



การวิเคราะห์ระยะเวลาในการปลูกทดแทนที่เหมาะสมของยางพารา

นางสาวสุพรรณิ ชีณะเกท

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558



The Optimum Replanting Age of Rubber

Miss Supanee Cheenaphet

FACULTY OF BUSINESS ADMINISTRATION AND INFORMATION TECHNOLOGY

RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SUVARNABHUMI

AUGUST 2015

คำนำ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศมาเป็นเวลามากกว่า 100 ปี ในทางเศรษฐกิจยางพาราเป็นพืชที่สร้างรายได้เลี้ยงชีวิตเกษตรกรชาวสวนยางมากกว่า 6 ล้านคนทั่วประเทศ และในทางสังคมยางพารายังเป็นพืชที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมชุมชนและท้องถิ่น กล่าวคือช่วยรักษาสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ การปลูกยางพาราเป็นการสร้างพื้นที่สีเขียวหรือการสร้างสวนป่าเศรษฐกิจของประเทศ ช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้เขียวชอุ่ม ยางพาราช่วยสร้างความมั่นคงให้กับเกษตรกรเพราะเป็นพืชที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าพืชชนิดอื่น ให้ผลผลิตที่สม่ำเสมอตลอดปีและยาวนานหลายปี

การลงทุนทำสวนยางซึ่งเป็นไม้ยืนต้นนั้น ผู้ลงทุนจะต้องประสบกับปัญหาสำคัญประการหนึ่งคือเมื่อใดจะตัดทิ้งเพื่อที่จะทำการปลูกใหม่จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากรายได้สุทธิที่ได้รับจากการทำสวนยางเมื่อถึงอายุหนึ่งของมันแล้ว จะเริ่มลดลงไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการดูแลรักษา ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางต้นเดิม โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์จะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรผู้ที่สนใจในการลงทุนทำสวนยาง และยังเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาหาแนวทางส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการปลูกยางต่อไปในอนาคต

ผู้วิจัย

สิงหาคม 2558

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณแผนกวิจัยคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้คำปรึกษาจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณนักศึกษาสาขาวิชาการบริหารธุรกิจเกษตร คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาห้อง ABA45441N ขอขอบคุณเกษตรกรชาวสวนยางพารา จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลและตอบแบบสอบถาม และสุดท้ายขอขอบคุณครอบครัวของผู้วิจัยในการเป็นกำลังใจจนงานวิจัยนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ และสำเร็จลงด้วยดี

สวพ.
มทร.สุวรรณภูมิ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา 2) เพื่อวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา ที่ทำให้ชาวสวนยางได้รับผลตอบแทนมากที่สุด ผลการศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพาราเกษตรกรพบว่าผู้ปลูกยางพาราเป็นเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.34 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำสวนยาง 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการประกอบอาชีพอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกยางพารา คิดเป็นร้อยละ 70.00 มีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ใช้เงินทุนส่วนตัวในการปลูกยางพารา คิดเป็นร้อยละ 70.00 การจำหน่ายยางพาราจะจำหน่ายในรูปแบบยางก้อนถ้วยเพียงรูปแบบเดียว คิดเป็นร้อยละ 60.00 เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ปลูกยางพาราโดยใช้ระยะปลูก 6 x 3 เมตร คิดเป็นร้อยละ 56.67 และมีพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.00 ผลการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา พบว่า มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในปีที่ 29 มีค่าสูงสุด เท่ากับ 13,150.52 บาท ดังนั้นเกษตรกรควรทำการดูแลรักษาสวนยางจนถึงสิ้นปีที่ 29 จึงทำการรื้อสวนยางทิ้งแล้วปลูกใหม่ทดแทน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนระยะยาว	4
องค์ประกอบของต้นทุนและผลประโยชน์	7
หลักเกณฑ์การวัดผลทางการลงทุน	7
การวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน	8
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	15
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	15
การเก็บรวบรวมข้อมูล	15
การวิเคราะห์ข้อมูล	16
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ผลการศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา	18
ผลการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา	22
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	37
อภิปรายผลการวิจัย	38

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	38
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	39
บรรณานุกรม	40
ภาคผนวก	41
แบบสอบถาม	42

สวพ.
มทร.สุวรรณภูมิ

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามเพศ	18
4-2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามอายุ	18
4-3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว	19
4-4 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำสวนยาง	19
4-5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามการประกอบอาชีพอื่นนอกจากการปลูกยางพารา	19
4-6 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามประสบการณ์ในการปลูกยางพารา	20
4-7 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกยางพารา	20
4-8 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามรูปแบบผลผลิตยางพาราที่จำหน่าย	21
4-9 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามระยะปลูกยางพารา	21
4-10 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามจำนวนเนื้อที่ที่ใช้ปลูกยางพารา	22
4-11 รายได้จากการขายผลผลิต	23
4-12 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการทำสวนยางพาราโดยแยกเป็นรายปี	25
4-13 ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของสวนยาง	35

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศมาเป็นเวลามากกว่า 100 ปี ในทางเศรษฐกิจยางพาราเป็นพืชที่สร้างรายได้เลี้ยงชีวิตเกษตรกรชาวสวนยางมากกว่า 6 ล้านคนทั่วประเทศ และในทางสังคมยางพารายังเป็นพืชที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมชุมชนและท้องถิ่น กล่าวคือช่วยรักษาสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ การปลูกยางพาราเป็นการสร้างพื้นที่สีเขียวหรือการสร้างสวนป่าเศรษฐกิจของประเทศ ช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้เขียวชอุ่ม ยางพาราช่วยสร้างความมั่นคงให้กับเกษตรกรเพราะเป็นพืชที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าพืชชนิดอื่น ให้ผลผลิตที่สม่ำเสมอตลอดปีและยาวนานหลายปี ดังนั้นเกษตรกรชาวสวนยางจึงมีงานทำทุกวันอย่างสม่ำเสมอ ถือเป็นแรงงานภาคเกษตรที่ตรึงอยู่ในพื้นที่อย่างมั่นคง ทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานไปสู่ภาคอื่นน้อยมาก ดังนั้นการเพิ่มปริมาณการใช้ยางในประเทศและเพิ่มสัดส่วนการใช้ยางธรรมชาติในผลิตภัณฑ์ต่างๆ จะส่งผลประโยชน์ต่อเกษตรกรชาวสวนยาง ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้และความมั่นคงในอาชีพมากขึ้น

ในด้านการส่งออก ยางพาราเป็นพืชที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศไทยเป็นอย่างมาก เช่น ในปี พ.ศ. 2555 ยางพารามีมูลค่าการส่งออกถึง 302,983.50 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์ยางมีความหลากหลายตั้งแต่ตัวดันยางที่สามารถนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ได้หลายรูปแบบ ตัวน้ำยางสามารถแปรรูปไปเป็นวัตถุดิบประเภทต่างๆที่ใช้ในอุตสาหกรรม เช่น ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน น้ำยางข้น น้ำยางธรรมชาติ (อมเรศ มณีฉาย, 2555)

นับตั้งแต่ปี 2534 จนถึงปัจจุบันที่ชาวสวนนิยมปลูกยางพารามากขึ้น ทำให้ประเทศไทยก้าวขึ้นเป็นผู้ผลิตและส่งออกยางพาราเป็นอันดับ 1 ของโลก ยางพารามีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นอันดับหนึ่ง (กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์, 2554) จากแนวโน้มราคายางพาราสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สมาคมยางพาราไทย, 2554) ส่งผลให้ประเทศผู้ผลิตยางพาราต่างเพิ่มปริมาณการผลิตมากขึ้น แต่การเพิ่มผลผลิตอย่างเดียว ไม่เพียงพอต่อการแข่งขัน ผู้ผลิตจะต้องมีวิธีการบริหารจัดการองค์กรให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kotler & Armstrong, 2009) ผู้ประกอบการธุรกิจที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์กรได้นั้นต้องมีการทำงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เมื่อนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริโภคจะมีความต้องการมากขึ้นส่งผลให้ราคายางพารามีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้มีผู้ประกอบการรายใหม่ต้องการเข้ามาในธุรกิจเป็นจำนวนมาก เมื่อมีคู่แข่งมากขึ้นผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกยางพาราจึงต้องมีการพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง (Stanley, 1996) เพื่อให้เหมาะสมกับมูลค่าการส่งออกยางพารา

ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยาง 18.76 ล้านไร่ ปลูกทดแทนเฉลี่ยปีละ 0.211 ล้านไร่ น้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 12.21 จากเป้าหมายที่กำหนด ปีละ 0.280 – 0.320 ล้านไร่ ทำให้มียางเก่าที่ให้ผลผลิตต่ำ น้ำกรดดเสียหาย หรือมีอายุกรีดยากเกินไป เหลืออยู่ซึ่งควรโค่นในช่วง 5- 7 ปีที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า 1.2 ล้านไร่ สวนยางเหล่านี้ให้ผลผลิตต่ำ เฉลี่ยประมาณ 132.3 กก./ไร่/ปีหรือประมาณ ร้อยละ 48.28 ของผลผลิตเฉลี่ยของปี 2554 ซึ่งสวนยางเหล่านี้ทำให้ค่าเฉลี่ยผลผลิตรวมต่อไร่ของประเทศไทยลดลง เหลือ 274 กก./ไร่/ปี ในปี 2553 และ 278 กก./ไร่/ปี ในปี 2554 ซึ่งต่ำกว่าประเทศอินเดียและประเทศเวียดนามที่มีผลผลิตในปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของประเทศไทยยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดในยุทธศาสตร์ยางพารา ปี 2552-2556 ที่กำหนดให้ประเทศไทยมีผลผลิตยางเฉลี่ย 306 กก./ไร่/ปี ในปี 2556 อยู่ร้อยละ 9.15 ดังนั้น การเร่งรัดการโค่นยางผลผลิตต่ำ น้ำกรดดเสียหาย หรือมีอายุกรีดยากเกินไปนอกจากจะเป็นการบริหารจัดการอุปสงค์ อุปทานของประเทศใน 10 ปีข้างหน้าแล้ว ยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มต่อพื้นที่ทางการผลิตของเกษตรกรในระยะยาว นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างความมั่นคงในภาคอุตสาหกรรมไม่ย่ำพาราอีกด้วย (สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร, 2555)

การลงทุนทำสวนยางซึ่งเป็นไม้ยืนต้นนั้น ผู้ลงทุนจะต้องประสบกับปัญหาสำคัญประการหนึ่งคือเมื่อใดจะตัดทิ้งเพื่อที่จะทำการปลูกใหม่จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากรายได้สุทธิที่ได้รับจากการทำสวนยางเมื่อถึงอายุหนึ่งของมันแล้ว จะเริ่มลดลงไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการดูแลรักษา ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางต้นเดิม โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์จะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรผู้ที่สนใจในการลงทุนทำสวนยาง และยังจะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาหาแนวทางส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการปลูกยางต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา
2. เพื่อวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา ที่ทำให้ชาวสวนยางได้รับผลตอบแทนมากที่สุด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา
2. ทราบระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราต้นใหม่แทนต้นเดิม
3. เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรผู้ที่สนใจในการลงทุนทำสวนยาง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาหาแนวทางส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการปลูกยางต่อไปในอนาคต

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพาราต้นเดิมเพื่อให้เกษตรกรชาวสวนยางได้รับผลตอบแทนมากที่สุด โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 ราย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ยางก้อนถ้วย คือยางที่ทำให้จับตัวกันเป็นก้อนในถ้วยรับน้ำยาง ก้อนยางจะมีสีขาว แล้วจะค่อยๆ คล้ำขึ้น ความชื้นจะลดลงผกผันกับสียาง เมื่อทิ้งไว้หลายวัน แบ่งเป็น 3 ประเภทตามระดับความชื้น คือ สด หมดแห้ง โดยยางก้อนถ้วยสดเป็นยางที่มีอายุ 1 ถึง 3 วัน ปริมาณความชื้นอยู่ที่ระดับ 45 ถึง 55 เปอร์เซ็นต์ ผิวจะขาวจนถึงขาวขุ่น เมื่อกดหรือสัมผัสจะนุ่ม ก็นตัวได้เร็ว และจะมีของเหลวหรือน้ำเซรุ่มไหลออกมาจากภายใน ยางก้อนถ้วยหมดมีอายุต่อจากยางก้อนถ้วยสดคือ 4 ถึง 7 วัน ความชื้นอยู่ที่ 35 ถึง 45 เปอร์เซ็นต์ ผิวของก้อนยางขาวขุ่นจนถึงสีน้ำตาลอ่อน เมื่อกดหรือสัมผัสจะมีความนุ่มเล็กน้อยจนถึงกึ่งแข็ง ก้อนยางเริ่มแห้งโดยไม่มีของเหลวไหลออกมาก ส่วนยางก้อนถ้วยแห้ง มีอายุมากกว่า 15 วันขึ้นไป ปริมาณความชื้นน้อยกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ผิวของก้อนยางมีสีน้ำตาลเข้ม มีความแห้งและแข็ง

