าง -4,480-28,467 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 6,160.19 บาท/ไร่) เมื่อคำนวณอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน หรือ BCR แล้ว พบว่า การปลูกพืชทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ให้ค่า BCR โดยเฉลี่ย BCR เท่ากับ 2.14 ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนดีคุ้มค่ากับการลงทุน

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของพืชทอง ในปี 2557 - 2558 สรุปรายชื่อข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกพืชทองตามแบบสำรวจ ในพื้นที่ อำเภอเมืองอำเภอธาตุพนม อำเภอท่าอุเทน และอำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกพืชทองมากที่สุดของจังหวัดนครพนม โดยมีเป้าหมายทั้งหมด 50 ราย จำนวนแบบสอบถาม 50 ชุด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52 เพศชายร้อยละ 48 การศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 62 สถานภาพการผลิตมีทั้งเป็นเจ้าของสวน ส่วนมากเป็นเจ้าของสวน ร้อยละ 86 แรงงานปลูกผักในครัวเรือนมากที่สุดคือ 2 คน/ครัวเรือน ร้อยละ 58 เกษตรกรผู้ปลูกพืชทองเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 70 ข้อมูลด้านอุปทาน (supply) จำนวนชนิดผักที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างปลูกมีตั้งแต่ 1-7 ชนิด มากที่สุดคือปลูกผัก 3 ชนิด ร้อยละ 34 พืชทองพันธุ์ที่ปลูกส่วนมากคือพันธุ์คางคก ร้อยละ 88 ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ราบทั้งหมด แหล่งน้ำที่ใช้สำหรับปลูกผักโดยส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำบาดาล ร้อยละ 8 ผลผลิตต่อไร่โดยในปี 2557 ผลผลิตเฉลี่ย 2,393 กก./ไร่ มีพื้นที่ปลูกพืชทองเฉลี่ยครัวเรือนละ 3.51 ไร่/ครัวเรือน ราคาผลผลิตหรือผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับส่วนใหญ่ได้กำไรคือร้อยละ 86 เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายพืชทองก่อนหักค่าใช้จ่ายในปี 2557 เฉลี่ย 13,866 บาท/ไร่ ข้อมูลด้านอุปสงค์ (demand) แหล่งที่มาของพันธุ์พบว่ามากที่สุดคือเก็บพันธุ์เอง ร้อยละ 62 ระยะเวลาที่ให้ผลผลิตหลังปลูกทั้งหมด ใช้เวลาน้อยกว่า 6 เดือน เทคโนโลยีการผลิตได้ส่วนมากได้จากเอกชนร้อยละ 40 การใส่ปุ๋ยส่วนมากใส่ 2 ครั้ง/ฤดูปลูก ร้อยละ 40 ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตส่วนมากจะเก็บแล้วรอการขายไม่ระบุเวลา ร้อยละ 76 ปริมาณผลผลิตที่จำหน่ายแต่ละครั้งมากที่สุดคือ มากกว่า 1,200 กก./ครั้ง การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ช่วงระยะเวลาทยอยเก็บเกี่ยว ใช้เวลา 1-3 เดือน ร้อยละ 62 การทำความสะอาดผลผลิต พบว่า ไม่เคยทำความสะอาดสูงถึง ร้อยละ 90 การคัดคุณภาพพืชทอง พบว่า ร้อยละ 48 ไม่มีการคัดคุณภาพ ทั้งหมดเก็บไว้ในโรงเรือนในที่มีไม่มีการตาก การเก็บรักษาผลผลิตร้อยละ 66 ภาชนะที่เก็บรักษาผลผลิต ร้อยละ 88 เก็บไว้ในเชิง สถานที่เก็บผลผลิตร้อยละ 78 เก็บในโรงเรือน การป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคของพืชทอง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องโรค (ใบจุด ราแป้ง ใบหงิก ใบไหม้ ราน้ำค้าง และผลเน่า) คิดเป็นร้อยละ 50 เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีในการจัดการ แมลงศัตรู ส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 90 แมลงศัตรูที่พบมากที่สุดคือ ตัวเต่าแดง ร้อยละ 36 การจัดการส่วนมากใช้สารเคมี ร้อยละ 82 ด้านการตลาด ราคาที่เกษตรกรได้รับพบว่า ส่วนใหญ่ขายได้ในราคาน้อยกว่า 15 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 98 ตลาดมีทั้งตลาดภายในพื้นที่และตลาดนอกพื้นที่ สำหรับตลาดในพื้นที่โดยผ่านพ่อค้าคนกลางสูงที่สุดร้อยละ 88 ช่วงที่ตลาดต้องการมากที่สุดคือ พ.ค. - มิ.ย. ร้อยละ 40 ช่วงที่ผลผลิตออกมากที่สุด คือเดือนมี.ค.-เม.ย. มากถึงร้อยละ 58 ปัญหาด้านการตลาดส่วนมากเกิดจากปริมาณความต้องการของตลาดไม่แน่นอน ร้อยละ 48 การกำหนดราคาผลผลิต ส่วนใหญ่เป็นแบบประมาณการล่วงหน้าในขณะที่ให้ผลผลิตหรือใกล้เก็บเกี่ยว ร้อยละ 50 ผู้กำหนดราคาส่วนใหญ่เป็นผู้ซื้อหรือพ่อค้า

ร้อยละ 92 ส่วนใหญ่เกษตรกรขายผ่านพ่อค้าคนกลาง ต้นทุนการผลิต ต้นทุนผันแปร เฉลี่ย 5,778.9 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.1 ต้นทุนคงที่ ต้นทุนคงที่ เฉลี่ย 1,500.5 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.1 ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต ต้นทุนก่อนให้ผลผลิตคือต้นทุนการผลิตที่ไม่รวมค่าแรงเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งผลผลิต อยู่ระหว่าง 4,080-6,800 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 5480.1 บาท/ไร่) ต้นทุนรวมทั้งหมด ต้นทุนรวมทั้งหมดของการผลิตฟักทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจข้อมูล ในพื้นที่จังหวัดนครพนม ปี 2557 อยู่ระหว่าง 4,532-8,150บาท/ไร่ (เฉลี่ย 5,480.1 บาท/ไร่) ผลผลิต รายได้ และอัตราผลตอบแทน อัตราผลตอบแทน อยู่ระหว่าง -4,480-28,467 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 6,160.19 บาท/ไร่) เมื่อคำนวณอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน หรือ BCR แล้ว พบว่า การปลูกฟักทองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ให้ค่า BCR โดยเฉลี่ย BCR เท่ากับ 2.14 ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนดี ค้ำค้ำกับการลงทุน

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของการผลิตและการแปรรูปพืชผักเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูก
2. ใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ TCM ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนงานวิจัย งานพัฒนา และงานทดสอบ ได้ตรงตามความต้องการที่แท้จริง

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้ใหญ่บ้านและผู้นำหมู่บ้าน และเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม ตำบลนาถ่อน ตำบลแสนพัน อำเภอธาตุพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนมที่อำนวยความสะดวกและให้ข้อมูล และขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิदनครพนมทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

นิตยา กันหลง. 2545. เอกสารวิชาการ โรคสำคัญของพืชสกุลหอม กระเทียม ในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชุมนุมนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด กรุงเทพฯ. 95.น.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม. 2559. พืชผัก 2557/2558, ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร. [ระบบออนไลน์] ที่มา :<http://www.nakhonphanom.doae.go.th>(11 กุมภาพันธ์ 2559)

สำนักงานสถิติจังหวัดนครพนม. 2559. กระเทียม, หมวด การผลิตพืช2554/2555, [ระบบออนไลน์] ที่มา : http://nkphanom.old.nso.go.th/nso/project/search_option/search_result.jsp (10 กุมภาพันธ์ 2559)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2559.ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร ปี 2557. ศูนย์บริการข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตรเขต [ระบบออนไลน์] ที่มา : <http://www2.oae.go.th/infozone1/index.php/2014-08-28-15-58-31/83-manufacturing-officer/89-2014-08-24-05-17-32>(10 กุมภาพันธ์ 2559)

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2551. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, กระเทียม. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 10 น.

APEDA agrixchange. 2013. International Production of Garlic(2013) [ระบบออนไลน์] ที่มา
:[http://agriexchange.apeda.gov.in/International_Production/International_Production.aspx
?hscode=07032000](http://agriexchange.apeda.gov.in/International_Production/International_Production.aspx?hscode=07032000)

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

บริบทการแข่งขันเพื่อเข้าสู่ตลาดอาเซียนของจังหวัดนครราชสีมาภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ รหัสแบบสัมภาษณ์

1. ผู้สัมภาษณ์.....วัน/เดือน/ปี.....
2. สัมภาษณ์ () ภาครัฐ () ผู้ประกอบการ () นักวิชาการ/องค์กรในท้องถิ่น
3. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ นาย นสว นางสาว.....
4. บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
5. หมายเลขโทรศัพท์บ้านสำนักงาน..... มือถือ.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง
2. อายุ.....ปี (1) 15-25 (2) 26-36 (3) 37-47 (4) 48-58 (5) 59-69 (6) >70
3. การศึกษาสูงสุด
 (1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษา (3) คำกว่าปริญญาตรี (4) ปริญญาตรี
 (5) ปริญญาโท (6) อื่นๆ (ระบุ).....
4. สถานะความเป็น
 1. สามี/ภรรยา (1) สามี (4) ว่างงาน
 2. ผู้เช่า (2) สามี (5) ว่างงาน
 3. ผู้จัดการดูแล (3) สามี (6) ว่างงาน
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน
 (1) <2 (2) 3-4 (3) 5-6 (4) 7-8 (5) 9-10 (6) >= 11
 • ชาย.....คน แร่งานปลูกผัก.....คน
 • หญิง.....คน แร่งานปลูกผัก.....คน
6. มีแรงงานเกษตรหรือผู้ปลูกจำนวนเท่าไร?
 (1) 1 คน (2) 2 คน (3) 3 คน (4) 4 คน (5) 5 คน (6) >6 คน

7. ประสบการณ์ในอาชีพปลูก.....ปี
 (1) >1 ปี (2) >2 ปี (3) >3 ปี (4) >10 ปี (5) >15 ปี (6) >20 ปี
8. มีสมาชิกในครอบครัว
 (1) ไม่เป็น (2) เป็น คือ.....
9. มีสมาชิก O.A.P
 (1) ไม่เป็น (2) เป็น คือ.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านอุปทาน (Supply)

หมายเหตุ = 1 ไร่ = 16.6 ตารางวา (1 ตารางวา = 166 ตารางเมตร) 1 ไร่ = 166 ตารางวา 1 ไร่ = 166 ตารางวา 1 ไร่ = 166 ตารางวา 1 ไร่ = 166 ตารางวา 1 ไร่ = 166 ตารางวา

10. จำนวนไร่ปลูกที่ปลูก.....ไร่
 (1) 1 ไร่ (2) 2 ไร่ (3) 3 ไร่ (4) 4 ไร่ (5) 5 ไร่ (6) 6 ไร่
11. ลักษณะดิน
 (1) ดินร่วนร่วนปนทราย (2) ทราย (3) ดินเหนียว (4) ดินลูกรัง
 (5) อื่นๆ (ระบุ).....
12. ลักษณะพื้นที่
 (1) ที่ราบ (ความลาดชัน 0-2%) (2) ที่ราบเชิงเขา (3) ที่ดอน (4) ที่ลาดชัน

ชนิดของผักที่ปลูก

ชนิดพืช	พันธุ์	จำนวนแปลง	อายุพืช	พื้นที่ปลูก(ไร่)	ลักษณะการปลูก			ทิศทางการปลูก
					พืชหลัก	พืชแซม	พืชหมุนเวียน	

ทิศทางการปลูก

(E-W) ทิศตะวันออก → ตก (N-S) ทิศเหนือ →ใต้

ภาพแสดงแบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกษตรกร



ภาพแสดงแบบการออกพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกฟักทอง