

การปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราของเกษตรกร อำเภอบุพผิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี Para Rubber Intercropping of Farmers Phunphin District, Surat Thani Province

นัตตา รัศมีแพทยา¹ และ สุพัตตรา ศรีสุวรรณ²
Nadda Rasmepaedy¹ and Supattra Srisuwan²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ การเปิดรับข่าวสารทางด้านการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารา และความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราของเกษตรกร 2) สภาพการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราของเกษตรกร 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร โดยเก็บข้อมูลจากประชากร ได้แก่ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนสินเชื่อเกษตรกรชาวสวนยางรายย่อยเพื่อประกอบอาชีพเสริมในกลุ่มพืช จำนวน 114 ราย ใช้แบบสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.8) อายุเฉลี่ย 49.72 ปี จบการศึกษายู่ในระดับมัธยมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ 4 คน มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 25.1 ปี มีรายได้เฉลี่ย 41,333.33 บาทต่อเดือน รายจ่ายเฉลี่ย 24,140.34 บาทต่อเดือน จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 40.51 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ของตนเองทั้งหมด เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 33.02 ไร่ สามารถเปิดกรีดยางเฉลี่ย 22.36 ไร่ ใช้แรงงานในการทำสวนยางพาราส่วนใหญ่ 2 คน ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือน มีอัตราส่วนแบ่งรายได้จากผลผลิตยางพารา คือ เจ้าของสวน 60 คนงาน 40 เกษตรกรได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากโทรทัศน์ เพื่อนเกษตรกร และการจัดประชุม เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราในระดับมาก (ร้อยละ 96.5) 2) สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ เป็นดินร่วนปนทราย ปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราเฉลี่ย 10.62 ไร่ โดยต้นยางพารามีอายุเฉลี่ย 2.36 ปี พืชที่ปลูกเสริมรายได้ในสวนยางพาราสวนใหญ่ เช่น กัญชงต่างๆ พริก มะละกอ ข้าวโพด สับปะรด แตงกวา เป็นต้น พืชที่ใช้ระยะเวลาในการดูแลรักษานานที่สุด คือ ทุเรียน พืชที่ใช้ระยะเวลาในการดูแลรักษา น้อยที่สุด คือ แตงกวา พืชที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด คือ สับปะรด พืชที่สร้างรายได้เฉลี่ยมากที่สุด คือ ขมิ้นชัน โดยพันธุ์พืชที่ปลูกเสริมรายได้เกษตรกรจัดหาจากพื้นที่ใกล้เคียง การเตรียมดินโดยไถพลิกดิน อาศัยน้ำฝน เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมี ใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชเป็นส่วนน้อย โรคที่พบส่วนใหญ่เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา การเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้แรงงานในครัวเรือน ผลผลิตส่วนใหญ่จะมีพ่อค้า/แม่ค้ามารับซื้อ เกษตรกรมีแนวโน้มใช้พื้นที่เท่าเดิมในการปลูกพืชเสริมรายได้ เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด เกษตรกรเห็นว่าการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารามีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มรายได้ 3) ปัญหาที่พบ เกษตรกรต้องการความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับชนิดของพืชที่สามารถปลูกเสริมรายได้ในสวนยางพารา วิธีการดูแลรักษา การใส่ปุ๋ย การใช้สารป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้อง การตรวจวิเคราะห์ดิน

คำสำคัญ : สวนยางพารา พืชเสริม เกษตรกร รายได้ สุราษฎร์ธานี

¹ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

² ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Abstract

The objectives of this research were to study: 1) individual factors, economic factors, exposure to Para rubber intercropping information, knowledge of farmers in Para rubber intercropping 2) the status of Para rubber intercropping of farmers 3) to find any problems and suggestions of farmers. The data were collected from the population by interview schedule including 114 rubber plantation farmers in Phunphin district, Surat Thani province, which participating on a small loan to supplement the occupational project by plants group. The statistical analysis data were percentage, arithmetic means, standard deviation, minimum and maximum.

The research results revealed that: 1) more half farmers were male (51.8 percent), while averaged age 49.72 years, a high school education, household members most 4 people, experience in the rubber plantation averaged 25.1 years. The average household income was 41,333.33 baht per month, averaged of household expense was 24,140.34 baths per month. The agricultural area averaged 40.51 rai, that all area of their own, the average area for Para rubber plantations were 33.02 rai, area could turn the latex averaged 22.36 rai, with 2 rubber plantation workers, mostly household labor, employer to hire 2 people, with revenue sharing from natural rubber was the owner of 60 and workers 40. Farmers get Para rubber intercropping information from TV, others farmers and conferences. Measure knowledge in Para rubber intercropping reveals that farmers possessed a height level knowledge (96.5 percent). 2) Para rubber plantations landscape was mostly flat plains and sandy loam. Farmers had Para rubber intercropping; their average was 10.62 rai by the area, supplement area Para rubber plant averaged age of 2.36 years. Most intercropping plants were many kind of banana, chili, papaya, corn, pineapple, cucumber etc. Durian used the duration of growing for a long time, cucumber used takes care of minimal time, pineapple was the most average yield, turmeric was mostly monetize plants, vegetation came from nearby areas, mainly to prepare the soil by plowing over ground, rain mostly, farmers lived mainly in chemical fertilizer, fungicides and insecticides were used a minority, the most cause common disease was a fungus, harvest labor productivity in the household, Mainly of output were purchased by merchants or vendors, farmers had tend to grow intercropping plant in the same size area due to limited cultivated areas, farmers' s opinion intercropping plant were useful in helping to increase revenue. 3) They indicated that there were problems, the farmers need more knowledge about the vegetation that could grow in Para rubber intercropping, Plant treatment, the fertilizer substance using, prevention and eradication of diseases and pests that may be required, soil test analysis was necessary.

Keywords: Rubber plantations, intercropping, agriculturist, income, Surat Thani province

คำนำ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิต และส่งออกยางธรรมชาติเป็นอันดับหนึ่งของโลกตลอดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 ปริมาณการส่งออกยางพารา คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 90 ของยางที่ผลิตได้ (กรมวิชาการเกษตร, 2558) พื้นที่ปลูกยางพาราส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ ร้อยละ 62.8 จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี คิดเป็นร้อยละ 11.9 ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557) อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มียางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก พื้นที่ปลูกยางพาราที่ให้ผลผลิตแล้ว 2.73 แสนไร่ ให้ผลผลิต 51,769 ตัน คิดเป็นร้อยละ 12 ของปริมาณผลผลิตของจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบสูง และที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำพุมดวง และแม่น้ำตาปี เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติหลักที่จำเป็นต่อการเกษตร อำเภอพุนพินมีพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นอันดับที่ 3 รองจาก อำเภอไชยา และอำเภอพระแสงที่มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่า และมีความลาดชัน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557)

จากสถานการณ์ปริมาณยางพาราในตลาดโลกเข้าสู่สภาวะล้นตลาด สภาพเศรษฐกิจชะลอตัว และปริมาณการใช้ยางธรรมชาติลดลง เป็นเหตุให้ราคาคาผลผลิตยางพาราตกต่ำ จากราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยกิโลกรัมละ 124.96 บาท ในปี พ.ศ. 2554 ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558 ราคาเฉลี่ยอยู่ที่กิโลกรัมละ 38.66 บาท (การยางแห่งประเทศไทย, 2558) ส่งผลต่อรายได้ และความเป็นอยู่ของเกษตรกรไทยเป็นอย่างมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ

การปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารา ซึ่งประกอบด้วยพืชแซมยางพารา (ปลูกในขณะที่ต้นยางพาราอายุไม่เกิน 4 ปี) และพืชร่วมยางพารา (พืชที่สามารถปลูกร่วมกับยางพาราได้นาน และให้ผลผลิตควบคู่กันไป) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถเพิ่มรายได้ ในขณะที่ยางพารายังไม่ให้ผลผลิต หรือสร้างรายได้ควบคู่กันกับรายได้หลักจากยางพารา เพื่อให้เกษตรกรสามารถดำรงอยู่ได้ในสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้เจ้าของสวนได้มีเวลาในการดูแลสวนยางพาราได้มากขึ้น เป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และประหยัดค่าใช้จ่ายในการควบคุมการเจริญเติบโตของวัชพืช นอกจากนี้สวนยางพาราที่มีการปลูกพืชแบบผสมผสานจะมีสภาพนิเวศที่ดีกว่าการปลูกยางเพียงชนิดเดียว และยังเป็นทางเลือกที่เสียไปจากสภาวะราคายางพาราที่ลดลง ซึ่งอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ปลูกยางพาราจำนวนมาก สภาพพื้นที่เหมาะสมแก่การปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราได้หลายชนิด เกษตรกรมีการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารา โดยภาครัฐให้การสนับสนุนเงินทุนแก่เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการสนับสนุนสินเชื่อเกษตรกรชาวสวนยางรายย่อยเพื่อประกอบอาชีพเสริม ได้นำไปใช้เป็นทุนในการปลูกพืชเสริมรายได้ โดยคำนึงถึงปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพของพื้นที่ ความรู้ในการดูแลรักษา การจัดการกับพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารา สภาพความต้องการของตลาด เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราของเกษตรกร เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางของหน่วยงานเกษตรในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการวางแผนการสนับสนุน การให้ความรู้ในการปลูกพืชเสริมรายได้ การวางแผนส่งเสริมการปลูกพืชเสริมรายได้ หรือเพื่อการปลูกทดแทนการปลูกยางพาราในอนาคต ซึ่งราคามีแนวโน้มลดต่ำลง กำหนดนโยบายในการเพิ่มรายได้ พัฒนาคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกรอย่างยั่งยืนต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากร คือ เกษตรกร อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนสินเชื่อเกษตรกรชาวสวนยางรายย่อยเพื่อประกอบอาชีพเสริมในกลุ่มพืช ใช้ประชากรจำนวน 114 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (closed question) และคำถามปลายเปิด (open-ended question)

การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์จากแนวคิดทฤษฎีผลงาน วิจัยที่เกี่ยวข้อง และกรอบแนวความคิดในการวิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ และนำเสนอ

เครื่องมือต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนด้านภาษาและความเข้าใจ และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนสินเชื่อเกษตรกรชาวสวนยางรายย่อยเพื่อประกอบอาชีพเสริมในกลุ่มพืช อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 30 ราย ด้านความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราโดยใช้คำถาม ถูก-ผิด จำนวน 15 ข้อ นำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นตามสูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.886 โดยมีเกณฑ์การจัดแบ่งช่วงคะแนนความรู้ ดังนี้ คะแนน 0.00-5.00 ระดับความรู้ต่ำ คะแนน 5.01-10.00 ระดับความรู้ปานกลาง คะแนน 10.01-15.00 ระดับความรู้มาก

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean:) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation:) ค่าต่ำสุด (minimum) และ ค่าสูงสุด (maximum)

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

1. ผลการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.8) อายุเฉลี่ย 49.72 ปี การศึกษาในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 40.4) สมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 4 คน (ร้อยละ 33.3) มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา ระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 37.7) หรือเฉลี่ย 25.1 ปี ปัจจัยด้านเศรษฐกิจพบว่า เกษตรกรมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 41,333.33 บาทต่อเดือน รายจ่ายต่อครัวเรือนเฉลี่ย 24,140.35 บาทต่อเดือน มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 40.51 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ของตนเองทั้งหมด พื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 33.02 ไร่ เปิดกรีดแล้วเฉลี่ย 22.36 ไร่ ใช้แรงงานที่ในการทำสวนยางพารา 2 คน (ร้อยละ 45.6) ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือน 2 คน (ร้อยละ 61.7) หากจ้างแรงงานจะจ้างแรงงานจำนวน 2 คน (ร้อยละ 53.7) และส่วนใหญ่มีอัตราส่วนแบ่งรายได้จากการผลิตยางพารา คือ เจ้าของสวน 60 คนงาน 40 (ร้อยละ 80.5)

การเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร พบว่า ประเภทสื่อบุคคลส่วนใหญ่ได้รับจากเพื่อนเกษตรกรมากที่สุด (ร้อยละ 60.7) โดยได้รับ 1-2 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 53.7) ประเภทสื่อมวลชนส่วนใหญ่ได้รับจากโทรทัศน์มากที่สุด (ร้อยละ 70.3) โดยได้รับ 1-2 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 36.6) รองลงมา คือ อินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 14.9) โดยได้รับ 3-4 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 33.3) และเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งไม่ได้รับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 50.9) ส่วนใหญ่เข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 80.4) การวัดความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับมาก คือ ตอบคำถามได้มากกว่า 10 ข้อ จากคำถาม 15 ข้อ (ร้อยละ 96.5) มีคะแนนเฉลี่ย 13.42 คะแนน

สภาพการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราของเกษตรกร พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ (ร้อยละ 92.1) เป็นดินร่วนปนทราย (ร้อยละ 76.3) ปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราเฉลี่ย 10.62 ไร่ โดยปลูกในขณะที่ต้นยางพารามีอายุตั้งแต่เริ่มปลูกถึง 1 ปี (ร้อยละ 40.4) ต้นยางพารามีอายุเฉลี่ย 2.36 ปี เกษตรกรใช้น้ำฝน (ร้อยละ 41.2) รองลงมาใช้น้ำบาดาล (ร้อยละ 19.3) ใช้น้ำ (ร้อยละ 96.5) เป็นปุ๋ยเคมี (ร้อยละ 85.5) ไม่ใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 67.5) โรคที่พบในพืชที่ปลูกจะเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา (ร้อยละ 72.4) ส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครัวเรือนในการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ร้อยละ 78.9) ซึ่งผลผลิตที่ได้จากการปลูกพืชเสริมรายได้มีพ่อค้าแม่ค้ามารับซื้อ (ร้อยละ 43.9) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งมีแนวโน้มที่จะใช้พื้นที่เท่าเดิมในการปลูกพืชเสริมรายได้ (ร้อยละ 50.9) และส่วนใหญ่เห็นว่าการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 57.9)

พืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราที่เกษตรกรนิยมปลูกมี 26 ชนิด ได้แก่ กัลยาด่างๆ พริก มะละกอ ข้าวโพด

สับปะรด แตงกวา พักทอง แตงโม ข้าวไร่ ผักเหลียง มะนาว มะเขือ ไข่ ถั่วลิสง ผักหวานบ้าน ขมิ้นชัน ฝรั่ง ทูเรียน มันทะ ชะอม สละ มะเขือเทศ และตะไคร้ พืชเสริมรายได้ที่ปลูกในสวนยางพารามากที่สุด คือ กลัวยหอม (ร้อยละ 16.7) รองลงมา คือ กลัวยน้ำว่า (ร้อยละ 10.5) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งนำพันธุ์พืชเสริมรายได้มาจากพื้นที่ใกล้เคียง (ร้อยละ 50.9) การเตรียมดินจะใช้การไถพลิกดิน (ร้อยละ 43.0) รองลงมาใช้วิธีการขุดหลุม (ร้อยละ 37.7) เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยในพืชเสริมรายได้ทุกชนิด ซึ่งพักทองเป็นพืชที่ใส่ปุ๋ยเคมีมากที่สุด เฉลี่ย 80 กิโลกรัมต่อไร่ พืชที่ใส่ปุ๋ยคอกมากที่สุด คือ ผักหวานบ้าน เฉลี่ย 1 ตันต่อไร่ กลัวยหอมเป็นพืชที่พบโรคและแมลงศัตรูพืชมาก แต่ก็เป็นพืชที่ใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงน้อย (ร้อยละ 2.7) ในขณะที่พริก เป็นพืชที่พบโรคและแมลงรองลงมา (ร้อยละ 10.3) แต่เป็นพืชที่ใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมากที่สุด (ร้อยละ 16.2) รองลงมา คือ แตงกวา และมะละกอ (ร้อยละ 13.5) ไม่ผลยืนต้นมีอายุในการดูแลรักษานานกว่าพืชประเภทอื่น เช่น ทูเรียน (เฉลี่ย 6 ปี) สละ (เฉลี่ย 3 ปี) ประเภทพืชผักใช้ระยะเวลาในการดูแลน้อย เช่น แตงกวา (เฉลี่ย 1 เดือน) ชะอม (เฉลี่ย 1.5 เดือน) พืชที่ให้ผลผลิตมากที่สุด คือ สับปะรด (5,000 กิโลกรัมต่อไร่) พืชที่มีราคาสูงที่สุด คือ สละ (80 บาทต่อกิโลกรัม) พืชที่หารายได้เฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด คือ ขมิ้นชัน (78,000 บาทต่อไร่)

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันในการหาแหล่งวัตถุดิบและตลาดในการขายผลผลิต เจ้าหน้าที่ควรจัดอบรมตามชุมชน หรือทำสื่อเผยแพร่เพิ่มความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรมากขึ้นเกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีโอกาสให้เกษตรกรได้พบอย่างสม่ำเสมอ ควรมีเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบสภาพดินในพื้นที่ก่อนการปลูกพืช เพื่อจะได้เลือกชนิดของพืชที่จะปลูกและใส่ปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง

2. วิจัยรณผล

จากการวิจัย ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย เนื่องจากลักษณะงานที่ต้องใช้แรงงานเป็นหลัก อายุเฉลี่ย 49.72 ปี ระดับการศึกษามัธยมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 25.1 ปี สอดคล้องกับ ขวาร์ตน์ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของราษฎรผู้ปลูกที่มีต่อธุรกิจการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.02 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ยมากกว่า 20 ปี และสอดคล้องกับ เพ็ญประภา (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในอำเภอสันตผด จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรส่วนมากมีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 21.70 ปี

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ย 41,333.33 บาทต่อเดือน และรายจ่ายต่อครัวเรือนเฉลี่ย 24,140.35 บาทต่อเดือน เมื่อนำจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คนมาเฉลี่ยจะคิดเป็นรายได้สุทธิต่อคน 4,298.25 บาทต่อเดือน ซึ่งต่ำกว่าอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่วันละ 300 บาท เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราทั้งหมดจะมีพื้นที่เป็นของตนเอง เนื่องจากยางพาราเป็นพืชที่มีอายุยาว ใช้ระยะเวลาในการดูแล 6-7 ปี และเก็บผลผลิตได้ถึง 25 ปี โดยมีพื้นที่ปลูกยางเฉลี่ย 33.02 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก เบ็ดกรีดแล้วเฉลี่ย 22.36 ไร่ อีกประมาณ 10 ไร่ เป็นพื้นที่ที่ไม่สามารถสร้างรายได้จากยางพาราได้ ซึ่งเกษตรกรสามารถใช้พื้นที่ในการปลูกพืชเสริมรายได้เพื่อเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง

จากข้อมูลการมิวิชาการเกษตร (2558) พบว่า ยางพารามีผลผลิตเฉลี่ย 300 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และจากผลการวิจัยเกษตรกรมีพื้นที่เบ็ดกรีดยางเฉลี่ย 22.36 ไร่ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีรายได้จากยางพาราเฉลี่ย 5,403 บาทต่อคนต่อเดือนเท่านั้น (ราคา 38.66 บาทต่อกิโลกรัม ณ ธันวาคม 2558) ในขณะที่รายจ่ายเฉลี่ยเดือนละ 24,140 บาทต่อครัวเรือน (เฉลี่ย 5,830 บาทต่อคนต่อเดือน) และแรงงานมีอัตราส่วนแบ่งรายได้ เจ้าของสวนต่อคนงาน 60: 40 สอดคล้องกับ เพ็ญประภา (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในอำเภอสันตผด จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรส่วนมากมีจำนวนแรงงาน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาแรงงานนอกครัวเรือนหายากและมีอัตราค่าจ้างสูง และเกษตรกรส่วนใหญ่แบ่ง

เปอร์เซ็นต์ผลผลิตเป็น 60:40

เกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้ ประเภทสื่อบุคคลส่วนใหญ่ได้รับจากเพื่อนเกษตรกร (ร้อยละ 60.7) ประเภทสื่อมวลชนส่วนใหญ่จากโทรทัศน์ (ร้อยละ 70.3) เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเกษตรกรที่เป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ง่าย ภายในระยะเวลาอันสั้นและรวดเร็ว และจากเทคโนโลยีในปัจจุบันเกษตรกรสามารถเข้าถึงสื่ออินเทอร์เน็ตได้ง่ายขึ้นโดยได้รับมากกว่า 3-4 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 33.3) และเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งไม่ได้รับสื่อกิจกรรม โดยส่วนใหญ่เข้าถึงสื่อกิจกรรมน้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 80.4) เนื่องจากต้องมีการเดินทางไปยังสถานที่อื่นซึ่งอาจไม่สะดวก สอดคล้องกับ ชูลิตา (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกปาล์ม น้ำมันของเกษตรกร ตำบลท่าสะทอน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันจากเพื่อนบ้านคิดเป็นร้อยละ 60.8

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ ซึ่งง่ายต่อการดูแลรักษาพืชที่ปลูกเสริมรายได้ในสวนยางพารา ดินเป็นดินร่วนปนทรายมีการระบายน้ำดีสามารถปลูกพืชได้หลากหลายชนิด ซึ่งเป็นลักษณะดินส่วนใหญ่ของอำเภอพุนพิน เกษตรกรปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราเฉลี่ยเพียง 10.62 ไร่ เนื่องจากใช้จำนวนแรงงานน้อย โดยเฉลี่ย 2 คน และมักเป็นแรงงานในครัวเรือน การปลูกพืชเสริมรายได้เกษตรกรมักปลูกในขณะที่ต้นยางพารามีอายุตั้งแต่เริ่มปลูกถึง 1 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มงาของต้นยางพารายังไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกเสริมรายได้ในสวนยางพารา เกษตรกรส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยใส่พืชเสริมรายได้ และเป็นปุ๋ยเคมี เนื่องจากสะดวกในการซื้อและใช้ง่าย แต่ก็ไม่ใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 67.5) เกษตรกรจะเลือกใช้สารเคมีมากกว่าสารชีวภาพ เนื่องจากให้ผลเร็วกว่า โดยโรคที่พบจะเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา (ร้อยละ 72.4) เนื่องจากภาคใต้เป็นพื้นที่ฝนตกชุก

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกกล้วยเป็นพืชเสริมรายได้ เนื่องจากตลาดมีความต้องการ ดูแลรักษาง่าย อายุการดูแลรักษาไม่นาน โดยกล้วยหอมทองเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูก สามารถส่งจำหน่ายไปต่างประเทศได้ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น พริก มะละกอ ข้าวโพด สับปะรด สามารถนำส่งโรงงานเพื่อแปรรูปได้ ผลผลิตส่วนใหญ่มีพ่อค้าแม่ค้ามารับซื้อเพื่อขายในประเทศ และส่งออกต่างประเทศ สอดคล้องกับ นันทนา (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการทำสวนยางพาราของเกษตรกร อำเภอสหพันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรปลูกพืชแซมยางควบคู่กับการปลูกยางพารา ร้อยละ 56.71 และสอดคล้องกับ ชฎารัตน์ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของราษฎรผู้ปลูกที่มีต่อธุรกิจการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา พบว่า มีระบบการปลูกยางพาราร่วมกับการปลูกพืชชนิดอื่น ร้อยละ 44.35 พืชที่ปลูกร่วม ได้แก่ ข้าวโพด สับปะรด พักทอง พริก เป็นต้น

แหล่งของพันธุ์พืชที่เกษตรกรนำมาปลูกเสริมรายได้ประมาณครึ่งหนึ่งมาจากพื้นที่ใกล้เคียง หากเป็นเมล็ดพันธุ์จะซื้อมาจากแหล่งรวบรวมเมล็ดพันธุ์ต่างพื้นที่ โดยหาซื้อได้จากร้านจำหน่ายอุปกรณ์การเกษตร การเตรียมดินจะใช้การไถพลิกดินเพราะเป็นการกำจัดวัชพืชในบริเวณสวนยางพาราในเวลาเดียวกัน และเป็นการทำให้ดินร่วนซุย อีกทั้งชนิดพืชที่ปลูกในสวนยางพารามีระบบรากไม่ลึกมาก รองลงมาใช้วิธีการขุดหลุมเพราะเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก

การเก็บเกี่ยวผลผลิตส่วนมากใช้แรงงานในครัวเรือน (ร้อยละ 78.9) เนื่องจากผลผลิตมีปริมาณไม่มาก ผลผลิตมีพ่อค้า/แม่ค้ามารับซื้อ (ร้อยละ 43.9) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งมีแนวโน้มการใช้พื้นที่ปลูกพืชเสริมรายได้เท่าเดิม (ร้อยละ 50.9) เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่จำกัด (ร้อยละ 39.7) เกษตรกรที่เพิ่มพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่ต้องการมีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 60.4) และตลาดมีความต้องการ (ร้อยละ 39.6) สอดคล้องกับ รัตนิตยา 2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การปลูกพืชแซมยางของเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ที่ประสบความสำเร็จ พบว่า พืชแซมที่จะปลูกต้องเป็นพืชที่สามารถใช้บริโภคในครัวเรือนได้ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ปลูกเพื่อบริโภค เหลือจากบริโภคจึงจำหน่าย ประการต่อมา คือ เป็นพืชที่ตลาดมีความต้องการ

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.72 ปี การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน ประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 25.1 ปี รายได้เฉลี่ย 41,333.33 บาทต่อเดือน รายจ่ายเฉลี่ย 24,140.34 บาทต่อเดือน จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 40.51 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ของตนเองทั้งหมด เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 33.02 ไร่ สามารถเปิดกรีดยางเฉลี่ย 22.36 ไร่ ใช้แรงงานในการทำสวนยางพาราส่วนใหญ่ 2 คน ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือน หากจ้างแรงงานจะจ้าง 2 คน มีอัตราส่วนแบ่งรายได้ เจ้าของสวน 60 คนงาน 40 เกษตรกรได้รับข่าวสารทางการเกษตรประเภทสื่อมวลชนมากที่สุด ส่วนใหญ่เป็นสื่อโทรทัศน์ ประเภทสื่อบุคคลได้รับจากเพื่อนเกษตรกรมากที่สุด และประเภทสื่อกิจกรรมได้รับจากการจัดประชุมมากที่สุด เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราในระดับมาก สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ เป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราเฉลี่ย 10.62 ไร่ โดยต้นยางพารามีอายุเฉลี่ย 2.36 ปี พืชที่ปลูกส่วนใหญ่คือกล้วย โดยเป็นกล้วยหอมทอง รองลงมา คือ กล้วยน้ำว้า พันธุ์พืชที่ปลูกเสริมรายได้มาจากพื้นที่ใกล้เคียง การเตรียมดินโดยการไถพลิกดิน อาศัยน้ำฝน เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมี ใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชเป็นส่วนน้อย โรคที่พบส่วนใหญ่เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา การเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้แรงงานในครัวเรือน ผลผลิตจะมีพ่อค้า/แม่ค้ามารับซื้อ เกษตรกรมีแนวโน้มใช้พื้นที่เท่าเดิมในการปลูกพืชเสริมรายได้เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด เกษตรกรเห็นว่าการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารามีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มรายได้ พืชที่ใช้ระยะเวลาในการดูแลรักษานานที่สุด คือ พุเรียน พืชที่ใช้ระยะเวลาในการดูแลรักษาน้อยที่สุด คือ แตงกวา พืชที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด คือ สับปะรด และพืชที่มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด คือ ขมิ้นชัน ข้อเสนอแนะ คือ เกษตรอำเภอก็หรือเกษตรกรตำบลควรจัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง มีโอกาสพบปะกับเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ ให้มีบริการตรวจวิเคราะห์ดินแต่ละพื้นที่ของเกษตรกร ให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อประโยชน์ในการจำหน่ายผลผลิต จัดให้มีตลาดในการรับซื้อผลผลิตและการประกันราคาผลผลิต

ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

1. เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันในการหาแหล่งวัตถุดิบ การกำหนดปริมาณการปลูกพืชให้เพียงพอต่อความต้องการ การของตลาด และจัดหาตลาดในการจำหน่ายผลผลิต การประกันราคาผลผลิต เกษตรอำเภอก็หรือเกษตรกรตำบลควรจัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชเสริมรายได้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง มีโอกาสพบปะกับเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ ให้มีบริการตรวจวิเคราะห์ดินแต่ละพื้นที่ของเกษตรกร
2. เกษตรกรต้องการให้มีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับชนิดของพืชเสริมรายได้ที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ การดูแลรักษา การใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชที่เหมาะสม เจ้าหน้าที่ขาดการเอาใจใส่ดูแล ให้คำแนะนำแก่เกษตรกร และเข้าถึงได้ยาก ปัญหาในการจัดหาต้นพันธุ์ ราคาวัตถุดิบ ได้แก่ ปุ๋ย สารเคมี มีราคาสูง ตลาดรองรับผลผลิตไม่แน่นอน ขนาดของตลาดอาจไม่สามารถรองรับปริมาณผลผลิตที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคตได้ เกษตรกรไม่ได้ตรวจสอบสภาพดินในพื้นที่

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การคัดเลือกชนิดของพืชเสริมรายได้ พบว่า เกษตรกรจะเลือกชนิดของพืช และพันธุ์พืชที่จะปลูกตามเพื่อนบ้าน การชักชวนของเพื่อนบ้าน หรือญาติพี่น้องที่สนิทสนมกัน มากกว่าที่จะพิจารณาตามความเหมาะสมของพื้นที่ หรือความต้องการใช้ในครัวเรือน และความต้องการของตลาด ควรมีการอบรมเพิ่มทักษะให้แก่เกษตรกร จัดพิมพ์เผยแพร่เอกสารให้เกษตรกรที่สนใจนำไปศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

2. การดูแลรักษาพืชเสริมรายได้ พบว่า เกษตรกรยังขาดประสบการณ์ในการดูแลรักษาพืชเสริมรายได้แต่ละชนิด ในด้านการให้น้ำ การใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช โดยเกษตรกรจะถามข้อมูลดังกล่าวจากร้านจำหน่ายพันธุ์ หรือร้านขายอุปกรณ์ทางการเกษตร ควรให้มีการจัดอบรม และเผยแพร่เพื่อเพิ่มทักษะและความเข้าใจที่ถูกต้องแก่เกษตรกร

3. การจำหน่ายผลผลิต พบว่า ยังขาดตลาดที่แน่นอนในการรองรับผลผลิตซึ่งอาจมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ความไม่แน่นอนของราคาผลผลิต ควรจัดให้มีตลาดกลางในการรองรับผลผลิตอย่างพอเพียง การประกันราคาผลผลิต การรวมกลุ่มกันของเกษตรกรจะช่วยให้สามารถกำหนดปริมาณการปลูกพืชให้ตรงตามความต้องการของตลาดในแต่ละฤดูได้ การเพิ่มคุณภาพของผลผลิตจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพารา เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากพืชที่มีการส่งเสริมในปัจจุบัน และเป็นแนวทางในการปลูกพืชเสริมรายได้ชนิดอื่นทดแทนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เกษตรอำเภอพนมพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, เกษตรอำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี, เกษตรอำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี, กองพัฒนาและส่งเสริมอาชีพเสริม การยางแห่งประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2558. ผลผลิตยางธรรมชาติของประเทศไทย. [Online]. Available: http://www.rubberthai.com/statistic/stat_index.htm [1 พฤษภาคม 2558].
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2557. ข้อมูลพื้นฐานยางพารา. [Online]. Available: <http://www.doae.go.th/library/html/putsetakit/yangpara.pdf> [24 กันยายน 2557].
- การยางแห่งประเทศไทย. 2558. ความเคลื่อนไหวราคายางชนิดต่างๆ. [Online]. Available: <http://www.rubber.co.th/rubber2012/menu5.php> [11 ธันวาคม 2558].
- ชฎารัตน์ เครื่องสนุก. 2556. ความคิดเห็นของราษฎรผู้ปลูกที่มีต่อธุรกิจการปลูกยางพาราในจังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูลิตา สมแก้ว. 2552. การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรตำบลท่าสะทอน อำเภอพนมพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นันทนา ปรีประดิษฐ์. 2549. การยอมรับเทคโนโลยีการทำสวนยางพาราของเกษตรกร อำเภอสหพันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เพ็ญประภา ราหุล. 2556. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในอำเภอสยามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตนดิยา พวงแก้ว. 2553. การปลูกพืชแซมยางของเกษตรกร จังหวัดบุรีรัมย์ที่ประสบความสำเร็จ. เอกสารคำแนะนำและเอกสารเผยแพร่ยางพารา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรบุรีรัมย์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2557. ราคาสินค้าเกษตรรายวัน. [Online]. Available: <http://www.oae.go.th/main.php?filename=price> [23 มิถุนายน 2557].