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา ได้ทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในการศึกษา จึงได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไว้ตามลำดับดังนี้

1. การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนระยะยาว
2. องค์ประกอบของต้นทุนและผลประโยชน์
3. หลักเกณฑ์การวัดผลทางการลงทุน
4. การวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนระยะยาว

เนื่องจากยางพาราเป็นพืชยืนต้น เมื่อปลูกแล้วต้องรอนานมากกว่า 1 ปี จึงจะให้ผลผลิต ดังนั้นการลงทุนปลูกยางพาราจึงเหมือนกับการลงทุนระยะยาว จึงจำเป็นต้องอาศัยหลักการการวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analysis) มาช่วยหาคำตอบในการตัดสินใจว่าสมควรจะลงทุนปลูกยางพาราหรือไม่

หลักการวิเคราะห์ทางการเงินเป็นการวิเคราะห์การลงทุนด้านเอกชนเพื่อหาผลตอบแทนทางการเงินหรือความสามารถในการทำกำไรของโครงการลงทุน โดยที่การวิเคราะห์ทางการเงินนอกจากจะบ่งชี้ถึงความคุ้มค่าการลงทุนทางการเงิน (financial soundness) แล้ว ยังมุ่งเน้นถึงความเป็นไปได้ทางการเงิน (financial viability) ของโครงการ ซึ่งโครงการลงทุนนี้จะเกี่ยวข้องกับการใช้ปัจจัยในช่วงเวลาที่ติดต่อกันหลายปี เพื่อมุ่งหวังว่าปัจจัยดังกล่าวจะก่อให้เกิดกระแสเงินสดเข้า หรือผลตอบแทนที่ต่อเนื่องในอนาคต ดังนั้นโครงการลงทุนลักษณะนี้จึงเป็นการลงทุนในระยะยาวเพราะมีต้นทุนและผลตอบแทนที่ต่อเนื่องกันเป็นเวลาหลายปีและจะต้องมีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน

การวิเคราะห์ทางการเงินของหน่วยธุรกิจฟาร์มสามารถพิจารณาได้ 2 วิธี คือ วิธีแรกจากการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของเงินลงทุนของหน่วยธุรกิจฟาร์ม วิธีที่สองจากการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทั้งหมดของโครงการ ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของฟาร์มจะคำนวณหลังจากที่ได้เงินทุนทั้งหมดจากแหล่งเงินทุนภายนอก (After Financing) ดังนั้นการวิเคราะห์จึงต้องพิจารณาถึงเงินกู้ที่ได้รับมาและค่าชดเชยเงินกู้ โดยจะเรียกอัตราผลตอบแทนแบบนี้ว่า อัตราผลตอบแทนหลังการกู้ยืม (Rate of return after financing) สำหรับการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทั้งหมดของโครงการนั้นไม่ต้องนำเงินกู้และค่าชดเชยเงินกู้มาใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งเรียกอัตราผลตอบแทนแบบนี้ว่าอัตราผลตอบแทนก่อนการกู้ยืม (Rate of return before financing) แนวคิดเบื้องต้นในการวิเคราะห์ทาง

การเงินของโครงการใดก็คือ การเปรียบเทียบเงินลงทุนหรือต้นทุน (Cost) กับรายได้ (income) หรือผลตอบแทน (Benefit) เพื่อที่จะพิจารณาความเหมาะสมของโครงการที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนนั้นๆ ซึ่งสามารถพิจารณาได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 ขั้นการจัดเตรียมงบประมาณของกระแสเงินเข้า (Inflows) และกระแสเงินออก (Outflows) ของการลงทุนตลอดอายุโครงการ

2.1.2 ขั้นการคำนวณผลตอบแทนสุทธิของการลงทุน โดยนำเอากระแสเงินออกหรือกระแสค่าใช้จ่ายที่คิดจากโครงการลงทุนลบกระแสเงินเข้าหรือกระแสรายได้ที่ได้จากโครงการลงทุน ซึ่งผลที่ได้จะเป็นตัวชี้วัดถึงมูลค่าจากที่ได้หักค่าใช้จ่ายต่างๆ ทางธุรกิจและชำระหนี้สินเรียบร้อยแล้วในโครงการลงทุนระยะยาว โดยในช่วงเริ่มต้นของโครงการผลตอบแทนจะเป็นลบ ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาแก่เกษตรกรที่มีเงินจำกัดและขาดแคลนเงินทุนหรือเงินช่วยเหลือ

2.1.3 ขั้นการคำนวณผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นของโครงการลงทุน โดยนำผลตอบแทนสุทธิเมื่อไม่มีโครงการลงทุนของฟาร์ม ลบจากผลตอบแทนสุทธิเมื่อมีโครงการลงทุนของฟาร์ม ซึ่งผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นนี้ได้หักค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ที่ดิน ทุน แรงงาน และการจัดการในการผลิตของเกษตรกรและครอบครัว โดยผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้นของฟาร์มนี้สามารถแสดงถึงผลตอบแทนการลงทุนใหม่ที่แท้จริงของฟาร์มภายใต้โครงการเท่านั้น

2.1.4 ขั้นการคำนวณอัตราผลตอบแทนทางการเงินภายในจากโครงการลงทุน (internal financial rate of return) โดยทั่วไปในการลงทุนระยะยาวผลประโยชน์สุทธิที่เพิ่มขึ้นจะมีค่าเป็นลบในช่วงเริ่มต้นของโครงการแต่จะเป็นบวกในปีต่อไป อัตราส่วนลบซึ่งทำให้ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันทั้งที่เป็นบวกและเป็นลบนั้นเท่ากับศูนย์ก็คืออัตราผลตอบแทนทางการเงินภายใน

สำหรับส่วนประกอบต่างๆ ที่จะต้องนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์กระแสเงินเข้าและกระแสเงินออกมีดังนี้

1) กระแสเงินเข้า (Inflows) คือผลตอบแทนหรือรายได้ที่เกิดขึ้นตลอดอายุโครงการ ซึ่งประกอบไปด้วย

1.1) มูลค่ารวมของผลผลิตทั้งหมด (Gross Value of Production) คือมูลค่าของผลผลิตขั้นสุดท้ายและผลพลอยได้จากผลผลิตที่มีอยู่ ทั้งนี้เพื่อการจำหน่ายและบริโภคในครัวเรือน โดยไม่คิดมูลค่าของสินค้าขั้นกลางเพื่อหลีกเลี่ยงการนับซ้ำ สามารถคำนวณได้จากการนำปริมาณผลผลิตขั้นสุดท้ายของโครงการในแต่ละปีมาคูณด้วยราคาผลผลิตที่ระดับฟาร์ม

1.2) เงินกู้และเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล (Loan Receipts and Grants) เป็นรายการที่มีส่วนช่วยเพิ่มกระแสเงินเข้าของเงินลงทุนของฟาร์มภายในโครงการ โดยจะนำมารวมในกระแสเงินเข้า เงินกู้และเงินช่วยเหลือนี้อาจเป็นเงินสดหรือสิ่งของ สินค้าหรือบริการก็ได้ สำหรับเงินช่วยเหลือนั้นไม่จำเป็นต้องจ่ายคืน ส่วนเงินกู้จะต้องจ่ายคืน ซึ่งจะไปรวมอยู่ในกระแสเงินออก

1.3) มูลค่าเช่าของโรงเรือนฟาร์ม (Rental Value of the Farmhouse) จะคิดเฉพาะในโรงเรือนรวมอยู่ในต้นทุนของโครงการเท่านั้น โดยผลตอบแทนจากค่าเช่าและมูลค่าประเมินของค่าเช่าโรงเรือนจะรวมอยู่ในกระแสเงินสดเข้าในแต่ละปี ส่วนค่าต้นทุนในการก่อสร้างโรงเรือนและการจ่ายเงินกู้กับดอกเบี้ยเงินกู้นั้นจะรวมอยู่ในกระแสเงินสดออก และในปีสุดท้ายของโครงการ ถ้าโรงเรือนมีมูลค่าซากก็จะอยู่ในรายการกระแสเงินสดเข้า

1.4) มูลค่าซากหรือมูลค่าที่เหลืออยู่ (Salvage or Residual Value) คือมูลค่าของทรัพย์สินที่ลงทุนในโครงการที่ยังเหลืออยู่เมื่อสิ้นสุดโครงการ ซึ่งมูลค่านี้จะคิดตามราคาตลาด มูลค่าซากของทรัพย์สินอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากมูลค่าเดิมเมื่อเริ่มโครงการนั้นจะขึ้นอยู่กับชนิดของทรัพย์สิน โดยทั่วไปมูลค่าซากของทรัพย์สินจะลดลงโดยเฉพาะทรัพย์สินทุนที่มีค่าเสื่อมเพราะถูกใช้งาน เช่น เครื่องมือและเครื่องจักร แต่ก็มีทรัพย์สินบางชนิดที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นกว่าเดิมโดยเฉพาะทรัพย์สินประเภทที่ดิน ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของผลตอบแทนของโครงการลงทุน

2) กระแสเงินสดออก (Outflows) คือต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตลอดอายุโครงการ ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนหลัก (Investment Costs) เป็นค่าใช้จ่ายหลักของการลงทุนในการพัฒนาฟาร์ม โดยจะครอบคลุมถึงส่วนที่มีผลกระทบต่อโครงการระยะยาว เช่น ต้นทุนในการปรับปรุงที่ดิน การระบายน้ำ การก่อสร้าง การปลูกพืชยืนต้น การซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์มาเพื่อการเพาะปลูก และอุปกรณ์มาทดแทนการชลประทาน ซึ่งในการวิเคราะห์นี้ต้นทุนในการลงทุนหลักจะรวมอยู่ในต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงของเกษตรกร

2.2) ต้นทุนในการดำเนินการที่เป็นเงินสด (Cash Operating Expense) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกวันในการดำเนินการผลิตของกิจการฟาร์ม และจะรวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับแรงงานที่จ่ายเป็นเงินสด ค่าปุ๋ย ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าวัสดุคิบต่างๆ ค่าเครื่องมือขนาดเล็ก ค่าสารเคมีกำจัดแมลงและศัตรูพืช และค่าขนส่ง ซึ่งยกเว้นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการแปรรูปและการตลาด นอกจากนั้นยังรวมถึงค่าธรรมเนียม ค่าภาษีและอากรต่างๆ ตลอดจนภาษีทางอ้อมอื่นๆ เช่น ภาษีที่ดิน และภาษีรายได้เป็นค่าใช้จ่ายส่วนนี้ด้วย ซึ่งโดยปกติเมื่อเกษตรกรซื้อสินค้าในราคาตลาดได้คิดรวมค่าธรรมเนียม และค่าชดเชยภาษีจากการขายและภาษีอื่นๆ ไว้แล้ว ดังนั้นไม่จำเป็นต้องนำราคาคงกล่าวมาปรับใหม่ในการวิเคราะห์ และสำหรับค่าประกันสังคม เงินประกันภัย ค่าชดเชยแรงงาน ค่ารักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ของผู้ใช้แรงงานในฟาร์มจะรวมอยู่ในส่วนของต้นทุนแรงงาน

2.3) ค่าจ้างแรงงานที่จ่ายเป็นสิ่งตอบแทน (Hired Labor in Kind) ถึงแม้ว่าค่าจ้างแรงงานหรือค่าชดเชยแรงงานจ้างมักจะจ่ายเป็นเงินสด แต่ก็มีบางท้องที่อาจจะจ่ายในรูปของผลผลิตของฟาร์มหรือสิ่งของอื่นๆ เป็นการตอบแทน ดังนั้นเมื่อจ่ายค่าแรงงานเป็นผลผลิต มูลค่าของผลผลิตจะต้องนำมาคำนวณโดยนำผลผลิตคูณด้วยราคาที่ซื้อขายกันของผลผลิตนั้นก็จะได้เป็นค่าจ้างแรงงานในรูปตัวเงิน

2.4) ต้นทุนที่เกี่ยวกับเงินกู้ (Debt Services) ซึ่งรายการนี้จะรวมถึงค่าดอกเบี้ยและเงินต้นที่จ่ายคืน (Interest and Repayment of Principle) ในกรณีที่มีการกู้เงินมาลงทุนโดยมีวิธีการคำนวณที่แตกต่างกันไป ซึ่งอาจจะคืนเป็นงวดๆทั้งเงินต้นพร้อมดอกเบี้ย (Grace Period)

2.2 องค์ประกอบของต้นทุนและผลประโยชน์

2.2.1 ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายใน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายพื้นฐานที่ผู้ลงทุนจะต้องเสียเริ่มต้นในการลงทุน ซึ่งจะมีผลต่อการดำเนินงานของการลงทุนในระยะยาว มักเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการลงทุนและมีอายุการใช้งานติดต่อกันหลายปี เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา เป็นต้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดิน การปรับปรุงพื้นที่ การสร้างโรงเรือน เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อมีการทำการผลิต เช่น ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาฆ่าแมลง ค่าน้ำมัน ค่าแรงในการตัดแต่งกิ่ง เป็นต้น

3) ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษา (Maintenance Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และสิ่งก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งค่าภาษีที่ดิน

2.2.2 รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้รับ ประกอบด้วย

1) รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการขายผลผลิต ซึ่งได้จากปริมาณผลผลิตคูณด้วยราคาที่เกษตรกรขายผลผลิตได้

2) มูลค่าซากหรือมูลค่าคงเหลือของทรัพย์สิน โดยทรัพย์สินต่างๆที่ถูกใช้จะมีมูลค่าตกค้างของทรัพย์สินนั้นเมื่อสิ้นอายุโครงการ ซึ่งก็คือมูลค่าซากของทรัพย์สินนั้นๆ มูลค่าเหล่านี้จะถูกรวมเข้าไว้ในส่วนหนึ่งของรายได้ในที่สุดท้าย โดยทรัพย์สินเหล่านี้ได้แก่ ค่าที่ดิน เครื่องมืออุปกรณ์ สิ่งก่อสร้างต่างๆ เป็นต้น

2.3 หลักเกณฑ์การวัดผลทางการลงทุน

การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการลงทุนมีหลักเกณฑ์การตัดสินใจ 3 หลักเกณฑ์ ดังนี้ คือ

1) มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิ (Net Present Value หรือ NPV)

คือผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน (Benefit) ตลอดอายุโครงการ กับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน (Cost) ตลอดอายุโครงการ เพื่อบ่งชี้ถึงจำนวนผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับตลอดระยะเวลาของโครงการ ซึ่งอาจจะมีค่าเป็นบวก เป็นศูนย์ หรือเป็นลบก็ได้ โดยที่ถ้า NPV มีค่าเป็นบวกหรือมากกว่าศูนย์แสดงว่าโครงการนั้นๆ มีความเหมาะสมที่จะลงทุน แต่ถ้าค่า NPV ที่ได้มีค่าเป็นลบหรือน้อยกว่าศูนย์ แสดงว่าไม่สมควรที่จะลงทุนในโครงการนั้นๆ เพราะให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

2) อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (Benefit – Cost Ratio หรือ B/C)

คือมูลค่าปัจจุบันของรายได้ตลอดอายุโครงการหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ โดยหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการจะพิจารณาจากค่า B/C ที่มากกว่า 1 และจะไม่เลือกลงทุนในโครงการที่ค่า B/C น้อยกว่า 1 เพราะให้ผลตอบแทนน้อยกว่าค่าใช้จ่าย

3) อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return หรือ IRR)

คืออัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งก็คืออัตราคิดลดที่ทำให้รายได้และค่าใช้จ่ายที่เป็นมูลค่าปัจจุบันของโครงการเท่ากัน หลักการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าลงทุนก็คือ เมื่อ IRR มีค่าสูงกว่าอัตราคิดลด

2.4 การวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน

การที่ต้องวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนก็เพื่อช่วยในการตัดสินใจของเกษตรกรเจ้าของสวนว่าสมควรที่จะตัดไม้ยืนต้นที่ปลูกทิ้งเมื่อไรแล้วทำการปลูกใหม่จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากเมื่อถึงช่วงอายุหนึ่งแล้วรายได้สุทธิที่ได้จากการปลูกจะเริ่มลดลง ไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการบำรุงรักษา และมีเรื่องของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งวิธีที่จะแก้ปัญหานี้ของเกษตรกรได้คือการนำเอาวิธี Capital Budgeting มาช่วยในการคำนวณหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนไม้ยืนต้น (Harsh, 1981) และหยุดผลิตด้วยขบวนการเดิมแล้วหันมาทำการผลิตใหม่โดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

ขั้นที่ 1 รายได้และต้นทุนไม้ยืนต้นที่จะปลูกใหม่ (determining projected income and cost streams) เป็นการหารายได้และต้นทุนเพื่อทราบค่าไรแล้วทำให้อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบัน โดยจะต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับอายุ ต้นทุน ผลตอบแทน และรายได้สุทธิของสวนไม้ยืนต้นที่จะปลูกใหม่

ขั้นที่ 2 คำนวณหามูลค่าปัจจุบันของรายรับในอนาคต (calculate discounted value of future earning) เนื่องจากรายได้สุทธิของไม้ยืนต้นที่คำนวณในขั้นที่ 1 ได้มาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน จึงต้องนำมาคำนวณให้อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบันเสียก่อน จึงจะนำมารวมกันเพื่อหารายได้สุทธิตัวรวม ซึ่งการหามูลค่าปัจจุบันทำได้โดยใช้ Present Value Factor มาคูณกับรายได้สุทธิในแต่ละปี

ขั้นที่ 3 คำนวณหารายได้สุทธิสะสมที่คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (calculate accumulated discounted returns) เป็นการคำนวณหารายได้สุทธิสะสมที่อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบัน โดยรวมเอารายได้สุทธิที่อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบันในปีก่อนหน้านั้นเข้าไปด้วย

ขั้นที่ 4 เปลี่ยนรายได้สุทธิสะสมในรูปมูลค่าปัจจุบันให้เป็นค่ามาตรฐาน (Standardized) หรือรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในรูปมูลค่าปัจจุบัน ซึ่งทำได้โดยการนำเอา annuity factor หรือ capital recovery (ตัวปรับที่ทำให้มูลค่าที่ได้รับในปัจจุบันมีค่าเท่ากับในแต่ละงวดจำนวน n งวด) มาคูณกับรายได้สุทธิสะสมที่คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันในขั้นที่ 3 ก็จะได้ standardize income หรือรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในรูปมูลค่าปัจจุบัน

ขั้นที่ 5 กำหนดช่วงอายุของสวนใหม่ที่เหมาะสม โดยดูจากค่ามาตรฐานหรือค่ารายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในรูปมูลค่าปัจจุบันที่มากที่สุด

ขั้นที่ 6 เปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างสวนใหม่กับสวนเก่า การที่จะตัดสินใจว่าควรปลูกสวนใหม่หรือไม่นั้น ต้องกะประมาณรายได้สุทธิของสวนเก่าที่จะได้รับในปีหน้า โดยคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันก่อน แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ได้จากสวนใหม่

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัชรินทร์ ศรีวารินทร์และคณะ (2551) ได้ศึกษาด้านทุนและผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกยางพารามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนและผลประโยชน์ที่เกษตรกรรายย่อยทั่วประเทศได้รับการปลูกยางพารา โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 150 ราย กำหนดช่วงอายุการทำสวนยาง 22 ปี ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกยางระยะ 3x7 เมตร กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้ยางชำถุงเป็นวัสดุปลูกและปลูกด้วยยางพันธุ์ RRIM600 การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกยางพาราจากขนาดสวนยาง 14 ไร่ ซึ่งเป็นขนาดสวนยางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้ตัวชี้วัดทางการเงินได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ที่อัตราคิดลดร้อยละ 8 ณ ระดับราคายางแผ่นดิบเฉลี่ยทั้งประเทศกิโลกรัมละ 70.23 บาท พบว่า ค่า NPV มีค่าเท่ากับ 138,298 บาท BCR มีค่าเท่ากับ 1.08 และ IRR มีค่าเท่ากับ 9.20 ระยะเวลาคืนทุน (Payback period : PB) ของการปลูกยางอยู่ที่ 13.37 ปี ผลการวิเคราะห์ทางการเงินดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการทำสวนยางเป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุน ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบทั่วประเทศ พบว่าเฉลี่ยกิโลกรัมละ 50.57 บาท โดยค่าจ้างแรงงานกรีด เก็บและทำยางแผ่นดิบมีค่าใช้จ่ายสูงสุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.45 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

กรมส่งเสริมการเกษตร (2554) จัดทำโครงการการปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่าเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้า AFTA โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันโดยการปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่าเป็นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่และลดต้นทุนการผลิต โดยให้เหตุผลว่าปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่ให้ผลผลิตยาวนานหลายปี โดยจะเริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 3 ปี ผลผลิตจะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ และจะให้ผลผลิตสูงสุดในช่วงอายุ 8-12 ปี หลังจากอายุ 15 ปี ผลผลิตจะเริ่มลดน้อยลง ต้นปาล์มน้ำมันมีความสูง ยากในการเก็บเกี่ยวทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มขึ้น ปัจจุบันมีสวนปาล์มน้ำมันอายุมากกว่า 25 ปี จำนวนมากกว่า 260,000 ไร่ ซึ่งสวนปาล์มน้ำมันเหล่านี้วันจะทรุด

โทรรมและให้ผลผลิตต่ำทำให้เกษตรกรสูญเสียรายได้ที่ควรได้รับ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เสนอ แผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม โดยกำหนดเป้าหมายขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ใหม่ 2.5 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกทดแทนสวนปาล์มน้ำมันเก่าด้วยปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี 0.5 ล้านไร่ เพิ่มผลผลิตจาก 3.0 ตันต่อไร่ต่อปี เป็น 3.5 ตันต่อไร่ต่อปี อัตราน้ำมันจากร้อยละ 17 เป็นร้อยละ 18.5 ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี รวมถึงประเทศไทยมีพันธะสัญญาเปิดตลาดสินค้าปาล์มและเมล็ดในปาล์ม ตามข้อตกลงการค้า เสรีอาเซียน (AFTA) ซึ่งต้องเปิดเสรีนำเข้าสินค้าปาล์มในปี 2553 โดยมีประเทศมาเลเซียและ อินโดนีเซียเป็นประเทศสมาชิกที่มีศักยภาพการผลิตสูงกว่าไทย ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการ ผลิตของเกษตรกร และเตรียมการรองรับผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีอาเซียน รวมทั้งสนับสนุน แผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้จัดทำโครงการการ ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่าเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้า AFTA นี้ขึ้น

นฤมล พุกษาและคณะ (2554) ศึกษารูปแบบเครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยางกรณีศึกษา สหกรณ์กองทุนสวนยางในอำเภอเทพาจังหวัดสงขลา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบ เครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยางกรณีศึกษา ในอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา โดยศึกษาความเป็นมาและจุด กำเนิดเครือข่ายลักษณะความสัมพันธ์หรือความร่วมมือกันของเครือข่ายบทบาทและเงื่อนไขของ เครือข่ายต่อการบริหารจัดการสหกรณ์ ตลอดจนผลกระทบจากการมีเครือข่ายต่อสหกรณ์ งานวิจัยนี้เป็น การวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักและ จัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการวิจัยพบว่า เครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยางมี 2 รูปแบบ คือเครือข่ายภายใน และเครือข่าย ภายนอก เครือข่ายภายในเป็นเครือข่ายตรง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนซึ่งสหกรณ์ ตั้งอยู่ใดแก เครือข่ายผู้นำชุมชน/ ผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มสตรี กลุ่มออมทรัพย์และกองทุนหมู่บ้าน เครือข่ายเหล่านี้บางก็ กำเนิดมาก่อนการก่อตั้งสหกรณ์ บางก็กำเนิดขึ้นภายหลังแต่ทุกเครือข่ายล้วนมีปฏิสัมพันธ์กันกับการ บริหารจัดการสหกรณ์ โดยเอื้อให้สหกรณ์บริหารงานได้สะดวกขึ้น ได้รับความไว้วางใจหรือเป็นที่เชื่อถือ ของสมาชิกชุมชนมากขึ้น ขณะเดียวกันสหกรณ์ก็ส่งเสริมการดำเนินงานของเครือข่ายเหล่านี้อย่าง สม่าเสมอ ในขณะที่เครือข่ายภายนอกนั้น มีทั้งเครือข่ายที่เกิดตามธรรมชาติและเครือข่ายที่เกิดจากการ จัดตั้งของหน่วยงานภาครัฐใดแกหน่วยงานที่ส่งเสริมการดำเนินงานสหกรณ์อยู่แล้วเป็นปกติเช่น สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และสถาบันวิชาการที่มีโครงการส่งเสริมความรู้และ เทคโนโลยี เครือข่ายภายนอกนี้ทำให้สหกรณ์เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านต่างๆและส่งผลต่อการ บริหารจัดการสหกรณ์ในหลายด้าน ใดแกการมีระบบบริหารจัดการการเงินและบัญชีที่มีประสิทธิภาพ มากขึ้น ใดช่องทางในการสรรหาเจ้าหน้าที่และคนงาน ใดช่องทางการตลาดที่หลากหลาย มีอำนาจใน การต่อรองราคาวัตถุดิบและสินค้า และใดความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต นอกเหนือจากประโยชน์เชิงรูปธรรมดังกล่าวแล้ว เครือข่ายยังทำให้สหกรณ์กองทุนสวนยางยังมีความ

เชื่อมั่นในวิธีการและอุดมการณ์สหกรณ์ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่จะทำให้สหกรณ์กองทุนสวนยางสามารถอยู่รอดได้ในระยะยาว

กฤษฎา สังข์สิงห์ (2555) ศึกษาการจัดทำมาตรฐานการประเมินไม้ยางพาราระดับแปลงเกษตรกร เพื่อนำสู่ระบบซื้อขายผ่านตลาดกลางไม้ยางพาราพบว่า การซื้อขายไม้ยางพาราตั้งแต่ในอดีตมาจนถึงปัจจุบัน ส่วนใหญ่กำหนดราคาแบบเหมาสวนโดยการตกลงราคากันวิธีการติดต่อซื้อขายมีนายหน้าเข้าไปติดต่อถึงสวนเพื่อขายให้โรงงานในเขตพื้นที่ใกล้เคียงร้อยละ 42 เจ้าของสวนติดต่อโรงงานเองร้อยละ 36 และที่เหลือฝ่ายจัดซื้อของโรงงานเข้าไปหาเองร้อยละ 22 รูปแบบสมการการจัดชั้นมาตรฐานไม้ยางพาราจากสวนมีตัวแปร 10 ตัวแปร โดยมีตัวแปรในด้านปริมาณไม้ 5 ตัวแปร ตัวแปรด้านคุณภาพไม้ 3 ตัวแปร และตัวแปรด้านการเข้าดำเนินการ 2 ตัวแปรสามารถแบ่งชั้นมาตรฐานไม้ยางเพื่อการซื้อขายในระบบตลาดกลางยางพาราของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร แบ่งออกเป็น 12 ชั้นมาตรฐานไม้ยางพาราจากสวน คือ ชั้น 1A, 2A, 3A, 4A, 1B, 2B, 3B, 4B, 1C, 2C, 3C, 4C, 1BC, 2BC, 3BC และ 4BC เพื่อนำร่องการประมูลไม้ยางพาราทางอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บไซต์และสื่ออื่นๆของตลาดกลางไม้ยางพารา แต่ยังคงต้องมีการทดสอบและปรับปรุงรูปแบบวิธีการการจัดชั้นมาตรฐานนี้เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายทั้งเกษตรกรผู้ขายไม้และโรงงานรับซื้อไม้ นอกจากนี้ยังต้องเพิ่มการประชาสัมพันธ์การซื้อขายไม้ยางผ่านตลาดกลางไม้ยางพาราให้ผู้เกี่ยวข้องรับรู้อย่างกว้างขวางต่อไป

กิตติ ภิรมย์กาญจน์และคณะ (2555) ศึกษาการวิเคราะห์ในการเลือกลงทุนระหว่างการทำสวนยางพาราและสวนปาล์ม น้ำมัน ในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา วัตถุประสงค์ในการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาสถานะทางการลงทุนเชิงเศรษฐศาสตร์ของเกษตรกรผู้ลงทุนทำสวน ยางพาราและสวนปาล์ม น้ำมัน รวมถึงวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต้นทุนและผลตอบแทน ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานำมาจากข้อมูลของพื้นที่กรณีศึกษาในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา โดยกำหนดช่วง อายุการลงทุนการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเท่ากับ 25 ปีในพื้นที่ขนาด 7 ไร่ และใช้ยางพาราพันธุ์ RRIT 251 และปาล์มพันธุ์เทอเนรา ในการศึกษาวิเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน โดยกำหนดค่าเสียโอกาสของการลงทุนที่ร้อยละ 1 ต่อปี และศึกษาดัชนีวัดผลทางการเงิน 3 ประเภท ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนของการลงทุน (IRR) พบว่าในการลงทุนทำสวน ยางพาราจะได้ค่า NPV เท่ากับ 789,148.38 บาท ค่า BCR เท่ากับ 1.34 และค่า IRR เท่ากับ 11.03 % ส่วนในการ ลงทุนการทำสวนปาล์มน้ำมันจะได้ค่า NPV เท่ากับ 443,952.49 บาท ค่า BCR เท่ากับ 1.18 และค่า IRR เท่ากับ 7.68 % จากผลที่ได้ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แต่การเลือกทำสวนยางพาราจะคุ้มค่าแก่การลงทุนมากกว่าการทำสวนปาล์มน้ำมัน นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

ในการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันเพื่อ หาคความเสี่ยงในการลงทุนเมื่อต้นทุนของปุ๋ยและสารเคมีหรือราคาขายมีการเปลี่ยนแปลงแบ่งได้ 3 กรณี คือ กรณีที่ 1 ต้นทุนของปุ๋ยและสารเคมีสูงขึ้น โดยกำหนดราคาขายยางพาราและปาล์มน้ำมันคงที่ จะได้ดัชนีชี้วัดทางการเงินอยู่ใน ระดับต่ำ และในกรณีที่ 2 ราคาขายยางพาราและปาล์มน้ำมันถูกลง โดยกำหนดต้นทุนของปุ๋ยและสารเคมีให้คงที่ จะได้ ดัชนีชี้วัดทางการเงินมีค่าเป็นลบหรืออยู่ในสภาวะขาดทุน ส่วนในกรณีที่ 3 กำหนดให้ต้นทุนราคาปุ๋ยและสารเคมีสูงขึ้น และราคาขายยางพาราและปาล์มน้ำมันถูกลง จะได้ดัชนีชี้วัดทางการเงินมีค่าเป็นลบหรืออยู่ในสภาวะขาดทุน

พนัส แพนนะและคณะ (2555) ศึกษาการเร่งรัดการโค่นปลูกแทนยางผลผลิตต่ำ เพื่อเพิ่มมูลค่ายางและไม้ยาง โดยได้รับมอบหมายจากสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และวิเคราะห์ผลกระทบจาก นโยบายการโค่นยางผลผลิตต่ำ หน้ากรีดเสียหาย หรือ มีอายุกรีตมากกว่า 25 ปี พร้อมให้เสนอแนะการจ่าย เงินชดเชยผลผลิตเพื่อจูงใจให้เกษตรกรเร่งรัดการโค่นปลูกแทน รวมทั้งผลกระทบในกรณีที่เพิ่มพื้นที่โค่นยาง จะทำให้รายได้ของเกษตรกรในการจำหน่ายไม้ ยางพาราลดลงหรือไม่เมื่อกำหนดเป้าหมายโค่นยาง 500,000 ไร่ โดยเพิ่มเงินชดเชยให้ไร่ละ 10,000 บาทหรือ 15,700 บาท แต่รายได้ในการจำหน่ายไม้ลดลง เมื่อเปรียบเทียบแล้วจะคุ้มหรือไม่

จากการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมไม้ยางพาราในประเทศไทยมีความเกี่ยวเนื่องตั้งแต่ เกษตรกรที่ประสงค์จะโค่น ปลูกยางเพื่อปลูกทดแทนยางเก่า หน้ากรีดเสียหาย หรือมีอายุกรีตมากกว่า 25 ปี เสนอขายไม้ยาง ณ ที่ตั้งสวน โดยผู้รับซื้อจากเกษตรกรจะทำการโค่นยาง เก่าหลังจากขอเสนอราคาไม้ยางเป็นที่พอใจทั้งสองฝ่าย ก็แปรรูปเป็นไม้ท่อน ขนส่งเข้าสู่กระบวนการแปรรูปใน อุตสาหกรรมไม้ชั้นกลาง ต่อจากนั้นก็เข้าสู่โรงงานแปรรูป ไม้ชั้นปลายซึ่งผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ เครื่องเรือน พื้นไม้ ปาร์เก้ โรงงานแปรรูปไม้และอบแห้งมีกำลัง ผลิตรวมมากกว่า 5 ล้าน ลูกบาศก์เมตร มีความ ต้องการใช้ไม้ปีละ 3.07 ล้านลูกบาศก์เมตร สูงกว่าไม้ ที่ผลิตได้เฉลี่ยเพียงปีละ 1.8 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ ร้อยละ 41.35 ของความต้องการทั้งหมด โดยสวนยางเก่า อายุกรีตมากกว่า 25 ปี ให้ผลผลิตไม้ท่อน เฉลี่ยไร่ละ 40 ลูกบาศก์เมตร นำมาผลิตเป็นไม้แปรรูป ได้ประมาณ 8.495 ลูกบาศก์เมตร (สมาคมธุรกิจ ไม้ยางพาราไทย, 2555) ดังนั้น การเร่งรัดโค่นยาง 500,000 ไร่ต่อปีจะได้ไม้แปรรูป 4 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งใกล้เคียงกับความต้องการใช้ในปัจจุบัน จึงไม่น่าจะเป็นเหตุให้ราคาไม้ยางพาราลดต่ำจากมาตรการนี้ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับวงจรการปลูกแทน จากพื้นที่ 18.76 ล้านไร่ ปัจจุบันมีพื้นที่กรีด 12.76 ล้านไร่ และความ ต้องการของอุตสาหกรรมไม้ยาง พาราจึงควรโค่นปลูกแทนไม่น้อยกว่าปีละ 6 แสนไร่ ซึ่งยางพาราที่มีอายุหนึ่งปีในปัจจุบันจะหมุนเวียนครบวงจรในอีก 30 ปีข้างหน้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการ วิเคราะห์ของ UNDP แนะนำให้ยางพาราควรโค่นปลูกแทนอย่างน้อยร้อยละ 2 ของพื้นที่กรีด ซึ่ง ประมาณการได้ปีละ 638,000 ไร่ การเร่งรัดการปลูก แทนปีละไม่น้อยกว่า 6 แสนไร่ จึงควรกระทำอย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะ

เป็นการบริหารจัดการอุปสงค์ อุปทาน ยางพาราของประเทศแล้ว ยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม ยางพาราทั้งระบบอีกด้วย กล่าวคือ สร้างมูลค่าเพิ่ม จากผลผลิตต่อพื้นที่ของเกษตรกร สร้างมูลค่าเพิ่มทาง การตลาด และราคาจากการบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทานของประเทศไทยในตลาดโลก สร้างมูลค่าเพิ่ม และขยายอุตสาหกรรมไม้ยางพาราทั้งระบบ นอกจากนี้ยังเป็นมาตรการเสริมให้มาตรการรักษาเสถียรภาพราคาของ มีประสิทธิภาพในระยะยาว อีกด้วย จากแนวคิดและหลักการในการดำเนินงานที่ให้ สกย. จูงใจให้ เกษตรกรเร่งรัดการโค่นปลูกแทนยางที่มีผลผลิตต่ำ หน้ากรีดเสียหาย หรือมีอายุกรีดมากกว่า 25 ปี จำนวน 5 แสนไร่ สำหรับผู้ยื่นขอและโค่นเสร็จ สิ้นในปี 2555 โดยที่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ สกย. จะ ชดเชยผลผลิตที่เกษตรกรควรจะได้ก่อนโค่นตาม โครงการ ไร่ละ 15,876 บาท เพิ่มเติมจากเงินสงเคราะห์ ปลูกแทน ซึ่งกำหนดไว้เดิม ไร่ละ 16,000 บาท รวมเป็น ไร่ละ 31,876 บาทต่อไร่ ภายในระยะเวลาที่ กำหนด คิดเป็นเงินชดเชยที่จะต้องใช้ในโครงการ 7,939 ล้านบาท โดยมีสถาบันวิจัยยาง ประสาน ภาคเอกชน และส่วนราชการ ผลิตพันธุ์ยาง สาย 251 และ พันธุ์ เฉลิมพระเกียรติ 984 (สาย 408) สนับสนุนโครงการในการปลูกแทนและเป็นแกนในการกระตุ้นการสร้าง มูลค่าเพิ่มจากไม้ยางพารา รวมถึงการจัดการระบบประมวลโดยระบบตลาดกลางไม้ยางพาราจากผู้ เกี่ยวข้องทั้งระบบ ในแง่จิตวิทยา โครงการนี้จะเป็นการสร้างกระแส เกิดขึ้นและจะมีผลให้ราคายางเพิ่มจาก 109 บาท/ กิโลกรัม จากปัจจุบัน เป็น 120 บาทกิโลกรัม ภายใน ปีใน 1 ปี ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีรายได้เพิ่มขึ้นอีก 39,000 ล้านบาท และ ยังสามารถสร้างมูลค่าจาก ไม้ยางได้อีก 18,900 ล้าน หลังจากมีการโค่นยาง 500,000 ไร่ ส่งผลให้ปริมาณ การผลิตและการใช้ยาง เข้าสู่สมดุลได้อีกครั้ง นอกจากนี้ ประเทศไทยก็มีโอกาสเปลี่ยนพันธุ์ยางดั้งเดิมที่ ให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 274 กิโลกรัม/ไร่/ปี มาเป็นยางพันธุ์ดี เช่น พันธุ์ สาย 251 ที่มีผลผลิตเฉลี่ย 462 กิโลกรัม/ไร่/ปี ได้เร็วขึ้น ทำให้มีรายได้เพิ่มเท่ากับ 11,280 ล้านบาท/ปี จากนโยบายการเร่งรัดการ โค่นปลูก แทนยางผลผลิตต่ำ เพื่อเพิ่มมูลค่ายางและไม้ยาง โดยใช้เงินงบประมาณ 7,938 ล้านบาท แต่สิ่งที่คาดว่าจะ ได้กลับคืนจาก โครงการนี้มีมูลค่าถึง 61,242 ล้านบาท ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตต่อหน่วยพื้นที่ที่สูงขึ้น โดยการปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูง (เช่น RRIT 251 และ RRIT 408) รวมถึงการลดความเสี่ยงจากการระบาดของโรค ในยางพันธุ์เดิม คือ RRIM 600 นอกจากนี้ ยังเป็น การจัดการอุปสงค์และอุปทานยาง จะทำให้ผู้ใช้อย่างและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมีความมั่นใจในอุปทานที่ จะมียางสม่ำเสมอ ทำให้ราคายางมีเสถียรภาพมากขึ้น รวมเพิ่มความมั่นคงในด้านการลงทุนอุตสาหกรรม ไม้ยาง และผู้ที่เกี่ยวข้องมีแรงจูงใจในการลงทุน การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ด้านไม้ยางตั้งแต่ ระดับ ดินน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพิ่มความมั่นคงในอาชีพของชาวสวนยางประมาณ 5 ล้านครัวเรือน จากการได้รับการดูแลและสนับสนุนของภาครัฐแบบครบวงจร และคาดว่าจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ อุตสาหกรรมยางพาราได้อีก 300,000 ล้านบาท ภายในระยะเวลา 5 ปี โดยเฉพาะจากส่วนของ อุตสาหกรรมไม้ สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีผลต่อการดำเนินโครงการนี้คือยังไม่มีข้อมูลที่ดังของแปลงและ จำนวน เนื้อที่ของสวนยางเก่าที่ให้ผลผลิตต่ำ หน้ากรีดเสียหาย หรือแปลงกรีดที่มีอายุมากกว่า 25 ปี ข้อมูล

ความต้องการใช้ไม้ยางของตลาดโลกไม่สามารถคาดการณ์ได้ ถ้ามีการชะลอการใช้ ทำให้ไม้ยางราคตก เกษตรกรจะตัดสินใจโค่นไม้ขายน้อยลง การขาดแคลนแรงงานตัดโค่น และแปรรูป รวมถึง พรบ. ป่าไม้ที่มี ข้อจำกัดในเรื่องช่วงเวลาของการดำเนินการผลิตไม้ ซึ่งทำได้เฉพาะเวลาพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก เท่านั้น การลดอุปทานในประเทศไทยซึ่งเป็นผู้ผลิต รายใหญ่เพื่อดึงราคาตลาดโลกให้สูงขึ้น เป็นปัจจัย จูงใจให้ประเทศผู้ผลิตอื่นๆ ฉวยโอกาสขยายพื้นที่ปลูก ซึ่ง ITRC ต้องมีทิศทางเดียวกับมาตรการนี้

สมบูรณ์ พุกษานุกัศ (2555) ศึกษาการดำเนินการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในด้านการตลาด ของไม้ยางพาราพบว่าควรส่งเสริมการส่งออกไม้ยางพาราแปรรูปในลักษณะวัตถุดิบ เพื่อลดปริมาณไม้ ยางพาราแปรรูปที่เกินความต้องการใช้ในประเทศ โดยเน้นการส่งออกไปจีนซึ่งเป็นตลาดหลักของไทย และเร่งหาตลาดใหม่ที่มีศักยภาพ เช่น ตลาดเวียดนาม อินเดีย ตะวันออกกลาง ซึ่งมีการก่อสร้างโครงการ อสังหาริมทรัพย์ โรงแรม รีสอร์ท สปา และภัตตาคารเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เป็นต้น และควรสนับสนุน พัฒนา ปรับปรุงฝีมือแรงงาน และเทคนิคการผลิตให้ทันสมัย สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าเพื่อให้สามารถ แข่งขันได้ และตรงกับความต้องการของลูกค้า จัดทำมาตรฐานไม้ยางพาราแปรรูปให้เป็นสากลเพื่อ ยกระดับราคาและคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับของผู้ซื้อและผู้ขายทั้งในและต่างประเทศ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเก็บตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ตั้งแต่เกษตรกรที่เริ่มลงทุนทำสวนยางจนถึงช่วงอายุที่ยางให้ผลผลิตลดลง ซึ่งทำให้ได้กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 30 ราย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบไปด้วย

- ตอนที่ 1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมทั่วไป
- ตอนที่ 2 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปลูกยางพารา
- ตอนที่ 3 การใช้ปัจจัยการผลิตและค่าใช้จ่ายเฉพาะปลูกในปีที่ 1
- ตอนที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิตและค่าใช้จ่าย ในปีที่ 2 ขึ้นไป
- ตอนที่ 5 จำนวนผลผลิตและราคาขาย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้มีการใช้ข้อมูล 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลเบื้องต้นซึ่งรวบรวมมาจากการสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ศึกษา การสัมภาษณ์ใช้แบบสอบถามเป็นหลักและผู้สัมภาษณ์เป็นผู้กรอกข้อมูล ซึ่งตรวจสอบว่าถูกต้อง

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลซึ่งรวบรวมจากเอกสารรายงานการวิจัย ซึ่งมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานแล้วในการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลทุติยภูมิที่นำมาใช้ได้จากเอกสารรายงานการวิจัย วารสาร วิทยานิพนธ์และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตซึ่งค้นคว้าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์สำหรับการประมวลผลข้อมูลทางสถิติ

1) ค่าร้อยละ เพื่อใช้หาจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลของตัวแปรที่ทำการศึกษาทั้งหมด

$$P = \frac{f(100)}{N}$$

โดย

$$\begin{aligned} P &= \text{ร้อยละ} \\ f &= \text{ความถี่ของร้อยละ} \\ N &= \text{จำนวนประชากร} \end{aligned}$$

2) มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิ (Net Present Value : NPV)

$$NPV = \sum_{t=0}^n (B_t - C_t) / (1+r)^t$$

NPV = มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิตลอดอายุโครงการ

B_t = รายได้ของโครงการตลอดอายุโครงการในปีที่ t

C_t = ค่าใช้จ่ายของโครงการตลอดอายุโครงการในปีที่ t

r = อัตราคิดลด

t = ระยะเวลาของโครงการ คือตั้งแต่ปีที่ 0,1,2,...,n

n = อายุของโครงการ

3) การวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

3.1) รายได้และต้นทุนไม้ยืนต้นที่จะปลูกใหม่ (determining projected income and cost streams) เป็นการหารายได้และต้นทุนเพื่อทราบกำไรแล้วทำให้อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบัน โดยจะต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับอายุ ต้นทุน ผลตอบแทน และรายได้สุทธิของสวนไม้ยืนต้นที่จะปลูกใหม่

3.2) คำนวณหามูลค่าปัจจุบันของรายรับในอนาคต (calculate discounted value of future earning) เนื่องจากรายได้สุทธิของไม้ยืนต้นที่คำนวณในขั้นที่ 1 ได้มาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน จึงต้องนำมาคำนวณให้อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบันเสียก่อน จึงจะนำมารวมกันเพื่อหารายได้สุทธิตัวรวม ซึ่งการหามูลค่าปัจจุบันทำได้โดยใช้ Present Value Factor มาคูณกับรายได้สุทธิในแต่ละปี

3.3) คำนวณหารายได้สุทธิสะสมที่คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (calculate accumulated discounted returns) เป็นการคำนวณหารายได้สุทธิสะสมที่อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบัน โดยรวมเอารายได้สุทธิที่อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบันในปีก่อนหน้านั้นเข้าไปด้วย

3.4) เปลี่ยนรายได้สุทธิสะสมในรูปมูลค่าปัจจุบันให้เป็นค่ามาตรฐาน (Standardized) หรือรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในรูปมูลค่าปัจจุบัน ซึ่งทำได้โดยการนำเอา annuity factor หรือ capital recovery (ตัวปรับที่ทำให้มูลค่าที่ได้รับในปัจจุบันมีค่าเท่ากันในแต่ละงวดจำนวน n งวด) มาคูณกับรายได้สุทธิสะสมที่คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันในขั้นที่ 3 ก็จะได้ standardize income หรือรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในรูปมูลค่าปัจจุบัน

3.5) กำหนดช่วงอายุของสวนใหม่ที่เหมาะสม โดยดูจากค่ามาตรฐานหรือค่ารายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในรูปมูลค่าปัจจุบันที่มากที่สุด

3.6) เปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างสวนใหม่กับสวนเก่า การที่จะตัดสินใจว่าควรปลูกสวนใหม่หรือไม่นั้น ต้องกะประมาณรายได้สุทธิของสวนเก่าที่จะได้รับในปีหน้า โดยคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันก่อน แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ได้จากสวนใหม่

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ระยะเวลาในการปลูกทดแทนที่เหมาะสมของยางพารา ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยแบบสอบถามโดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นจำนวนทั้งสิ้น 30 ราย เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามที่กำหนดไว้โดยแบ่งการวิเคราะห์เพื่อหาระยะเวลาในการปลูกทดแทนที่เหมาะสมของยางพารา ออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา

4.1 ผลการศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	15	50.00
หญิง	15	50.00
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา เป็นเพศชายจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเป็นเพศหญิงจำนวน 15 ราย เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50.00

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ปี	2	6.67
30 - 39 ปี	5	16.67
40 - 49 ปี	13	43.34
50 ปีขึ้นไป	10	33.33
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 13 ราย คิดเป็น ร้อยละ 43.34 รองลงมาคืออายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุระหว่าง 30 - 39 ปี จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.67 และอายุ ต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67

ตารางที่ 4-3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-3 คน	13	43.33
4-6 คน	16	53.33
6 คนขึ้นไป	1	3.34
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมามีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-3 คน จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.33 และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 6 คนขึ้นไป จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.34

ตารางที่ 4-4 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำสวนยาง

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ที่ทำสวนยาง (คน)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-3 คน	27	90.00
4-6 คน	3	10.00
6 คนขึ้นไป	0	0.00
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำสวนยาง 1-3 คน จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมามีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำสวนยาง 4-6 คน จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.00

ตารางที่ 4-5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามการประกอบอาชีพอื่นนอกจากการปลูกยางพารา

การประกอบอาชีพอื่น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ก่อสร้าง	1	3.33
รับราชการ	2	6.67
ค้าขาย	2	6.67
สวนผลไม้	4	13.33
ไม่มีการประกอบอาชีพอื่น	21	70.00
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ไม่มีการประกอบอาชีพอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกยางพารา จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาคือมีอาชีพทำสวนผลไม้ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33 อาชีพรับราชการและค้าขาย จำนวน 2 รายเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.67 และอาชีพก่อสร้าง จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33

ตารางที่ 4-6 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามประสบการณ์ในการปลูกยางพารา

ประสบการณ์ในการปลูกยางพารา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-5 ปี	0	0.00
6-10 ปี	9	30.00
11-15 ปี	7	23.33
16-20 ปี	4	13.33
21-25 ปี	4	13.33
26-30 ปี	5	16.68
31 ปีขึ้นไป	1	3.33
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง 6-10 ปี จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาคือมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง 11-15 ปี จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 ประสบการณ์ 26-30 ปี จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.68 ประสบการณ์ 16-20 ปี และ 21-25 ปี จำนวน 4 ราย เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ประสบการณ์ 31 ปีขึ้นไป จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33 และไม่พบเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกยางพารา 1-5 ปี

ตารางที่ 4-7 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกยางพารา

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกยางพารา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เงินทุนส่วนตัว	21	70.00
กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	2	6.67
เงินทุนส่วนตัวและกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	7	23.33
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ใช้เงินทุนส่วนตัวในการปลูกยางพารา จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาคือเงินทุนส่วนตัวและจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 และจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเพียงแหล่งเดียว จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67

ตารางที่ 4-8 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามรูปแบบผลผลิตยางพาราที่จำหน่าย

รูปแบบผลผลิตยางพาราที่จำหน่าย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ยางก้อนถ้วย	18	60.00
ยางแผ่น	0	0.00
น้ำยาง	6	20.00
ยางก้อนถ้วยและน้ำยาง	6	20.00
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่จำหน่ายยางพาราในรูปแบบยางก้อนถ้วยเพียงรูปแบบเดียว จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาจำหน่ายในรูปแบบน้ำยาง และยางก้อนถ้วยและน้ำยาง จำนวน 6 ราย เท่ากัน คิดเป็น ร้อยละ 20.00 และไม่พบเกษตรกรที่จำหน่ายยางแผ่นเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 4-9 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามระยะปลูกยางพารา

ระยะปลูกยางพารา (เมตร)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
5 x 3 เมตร	3	10.00
6 x 3 เมตร	17	56.67
7 x 3 เมตร	8	26.67
8 x 3 เมตร	2	6.66
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ปลูกยางพาราโดยใช้ระยะปลูก 6 x 3 เมตร จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมาปลูกระยะ 7 x 3 เมตร จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.67 ระยะ 5 x 3 เมตร จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.00 และปลูกระยะ 8 x 3 เมตร จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.66

ตารางที่ 4-10 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามจำนวนเนื้อที่ที่ใช้ปลูกยางพารา

จำนวนเนื้อที่ที่ใช้ปลูกยางพารา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-5 ไร่	5	16.66
6-10 ไร่	15	50.00
11-15 ไร่	6	20.00
15-20 ไร่	2	6.67
21 ไร่ขึ้นไป	2	6.67
รวม	30	100

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา มีพื้นที่เพาะปลูก 11-15 ไร่ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.00 พื้นที่เพาะปลูก 1-5 ไร่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.66 และพื้นที่เพาะปลูก 15-20 ไร่ และ 21 ไร่ขึ้นไป จำนวน 2 รายเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.67

4.2 ผลการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา

4.2.1 องค์ประกอบของรายได้และค่าใช้จ่ายในการลงทุน

1) องค์ประกอบของรายได้

รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกยางพาราได้มาจากการขายผลผลิตในรูปแบบน้ำยาง และยางก้อนถ้วย ซึ่งคำนวณจากปริมาณการขายคูณราคาขายที่เกษตรกรได้รับในท้องถิ่นนั้นๆ ยางพาราในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชจะให้ผลผลิตเมื่ออายุได้ 7 ปี ผลจากการศึกษารายได้จากการขายผลผลิตยางพาราแสดงได้ดังตาราง

ตารางที่ 4-11 รายได้จากการขายผลผลิต

หน่วย : บาท

ปี/รายการ	น้ำยาง	ยางก้อนถ้วย	รายได้รวม	คิด 60% จากรายได้รวม
0 - 6	0	0	0	0
7	243000	104544	347544	208526.40
8	243000	133056	376056	225633.60
9	243000	180576	423576	254145.60
10	243000	190080	433080	259848.00
11	243000	209088	452088	271252.80
12	243000	209088	452088	271252.80
13	243000	209088	452088	271252.80
14	243000	190080	433080	259848.00
15	243000	161568	404568	242740.80
16	243000	161568	404568	242740.80
17	243000	161568	404568	242740.80
18	243000	161568	404568	242740.80
19	243000	142560	385560	231336.00
20	243000	142560	385560	231336.00
21	243000	142560	385560	231336.00
22	243000	142560	385560	231336.00
23	243000	133056	376056	225633.60
24	243000	133056	376056	225633.60
25	194400	133056	376056	196473.60
26	194400	133056	376056	196473.60
27	194400	123552	317952	190771.20
28	194400	123552	317952	190771.20
29	194400	95040	289440	173664.00
30	194400	95040	289440	173664.00

2) องค์ประกอบของค่าใช้จ่าย

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพารา แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

2.1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการลงทุน และมีอายุการใช้งานติดต่อกันหลายปี รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดิน การปรับปรุงพื้นที่ การสร้างบ้านพักอาศัย และโรงเรือน โดยค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำสวนยางพาราในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบไปด้วย ค่าซื้อที่ดิน ค่าไถปลูกยาง ค่าสร้างโรงผึ่งแห้ง โรงรีด ค่าซื้อเครื่องพ่นยามือยก เครื่องพ่นยามอเตอร์ เครื่องตัดหญ้า เครื่องสูบน้ำ รถยนต์ รถมอเตอร์ไซค์ จอบ เสียม ถัง ลวด ไม้กวาด ถ้วยรับน้ำยาง และช้อน

2.1) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อมีการผลิตผลผลิต ประกอบไปด้วย ค่าพันธุ์ ค่าแรงในการปลูก ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบวัชพืช ค่าน้ำส้ม และค่าแรงในการดูแลรักษาสวน

2.3) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของการลงทุนทำสวนยางพาราในการศึกษาครั้งนี้ คือ ค่าภาษีที่ดิน

รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการลงทุนทำสวนยางพารา แสดงในตารางที่ 4-12 โดยแยกเป็นรายปีตั้งแต่ปีที่ 0 จนถึงปีที่ 30

ตารางที่ 4-12 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการทำสวนยางพารา โดยแยกเป็นรายปี

รายการ/ปี	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน													
1. ค่าซื้อที่ดิน	0												
2. ค่าไถปลูกยาง	18000												
3. โรงฟึ่งแห้ง	15000										15000		
4. โรงรีด	5000												
5. เครื่องจักรอุปกรณ์													
-เครื่องพ่นยามือยก	780						780						780
-เครื่องพ่นยามอเตอร์	6300										6300		
-รถยนต์	0												
-รถมอเตอร์ไซด์	35000												
-เครื่องตัดหญ้า	9000										9000		
-เครื่องสูบน้ำ	5000												
-จอบ	180					180					180		
-เสียม	160					160					160		
-ถัง								50			50		
-สวด								1800					
-ไม้กวาด								20	20	20	20	20	20
-ถ้วย								2400					2400
-ช้อน								600					

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

รายการ/ปี	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน													
6. เงินทุนหมุนเวียน	19320												
7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ													
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	113740	0	0	0	0	340	780	4870	20	20	30710	20	3200
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน													
1. ค่าพันธุ์	10800												
2. ต้นพันธุ์ปลูกซ่อม	540												
3. ค่าแรงปลูก	6300												
4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	160	180	180	180	180	180	180	180	180	320	320	320	320
5. ค่าปุ๋ย	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
6. ค่ายาปราบวัชพืช	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
7. ค่าน้ำส้ม								660	660	660	660	660	660
8. ค่าแรงในการดูแลรักษาสวน													
- ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย	270	270	270	270	270	270	270	540	540	540	540	540	540
- ค่าแรงในการดายหญ้า	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	3000	3000	3000	3000	3000	3000
- ค่าแรงในการฉีดยา	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
- ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว								139018	150422.4	169430.4	173232	180835.2	180835.2
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	0	24150	6530	6530	6530	6530	6530	147438	158842.4	177990.4	181792	189395.2	189395.2

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

รายการ/ปี	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ													
1. ค่าภาษีที่ดิน	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	113788	24198	6578	6578	6578	6918	7358	152356	158910.4	178058.4	212550	189463.2	192643.2

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

รายการ/ปี	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน											
6. เงินทุนหมุนเวียน											
7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ											
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	70	20	5360	70	2420	800	70	35660	20	2470	20
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน											
1. ค่าพันธุ์											
2. ต้นพันธุ์ปลูกซ่อม											
3. ค่าแรงปลูก											
4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	320	320	320	320	320	320	320	360	360	360	360
5. ค่าปุ๋ย	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
6. ค่ายาปราบวัชพืช	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
7. ค่าน้ำส้ม	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660
8. ค่าแรงในการดูแลรักษาสวน											
-ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
-ค่าแรงในการดายหญ้า	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
-ค่าแรงในการฉีดยา	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
-ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว	180835.2	173232	161827.2	161827.2	161827.2	161827.2	154224	154224	154224	154224	150422.4
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	189395.2	181792	170387.2	170387.2	170387.2	170387.2	162784	162824	162824	162824	159022.4

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

รายการ/ปี	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ											
1. ค่าภาษีที่ดิน	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	189513.2	181860	175795.2	170505.2	172855.2	171235.2	162902	198532	162892	165342	159090.4

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

รายการ/ปี	24	25	26	27	28	29	30
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน							
1. ค่าซื้อที่ดิน							
2. ค่าไถ่ปลุกยาง							
3. โรงฝึกแห้ง							15000
4. โรงรีด							
5. เครื่องจักรอุปกรณ์							
-เครื่องพ่นยามือยก	780						780
-เครื่องพ่นยามอเตอร์							6300
-รถยนต์							
-รถมอเตอร์ไซด์		0					35000
-เครื่องตัดหญ้า							9000
-เครื่องสูบน้ำ							5000
-จอบ		180					180
-เสียม		160					160
-ถัง		50			50		
-ลวด							
-ไม้กวาด	20	20	20	20	20	20	20
-ถ้วย				2400			
-ช้อน							

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

รายการ/ปี	24	25	26	27	28	29	30
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน							
6. เงินทุนหมุนเวียน							
7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ							
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	800	410	20	2420	70	20	71440
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน							
1. ค่าพันธุ์							
2. ต้นพันธุ์ปลูกซ่อม							
3. ค่าแรงปลูก							
4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	360	360	360	360	360	360	360
5. ค่าปุ๋ย	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
6. ค่ายาปราบวัชพืช	800	800	800	800	800	800	800
7. ค่าน้ำส้ม	660	660	660	660	660	660	660
8. ค่าแรงในการดูแลรักษาสวน							
- ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย	540	540	540	540	540	540	540
- ค่าแรงในการดายหญ้า	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
- ค่าแรงในการตัดยา	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
- ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว	150422.4	130982.4	130982.4	127180.8	127180.8	115776	115776
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	159022.4	139582.4	139582.4	135780.8	135780.8	124376	124376

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

รายการ/ปี	24	25	26	27	28	29	30
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ							
1. ค่าภาษีที่ดิน	48	48	48	48	48	48	48
รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ	48	48	48	48	48	48	48
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	159870.4	140040.4	139650.4	138248.8	135898.8	124444	195864

สวพ.
มทร.สุวรรณภูมิ

4.2.2 ผลการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน

ในการลงทุนทำสวนยางพาราซึ่งเป็นไม้ยืนต้นนั้น ผู้ลงทุนจะต้องประสบกับปัญหาสำคัญประการหนึ่งคือ เมื่อใดจะตัดต้นยางทิ้งเพื่อที่จะทำการปลูกใหม่จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากรายได้สุทธิที่ได้รับจากการทำสวนยางเมื่อถึงอายุหนึ่งของมันแล้วจะเริ่มลดลงไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการดูแลรักษา ดังนั้นจึงนำวิธีการที่เรียกว่า Capital Budgeting มาหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทน โดยพิจารณาจากตารางที่ 4-13 จะเห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิที่ได้จากการทำสวนยางมีค่าเป็นบวกเมื่อปีที่ 7 เท่ากับ 25,430.53 บาท และเริ่มสูงขึ้นไปจนสูงสุดในปีที่ 9 เท่ากับ 27,455.12 บาท หลังจากนั้นมูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิจะเริ่มลดลงจนสิ้นสุดอายุสวนยาง มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสามารถอธิบายได้แต่เพียงลักษณะความมีกำไรหรือขาดทุนของการทำสวนยางที่เจ้าของสวนได้รับในแต่ละปีเท่านั้น เช่น มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิในปีที่ 5 เท่ากับ -3,898.22 บาท หมายความว่า เกษตรกรเจ้าของสวนขาดทุนในปีที่ 5 เท่ากับ 3,898.22 บาท หรือในกรณีที่มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิในปีที่ 14 เท่ากับ 15,967.71 บาท หมายความว่าเฉพาะในปีที่ 7 เกษตรกรเจ้าของสวนมีกำไรเท่ากับ 15,967.71 บาท เป็นต้น แต่เนื่องจากว่าสวนยางสามารถให้ผลตอบแทนติดต่อกันได้หลายปี จึงจำเป็นต้องคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสะสม เพื่อให้ทราบว่าเกษตรกรจะมีกำไรสะสมหรือขาดทุนสะสมอย่างไรเมื่อทำการปลูกยางพาราดัดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายปี แล้วนำมาคำนวณรายได้มาตรฐาน (Standardized Income) หรือรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีของรายได้สุทธิสะสม ซึ่งจะสามารถนำช่วยในการตัดสินใจว่าเกษตรกรจะปลูกยางพาราเป็นเวลานานกี่ปี หรือปลูกเป็นเวลานานเท่าใดจึงจะได้รับรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีสูงสุด หรือได้กำไรสูงสุด เพื่อหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนนั่นเอง

มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสะสมคือ ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิในปีก่อนหน้านี้ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำกำไร หรือรายได้สุทธิสะสมที่เพิ่มขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ เช่น มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสะสมที่ได้จากการทำสวนยางเป็น เวลา 19 ปี เท่ากับ 68,888.91 บาท เป็นการรวมเอามูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิตั้งแต่ปีที่เริ่มต้นจนถึงปีที่ 19 ของการทำสวนยางเข้าด้วยกัน แสดงให้เห็นว่าการทำสวนยางตลอดเวลา 19 ปี สามารถมีกำไรสะสมที่คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วเท่ากับ 68,888.91 บาท จากตารางที่ 4-13 พบว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสะสมในปีที่เริ่มต้นจนถึงปีที่ 6 มีค่าเป็นลบเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มในอัตราที่ลดลง ปีที่ 7 เป็นต้นไปจนถึงปีที่ 12 ก็ยังมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิสะสมเป็นลบแต่มีอัตราเพิ่มในอัตราที่เพิ่มขึ้น และมูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสะสมจะเริ่มเป็นบวกในปีที่ 13 เป็นต้นไป โดยในปีที่ 13 มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสะสมมีค่าเท่ากับ 649.24 บาท และจะเพิ่มสูงขึ้นถึงปีที่ 30 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรจะมีกำไรสะสมเป็นบวกตั้งแต่ปีที่ 13 และเพิ่มสูงขึ้นจนถึงปีที่ 30 อย่างไรก็ดีตามถ้อยคำของนายอำเภอที่สัมภาษณ์ การดูแลรักษาจะเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น และผลผลิตที่ได้รับจากต้นยางก็จะน้อยลง

ตารางที่ 4-13 ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของสวนยาง

ปีที่	รายได้สุทธิ (บาท)	Discount Factor ที่ 12%	มูลค่าปัจจุบันของ รายได้สุทธิ (บาท)	มูลค่าปัจจุบันของ รายได้สุทธิสะสม (บาท)	CRF ที่ 12%	มูลค่าปัจจุบันของ รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปี (บาท)
0	-113740.00	1.0000	-113740.00	-113740.00	0.0000	0.00
1	-24150.00	0.8929	-21562.50	-135302.50	1.1200	-151538.80
2	-6530.00	0.7972	-5205.68	-140508.18	0.5917	-83138.69
3	-6530.00	0.7118	-4647.93	-145156.10	0.4163	-60428.48
4	-6530.00	0.6355	-4149.93	-149306.03	0.3292	-49151.55
5	-6870.00	0.5674	-3898.22	-153204.26	0.2774	-42498.86
6	-7310.00	0.5066	-3703.47	-156907.73	0.2432	-38159.96
7	56218.80	0.4523	25430.53	-131477.20	0.2191	-28806.65
8	66771.20	0.4039	26967.77	-104509.43	0.2013	-21037.75
9	76135.20	0.3606	27455.12	-77054.32	0.1877	-14463.10
10	47346.00	0.3220	15244.14	-61810.17	0.1770	-10940.40
11	81837.60	0.2875	23526.35	-38283.82	0.1684	-6446.99
12	78657.60	0.2567	20189.45	-18094.37	0.1614	-2920.43
13	81787.60	0.2292	18743.61	649.24	0.1557	101.09
14	78036.00	0.2046	15967.71	16616.95	0.1509	2507.50
15	66993.60	0.1827	12239.48	28856.43	0.1468	4236.12
16	72283.60	0.1631	11791.02	40647.45	0.1434	5828.84
17	69933.60	0.1456	10185.43	50832.88	0.1405	7142.02
18	71553.60	0.1300	9304.80	60137.68	0.1379	8292.99
19	68482.00	0.1161	7951.22	68088.91	0.1358	9246.47
20	32852.00	0.1037	3405.66	71494.57	0.1339	9573.12
21	68492.00	0.0926	6339.59	77834.16	0.1322	10289.68
22	66042.00	0.0826	5457.88	83292.04	0.1308	10894.60
23	66591.20	0.0738	4913.63	88205.67	0.1296	11431.45
24	65811.20	0.0659	4335.78	92541.45	0.1285	11891.58
25	56481.20	0.0588	3322.41	95863.86	0.1275	12222.64
26	56871.20	0.0525	2986.92	98850.78	0.1267	12524.39

ตารางที่ 4-13 (ต่อ)

ปีที่	รายได้สุทธิ (บาท)	Discount Factor ที่ 12%	มูลค่าปัจจุบันของ รายได้สุทธิ (บาท)	มูลค่าปัจจุบันของ รายได้สุทธิสะสม (บาท)	CRF ที่ 12%	มูลค่าปัจจุบันของ รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปี (บาท)
27	52570.40	0.0469	2465.21	101315.99	0.1259	12755.68
28	54920.40	0.0419	2299.48	103615.47	0.1252	12972.66
29	49268.00	0.0374	1841.80	105457.27	0.1247	13150.52
30	-22152.00	0.0334	-739.39	104717.88	0.1241	12995.49

แม้ว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสะสมจะเพิ่มขึ้นทุกปีแต่จะเพิ่มในอัตราที่ลดลง ตั้งแต่ปีที่ 13 จนครบอายุการทำสวนยาง และเมื่อนำมูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิสะสมมาคูณกับค่า CRF ที่ 12% จะได้ค่ารายได้มาตรฐาน (Standardized Income) หรือค่ารายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีของรายได้ปัจจุบันสะสมสุทธิ ซึ่งเป็นการคำนวณหารายได้สุทธิเฉลี่ยที่ได้รับเท่ากันในแต่ละปีที่คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันจนครบตามจำนวนอายุของสวนยาง โดยจากตารางที่ 4-13 จะพบว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในปีที่ 29 มีค่าสูงสุด เท่ากับ 13,150.52 บาท แสดงว่าเกษตรกรจะได้รับรายได้สุทธิเฉลี่ยเท่ากันทุกปีสูงสุด ดังนั้นเกษตรกรควรทำการดูแลรักษาสวนยางจนถึงสิ้นปีที่ 29 จึงทำการรื้อสวนยางทิ้งแล้วปลูกใหม่ทดแทน หรือการทำสวนยางในการศึกษาครั้งนี้ควรมีอายุ 29 ปี นั่นเอง เพราะมีผลตอบแทนต่อปีสูงที่สุด สำหรับสาเหตุที่ไม่กำหนดอายุสวนยางก่อนอายุ 29 ปี เพราะเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนต่อปีเพิ่มขึ้น ดังนั้นเกษตรกรที่ปลูกยางจึงควรรักษาสวนยางต่อไป และสาเหตุที่ไม่กำหนดระยะเวลาหลังจากปีที่ 29 เพราะหลังจากปีที่ 29 ถ้าปลูกยางต่อไปจะทำให้ผลตอบแทนที่ได้รับลดลง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงการวิเคราะห์ระยะเวลาในการปลูกทดแทนที่เหมาะสมของยางพารา โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา
2. เพื่อวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา ที่ทำให้ชาวสวนยางได้รับผลตอบแทนมากที่สุด

ประชากรในการศึกษาค้างนี้คือ เกษตรกรผู้ทำสวนยางพารา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 ราย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา และการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็นข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา รวมถึงข้อมูลด้านผลตอบแทนและต้นทุนในการทำสวนยางพารา ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการศึกษาจากเอกสารที่มีการบันทึกไว้หรือที่มีการศึกษาไว้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา

เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา เป็นเพศชายจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเป็นเพศหญิงจำนวน 15 ราย เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50.00 เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 13 ราย คิดเป็น ร้อยละ 43.34 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำสวนยาง 1-3 คน จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.00 เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการประกอบอาชีพอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกยางพารา จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.00 มีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง 6-10 ปี จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.00 เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ใช้เงินทุนส่วนตัวในการปลูกยางพารา จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.00 การจำหน่ายยางพาราจะจำหน่ายในรูปแบบยางก้อนถ้วยเพียงรูปแบบเดียว จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.00 เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ปลูกยางพาราโดยใช้ระยะปลูก 6 x 3 เมตร จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.67 มีพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00

5.1.2 ผลการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยางพารา

มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีในปีที่ 29 มีค่าสูงสุด เท่ากับ 13,150.52 บาท แสดงว่าเกษตรกรจะได้รับรายได้สุทธิเฉลี่ยเท่ากันทุกปีสูงสุด ดังนั้นเกษตรกรควรทำการดูแลรักษาสวนยางจนถึงสิ้นปีที่ 29 จึงทำการรื้อสวนยางทิ้งแล้วปลูกใหม่ทดแทน หรือการทำสวนยางในการศึกษาครั้งนี้ควรมีอายุ 29 ปี นั่นเอง เพราะมีผลตอบแทนต่อปีสูงที่สุด

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจุบันมีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยที่ยังคงทำสวนยางที่เป็นสวนเก่าต่อไปโดยไม่ทราบว่า จะทำการรื้อสวนเก่าเมื่อใด หรือจะทำการรื้อสวนเก่าเมื่อสวนนั้นอยู่ในสภาพที่ให้ผลผลิตต่ำมาก ซึ่งเกษตรกรไม่ทราบว่าผลตอบแทนที่ได้รับนั้นจะเป็นผลตอบแทนที่สูงสุดหรือไม่ ดังนั้นความจำเป็นในการหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราสวนใหม่ทดแทนสวนเก่าจึงมีความสำคัญ เพราะทำให้เกษตรกรได้ทราบว่าควรปลูกยางนานเท่าใดแล้วจึงทำการรื้อสวนทิ้ง โดยได้รับผลตอบแทนหรือกำไรสูงสุด ซึ่งจากการวิเคราะห์หาระยะเวลาการปลูกทดแทนที่เหมาะสมของการทำสวนยางพาราสวนใหม่พบว่าปีที่ 29 เป็นปีที่มีมูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีสูงสุด ดังนั้นผู้ลงทุนทำสวนยางใหม่ควรมีการดูแลรักษาต้นยางจนถึงสิ้นปีที่ 29 จึงทำการรื้อถอนแล้วทำการปลูกยางใหม่ทดแทนอีกครั้ง ส่วนกรณีที่เป็นสวนยางเก่าที่ปลูกยางมาเป็นเวลานานแล้ว การตัดสินใจที่จะรื้อสวนเก่าทิ้งเพื่อปลูกใหม่ควรจะทำการกะประมาณรายได้สุทธิของสวนเก่าที่จะได้รับในปีหน้าโดยคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันก่อนแล้วนำมาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีที่คาดว่าจะได้รับจากสวนใหม่ในที่นี้คือ 13,150.52 บาทต่อปี ถ้ารายได้สุทธิของสวนยางเก่าในปีหน้าคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปี เกษตรกรควรจะรักษาสวนยางเดิมไว้ 1 ปี แต่ถ้ารายได้สุทธิของสวนยางเก่าในปีหน้าคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมีค่าน้อยกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปี เกษตรกรควรจะทำการรื้อสวนยางนั้นทิ้งแล้วปลูกใหม่ นอกจากนี้การหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนยังช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนงานในการดำเนินงานในสวนได้อย่างสะดวกถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เช่น สามารถเตรียมการล่วงหน้าในการจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงพันธุ์ยางรุ่นใหม่ที่จะใช้ปลูกหลังจากทำการรื้อสวนยางเดิมแล้ว ซึ่งจะทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นบางอย่างลงได้ ฉะนั้นการส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนใหม่จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การลงทุนทำสวนยางมีกำไรมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การทำสวนยางเป็นการลงทุนที่ใช้เวลานานติดต่อกันหลายปีจึงจะรู้สวนทิ้ง ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการลงทุนระยะยาว จากการศึกษาพบว่าการลงทุนในปีแรกใช้เงินลงทุนสูง และการลงทุนในปีแรกถึงปีที่ 6 มีรายได้สุทธิเป็นลบ เนื่องจากยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ดังนั้นเกษตรกรที่มีเงินทุนจำกัดหรือมีทุนไม่เพียงพอจึงมีความต้องการสินเชื่อจากแหล่งสินเชื่อต่างๆเพื่อนำมาใช้เป็นทุนในการดำเนินงานภายในสวนยาง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้มีสินเชื่อประเภทเงินกู้ระยะยาวแก่เกษตรกรเพิ่มขึ้น โดยคิดอัตราดอกเบี้ยในอัตราที่ต่ำ หรืออาจกำหนดระยะเวลาปลอดหนี้สำหรับเงินต้นและดอกเบี้ยให้แก่เกษตรกรด้วย เพื่อให้เกษตรกรรับภาระหนี้สินได้จนกว่าจะมีรายได้จากการขายผลผลิต ซึ่งเกษตรกรจะเริ่มมีความสามารถในการใช้คืนเงินกู้แก่แหล่งสินเชื่ออื่นๆ

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตยางพาราในหลากหลายรูปแบบ
- 2) ควรวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนทำสวนยางพาราในกรณีที่ราคายางมีการเปลี่ยนแปลง

บรรณานุกรม

- กิตติ ภิรมย์ภักย์ และณัฐพัชร อารีรัชกุลกานต์. 2555. การศึกษาวิเคราะห์ในการเลือกลงทุนระหว่าง
การทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน ในอำเภอรัษฎา จังหวัดสงขลา.
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. กรุงเทพฯ.
- ธีรจุฑา รื่นเริง. 2556. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของผู้ลงทุนปลูกยางพาราใน
อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นงลักษณ์ สืบชนะ. 2551. การศึกษาลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ ลักษณะการขายผลผลิตยางพารา
ในรูปแบบต่างๆ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจการขายผลผลิตยางพาราและปัญหาอุปสรรค
ในการขายผลผลิตยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
เศรษฐศาสตรบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พัชรินทร์ ศรีวารินทร์. 2551. ศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกษตรกรรายย่อยทั่วประเทศได้รับจากการ
ปลูกยางพารา. วิทยานิพนธ์. วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร. มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี.
- อนุมาน จันทวงศ์. 2552. การศึกษาสภาพการผลิต สมการการผลิตและประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการ
ผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์.
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- อุดร เจริญแสง. 2553. การศึกษาแนวทางในการตัดสินใจของเกษตรกรในการขายยางแผ่นดิบและน้ำยางสด.
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กระทรวงพาณิชย์. 2557. สินค้าเกษตรกรรมและสินค้าส่งออกของประเทศไทย. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก.
www.arda.or.th. สืบค้นวันที่ 10 ตุลาคม 2557
- นราทิพย์ ชูติวงศ์. 2547. ความหมายของต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์. 2557. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก.
www.mba.rorrawut.com. สืบค้นวันที่ 9 ตุลาคม 2557
- สำนักงานพัฒนาชุมชน อำเภอรัตนบุรี จังหวัดนครราชสีมา. สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน. (ออนไลน์).
เข้าถึงได้จาก. www.ronpi boon.nakhoncdp.go.th. สืบค้นวันที่ 11 พฤศจิกายน 2557
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. มูลค่าการส่งออกยางพาราในปี 2557. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก.
www.oae.go.th. สืบค้นวันที่ 15 พฤศจิกายน 2557
- องค์การสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. การวัดและการเปิดกรีดหน้ายาง. (ออนไลน์). 2557.
เข้าถึงได้จาก. www.reothai.co.th. สืบค้นวันที่ 3 ธันวาคม 2557

สวท.
ภาคผนวก
นทร.สุวรรณภูมิ

แบบสอบถาม

งานวิจัย เรื่องการวิเคราะห์ระยะเวลาในการปลูกทดแทนที่เหมาะสมของยางพารา

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวสวนยางพารา

1.1 เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

1.2 อายุ

☐ ต่ำกว่า 30 ปี

☐ 30-39 ปี

☐ 40-49 ปี

☐ 50 ปีขึ้นไป

1.3 สมาชิกในครอบครัว..... คน

1.3.1 สมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานในสวนยางจำนวน.....คน

1.4 ท่านมีอาชีพอื่นนอกจากการปลูกยางพาราหรือไม่

☐ มี โปรดระบุ.....

☐ ไม่มี

1.5 ท่านปลูกยางพารามาแล้วเป็นระยะเวลา.....ปี

1.6 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกยางพารา

☐ เงินทุนส่วนตัว

☐ กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

☐ เงินทุนส่วนตัวและกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

1.7 รูปแบบผลผลิตยางพารา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ยางก้อนถ้วย

☐ ยางแผ่น

☐ น้ำยาง

1.8 ระยะปลูกยางพารา.....เมตร

1.9 จำนวนเนื้อที่ที่ใช้ปลูกยางพาราไร่

ตอนที่ 2 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปลูกยางพารา

เครื่องมือและอุปกรณ์	ราคาซื้อ/สร้าง	จำนวน	อายุการใช้งาน	มูลค่าซาก
1. เครื่องพ่นยามือยก				
2. เครื่องพ่นยามอเตอร์				
3. รถยนต์				
4. รถมอเตอร์ไซด์				
5. เครื่องตัดหญ้า				
6. รถไถ				
7. รถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่				
8. รถแทรกเตอร์ขนาดเล็ก				
9. เครื่องสูบน้ำ				
10. อุปกรณ์จ่ายน้ำ				
11. โรงพังแห้ง				
12. โรงรีด				
13. จอบ				
14. เสียม				
15. ถังสำหรับเก็บน้ำยาง				
16. ถวอร์ดต้นยาง				
17. ไม้กวาดน้ำยาง				
18. ถ้วยรับน้ำยาง				
19. ช้อนยาง				
20. ถาดน้ำยาง				
21. อื่น ๆ				
ระบุ.....				
ระบุ.....				

ตอนที่ 3 การใช้ปัจจัยการผลิตและค่าใช้จ่ายเฉพาะปลูกในปีที่ 1

3.1 ค่าพันธุ์จำนวน.....ต้น/ไร่ ราคา.....บาท/ไร่

ค่าพันธุ์ปลูกซ่อม.....ต้น/ไร่ราคา.....บาท/ไร่

3.2 ปัจจัยการผลิตประเภทวัสดุ (ปีที่ 1)

ปัจจัยการผลิต	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมค่าใช้จ่าย
1. ปุ๋ยคอก			
2. ปุ๋ยหมัก			
3. ปุ๋ยหมักเคมี			
4. ยาปราบศัตรูพืช			
5. ยาปราบวัชพืช			
6. ยารักษาหน้ายาง			
7. ค่าน้ำส้มฆ่ายาง			
8. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
9. ค่าน้ำ			

3.3 ปัจจัยการผลิตประเภทค่าแรงงาน (ปีที่ 1)

ค่าแรงงาน	แรงงานครัวเรือน			แรงงานจ้าง			ค่าจ้าง/บาท/วัน
	คน	วัน	ชม./วัน	คน	วัน	ชม./วัน	
1. ไถบุกเบิก							
2. ปรับหน้าดิน							
3. ไถแปร							
4. ไถพรวน							
5. ปลูก							
6. ให้น้ำ							
7. ปุ๋ยคอก.....ครั้ง							
8. ปุ๋ยหมัก.....ครั้ง							
9. ปุ๋ยเคมี.....ครั้ง							
10. ฉีดยาปราบวัชพืช/ศัตรูพืชครั้ง							

ค่าแรงงาน	แรงงานครัวเรือน			แรงงานจ้าง			ค่าจ้าง/บาท/วัน
	คน	วัน	ชม./วัน	คน	วัน	ชม./วัน	
11. คายหญ้า.....ครั้ง							
12. ปลูกล้อม/ครั้ง							
13. อื่น ๆ ระบุ..... ระบุ.....							

ตอนที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิตและค่าใช้จ่ายในปีที่ 2 ขึ้นไป

4.1 ปัจจัยการผลิตประเภทวัสดุ(ปีที่ 2 ขึ้นไป) ระบุปีที่.....

ปัจจัยการผลิต	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมค่าใช้จ่าย
1. ปุ๋ยคอก			
2. ปุ๋ยหมัก			
3. ปุ๋ยหมักเคมี			
4. ยาปราบศัตรูพืช			
5. ยาปราบวัชพืช			
6. ยารักษาหน้ายาง			
7. ค่าน้ำส้มฆ่ายาง			
8. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
9. ค่าน้ำ			
10. ค่าขนส่ง			

4.2 ปัจจัยการผลิตประเภทค่าแรงงาน (ปีที่ 2 ขึ้นไป) ระบุปีที่.....

ค่าแรงงาน	แรงงานครัวเรือน			แรงงานจ้าง			ค่าจ้าง/บาท/วัน
	คน	วัน	ชม./วัน	คน	วัน	ชม./วัน	
1. ให้น้ำ							
2. ปุ๋ยคอก.....ครั้ง							
3. ปุ๋ยหมัก.....ครั้ง							
4. ปุ๋ยเคมี.....ครั้ง							

ค่าแรงงาน	แรงงานครัวเรือน			แรงงานจ้าง			ค่าจ้าง/บาท/วัน
	คน	วัน	ชม./วัน	คน	วัน	ชม./วัน	
5. ใช้จ่ายปราบวัชพืช/ศัตรูพืชครั้ง							
6. ตัดหญ้า.....ครั้ง							
7. ค่าแรงกรีดยาง							
8. ค่าแรงทำยางแผ่น							
9. ค่าแรงทำยางก้อนถ้วย							
10. อื่น ๆ ระบุ..... ระบุ.....							

ตอนที่ 5 จำนวนผลผลิตและราคาขายระบุปีที่.....

ประเภทผลผลิต	จำนวน (กก.)	ราคา (บาท/กก.)	รายได้
น้ำยาง			
ยางแผ่น			
ยางก้อนถ้วย			

ขอบคุณในความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม