



การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา ของจังหวัดน่าน



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 106
มีนาคม 2558

OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
AGRICULTURAL ECONOMIC RESEARCH NO. 106
MARCH 2015

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา
ของจังหวัดน่าน

โดย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 2 จังหวัดพิษณุโลก

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพาราของจังหวัดน่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพการผลิตและการตลาดยางพารา และวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราของจังหวัดน่าน ปี 2556 ผลการศึกษามีดังนี้คือ

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพารา คือ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 107,006.67 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 4.34 และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 34.50 บาท/ปี สรุปได้ว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพารามีความคุ้มค่าในการลงทุน ส่วนการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการปลูกยางพาราพิจารณาออกเป็น 3 กรณี คือ 1) กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นคือ ปุ๋ยเคมีราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50 โดยรายได้คงที่ ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา คือ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิมีค่าเท่ากับ 106,508.43 บาท/ไร่ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 4.28 และอัตราผลตอบแทนในการผลิตมีค่าประมาณร้อยละ 34.26 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารฯ สรุปได้ว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน 2) กรณีที่ราคายางก้อนถ้วยลดลงต่ำสุด 22.02 บาท/กก. และต้นทุนการผลิตคงที่ ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา คือ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิมีค่าเท่ากับ 55,468.07 บาท/ไร่ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 2.73 และอัตราผลตอบแทนในการผลิตมีค่าประมาณร้อยละ 25.29 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารฯ สรุปได้ว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน 3) กรณีรัฐบาลมีโครงการแก้ไขปัญหาการค้ายางพารา โดยให้ราคาของยางก้อนถ้วยอยู่ประมาณ 30 บาท/กก. และต้นทุนการผลิตคงที่ ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา คือ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิมีค่าเท่ากับ 93,094.65 บาท/ไร่ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 3.91 และอัตราผลตอบแทนในการผลิตมีค่าประมาณร้อยละ 32.39 บาท/ปี สรุปได้ว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน ข้อเสนอแนะ คือ ด้านการผลิต ควรมีการอบรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใส่ปุ๋ย การดูแลรักษา ตลอดจนการกรีดยาง ให้กับเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจ เกษตรกรควรผลิตยางก้อนถ้วยคุณภาพดี และส่งเสริมพัฒนาให้มีการทำยางแผ่นคุณภาพดี หรือรวมกลุ่มกันขายน้ำยางสด และควรเน้นความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูก ด้านการตลาด ควรประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มๆ โดยมีหน่วยงานของรัฐเป็นที่ปรึกษา ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และความสำคัญของการรวมกลุ่ม ควรพัฒนาให้กลุ่มมีความเข้มแข็ง และสามัคคีกัน เพื่อมีอำนาจในการต่อรองราคาในตลาดยางพารา รวมถึงการขยายตลาดให้กว้างมากขึ้น.

คำนำ

ได้มีการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราไปยังแหล่งปลูกยางใหม่ในพื้นที่จังหวัดน่าน ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาถึงสภาพการผลิตและการตลาดยางพาราของจังหวัดน่าน พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา เพื่อให้เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตัดสินใจลงทุนผลิตยางพารา รวมทั้งผู้บริหารและสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สทย.) นำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการลงทุนผลิตยางพาราในพื้นที่

การจัดทำเอกสารครั้งนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูล จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 2 จังหวัดพิษณุโลก

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตารางผนวก	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1
1.4 วิธีการศึกษา	1
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด และทฤษฎี	4
2.1 ทบทวนวรรณกรรม	4
2.2 แนวคิด และทฤษฎี	6
บทที่ 3 การปลูกยางพารา	11
3.1 พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา	11
3.2 การปลูกยางพารา	12
3.3 การจัดการดูแลรักษาสวน	17
3.4 สายพันธุ์ยางพาราที่เกษตรกรนิยมปลูก	19
บทที่ 4 ผลการศึกษา	22
4.1 สภาพการผลิตและการตลาดยางพารา	22
4.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพารา	35
4.3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการปลูกยางพารา	41
บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ	55
5.1 สรุป	55
5.2 ข้อเสนอแนะ	58
บรรณานุกรม	60
ภาคผนวก	61

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ความแตกต่างของการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน	7
3.1	ลักษณะที่สำคัญบางประการของพันธุ์ RRIT 251 และ RRIM 600 ปี 2554	20
3.2	เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ผลผลิตยางแผ่นดิบรวม และเฉลี่ยต่อไร่ ของประเทศ ปี 2556	21
4.1	ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	22
4.2	การใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	24
4.3	สมาชิกในครัวเรือน และแรงงานที่ใช้ในสวนยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	24
4.4	ลักษณะการปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	25
4.5	ลักษณะการกรีดยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	26
4.6	สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราก่อน และหลังเปิดกรีด จังหวัดน่าน ปี 2556	27
4.7	ลักษณะ และคุณภาพผลผลิตยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	28
4.8	การจำหน่ายยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	29
4.9	ภาวะหนี้สินและแหล่งสินเชื่อ จังหวัดน่าน ปี 2556	30
4.10	การอบรมเกี่ยวกับการปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	31
4.11	ความสนใจที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	32
4.12	ปัญหาด้านการผลิต จังหวัดน่าน ปี 2556	33
4.13	ปัญหาด้านการตลาด จังหวัดน่าน ปี 2556	35
4.14	ต้นทุนการผลิตที่เป็นเงินสดตลอดช่วงอายุจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกร จังหวัดน่าน	38
4.15	รายได้ตลอดช่วงอายุจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกร จังหวัดน่าน	39
4.16	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิจากการลงทุนปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8	40
4.17	การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราจังหวัดน่าน ตลอดช่วง อายุ 25 ปี	41
4.18	ราคาขายปลีกของปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-12 46-0-0 และ 29-5-19 ของจังหวัดน่าน ปี 2550 - 2556	42
4.19	ราคาขายปลีกของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช: ไกลโฟเซท ราวอ์ฟ และ กรั่มมีอกโซน ของจังหวัดน่าน ปี 2552 - 2556	42

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.20	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิจากการลงทุนปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 กรณีต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50	44
4.21	การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราจังหวัดน่าน ตลอดช่วงอายุ 25 ปี กรณีต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.50	45
4.22	ราคายางก้อนคละที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา เฉลี่ยรายเดือนทั้งประเทศ ปี 2552-2557	45
4.23	รายได้ตลอดช่วงอายุจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกร จังหวัดน่าน กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่นา เท่ากับ 20.02 บาท/กก.	47
4.24	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิจากการลงทุนปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่นา เท่ากับ 20.02 บาท/กก.	48
4.25	การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราจังหวัดน่าน ตลอดช่วงอายุ 25 ปี กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่นาเท่ากับ 20.02 บาท/กก.	49
4.26	รายได้ตลอดช่วงอายุจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกร จังหวัดน่าน กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่นาเท่ากับ 30 บาท/กก.	51
4.27	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิจากการลงทุนปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่นา เท่ากับ 30 บาท/กก	52
4.28	การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราจังหวัดน่าน ตลอดช่วงอายุ 25 ปี กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่นาเท่ากับ 30 บาท/กก.	53
4.29	สรุปการวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตยางพารา และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิต	54

ช

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	โครงสร้างขั้นตอนการวิเคราะห์ทางการเงิน	7

สารบัญตารางผนวก

ตารางผนวกที่		หน้า
1	ต้นทุนยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556	62
2	ต้นทุนยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 กรณีต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มร้อยละ 3.50	65

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการศึกษา

ไทยเป็นประเทศผู้นำทางด้านการศึกษาจากแนวโน้มความต้องการบริโภคยางพาราทั้งภายในและภายนอกประเทศยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ปัจจุบันเกษตรกรในหลายพื้นที่ทั่วประเทศให้ความสนใจในการปลูกยางพาราเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเห็นว่ายางพาราน่าจะเป็นพืชเศรษฐกิจที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าพืชเดิมที่ปลูกในพื้นที่ และเป็นการสร้างรายได้และความมั่นคงให้แก่เกษตรกรอย่างยั่งยืน และสร้างป่า สร้างความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ สภาพแวดล้อมให้กลับมาเหมือนเดิม ถึงแม้ว่าในช่วงระยะเวลาจะประสบปัญหาราคายางตกต่ำ

จังหวัดน่าน ในปี 2556 มีการปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น รวมเป็นเนื้อที่เพาะปลูกทั้งสิ้น 164,810 ไร่ เป็นเนื้อที่เปิดกรีดแล้วจำนวน 53,066 ไร่ เพิ่มขึ้นในปี 2551 ที่มีพื้นที่เพาะปลูกเพียง 47,728 ไร่ เป็นพื้นที่กรีดแล้วจำนวน 2,594 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรตระหนักถึงความสำคัญของการปลูกยางพาราของเกษตรกรในภาคเหนือ โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นพื้นที่แหล่งปลูกใหม่ จึงได้ทำการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกโดยมุ่งนำเสนอผลการศึกษาด้านสภาพการปลูก การตลาด รวมทั้งผลตอบแทนทางการเงินที่เกษตรกรได้รับจากการลงทุนปลูกตลอดช่วงอายุยางพารา ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนในการผลิต การวิเคราะห์ความอ่อนไหวภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนค่าใช้จ่ายและรายได้เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปลูก ตลอดจนทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการ ทำให้ทราบถึงระดับสูงสุดของต้นทุนการปลูก และระดับต่ำสุดของผลตอบแทนที่สามารถเกิดขึ้นได้หากคำนึงถึงความคุ้มค่าในการลงทุน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษาถึงสภาพการผลิตและการตลาดยางพารา
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพารา

1.3 ขอบเขตการศึกษา

- 1.3.1 พื้นที่ทำการศึกษา : จังหวัดน่าน
- 1.3.2 เกษตรกร : จำนวนผู้ปลูกยางพาราทั้งหมด 21,809 ราย
- 1.3.3 ระยะเวลาของข้อมูล : ข้อมูลการปลูกยางพาราในปี 2556

1.4 วิธีการศึกษา

1.4.1 การรวบรวมข้อมูล

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราของจังหวัดน่าน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตามอายุของต้นยางพาราตั้งแต่ปี 1-12

จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 214 ราย ส่วนอายุต้นยางพาราที่เหลือตั้งแต่ 13 – 25 ปี ไม่มีข้อมูลการปลูก ดังนั้น จึงเป็นการประมาณการทั้งรายได้และค่าใช้จ่าย

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัย รายงานทางวิชาการ บทความ ข่าวสาร และเอกสารเผยแพร่ทั้งจากสถาบันการศึกษา ตลอดจนหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยแบ่งออกเป็น

1) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นการวิเคราะห์ถึงสภาพการผลิต การตลาด รวมทั้งปัญหาของเกษตรกรในการปลูกยางพารา ปี 2556 โดยอาศัยวิธีการทางสถิติ หากค่าเฉลี่ย ร้อยละ และอธิบายค่า

2) การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราของจังหวัดน่าน โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจ 3 แบบ คือ ผลการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) คือ

2.1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present Value : NPV) มีสูตรทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

กำหนดให้ NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของยางพารา

B_t = มูลค่ารายได้ในปีที่ t ของยางพารา

C_t = มูลค่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ t ของยางพารา

t = ระยะเวลาของการลงทุน คือ ปีที่ 1,2,...,25

i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน

n = อายุโครงการ (25 ปี) ของยางพารา

2.2) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : B/C ratio) มีสูตรทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$B / C \text{ ratio} = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} / \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

กำหนดให้ B_t = มูลค่ารายได้ในปีที่ t ของยางพารา

C_t = มูลค่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ t ของยางพารา

t = ระยะเวลาของการลงทุน คือ ปีที่ 1,2,...,25

i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน

2.3) อัตราผลตอบแทนในการผลิต (Internal Rate of Return : IRR) มีสูตรทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$IRR = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1 + i)^t} = 0$$

- กำหนดให้
- B_t = มูลค่ารายได้ในปีที่ t ของยางพารา
 - C_t = มูลค่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ t ของยางพารา
 - t = ระยะเวลาของการลงทุน คือ ปีที่ 1,2,...,25
 - i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน
 - n = อายุโครงการ (25 ปี) ของยางพารา

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินได้พิจารณาคัดเลือกอัตราคิดลดที่มีความเหมาะสมที่สุด นั่นคือ อัตรากู้ยืมเงินเพื่อใช้ในลงทุนปลูกยางพารา ซึ่งอัตรากู้ยืมเฉลี่ยของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รวมทั้งธนาคารพาณิชย์ทั่วไปอยู่ระหว่างร้อยละ 7-15 ต่อปี แต่ในสภาพปัจจุบันสถานะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ในสถานะที่มีความไม่แน่นอนสูง ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้อัตราคิดลดในอัตราร้อยละ 8 ในการคำนวณ

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานเบื้องต้นในการวิเคราะห์ทางการเงิน ดังนี้

- (1) อายุโครงการ 25 ปี โดยไม่มีการลงทุนเพิ่มในระหว่างโครงการ
- (2) อัตราคิดลดใช้อัตราเงินกู้ตามธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)

ในอัตรา 8.00 บาทต่อปี

- (3) การคิดค่าเสื่อมราคาเป็นแบบเส้นตรง 25 ปี

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เกษตรกรและผู้สนใจใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตัดสินใจลงทุนปลูกยางพาราของจังหวัดน่าน

1.5.2 ผู้บริหารและสำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยาง นำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการลงทุนปลูกยางพาราในพื้นที่.

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด และทฤษฎี

2.1 ทบทวนวรรณกรรม

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554) จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ผลการศึกษาพบว่า ระบบการกรีดยางมีความหลากหลายมาก และส่วนใหญ่นิยมกรีดยางแบบ 1/3 ของลำต้น กรีดยาง 2 วัน เว้น 1 วัน โดยเกษตรกรที่มีสวนยางพาราขนาดมากกว่า 30 ไร่ขึ้นไปจะจ้างแรงงานเข้ามาช่วยตั้งแต่ขั้นตอนการดูแลจนถึงกรีดยาง และทำแผนจำหน่าย โดยมีการแบ่งผลประโยชน์ระหว่างแรงงานกับเจ้าของสวนในสัดส่วนแบบ 50:50 มากกว่า 60:40 นั่นคือ ทั้งสองฝ่ายแบ่งค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนที่ได้รับจากการผลิตคนละครึ่ง ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปยางแผ่นดิบชั้น 4-5 มากที่สุดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 330-450 กิโลกรัม/ไร่/ปี โดยมีราคาเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 50-70 บาท/กิโลกรัม สำหรับผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน ในการผลิตยางพาราในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างพบว่า NPV เท่ากับ 22,774.14 บาท/ไร่ B/C Ratio เท่ากับ 1.21 และ IRR เท่ากับร้อยละ 12 สรุปได้ว่าการลงทุนตลอดช่วงอายุ 25 ปี ก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน แต่เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวในการผลิต เพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนเมื่อต้นทุนการผลิตและรายได้ที่ได้รับเปลี่ยนแปลงไป พบว่า กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและรายได้คงที่ โดยราคาปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรหาซื้อได้เพิ่มสูงขึ้นกว่าราคาปุ๋ยเคมีเฉลี่ยมากถึงร้อยละ 46.36 41.25 36.98 และ 8.33 ในแต่ละช่วงอายุของยางพาราตั้งแต่ปีที่ 1 ปีที่ 2-6 ปีที่ 7-15 และปีที่ 16-25 ตามลำดับ เช่นเดียวกับราคาขายป้องกัน/กำจัดวัชพืชที่เพิ่มสูงขึ้นกว่าราคาขายป้องกัน/กำจัดวัชพืชเฉลี่ยมากถึงร้อยละ 37.5 37.9 และ 72.91 ในช่วงอายุยางพาราปีที่ 1 ปีที่ 2-6 และปีที่ 16-25 ตามลำดับ ผลตอบแทนทางการเงินยังคงอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ โดยมี NPV เท่ากับ 18,249.38 บาท/ไร่ B/C Ratio เท่ากับ 1.16 IRR เท่ากับร้อยละ 14 ส่วนกรณีรายได้จากการผลิตลดลงในช่วงสถานการณ์ราคายางแผ่นดิบที่เกษตรกรขายได้ลดลงต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 25.44 ในปี 2542 ผลตอบแทนทางการเงินของเกษตรกรอยู่ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ โดยมี NPV เท่ากับ -7,121.70 บาท/ไร่ ซึ่งมีค่าเป็นลบ แสดงว่าหากยังคงทำการผลิตจะทำให้ขาดทุน 7,121.70 บาท/ไร่ B/C Ratio เท่ากับ 0.93 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 IRR เท่ากับร้อยละ 7 ซึ่งต่ำกว่าอัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ทำให้เกษตรกรเกิดภาวะขาดทุนจากการผลิต เช่นเดียวกับกรณีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นสูงสุด โดยราคาปุ๋ยเคมีเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 46.36 41.25 36.98 และ 8.33 ในแต่ละช่วงอายุของยางพาราตั้งแต่ปีที่ 1 ปีที่ 2-6 ปีที่ 7-15 และปีที่ 16-25 ตามลำดับ และราคาขายป้องกัน/กำจัดวัชพืชที่เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 37.5 37.9 และ 72.91 ในช่วงอายุยางพาราปีที่ 1 ปีที่ 2-6 และปีที่ 16-25 ตามลำดับ และรายได้จากการผลิตลดลงต่ำสุดของราคายางแผ่นดิบที่เกษตรกรขายได้ร้อยละ 25.44 โดยมี NPV เท่ากับ -11,645.97 บาท/ไร่ B/C Ratio เท่ากับ 0.90 IRR เท่ากับร้อยละ 6 ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่เกษตรกรกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปลูกยางพาราในพื้นที่นาข้าวในจังหวัดพัทลุง ผลการศึกษาพบว่า ด้านผลตอบแทนการลงทุนปลูกยางพาราในพื้นที่นาข้าว ณ อัตราคิดลดร้อยละ

7.5 พบว่า NPV เท่ากับ 46,406.45 บาท/ไร่ BCR เท่ากับ 1.68 และ IRR เท่ากับร้อยละ 25.63 เมื่อพิจารณาความอ่อนไหวกรณีรายได้ลดลงโดยราคาขายแผ่นดิบชั้น 3 ที่ 25 บาท/กิโลกรัม พบว่า NPV เท่ากับ 3,908.59 บาท/ไร่ BCR เท่ากับ 1.10 และ IRR เท่ากับร้อยละ 9.78 กรณีรายได้ลดลงโดยผลผลิตลดลงร้อยละ 10 พบว่า NPV เท่ากับ 39,716.24 บาท/ไร่ BCR เท่ากับ 1.62 และ IRR เท่ากับร้อยละ 23.81 ซึ่งทั้งหมดนี้ถือว่ามีความคุ้มค่า ต้นทุนผลตอบแทนการปลูกข้าวในจังหวัดพัทลุงปีเพาะปลูก 2549/50 พบว่ามีต้นทุนทั้งหมด 2,105.22 บาท/ไร่ ประกอบด้วยต้นทุนผันแปร 1,971.65 บาท/ไร่ และต้นทุนคงที่ 133.57 บาท/ไร่ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 372.65 กิโลกรัม/ไร่ ราคาขายเฉลี่ย 6.29 บาท/กก. ซึ่งมีรายได้ 2,345.52 บาท/ไร่ กำไรสุทธิเท่ากับ 240.30 บาท/ไร่ ในด้านผลกระทบพบว่า การปลูกยางพาราในพื้นที่นาข้าวในจังหวัดพัทลุงมีทั้งผลดีและผลเสีย โดยผลดีเกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น ครอบครัวมีความสุข ด้านสิ่งแวดล้อมการเปลี่ยนสภาพจากนาไร่เป็นสวนยางพาราทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ผลเสียของการปลูกยางพาราในพื้นที่นาข้าวคือ ผลกระทบทางด้านสังคมเกี่ยวกับความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรที่ทำนาและเกษตรกรที่ปลูกยางพารา เนื่องจากต้นยางพาราบังแสงแดดทำให้ต้นข้าวไม่ออกรวงและแปลงยางพารากีดขวางทางน้ำ อีกทั้งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่กระทบต่อระบบนิเวศของนาข้าวที่เคยเหมาะสมกับการปลูกข้าวกลายเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2550) ได้ทำการศึกษารายการผลิตรถตลาดยางพารา จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการผลิตยางพาราแผ่นดิบเฉลี่ยมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 25.63 บาท/กก. มีผลตอบแทนสุทธิ 36.37 บาท/กก. หรืออัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม(กำไร) ต่อต้นทุนทั้งหมด 1.42 มีจุดคุ้มทุนในการผลิตเท่ากับ 110.39 กก./ไร่ และจุดคุ้มทุนในการผลิต ณ ระดับราคาเท่ากับ 25.63 บาท/กก. ส่วนต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการผลิตยางก้อน/ยางถ้วย มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 11.68 บาท/กก. ผลตอบแทนสุทธิ 17.32 บาท/กก. หรืออัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม(กำไร)ต่อต้นทุนทั้งหมด 1.49 ราคาที่เกษตรกรขายได้ 29.00 บาท/กก. จุดคุ้มทุนในการผลิตเท่ากับ 201.85 กก./ไร่ จุดคุ้มทุนในการผลิต ณ ระดับราคาเท่ากับ 11.68 บาท/กก. สำหรับต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการผลิตน้ำยาง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 7.81 บาท/กก. มีผลตอบแทนสุทธิ 11.19 บาท/กก. หรืออัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (กำไร)ต่อต้นทุนทั้งหมด 1.44 ราคาที่เกษตรกรขายได้ 19.00 บาท/กก. จุดคุ้มทุนในการผลิตเท่ากับ 304.14 กก./ไร่ จุดคุ้มทุนในการผลิต ณ ระดับราคาเท่ากับ 7.78 บาท/กก. การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพาราโดยมีอายุโครงการ 25 ปี อัตราคิดลดร้อยละ 5 10 12 และ 15 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 108,732.58 52,182.12 36,657.55 และ 26,626.46 บาท/ไร่ ตามลำดับ และค่า B/C ratio เท่ากับ 3.80 4.44 4.68 และ 5.02 ตามลำดับ ส่วนค่า IRR มีค่าสูงกว่าอัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 39.49 แสดงว่าการลงทุนปลูกยางพาราคุ้มค่าในการลงทุน

จันทวรรณ คงเจริญ (2546) ได้ทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจที่มีความเหมาะสมตามศักยภาพของกลุ่มชุดดินที่ 35 และ 49 ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย และสับปะรด ในจังหวัดหนองคาย และวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตของราคาผลผลิตที่มีต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจ ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายพบว่า ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 ในพื้นที่ปลูก 1 ไร่ ที่

ระดับราคาซากไก่โลกริมละ 22.13 บาท ในกรณีไม่ปลูกพืชแซมและกรณีปลูกสับปะรดเป็นพืชแซมพบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) เท่ากับ 8,777.22 และ 19,121.59 บาท BCR เท่ากับ 1.312 และ 1.530 IRR เท่ากับร้อยละ 9.55 และ 17.33 ตามลำดับ ส่วนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกยางพาราทดแทนมันสำปะหลัง ในกรณีไม่ปลูกและปลูกพืชสับปะรดแซมยางพบว่า NPV เท่ากับ 3,455.74 บาท และ 13,800.05 บาท ตามลำดับ ปลูกยางทดแทนอ้อยทั้งสองกรณีพบว่า NPV เท่ากับ 6,531.51 บาท และ 16,880.84 บาท ตามลำดับ สำหรับการปลูกทดแทนสับปะรด ในสองกรณีดังกล่าวพบว่า NPV เท่ากับ -43,818.59 บาท และ -33,474.28 บาท ตามลำดับ ส่วนผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาของยางพารา มันสำปะหลัง อ้อย สับปะรด โดยใช้ราคาในระดับต่างๆ ในการวิเคราะห์ พบว่า มีทั้งความเป็นไปได้และเป็นไปไม่ได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางทดแทนพืชดังกล่าวทั้งสามชนิด มีความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราทดแทนอ้อยได้มากที่สุด รองลงมาคือ มันสำปะหลัง และมีความเป็นไปได้ค่อนข้างต่ำในการปลูกยางแทนสับปะรด นอกจากนี้ยังสามารถสรุปได้ว่าราคาพืชที่จะปลูกทดแทนเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก

2.2 แนวคิด และทฤษฎี

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพาราของจังหวัดอุดรดิตถ์ แพร่ และน่าน ทำการศึกษาถึงสภาพการผลิต และการตลาดของยางพารา รวมทั้งวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณามูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit—Cost Ratio : B/C Ratio) และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (Internal Rate of Return : IRR) ซึ่งทุกหลักเกณฑ์ดังกล่าวจะต้องคิดลดให้ค่าเหล่านั้นเป็นมูลค่าปัจจุบันเสียก่อน (กรณีเก็บข้อมูลเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว ไม่ต้องคิดลด) ซึ่งเป็นการพิจารณาถึงมูลค่าของเงินตามกาลเวลา ทั้งนี้เพราะการลงทุนในโครงการมักจะผูกพันกับระยะเวลาช่วงใดช่วงหนึ่งตลอดจนวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิต และทำการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการ ผลการศึกษาที่ได้นำไปใช้เป็นข้อมูลวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนเพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจปลูกยางพาราของจังหวัดน่าน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้อาศัยแนวคิดและทฤษฎีดังนี้

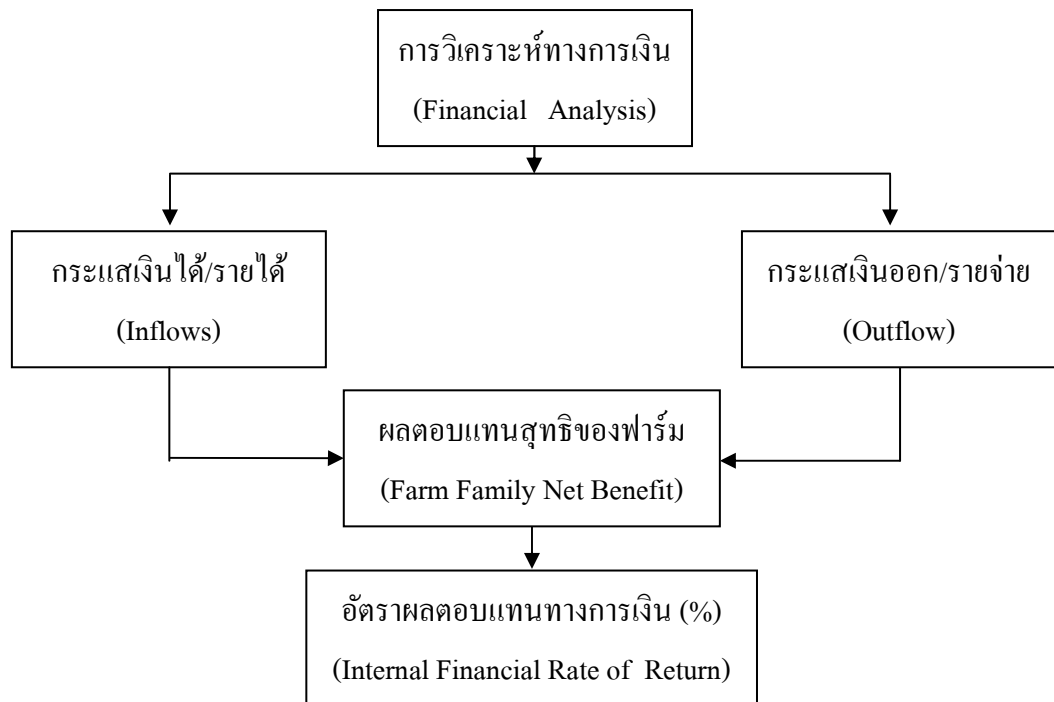
2.2.1 พื้นฐานการวิเคราะห์โครงการ

การวิเคราะห์โครงการ (Project Analysis) เป็นวิธีการแสดงการใช้ทรัพยากรไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัดภายใต้จุดมุ่งหมาย หรือความต้องการของสังคมในรูปแบบที่สะดวกและเหมาะสม เพราะการวิเคราะห์โครงการจะมีการประเมินถึงผลตอบแทน (Benefit) และค่าใช้จ่าย (Cost) ต่างๆ ของแต่ละโครงการ แล้วปรับเป็นตัวร่วม (Common Denominator) ซึ่งถ้าหากผลตอบแทนมีมากกว่าค่าใช้จ่ายตามที่ได้ปรับแล้ว โครงการนั้นก็จะเป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่า การวิเคราะห์โครงการจึงมีส่วนช่วยต่อการตัดสินใจ ที่จะใช้ทรัพยากรไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีการจำแนกหลักการวิเคราะห์โครงการออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analysis) และการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Analysis) ซึ่งมีความแตกต่างกันรายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างของการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน

รายการ	การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analysis)	การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Analysis)
1. วัตถุประสงค์	วิเคราะห์ผลตอบแทนของเงินลงทุนของ ผู้เป็นเจ้าของทุน	วิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิของโครงการที่สังคมส่วนรวมได้รับ
2. ราคา	ใช้ราคาตลาด (Market Price)	ใช้ราคาเงาหรือราคาที่สะท้อนถึงมูลค่าทางเศรษฐกิจที่แท้จริง (Shadow Price)
3. ภาษี	ถือเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายของโครงการ	ถือเป็นรายการโอนเงินของโครงการไปให้รัฐบาล
4. เงินอุดหนุน	ถือเป็นรายได้ของโครงการ	เป็นการโอนเงินจากรัฐบาลไปสู่โครงการ
5. ดอกเบี้ยที่เกิดจากการใช้ทุน (Interest)	ดอกเบี้ยของการลงทุนจะนำไปหักออกจากผลตอบแทนของโครงการ	ไม่แยกการดอกเบี้ยออกจากผลตอบแทนของโครงการ
6. ผลตอบแทน	คำนวณจากผลตอบแทนทางตรง	คำนวณจากผลตอบแทนทางตรงและทางอ้อม
7. อัตราคิดลด (Discount Rate)	อัตราดอกเบี้ยจากการกู้ยืม	ต้นทุนค่าเสียโอกาสของทุน

ที่มา : Gittinger, 1982 (อ้างจาก จันทวรรณ คงเจริญ , 2546 : หน้า 16)



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างขั้นตอนการวิเคราะห์ทางการเงิน
(อ้างจาก ปาริชาติ วงศ์สรรค์ , 2545 : หน้า 21)

2.2.2 ตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุน

สำหรับตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุนมีความสำคัญอย่างมากต่อการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธ สิ่งที่กำลังพิจารณาอยู่ หรือนำมาใช้สำหรับเป็นเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน (Indicators of Project Worth) เนื่องจากตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ทำวิจัยนี้จะมีมูลค่าต่อการลงทุนหรือไม่ และยังสามารถบอกให้ทราบถึงลำดับ ความสำคัญของการลงทุนได้อีกด้วย โดยจะใช้ตัวชี้วัดความคุ้มค่าของการลงทุน จากผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน

1) **มูลค่าปัจจุบันสุทธิ** (Net present Value : NPV) หมายถึง ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลต่างระหว่างผลได้กับต้นทุนตลอดอายุการลงทุนในการปลูกยางพารา โดยพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิตามกว่าศูนย์ จะเป็นกิจกรรมที่คุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งมีสูตรทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$NPV = \text{มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ (PVB)} - \text{มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย (PVC)}$$

หรือ

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

กำหนดให้

- NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
- B_t = มูลค่ารายได้ในปีที่ t
- C_t = มูลค่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ t
- t = ระยะเวลาของการลงทุน คือ ปีที่ 1,2,...,n
- i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน
- n = อายุโครงการ

2) **อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน** (Benefit Cost Ratio : B/C ratio) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลได้กับผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุการลงทุนในการปลูกยางพารา โดยพิจารณาค่า B/C ratio มีค่ามากกว่าหนึ่ง จะเป็นกิจกรรมที่ให้ผลประโยชน์ตอบแทนคุ้มค่า ซึ่งมีสูตรทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$B/C \text{ ratio} = \text{มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ (PVB)} / \text{มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย (PVC)}$$

หรือ

$$B / C \text{ ratio} = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} / \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

กำหนดให้

- B_t = มูลค่ารายได้ในปีที่ t
- C_t = มูลค่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ t
- t = ระยะเวลาของการลงทุน คือ ปีที่ 1,2,...,n
- i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน

3) อัตราผลตอบแทนในการผลิต (Internal Rate of Return : IRR) หมายถึง อัตราดอกเบี้ยที่ดอกเบี้ยการลงทุน (i) ซึ่งทำให้ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ ($NPV = 0$) หรือมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายพอดี ($B/C \text{ Ratio} = 1$) โดยวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนจากโครงการ(ปลูกยางพารา)เป็นร้อยละที่ได้จากการเปรียบเทียบ ระหว่างผลประโยชน์และเงินลงทุนของโครงการที่จะเกิดขึ้นตลอดอายุการปลูกยางพารา ผลการคำนวณที่ได้จะใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์อัตราดอกเบี้ยที่กำหนด เพื่อพิจารณาว่าควรลงทุนโครงการหรือไม่ ซึ่งมีสูตรทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

$$IRR = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1 + i)^t} = 0$$

กำหนดให้

- B_t = มูลค่ารายได้ในปีที่ t
- C_t = มูลค่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในปีที่ t
- t = ระยะเวลาของการลงทุน คือ ปีที่ $1, 2, \dots, n$
- i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน
- n = อายุโครงการ

หลักเกณฑ์การตัดสินใจคือ ทำการเปรียบเทียบค่า IRR ที่คำนวณได้กับค่าของอัตราส่วนลดที่เป็นเกณฑ์หรือมาตรฐาน ซึ่งได้กำหนดไว้ก่อนแล้ว ถ้าค่า IRR ที่คำนวณสูงกว่าที่กำหนดก็ยอมรับโครงการนั้น ถ้าต่ำกว่าจะปฏิเสธโครงการ โดยทั่วไปถ้า IRR มากกว่าอัตราดอกเบี้ยทั่วไปธุรกิจจะเหมาะสมในการลงทุน สำหรับข้อดีของ IRR คือหลีกเลี่ยงการใช้ Discounted Rate ว่าจะเป็นอัตราไหนดีที่สุด และขนาดของ IRR จะมีประโยชน์ต่อการพิจารณาตัดสินใจที่จะเลือกดำเนินโครงการ

การวิเคราะห์ทางการเงินหมายถึง ขบวนการที่ถูกนำมาใช้ในการกำหนดหรือความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ของการลงทุนในระยะยาว หรือเพื่อใช้เปรียบเทียบความสามารถในการทำกำไร ระหว่างการลงทุนที่มีโอกาสเลือกตั้งตั้งแต่ 2 โครงการขึ้นไป ซึ่งการลงทุนนี้จะเกี่ยวข้องกับการใช้ปัจจัยในช่วงเวลาที่ติดต่อกันหลายปีเพื่อมุ่งหวังจะก่อให้เกิดกระแสเงินสดเข้าหรืออัตราผลตอบแทนต่อเนื่องในอนาคต (ปาริชาติ วงศ์สรรค, 2545)

การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินในด้านต่างๆ จะเป็นการประเมินรายได้และรายจ่ายโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำมาวิเคราะห์ประมาณการต้นทุนและคำนวณผลตอบแทนจากการดำเนินงาน เพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุน โดยเกณฑ์ที่นำมาใช้เป็นเครื่องวัดความเป็นไปได้ของการลงทุนที่สำคัญ คือ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน ($B/C \text{ Ratio}$) และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) ซึ่งจะอาศัยการปรับค่าของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง

2.2.3 อัตราคิดลด

การปรับค่าของเวลาถูกกำหนดโดยปัจจัย 3 ชนิด ได้แก่ ช่วงของเวลาระหว่างปัจจุบันและอนาคตของการผลิต และอัตราดอกเบี้ยที่เลือกใช้ ซึ่งอัตราดอกเบี้ยก็มีความหมายในลักษณะของอัตราค่าตอบแทนที่ได้

จากการลงทุนที่คิดออกมาเป็นร้อยละ เช่นเดียวกับอัตราคิดลดที่ใช้ปรับค่าของเวลาในการประเมิน จึงควรวหาที่เหมาะสมที่สุด โดยอัตราคิดลดที่ใช้ในการปรับมูลค่า Gittinger (1982) กล่าวว่าผู้วิเคราะห์จะต้องเลือกใช้อัตราคิดลดในอัตราหนึ่งใน 3 อัตรา ได้แก่ ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity Cost of Capital) อัตรากู้ยืม (Borrowing Rate) อัตราผลตอบแทนของสังคม (Social Rate of Return) (อ้างจาก จันทวรรณ คงเจริญ, 2546)

2.2.4 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิต

ต้นทุนและผลได้ของการผลิตที่มีการวางแผนเอาไว้แล้ว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคตซึ่งแสดงถึงความไม่แน่นอน เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงความสามารถในการหารายได้จึงอาจเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการผลิต ดังนั้นจึงควรทดสอบขีดความสามารถของโครงการเพื่อประเมินถึงความเป็นไปได้ของการผลิตหากตัวแปรหรือปัจจัยต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป โดยอาศัยการวิเคราะห์ความอ่อนไหว 3 ด้าน ดังนี้

- (1) ด้านต้นทุน ได้พิจารณาถึงการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิต โดยจะศึกษาในกรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นสืบเนื่องจากราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้แก่ ปุ๋ยเคมี และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืช
- (2) ด้านผลประโยชน์ พิจารณาถึงการลดลงของรายได้ โดยจะศึกษาจากการลดลงของราคายางพาราที่เกษตรกรขายได้ต่ำสุดในรอบปีที่ผ่านมา
- (3) ด้านผลประโยชน์ พิจารณาถึงการเพิ่มขึ้นของรายได้ โดยจะศึกษากรณีเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราประสบกับปัญหาเรื่องราคายางพาราตกต่ำ และรัฐบาลมีโครงการแก้ไขปัญหาราคายางพารา.

บทที่ 3

การปลูกยางพารา

3.1 พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อน ระหว่างละติจูด 5 องศา 37 ลิปดาเหนือ กับ 20 องศา 27 ลิปดาเหนือ และระหว่างลองจิจูด 97 องศา 22 ลิปดาตะวันออก กับ 105 องศา 37 ลิปดาตะวันออก มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการปลูกยาง เฉพาะอย่างยิ่ง ทางภาคใต้ และบางจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นแหล่งปลูกยางเดิม ต่อมาได้มีการขยายพื้นที่ปลูกยางไปยังแหล่งปลูกยางใหม่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ซึ่งมีข้อจำกัดในการปลูกยางมากกว่าพื้นที่ปลูกยางเดิม เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปริมาณน้ำฝน และการกระจายของฝน และบางพื้นที่เป็นที่สูง แต่เนื่องจากยางพาราสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี จึงสามารถปลูกยางในเกือบทุกภาคของประเทศ อย่างไรก็ตาม ดันยางในภาคใต้เปิดกรีดได้เมื่ออายุ 6-7 ปีและให้ผลผลิตเฉลี่ย 285 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ขณะที่ดันยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเปิดกรีดช้ากว่าอย่างน้อย 6 เดือนและให้ผลผลิตเฉลี่ย 221 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สำหรับดันยางในภาคเหนือให้ผลผลิตเฉลี่ย 260 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ทั้งนี้ผลผลิตยางในแปลงเกษตรกรจะต่ำกว่าผลผลิตทางวิชาการ โดยพบว่าการให้ผลผลิตของดันยางไม่ว่าผลผลิตน้ำยาง และหรือเนื้อไม้ขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ ความเหมาะสมของพื้นที่ พันธุ์ยาง และการจัดการสวนยาง ดังนั้น ในการปลูกสร้างสวนยาง นอกจากพิจารณาเลือกพันธุ์ยาง และการจัดการสวนยางที่ถูกต้องแล้ว ยังต้องพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับปลูกยางด้วย (ข้อมูลจาก : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1)

3.1.1 ปัจจัยทางดิน

- 1) เป็นพื้นที่ที่ความลาดชันไม่เกิน 35 องศา ถ้าความลาดชันเกินกว่า 15 องศา จำเป็นต้องทำขั้นบันได
- 2) หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีการระบายน้ำดี ไม่มีชั้นหิน หรือชั้นดินดาน
- 3) ระดับน้ำใต้ดินต่ำกว่าระดับผิวดินมากกว่า 1 เมตร
- 4) เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวถึงร่วนทราย ไม่เป็นดินเกลือหรือดินเค็ม
- 5) ไม่เป็นพื้นที่นาหรือที่ลุ่มน้ำขัง สีของดินควรมีสีสม่ำเสมอตลอดหน้าตัดดิน
- 6) ดินไม่มีชั้นกรวดอัดแน่นหรือแผ่นหินแข็งในระดับสูงกว่า 1 เมตร เพราะจะทำให้ดันไม่สามารถใช้น้ำในระดับรากแขนงในฤดูแล้งได้ และหากช่วงแล้งยาวนานจะมีผล ทำให้ดันตายจากยอด
- 7) ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 600 เมตร หากสูงเกินกว่านี้อัตราการเจริญเติบโตของดันจะลดลง
- 8) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่าง 4.5 - 5.5 ไม่เป็นดินด่าง

3.1.2 ปัจจัยทางภูมิอากาศ มีดังนี้คือ

- 1) ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี
- 2) มีจำนวนวันฝนตก 120-150 วันต่อปี

การปลูกยางพาราในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ได้พิจารณาปัจจัยด้านภูมิอากาศ โดยเฉพาะด้านอุทกวิทยาเป็นเกณฑ์เบื้องต้น แล้วนำไปประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ร่วมกับแผนที่ความเหมาะสมของดิน นำมาจัดแบ่งเขตภูมิอากาศสำหรับยางพาราตามสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย 6 เขต คือ

เขตที่ 1 ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปี เป็นพื้นที่ที่ไม่แนะนำให้ปลูก

เขตที่ 2 ปริมาณน้ำฝนอยู่ระหว่าง 1,000-1,200 มิลลิเมตรต่อปี มีช่วงฤดูแล้งประมาณ 5 เดือน มีศักยภาพในการปลูกต่ำ

เขตที่ 3 ปริมาณน้ำฝนอยู่ระหว่าง 1,200-1,400 มิลลิเมตรต่อปี มีช่วงฤดูแล้งประมาณ 3-4 เดือน เป็นเขตที่เหมาะสมปานกลาง การกระจายตัวของน้ำฝนเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลผลิต

เขตที่ 4 เป็นเขตที่เหมาะสมมาก มีปริมาณน้ำฝนอยู่ระหว่าง 1,500-2,200 มิลลิเมตรต่อปี มีช่วงฤดูแล้งประมาณ 1-3 เดือน ปัจจัยด้านอุทกวิทยาไม่เป็นขีดจำกัด

เขตที่ 5 เป็นเขตที่มีปริมาณน้ำฝนสูงมาก ปริมาณน้ำฝนอยู่ระหว่าง 2,300-3,000 มิลลิเมตรต่อปี ปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นขีดจำกัดต่อการเก็บเกี่ยวผลผลิต

เขตที่ 6 เป็นเขตที่มีปริมาณน้ำฝนสูงมากเกินไป จนเป็นขีดจำกัดที่รุนแรงทั้งในด้านโรคและการเก็บเกี่ยวผลผลิต

เมื่อพิจารณาจังหวัดน่าน ในช่วงปี 2543-2555 ปริมาณน้ำฝนอยู่ในช่วง 1,095-2,060 มิลลิเมตรต่อปี มีจำนวนวันฝนตกในช่วง 100-158 วันต่อปี และฝนสูงสุดในช่วง 67-259 มิลลิเมตร

3.2 การปลูกยางพารา

ขั้นตอนและรายละเอียดในการทำสวนยางพารา มีดังต่อไปนี้

3.2.1 การวางแผนปลูก

การวางแผนปลูก เป็นการกำหนดทิศทางของแถวปลูก เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับต้นยาง ช่วยป้องกันการชะล้างของหน้าดินตลอดจนความสะดวกในการเก็บเกี่ยวผลผลิตอีกด้วย ดังนั้นการวางแผนปลูกจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงสภาพพื้นที่ที่สำคัญ

1) การวางแผนปลูกในพื้นที่ราบ

การลงมือวางแผนปลูกต้องกำหนดระยะปลูกเสียก่อน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพดินและพันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นหลัก ควรใช้ระยะปลูก 3x7 เมตร เมื่อกำหนดระยะปลูกได้แล้วจึงวางแผนปลูกโดยเริ่มจากการวางแถวหลักห่างจากแนวเขตสวนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินและการพังทลายของดิน

2) การวางแผนปลูกในพื้นที่ลาดเทหรือเชิงเขา

การวางแผนปลูกในพื้นที่ลาดเท ให้วางแผนปลูกตามแนวระดับหรือวางแผนปลูกเป็นขั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างและการพังทลายของหน้าดิน

3.2.2 การขุดหลุมปลูก

หลุมปลูกเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ต้นเจริญเติบโตได้ดี การขุดหลุมปลูกให้ขุดด้านหนึ่งของไม้ชะมบตลอดแนวแยกดินที่ขุดเป็น 2 กอง คือ ดินชั้นบนและดินชั้นล่างผสมกับปุ๋ย ผึ่งแดดไว้ประมาณ 10 วันให้ดินแห้งแล้วย่อยดินชั้นบนใส่รองก้นหลุม ส่วนดินชั้นล่างผสมกับปุ๋ย หินฟอสเฟต 170 กรัมต่อหลุม กลบลงในหลุม ขนาดของหลุมปลูกยาว 50×50×50 เซนติเมตร แต่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามขนาดของวัสดุที่ใช้ในแปลง

3.2.3 วัสดุปลูก

วัสดุปลูกหรือต้นยางพาราที่ใช้ปลูก มีความสำคัญต่อขบวนการปลูกสร้างสวนยางพารา คำณินการเลือกใช้วัสดุปลูกที่เหมาะสมกับฤดูกาล และสภาพแวดล้อมสามารถส่งผลให้ได้รับผลผลิตได้เร็วขึ้น การใช้วัสดุปลูกประเภทขี้เถ้าขี้มูลที่มีลักษณะเป็นต้นยางพันธุ์ดีชำในถุงพลาสติกเป็นวัสดุปลูกที่ประสบผลสำเร็จสูงสุด การเจริญเติบโตไม่หยุดชะงัก ต้นเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ช่วยลดระยะเวลาการดูแลต้นยางพาราอ่อนให้ต้นลง สามารถเปิดกรีดได้เร็ว ต้นยางพาราชำถุงที่ใช้ปลูกควรต้องแก่เต็มที่และสูงไม่เกิน 2 นิ้ว

3.3.4 การปลูก

การปลูกจะเริ่มปลูกในฤดูฝน โดยการปลูกด้วยต้นยางพาราชำถุง วิธีปลูกคือนำดินบนใส่รองก้นหลุม จากนั้นนำต้นยางพาราชำถุงใช้มีดกรีดก้นถุงออกแล้ว (ถ้าพบรากมีวนขดเป็นก้อนให้ตัดรากที่มีวนทิ้ง) นำไปวางลงในหลุมกรีดถุงจากก้นถึงปากถุง เอาดินล่างที่ผสมปุ๋ยฟอสเฟตแล้วกลบลงไปพร้อมกับดึงถุงพลาสติกออก จากนั้นเติมดินให้เต็มหลุมและกดดินรอบๆ ต้นให้แน่น

ส่วนการปลูกซ่อมนั้น กรณีที่มีต้นยางพาราตายไป สาเหตุจากความสมบูรณ์ของต้นพันธุ์ ความชำนาญของผู้ปลูก สภาพอากาศขณะปลูก เป็นต้น จึงควรเตรียมวัสดุปลูกซ่อมไว้ให้เพียงพอและเหมาะสม พร้อมทั้งจะใช้ปลูกซ่อมได้ทันที และที่สำคัญควรตรวจสอบแปลงอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบต้นแคระแกรนจะได้ปลูกซ่อมได้ทันเวลา การปลูกซ่อมควรทำในฤดูฝนและเลือกชนิดของวัสดุปลูกซ่อมให้เหมาะสมกับอายุและขนาดของต้นพันธุ์ในแปลงปลูก เพื่อให้ต้นยางพาราเจริญเติบโตได้ทันกัน

3.3.5 การตัดแต่งกิ่ง

การตัดแต่งกิ่งที่ถูกต้องวิธี จะทำให้ลำต้นกลมตรงเปลือก บริเวณที่กรีดไม่มีปุ่มปมง่ายต่อการกรีด ต้นเจริญเติบโตได้ดีขึ้น ทรงพุ่มสมดุล โปร่ง ปลอดภัยจากลมและป้องกันโรคจากเชื้อรา เช่น โรคเปลือกเน่า โรค รากสีชมพู เป็นต้น การตัดแต่งกิ่งปกติทำใน 3 ลักษณะคือ การตัดแต่งกิ่งอ่อนทั่ว ๆ ไป ในขณะที่ต้นยังเล็กอยู่ การตัดแต่งกิ่งเพื่อป้องกันความเสียหายจากลม ซึ่งอาจเกิดขึ้นกับต้นที่มีทรงพุ่มขนาดใหญ่

3.2.6 การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

การปลูกสวนยางพารานั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบำรุงรักษาสวนให้ได้มาตรฐานเพื่อให้ต้นเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ ต้นต้องกำจัดวัชพืชทุกครั้งก่อนที่จะใส่ปุ๋ย การปราบหรือการควบคุมวัชพืชในสวนที่ได้ผลและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันคือ การใช้สารเคมีฉีดพ่นปราบวัชพืชในสวนซึ่งมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน จึงควรเลือกใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับชนิดของวัชพืชและอายุของต้นยางพารา

3.3.7 การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยให้กับต้นยางพาราอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทำให้ต้นเจริญเติบโตเร็ว ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา เปิดกรีดได้เร็ว และให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอเป็นเวลานาน มีดังนี้

1) การใส่ปุ๋ยระยะก่อนเปิดกรีด

ปุ๋ยที่ใส่บำรุงในระยะก่อนให้ผลผลิตมี 4 สูตร แต่ละสูตรจะเหมาะสมกับสภาพของดินและอายุของต้นยางพารา สูตรปุ๋ยที่แนะนำให้ใช้ก่อนเปิดกรีดคือ สูตร 18-10-6 สูตร 18-4-5 สูตร 16-8-14 และสูตร 14-4-9 การใส่ปุ๋ยทุกครั้งจะต้องปราบวัชพืชเสียก่อนหลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยในระยะที่อากาศแล้งหรือฝนตกชุกมากเกินไป และอย่าใส่ปุ๋ยชิดหรือห่างต้นมากเกินไปบริเวณที่กำหนด

2) การใส่ปุ๋ยช่วงเปิดกรีด

การใส่ปุ๋ยในช่วงเปิดกรีด มีปุ๋ยที่แนะนำให้ใช้ 4 สูตรคือสูตร 15-0-18 สูตร 15-7-18 สูตร 15-15-15 และสูตร 15-15-0

3) อัตราการใส่ปุ๋ย

ในพื้นที่ทำสวนขนาดเล็กจะใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนโดยใส่ในอัตรา 1 ไร่ต่อปริมาณ ปุ๋ย 25-50 กิโลกรัม หรือประมาณ 0.5 กิโลกรัมต่อต้น ส่วนในพื้นที่ทำสวนขนาดกลางจะใส่ปุ๋ยในอัตรา 1 ไร่ต่อปริมาณปุ๋ย 50-100 กิโลกรัม หรือประมาณ 1 กิโลกรัมต่อต้น โดยแบ่งใส่ 2 ครั้งเท่า ๆ กัน ในการใส่ครั้งแรกในช่วงต้นฤดูฝน และครั้งที่ 2 ใส่ปลายฤดูฝน กรณีเป็นพื้นที่ราบใส่ปุ๋ยแบบหว่านให้กระจายเป็นแถบห่างจากโคนต้นยางประมาณ 50-60 เซนติเมตร ถึงกึ่งกลางระหว่างแถวยางพารา ส่วนพื้นที่ลาดเทที่ไม่ต้องทำขั้นบันไดหรือท้องที่มีฝนตกชุกใส่แบบขุดหลุม 4 หลุม รอบต้นแล้วฝังกลบ ถ้าเป็นพื้นที่ลาดชันที่ทำขั้นบันไดหว่านปุ๋ยลงบนขั้นบันไดตลอดแถวยางพารา

3.2.8 การปฏิบัติระยะเปิดกรีด

โดยทั่วไปเปิดกรีดได้เมื่อต้นยางพาราอายุประมาณ 7 ปี และจำนวนต้นที่มีขนาดเปิดกรีดได้มากกว่าร้อยละ 70 ของต้นยางพาราทั้งหมด(สำหรับต้นติดตาที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร เส้นรอบวงลำต้นต้องไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร) การกรีดยางจะต้องยึดหลักที่ว่า เมื่อเปิดกรีดแล้วต้องได้น้ำอย่างมากเปลือกเสียหายน้อยที่สุด และยังสามารถกรีดได้นานหลายปี

1) การเปิดกรีด

การเปิดกรีดยางพารา เกษตรกรควรใช้ไม้แบบทาบกับลำต้นแล้วทำรอยตามแนวสังกะสีจากซ้ายไปขวาให้ได้ความยาวหนึ่งในสามของลำต้น ลากต่อลงมาตามขอบไม้ประมาณ 30 เซนติเมตร กรีดเอียงจากซ้ายไปขวา ทำมุม 30-35 องศากับแนวขนานพื้นดิน ใช้มีดกรีดยางเบา ๆ เพื่อทำเป็นรอยเปิดกรีดให้ลึกเกือบถึงเนื้อไม้ตามแนวที่ทำรอยไว้หลังจากเปิดกรีดแล้วต้องทำทางไหลของน้ำยางลงมา 30 เซนติเมตร ตามรอยที่ทำไว้ ตอกลิ้นรองรับน้ำยาง ใช้ลวดรองรับด้วยน้ำยางรัศรอบลำต้นยางได้ลิ้นรองรับน้ำยางประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วตั้งถ้วยน้ำยางไว้บนลวด

2) ระบบการกรีด

การกรีดนิยมใช้ระบบการกรีดหนึ่งในสามของลำต้น ส่วนจำนวนวันที่กรีดคือ กรีด 2 วัน เว้น 1 วันมากที่สุด

3.2.9 โรค ที่สำคัญ มีดังนี้

1) โรคเปลือกแห้ง โรคนี้เกิดจากการกรีดเอาน้ำอย่างมากเกินไป ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณเปลือกที่ถูกกรีดมีธาตุอาหารมาหล่อเลี้ยงไม่เพียงพอ จนทำให้เปลือกบริเวณนั้นแห้งตาย อาการระยะแรกสังเกตได้จาก การที่ความเข้มข้นของน้ำยางจางลง หลังการกรีดน้ำยางจะแห้งเป็นจุดๆ อยู่ตามรอยกรีด เปลือกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน และแยกจากกันเป็นชั้น ๆ ถ้ากรีดต่อไปเปลือกจะแห้งสนิทไม่มีน้ำยางไหล เปลือกใด้รอยกรีดแตก ขยายเป็นบริเวณกว้างขึ้น และหลุดออกเป็นชั้น ๆ วิธีป้องกันคือ หยุดกรีดยางนั้นประมาณ 6-12 เดือน จึงทำการเปิดกรีดหน้าใหม่ทางด้านตรงข้ามหรือเปิดกรีดหน้าสูง

2) โรคใบร่วงและฝักเน่าจากเชื้อราไฟทอปโทรา อาการของโรคใบร่วง ใบจะร่วงทั้งที่มีสีเขียว มีขอบช้ำสีดำบริเวณก้านใบกลางรอยช้ำมีหยดยางเกาะติดอยู่ ส่วนฝักที่ถูกทำลายเน่าดำค้างอยู่บนต้น ไม่แตกและไม่ร่วงหล่นตามธรรมชาติ โรคใบร่วงนี้มีความสัมพันธ์กับโรคเส้นดำ(โรคหน้ากรีด) การป้องกันกำจัดคือให้ปลูกยางพาราพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคนี้ ส่วนต้นที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ให้ใช้ยาอาลิเอทหรือริคโคมิลผสมน้ำ ในอัตราส่วนร้อยละ 0.2 ของสารออกฤทธิ์ฉีดตามพุ่มใบในระหว่างที่โรคกำลังระบาดทุก ๆ สัปดาห์ ส่วนในสวนที่มีต้นขนาดใหญ่การใช้สารเคมีป้องกันไม่คุ้มค่าใช้จ่าย จึงแนะนำให้ใช้วิธีป้องกันแทนการรักษาโรคเส้นดำที่เกิดบริเวณหน้ายางแทน และควรหยุดกรีดระหว่างที่เกิดโรคระบาด

3) โรคเส้นดำ เป็นโรคหน้ากรีดยางที่มีผลทางเศรษฐกิจและเป็นอันตรายแก่ต้นยางพารามากที่สุด ต้นที่เป็นโรคนี้อย่างรุนแรงเปลือกงอกใหม่จะเสียหายจนทำให้กรีดซ้ำไม่ได้ อายุการให้ผลผลิตจะลดลง 8-16 ปี อาการของโรคมักเกิดเหนือรอยกรีด ในระยะแรกเปลือกจะเป็นรอยช้ำต่อมาจะเปลี่ยนเป็นรอยปุ่มสีดำและขยายตัวตามแนวยีนของลำต้น เมื่อเนื้อเปลือกงอกจะพบลายเส้นดำบนเนื้อไม้ อาการขั้นรุนแรงทำให้เปลือกของหน้ายางบริเวณที่เป็นโรคน้ำยางไหลตลอดเวลาจนเปลือกเน่าหลุดไปในที่สุด การป้องกันกำจัดใช้ยาอาลิเอททาเหนือรอยกรีด 2-4 วันต่อครั้ง หรือใช้ยาริคโคมิลทาเหนือรอยกรีดสัปดาห์ละครั้ง

4) โรคเปลือกเน่า อาการระยะแรกจะเป็นรอยปุ่มสีจางบนเปลือกงอกใหม่เหนือรอยกรีดและต่อมาตรงรอยแผลจะมีเส้นใยของเชื้อราสีเทาขึ้นปกคลุมจนเห็นได้ชัด เมื่ออาการรุนแรงขึ้นเชื้อราจะขยายลุกลามออกไปเป็นแถบขนานกับรอยกรีดเปลือกบริเวณดังกล่าวจะเน่าหลุดเป็นแอ่งเหลือแต่เนื้อไม้สีดำ การป้องกันกำจัดคือแก้ไขไม่ให้ภายในสวนมีความชื้นสูงด้วยการตัดแต่งกิ่ง กำจัดวัชพืช ส่วนยาที่ใช้ป้องกันได้แก่เบนเลท หรือแอนติมิวซิน ใช้ทาหน้ายางจนกว่าหน้ายางจะหายเป็นปกติ

3.2.10 การแปรรูปผลผลิต

ผลผลิตที่ได้จากการปลูกยางพารา คือ น้ำยางซึ่งสามารถจำหน่ายได้หลายลักษณะ เช่น ยางถ้วย (เศษยาง) คือน้ำยางสดที่อยู่ในกระถางยางที่ทำให้แข็งตัว โดยการหยอดน้ำกรดลงไป ในกระถางยางเมื่อได้ปริมาณมากพอก็จะนำออกไปจำหน่าย น้ำยางสดในรูปของยางแผ่นผึ่งแห้ง แต่ขั้นตอนการทำยางแผ่นมีกรรมวิธีที่ยุงยากกว่าการทำยางถ้วย โดยเมื่อได้น้ำยางซึ่งเกษตรกรนำไปแปรรูปเป็นยางแผ่นผึ่งแห้งตามขั้นตอน

การทำยางแผ่นแล้วจะนำไปผึ่งที่ราวตากยาง โดยอาศัยแรงลมให้ยางแผ่นแห้งตามธรรมชาติ ยางแผ่นผึ่งแห้งมี 2 ลักษณะ คือ ยางแผ่นที่มีคุณภาพดีชาวบ้านเรียกว่ายางเหลือง และยางแผ่นที่มีคุณภาพไม่ดีชาวบ้านเรียกว่ายางดำ เนื่องจากเกษตรกรใส่น้ำกรดมากเกินไปและลักษณะแผ่นยางหนา ยางแผ่นที่คุณภาพดีต้องมีลักษณะดังนี้

1) แผ่นยางสะอาด ไม่มีรอยคราบน้ำกรด หรือเหนียวเยิ้ม เมื่อยกแผ่นยางขึ้นส่องดูต้องไม่มีสิ่งสกปรก หรือจุดต่างดำเจือปนในเนื้อยาง และต้องไม่มีจุดฟองอากาศ

2) แผ่นบาง ความหนาเฉลี่ย 2.8-3.2 มิลลิเมตร แผ่นยางเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าความกว้างเฉลี่ย 40-45 เซนติเมตร ความยาว 80-85 เซนติเมตร

3) เนื้อยางแห้งใส สีของแผ่นยางสม่ำเสมอเป็นสีเดียวกันตลอดแผ่น ไม่ดำงาหรือสลับลาย หรือมีสีคล้ำจนเกินไป

4) แผ่นยางมีลายดอกกนูนเด่นชัด มีความยืดหยุ่นเมื่อดึงแผ่นยางออกดูเนื้อยางจะต้องไม่ขาดง่าย หรือเป็นรูพรุน

3.2.11 การทำยางพาราแผ่นชั้นดี

เมื่อรวบรวมน้ำยางพาราใส่ถังแล้วให้รีบนำไปทำยางพาราแผ่นทันที มีวิธีการทำคือ ทำน้ำยางพาราให้สะอาด ใช้น้ำและน้ำกรดให้ถูกส่วน ริดแผ่นให้บางมีขนาดและน้ำหนักได้มาตรฐานของยางแผ่นชั้นดี ซึ่งความสะอาดเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ดังนั้นเครื่องมือในการทำยางแผ่นทุกชนิดจะต้องทำความสะอาดทุกครั้งก่อนและหลังการใช้งาน

เครื่องมือที่จำเป็นในการทำยางแผ่น เช่น เครื่องกรองลวดเบอร์ 40 และ 60 ตะกวด สำหรับใส่น้ำและน้ำยาง ใต้อวนคยง เครื่องริดยางชนิดเรียบและชนิดดอก โรงเรือน กระจับตวงน้ำยาง ใบพายกวนน้ำยาง และภาชนะผสมน้ำกรด

สำหรับขั้นตอนและวิธีทำ มีดังนี้

1) น้ำยางที่ได้มากรองด้วยเครื่องกรองเบอร์ 40 และ 60 โดยวางซ้อนกัน ให้เบอร์ 40 อยู่ข้างบนเพื่อเอาสิ่งสกปรกออก

2) ตวงน้ำยางที่กรองแล้วใส่ตะกวดที่สะอาด ตะกวดละ 3 ลิตร

3) เติมน้ำสะอาดลงในตะกวดที่ใส่น้ำยางตะกวดละ 2 ลิตร จะได้น้ำยางผสมน้ำอัตราส่วน 3:2 (อาจเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าน้ำยางเจือจางหรือข้นกว่าปกติ)

4) ใช้พายกวนไปมา 1-2 เที้ยว แล้วตวงน้ำกรดที่เจือจางแล้ว (กรดเฟอร์ริกอัตราร้อยละ 85-90 จำนวน 1-2 ช้อนแกง หรือประมาณ 10 ซีซี ผสมน้ำ 2 กระจับตวงนม หรือประมาณ 600 ซีซี) 1 กระจับตวงนม เทลงไปให้ทั่วตะกวดใช้พายกวนไปมาประมาณ 6 เที้ยว

5) ใช้ใบพายกวาดฟองที่เกิดจากการกวนน้ำยางออกให้หมด เก็บใส่ภาชนะไว้ขายเป็นเศษยางชั้นดี หากไม่กวาดฟองเมื่อนำไปรมควันจะเห็นรอยจุดอากาศในแผ่นยาง ทำให้ได้ยางชั้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

6) ควรใช้แผ่นสังกะสีหรือวัสดุอื่นปิดตะกวด ป้องกันสิ่งสกปรกตกลงไปในน้ำยางที่กำลังจับตัวทิ้งไว้ประมาณ 30-45 นาที

7) หลังจากน้ำยางจับตัว ก่อนนำไปนวดควรรินน้ำหล่อในทุกตะกง เพื่อสะดวกต่อการเทก้อนยางออกจากตะกง

8) เมื่อน้ำยางจับตัวราว 30 นาที ใช้นิ้วมือกดดู ยางยุบตัวลงได้ นุ่มๆ ยางไม่ติดมือสามารถนำไปนวดได้ ก่อนนำไปนวดรินน้ำสะอาดหล่อไว้ทุกตะกง เพื่อสะดวกในการเทแทนยางออกจากตะกง อย่าปล่อยให้ยางจับตัวนานเกินไปจนไม่สามารถนวด รีดได้ ควรตรวจสอบการจับตัวบ่อยๆ และสังเกตลักษณะก้อนยางที่จับตัวได้พอดีสำหรับทำการนวด จนเกิดความชำนาญ

9) เทก้อนยางออกจากตะกงบน โต๊ะนวดยางที่ปูด้วยลูมึนิเยมหรือแผ่นสังกะสี ใช้ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ยาวประมาณ 80 เซนติเมตร นวดยางให้หนาประมาณ 1 เซนติเมตร ตกแต่งแผ่นยางขณะทำการนวดให้มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความยาวเป็น 2 เท่าของความกว้าง มุมทั้งสี่โค้งมนได้รูป

10) นำยางที่นวดแล้ว เข้าเครื่องรีดเส้น (จักรเรียบ) 3-4 ครั้ง ให้หนาประมาณ 3-4 มิลลิเมตร

11) นำแผ่นที่ผ่านการรีดเส้นแล้วเข้าเครื่องรีดดอก 1 ครั้ง ให้เหลือความหนาไม่เกิน 2 มิลลิเมตร

12) นำแผ่นยางที่รีดดอกแล้วมาล้างด้วยน้ำสะอาด เพื่อล้างน้ำกรดและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ตามผิวของแผ่นยางออกให้หมด

13) นำแผ่นยางมาผึ่งให้แห้งไว้ในที่ร่มประมาณ 6 ชั่วโมง ห้ามนำไปผึ่งแดดเพราะจะทำให้ยางเสื่อมคุณภาพ

14) เก็บรวบรวมยางโดยพาดไว้บนราวในโรงเรือน ผึ่งให้แห้งใช้เวลาประมาณ 15 วัน เพื่อรอจำหน่าย

สำหรับจังหวัดน่าน การทำยางแผ่นมีไม่มากนัก ที่นิยมมากคือ ทำเป็นยางก้อนถ้วย ส่วนวิธีการทำยางก้อนถ้วย เป็นการหยอดน้ำกรดลงในน้ำยางหลังจากน้ำยางหยุดไหล มีวิธีการดังนี้

1) กรีดยางทิ้งแปลงให้น้ำยางไหลตามปกติ

2) เมื่อน้ำยางหยุดไหล จึงหยอดกรดลงในถ้วยรองน้ำยาง 1 ครั้งบีบ (ประมาณ 12-15 ซีซี) คนให้เข้ากัน

3) ปลอ่ยให้น้ำยางจับตัวเป็นก้อนในถ้วย ทำเช่นนี้หลายๆ ครั้ง โดยกรีดยาง (3-4 ครั้งกรีด) จนกว่าจะได้ยางก้อนเต็มถ้วยจึงแกะก้อนยางออกครั้งหนึ่ง

3.3 การจัดการดูแลรักษาสวน

การจัดการสวนที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การปลูกยางพาราประสบผลสำเร็จ ซึ่งจะต้องมีการดูแลรักษา การกำจัดวัชพืชและการปลูกพืชคลุมดินในสวนยาง เพื่อให้ต้นยางเจริญเติบโต เปิดกรีดได้เร็ว โดยเริ่มตั้งแต่หลังการปลูกยาง มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

3.3.1 การปลูกซ่อม

หลังจากปลูกยางพาราเสร็จเรียบร้อยแล้ว จำเป็นต้องปลูกซ่อมต้นที่ตายโดยเร็วที่สุด เพื่อให้ต้นที่ปลูกซ่อมเจริญเติบโตทันและต้นสม่ำเสมอ การปลูกซ่อมควรปลูกต้นฤดูฝนและควรใช้ต้นยางชำถุงขนาดใกล้เคียงกัน แต่ถ้าต้นที่ปลูกมีอายุมากกว่า 2 ปีแล้วไม่ควรปลูกซ่อม เพราะต้นจะเจริญเติบโตไม่ทันกัน

3.3.2 การตัดแต่งกิ่งและการสร้างทรงพุ่ม

การตัดแต่งกิ่งบริเวณลำต้นในช่วงยางอ่อน เป็นการเตรียมพื้นที่บริเวณลำต้นให้เหมาะสมเพื่อให้มีพื้นที่กรีดยางสูง ปราศจากกิ่งก้านและปุ่มปม นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มพื้นที่ใบให้มากขึ้น มีผลทำให้ขนาดลำต้นใหญ่เพิ่มขึ้น ข้อควรปฏิบัติในการตัดแต่งกิ่ง มีดังนี้

- 1) ไม่ควรตัดแต่งกิ่งในช่วงฤดูแล้ง
- 2) ตัดแต่งกิ่งแขนงในระดับต่ำกว่า 2 เมตร เริ่มตั้งแต่ยางพาราอายุประมาณ 1 ปี
- 3) ใช้กรรไกรตัดให้ชิดกับลำต้น
- 4) อย่าโน้มต้นลงมาเพื่อตัดแต่งกิ่ง เพราะจะทำให้ต้นยางเปลือกแตก หรือลำต้นหัก
- 5) ควรทาสารเคมีป้องกันโรคบริเวณรอยแผลตัด

3.3.3 การดูแลสวนในฤดูแล้ง

1) การคลุมโคน ปลายฤดูฝนควรคลุมบริเวณโคนต้น เพื่อรักษาความชื้นในดินในช่วงฤดูแล้ง โดยใช้ฟางข้าว หรือเศษซากพืชเหลือใช้จากการเกษตรคลุมบริเวณ โคนต้นเป็นวงกลมห่างจากโคนต้นประมาณ 5-10 เซนติเมตร กรณีที่สามารถหาวัสดุดังกล่าวได้ง่าย มีปริมาณและมีแรงงานพอ ควรคลุมให้ตลอดทั้งแถวจากโคนต้นแผ่คลุมพื้นที่ออกไปข้างละ 1 เมตร วิธีนี้จะช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดินให้ดีขึ้นในช่วงฤดูแล้ง และยังช่วยป้องกันไม่ให้วัชพืชขึ้น

2) การป้องกันรอยไหม้จากแสงแดด ต้นที่ปลูกในเขตแห้งแล้งมักปรากฏรอยไหม้จากแสงแดด ซึ่งเกิดจากการที่เนื้อเยื่อ ส่วนนั้นรับแสงแดดเป็นเวลานานติดต่อกันจนเซลล์เนื้อเยื่อเสียหาย ไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ ดังนั้นก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูแล้งควรใช้ปูนขาว 1 ส่วนผสมน้ำ 2 ส่วน หมักแช่ทิ้งค้างคืน ทาบริเวณ โคนต้น ส่วนที่เป็นสีน้ำตาลปนเขียวเพื่อป้องกันความรุนแรงของแสงแดด

3) การป้องกันไฟไหม้ ควรปฏิบัติก่อนเข้าช่วงแล้ง มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

3.1) ทำแนวกันไฟ เป็นการป้องกันไฟที่ลุกลามมาจากบริเวณข้างเคียงที่อยู่ติดกับสวนยาง สามารถทำได้โดยการไถ หรือขุดลากวัชพืชและเศษซากพืชออกเป็นแนวกว้างไม่ต่ำกว่า 3 เมตรรอบบริเวณสวน

3.2) กำจัดวัชพืช เป็นการป้องกันไฟไหม้ที่จะเกิดภายในสวน โดยกำจัดวัชพืชในบริเวณแถวยางออกให้หมดข้างละ 1 เมตรก่อนเข้าฤดูแล้งกรณีที่ต้นยางถูกไฟไหม้ไม่รุนแรง แนะนำให้ใช้ส่วนผสมของปูนขาวผสมน้ำอัตรา 1:1 ทิ้งไว้ค้างคืนแล้วทาลำต้น ถ้าลำต้นได้รับความเสียหายจากไฟเกินร้อยละ 40 ของทั้งสวน ควรปลูกใหม่

4) การป้องกันกำจัดวัชพืช โดยวัชพืชที่พบในสวนมีหลายประเภท เช่น วัชพืชฤดูเดียว เป็นวัชพืชที่ครบวงจรชีวิตภายในฤดูเดียว ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ได้แก่ หญ้าตีนนก หญ้าตีนกา หญ้าดอกส้มพู หญ้าตีนติด หญ้าใบไผ่ หญ้ามาเลเซีย หญ้าหวาย หญ้าเขมร สาบแร้งสาบกา หญ้ายาง เป็นต้น ส่วนวัชพืชข้ามปี เป็นวัชพืชที่ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยต้น ราก เหง้า หัว และไหล ได้ดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ได้แก่ หญ้าคา หญ้าจรวงดอกเหลือง หญ้าแพรก หญ้าสาบเสือ และหญ้าขี้ไต้ย่าน เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบเฟิร์น ซึ่งเป็นวัชพืชชนิดที่ขยายพันธุ์ด้วยสปอร์ ไม่มีดอก ไม่มีเมล็ด ใบอ่อนจะมีวงจวง ลำต้นเป็นเหง้า ได้แก่ ลิเกา โชน ผักกูด ต้นสามร้อยยอด เป็นต้น

การป้องกันกำจัดวัชพืชสามารถทำได้โดยใช้แรงงาน ขุด ถาก ดายหรือตัดวัชพืชที่ขึ้นในแถวข้าง ซึ่งควรทำก่อนวัชพืชออกดอก หรือใช้วัสดุคลุมดิน โดยนำวัสดุเหลือใช้ต่างๆ เช่น เปลือกถั่ว ฟางข้าว ชังข้าวโพด หรือกระดาษหนังสือพิมพ์ คลุมโคนต้นยางเฉพาะต้น หรือตลอดแถว เว้นระยะพอควรไม่ชิดโคนต้น นอกจากนี้ยังสามารถเลือกใช้วิธีปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว ได้แก่ คาโลโปโกเนียม เซ็นโตรซีมา เพอราเรีย และซีรูเลียม ห่างจากแถวข้างประมาณ 2 เมตร แทนการใช้สารเคมี ถ้าหากมีวัชพืชมากก็อาจจำเป็นต้องใช้สารเคมี แต่จะต้องทำตามคำแนะนำที่คิดไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัย

3.4 สายพันธุ์ยางพาราที่เกษตรกรนิยมปลูก

ยางพาราเป็นไม้ยืนต้นที่ต้องใช้ระยะเวลา 6.00-7.50 ปี จึงจะเปิดกรีดได้ ดังนั้นก่อนที่จะเลือกพันธุ์มาปลูก จึงควรปรึกษากับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับทางพาราโดยตรงก่อน และที่สำคัญควรซื้อพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้เท่านั้น เพื่อป้องกันความเสียหายจากการเลือกพันธุ์ที่ไม่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ

พันธุ์ที่นิยมปลูกคือ พันธุ์ RRIM 600 ซึ่งเป็นพันธุ์ยางดีชั้น 1 ตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร นอกจากนี้ยังมี สายพันธุ์อื่นๆ เช่น RRIT 251 BPM 24 และพันธุ์พื้นเมือง โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ หาซื้อพันธุ์ยางมาจากแหล่งจำหน่ายในภาคใต้ เช่น จ.ชุมพร ตรัง และนราธิวาส เกษตรกรที่ปลูกภายใต้โครงการส่งเสริมการปลูกยางพาราของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง(สทย.) จะได้รับพันธุ์กล้าของบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับการรับรองพันธุ์จากสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร เมื่อพิจารณาสายพันธุ์ยางพาราที่เกษตรกรในจังหวัดน่านนิยมปลูกมากที่สุด คือ พันธุ์ RRIM 600 รองลงมาเป็น พันธุ์ RRIT 251 ลักษณะที่สำคัญบางประการของพันธุ์ RRIM 600 คือ การเจริญเติบโต ระยะก่อนเปิดกรีดและระยะระหว่างกรีดอยู่ในระดับปานกลาง ความหนาของเปลือก เปลือกเดิมอยู่ในระดับค่อนข้างเลว และเปลือกงอกใหม่อยู่ในระดับปานกลาง ผลผลิต ระยะ 3-10 ปีอยู่ในระดับดีมาก ระยะ 2 ปีแรกและผลผลิตลดลงในช่วงผลัดใบอยู่ในระดับดี ผลผลิตเมื่อใช้สารเคมีเร่งน้ำยางอยู่ในระดับปานกลาง ความต้านทานโรคคือ อาการเปลือกแห้งอยู่ในระดับค่อนข้างต้านทาน ใบจุดออกยเดียม(ราแป้ง) ใบจุดคอลลโทตริแกม และความต้านทานลมอยู่ในระดับปานกลาง ใบจุดก้างปลาและโรคเส้นดำอยู่ในระดับค่อนข้างอ่อนแอ ใบร่วงไฟทอปโทราและโรคราสีชมพูอยู่ในระดับอ่อนแอ การปลูกในพื้นที่จำกัด เป็นพื้นที่ลาดชันปลูกได้ ส่วนหน้าดินตื้นและระดับน้ำในดินสูงไม่แนะนำให้ปลูก (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 ลักษณะที่สำคัญบางประการของพันธุ์ RRIT 251 และ RRIM 600 ปี 2554

ลักษณะ	พันธุ์ RRIT 251	พันธุ์ RRIM 600
การเจริญเติบโต		
ระยะก่อนเปิดกรีด	ปานกลาง	ปานกลาง
ระยะระหว่างกรีด	ปานกลาง	ปานกลาง
ความหนาของเปลือก		
เปลือกเดิม	ปานกลาง	ค่อนข้างเร็ว
เปลือกงอกใหม่	ปานกลาง	ปานกลาง
ผลผลิต		
ระยะ 2 ปีแรก	ดีมาก	ดี
ระยะ 3-10 ปี	ดีมาก	ดีมาก
ผลผลิตลดลงในช่วงผลัดใบ	ดี	ดี
ผลผลิตเมื่อใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง	ค่อนข้างเร็ว	ปานกลาง
ความต้านทานโรค		
ใบร่วงไฟทอปโทรา	ปานกลาง	อ่อนแอ
ใบจุดออกเดียม(ราแป้ง)	ปานกลาง	ปานกลาง
ใบจุดคอตเลโทตริกัม	ปานกลาง	ปานกลาง
ใบจุดก้างปลา	ปานกลาง	ค่อนข้างอ่อนแอ
โรคเส้นดำ	ค่อนข้างต้านทาน	ค่อนข้างอ่อนแอ
โรคราสีชมพู	ปานกลาง	อ่อนแอ
อาการเปลือกแห้ง	ค่อนข้างต้านทาน	ค่อนข้างต้านทาน
ความต้านทานลม	ปานกลาง	ปานกลาง
การปลูกในพื้นที่จำกัด		
ลาดชัน	ไม่แนะนำ	ได้
หน้าดินตื้น	ไม่แนะนำ	ไม่แนะนำ
ระดับน้ำในดินสูง	ไม่แนะนำ	ไม่แนะนำ

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

เมื่อพิจารณาใน ปี 2556 ส่วนใหญ่เนื้อที่ยืนต้นอยู่ในช่วงอายุปีที่ 8 – 10 มีเนื้อที่จำนวน 1,121,269 ไร่ 1,121,269 และ 1,366,127 ไร่ ตามลำดับ เนื้อที่กรีดได้มีเนื้อที่จำนวน 970,822 ไร่ 1,062,921 และ 1,315,932 ไร่ ตามลำดับ สำหรับในช่วงอายุปีที่ 6-10 ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 275.00 - 420.53 กก./ไร่ ในช่วงอายุปีที่ 11 - 20 ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 407.60 - 520.32 กก./ไร่ และในช่วงอายุปีที่ 21 -25 ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 420.98 - 346.11 กก./ไร่ (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดยาง ผลผลิตยางแผ่นดิบรวม และเฉลี่ยต่อไร่ ของประเทศ
ปี 2556

อายุ (ปี)	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	เนื้อที่กรีดยาง (ไร่)	ผลผลิตรวม (กก.)	เฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)
1	416,390	-	-	-
2	700,389	-	-	-
3	618,906	-	-	-
4	548,745	-	-	-
5	545,165	-	-	-
6	633,800	49,923	14,877,881	298.02
7	841,454	549,698	151,167,801	275.00
8	1,121,269	970,822	366,817,500	377.84
9	1,178,646	1,062,921	434,174,775	408.47
10	1,366,127	1,315,932	553,392,438	420.53
11	457,627	448,972	210,832,744	469.59
12	630,139	594,953	293,860,628	493.92
13	376,219	357,620	171,467,404	479.47
14	268,904	250,979	130,589,108	520.32
15	806,445	760,392	314,067,917	413.03
16	403,347	401,213	181,362,576	452.04
17	230,987	229,185	110,752,457	483.24
18	303,940	289,711	118,086,188	407.60
19	99,433	97,240	48,343,929	497.16
20	707,203	622,964	258,529,941	415.00
21	105,318	104,560	44,017,481	420.98
22	254,361	246,038	106,878,185	434.40
23	175,203	172,052	68,686,992	399.22
24	89,709	89,579	39,089,086	436.37
25	262,583	260,311	90,096,848	346.11

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 สภาพการผลิตและการตลาดยางพารา

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ภูมิลำเนาเดิมอยู่จังหวัดน่านคิดเป็นร้อยละ 97.20 ซึ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่ เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 76.17 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.20 และระดับการศึกษาไม่จบภาคบังคับ(ต่ำกว่าป.6) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.31 รองลงมาจบการศึกษาภาคบังคับ(ป.6)คิดเป็นร้อยละ 23.83 และที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่ามีเพียงร้อยละ 1.40 ผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ เป็นเกษตรกรมากที่สุดถึงร้อยละ 98.13 รองลงมาประกอบค้าขาย/เจ้าของธุรกิจ/รับจ้างทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 1.40 และข้าราชการ/ลูกจ้างประจำคิดเป็นร้อยละ 0.47 ครัวเรือนเป็นสมาชิกสังกัดกลุ่ม/องค์กรสถาบันเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 98.60 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)คิดเป็นร้อยละ 79.40 ของเกษตรกรทั้งหมด กลุ่มเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 47.66 กลุ่มออมทรัพย์ฯ คิดเป็นร้อยละ 44.39 และสหกรณ์การเกษตรคิดเป็นร้อยละ 44.39 (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. ภูมิลำเนาเดิม	100.00
- น่าน	97.20
- แพร่	1.86
- เชียงราย	0.47
- นุรีรัมย์	0.47
2. เพศ	100.00
- เพศชาย	76.17
- เพศหญิง	23.83
3. อายุ	100.00
- น้อยกว่า 30 ปี	0.47
- 30 - 40 ปี	8.40
- 41 - 50 ปี	35.05
- 51 - 60 ปี	47.20
- มากกว่า 60 ปี	8.88

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
4. ระดับการศึกษา	100.00
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	7.01
- ไม่จบภาคบังคับ	31.31
- จบภาคบังคับ ป.6	23.83
- มัธยมต้น	13.55
- มัธยมปลาย/เทียบเท่า	17.76
- ปวช./ปวส.	5.14
- ปริญญาตรี/เทียบเท่า	1.40
5. อาชีพหลัก	100.00
- เกษตรกร	98.13
- ค้าขาย/เจ้าของธุรกิจ/รับจ้างทั่วไป	1.40
- ข้าราชการ/ลูกจ้างประจำ	0.47
6. คริวเรือนเป็นสมาชิกสังกัดกลุ่ม/องค์กรสถาบันเกษตรกร	100.00
- ไม่เป็น	1.40
- เป็น *	98.60
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)	79.40
- กลุ่มเกษตรกร	47.66
- กลุ่มออมทรัพย์ฯ	44.39
- สหกรณ์การเกษตร	44.39
- วิสาหกิจชุมชน	16.82
- อื่น ๆ	33.64

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.1.2 การใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพารา

เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 34.68 ไร่/ครัวเรือน โดยเป็นพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 33.87 ไร่/ครัวเรือน แยกเป็นพื้นที่ทำสวนยางพาราจำนวน 15.83 ไร่/ครัวเรือน และพื้นที่ทำการเกษตรอื่นๆจำนวน 18.04 ไร่/ครัวเรือน พืชที่เกษตรกรปลูกได้แก่ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สวนไม้ผล และไม้สัก เป็นต้น ส่วนพื้นที่ที่ปล่อยว่างเปล่า/สระน้ำจำนวน 0.15 ไร่/ครัวเรือน ที่เหลือเป็นที่อยู่อาศัยจำนวน 0.66 ไร่/ครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราทุกรายมีการใช้ที่ดินตนเอง/ทำฟรี เนื่องจากยางพาราเป็นพืชที่มีอายุยาวนาน หากเช่าพื้นที่เพื่อทำการผลิตอาจต้องแบกรับภาระเกี่ยวกับอัตราค่าเช่าที่สูงมากเพราะต้องเช่าตลอดช่วงอายุขัยของยางพารา คือ 25 ปี สภาพ

พื้นที่เพาะปลูกยางพาราส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขาคิดเป็นร้อยละ 52.34 ส่วนที่เหลือปลูกในบริเวณที่นา/ที่ราบ และที่ราบระหว่างภูเขาคิดเป็นร้อยละ 25.23 และ 22.43 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 การใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	จำนวน
1. ขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)	34.68
- พื้นที่ทำการเกษตร แยกเป็น	33.87
- พื้นที่ทำสวนยางพารา	15.83
- พื้นที่ทำการเกษตรอื่นๆ	18.04
- พื้นที่ที่ปล่อยว่างเปล่า/สระน้ำ	0.15
- อื่น ๆ (ที่อยู่อาศัย ฯลฯ)	0.66
2. ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพารา (ร้อยละ)	100.00
- ที่ดินตนเอง/ทำฟรี	100.00
- ที่ดินเช่า	-
3. สภาพพื้นที่เพาะปลูก * (ร้อยละ)	100.00
- ที่ลาดเชิงเขา	52.34
- ที่นา/ที่ราบ	25.23
- ที่ราบระหว่างภูเขา	22.43

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.1.3 การผลิตและการกรีดยางพารา

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.21 คน/ครัวเรือน โดยเป็นแรงงานในการเกษตรเท่ากับ 2.24 คน/ครัวเรือน และเป็นแรงงานนอกการเกษตรเท่ากับ 1.97 คน/ครัวเรือน ซึ่งแรงงานที่ใช้ในสวนยางพาราเฉลี่ย 2.10 คน/ครัวเรือน (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 สมาชิกในครัวเรือน และแรงงานที่ใช้ในสวนยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	จำนวน
1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน/ครัวเรือน)	4.21
- แรงงานในการเกษตร	2.24
- แรงงานนอกการเกษตร	1.97
2. แรงงานที่ใช้ในสวนยางพาราเฉลี่ย (คน/ครัวเรือน)	2.10

ที่มา : จากการสำรวจ

ส่วนความถี่การปลูกต้นยางพาราจำนวนเฉลี่ย 78.98 ต้น/ไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกยางพารามาแล้วประมาณ 7.50 ปี ลักษณะพื้นที่ปลูกทั้งหมดเป็นพื้นที่สวนใหม่ที่มีการขุดหลุมปลูกแบบไม่ยกร่อง

สถานภาพของเกษตรกรในการปลูกยางพาราส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 66.36 ที่เหลือเป็นเกษตรกรอิสระคิดเป็นร้อยละ 33.64 แหล่งน้ำที่เกษตรกรปลูกยางพาราทั้งหมดอยู่นอกเขตชลประทาน วัสดุปลูกเป็นใช้ต้นยางชำถุงทั้งหมด พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM 600 คิดเป็นร้อยละ 99.07 และพันธุ์ RRIT 251 คิดเป็นร้อยละ 2.34 ปัจจุบันเกษตรกรมีพื้นที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 15.42 ไร่/ครัวเรือน ยังไม่เปิดกรีดยังประมาณ 8.88 ไร่/ครัวเรือน และเปิดกรีดยแล้วประมาณ 6.54 ไร่/ครัวเรือน (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ลักษณะการปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	จำนวน
1. จำนวนต้นยางพาราเฉลี่ย (ต้น/ไร่)	78.98
2. ประสบการณ์การปลูกยางพารา (ปี)	7.50
3. ลักษณะพื้นที่ปลูก * (ร้อยละ)	
- ยกแปลง/ยกร่อง	-
- ปลูกแบบไร่/ไม่ยกร่อง	100.00
- สวนใหม่	100.00
4. สถานภาพของเกษตรกรในการปลูกยางพารา (ร้อยละ)	100.00
- เกษตรกรอิสระ	33.64
- กลุ่มเกษตรกร	66.36
5. ประเภทแหล่งน้ำ (ร้อยละ)	100.00
- ในเขตชลประทาน	-
- นอกเขตชลประทาน	100.00
6. ประเภทวัสดุปลูก (ร้อยละ)	100.00
- ต้นยางชำถุง	100.00
- เมล็ดพันธุ์	-
7. พันธุ์ยางพารา * (ร้อยละ)	
- พันธุ์ RRIM 600	99.07
- พันธุ์ RRIT 251	2.34
8. พื้นที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)	15.42
- ยังไม่เปิดกรีดย	8.88
- เปิดกรีดย	6.54

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

การกรีดยางส่วนใหญ่เจ้าของกรีดยเองคิดเป็นร้อยละ 84.58 ที่เหลือเป็นสัดส่วนแบ่งผลตอบแทนระหว่างนายทุนกับแรงงานกรีดยคือ 60:40 คิดเป็นร้อยละ 14.49 และสัดส่วนแบ่งผลตอบแทน 50:50 คิดเป็นร้อยละ 0.93 เปิดกรีดยคือเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคม คิดเป็นร้อยละ 76.17 13.55 และ 10.28

ตามลำดับ ส่วนปิดกรีตเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และ มีนาคม คิดเป็นร้อยละ 32.71 56.07 และ 11.22 ตามลำดับ ช่วงเดือนที่น้ำยางออกมากที่สุดคือเดือนพฤศจิกายนคิดเป็นร้อยละ 50.47 รองลงมาเป็นเดือนตุลาคม คิดเป็นร้อยละ 28.50 และเดือนธันวาคมคิดเป็นร้อยละ 21.03 น้ำยางจะออกมากในช่วงอากาศหนาว ระบบการกรีตอย่างส่วนใหญ่เป็นกรีตแบบ 1/3 ของลำต้น กรีต 2 วันเว้น 1 วัน คิดเป็นร้อยละ 60.75 รองลงมาเป็นกรีตแบบ 1/2 ของลำต้น กรีต 1 วันเว้น 1 วัน คิดเป็นร้อยละ 19.16 กรีตแบบ 1/3 ของลำต้น กรีต 1 วันเว้น 1 วันคิดเป็นร้อยละ 15.40 และกรีตแบบ 1/3 ของลำต้น กรีต 3 วันเว้น 1 วัน คิดเป็นร้อยละ 4.69 (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ลักษณะการกรีตยาพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. สัดส่วนแบ่งผลตอบแทนระหว่างนายทุนกับแรงงานกรีต	100.00
- เจ้าของกรีตตัวเอง	84.58
- 60 : 40	14.49
- 50 : 50	0.93
2. เดือนที่เปิดกรีต	100.00
- พฤษภาคม	76.17
- มิถุนายน	13.55
- กรกฎาคม	10.28
3. เดือนที่ปิดกรีต	100.00
- มกราคม	32.71
- กุมภาพันธ์	56.07
- มีนาคม	11.22
4. ช่วงเดือนที่น้ำยางออกมากที่สุด	100.00
- ตุลาคม	28.50
- พฤศจิกายน	50.47
- ธันวาคม	21.03
5. ระบบการกรีตยาง	100.00
- กรีตแบบ 1/2 ของลำต้น กรีต 1 วันเว้น 1 วัน	19.16
- กรีตแบบ 1/3 ของลำต้น กรีต 3 วันเว้น 1 วัน	4.69
- กรีตแบบ 1/3 ของลำต้น กรีต 2 วันเว้น 1 วัน	60.75
- กรีตแบบ 1/3 ของลำต้น กรีต 1 วันเว้น 1 วัน	15.40

ที่มา : จากการสำรวจ

สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราก่อนเปิดกรีต ส่วนใหญ่เป็นสูตร 20-10-12 คิดเป็นร้อยละ 50.14 ของเกษตรกรก่อนเปิดกรีต (สูตรนี้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ในช่วงก่อนเปิดกรีต) รองลงมาเป็นสูตร 46-0-0 คิดเป็นร้อยละ 23.14 สูตร 15-15-15 คิดเป็นร้อยละ 8.26 สูตร 16-20-0 คิดเป็นร้อยละ 6.61 สูตร 18-4-5 60-0-0

และ 46-18-0 แต่ละสูตรคิดเป็นร้อยละ 1.65 ส่วนสูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราช่วงเปิดกรีดส่วนใหญ่ใช้สูตร 15-15-15 และสูตร 16-8-4 แต่ละสูตรคิดเป็นร้อยละ 18.95 ของเกษตรกรช่วงเปิดกรีด รองลงมาเป็นสูตร 19-9-19 คิดเป็นร้อยละ 16.84 สูตร 16-20-0 คิดเป็นร้อยละ 9.47 สูตร 46-0-0 คิดเป็นร้อยละ 8.42 สูตร 30-5-18 คิดเป็นร้อยละ 7.37 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยหลายสูตรมาก โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 68.69 ไม่ปลูกพืชอื่นแซม มีการปลูกพืชอื่นแซมคิดเป็นร้อยละ 31.31 ลักษณะการปลูกพืชอื่นแซมสวนยางพาราส่วนใหญ่จะปลูกช่วงตั้งแต่เริ่มปลูกต้นยางพาราจนยางพาราอายุได้ 3 ปี พืชที่ปลูกแซมส่วนมากเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่เหลือมีปลูกบ้าง เช่น พริก มะเขือ ถั่วลิสง ผักทอง สับปะรด และข้าวไร่ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราก่อน และหลังเปิดกรีด จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราก่อนเปิดกรีด *	
- สูตร 20-10-12	50.14
- สูตร 46-0-0	23.14
- สูตร 15-15-15	8.26
- สูตร 16-20-0	6.61
- สูตร 60-0-0	1.65
- สูตร 18-4-5	1.65
- สูตร 46-18-0	1.65
- สูตร 21-10-12	0.83
- สูตร 20-8-20	0.83
- สูตร 25-7-7	0.83
2. สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราช่วงเปิดกรีด *	
- สูตร 15-15-15	18.95
- สูตร 16-8-4	18.95
- สูตร 19-9-19	16.84
- สูตร 16-20-0	9.47
- สูตร 46-0-0	8.42
- สูตร 30-5-18	7.37
- สูตร 18-4-5	5.26
- สูตร 60-0-0	4.21
- สูตร 21-7-14	4.21

ตารางที่ 4.6 สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพารา ก่อน และหลังเปิดกรีด จังหวัดน่าน ปี 2556 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
- สูตร 46-18-0	4.21
- สูตร 16-16-16	4.21
- สูตร 46-0-0	4.21
- สูตร 20-8-20	3.16
- สูตร 18-10-6	2.11
3. การปลูกพืชอื่นแซมสวนยางพารา	100.00
- ไม่มี	68.69
- มี	31.31

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.1.4 การจำหน่ายยางพารา

ผลผลิตยางพาราส่วนใหญ่เกษตรกรนำมาจำหน่ายในรูปยางก้อนถ้วยคิดเป็นร้อยละ 98.20 ลักษณะยางที่นำมาขายเกษตรกรจะเก็บยางก้อนถ้วยก้อนหนึ่งแล้วนำมาขายในวันต่อมาโดยไม่มีการตากแดด ส่วนที่เหลือเป็นยางแผ่นดิบคิดเป็นร้อยละ 1.80 ราคาขายพาราที่เกษตรกรขายได้ ถ้าเป็นยางก้อนถ้วยอยู่ระหว่าง 27 – 40 บาท/กก. หรือเฉลี่ย 33.69 บาท/กก. ส่วนยางแผ่นดิบอยู่ระหว่าง 58 – 65 บาท/กก. หรือเฉลี่ย 60.96 บาท/กก. (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ลักษณะ และคุณภาพผลผลิตยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. ลักษณะผลผลิตที่จำหน่าย	100.00
- ยางแผ่นดิบ	1.80
- ยางก้อนถ้วย	98.20
- ฟองยาง	-
2. คุณภาพยางพาราของเกษตรกรที่ขายได้	100.00
- ชั้น 3	1.08
- ชั้น 4 - 5	0.72
- ยางก้อนถ้วย	98.20

ที่มา : จากการสำรวจ

ลักษณะรูปแบบการจำหน่ายส่วนใหญ่รวมกลุ่มๆกันขายคิดเป็นร้อยละ 76.17 และต่างคนต่างขายคิดเป็นร้อยละ 23.83 ส่วนแหล่งจำหน่ายพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่นำไปขายเองที่จุดรับซื้อของกลุ่มฯคิดเป็นร้อยละ 96.26 โดยในจังหวัดมีการรวมกลุ่มฯ มีการนัดให้เกษตรกรนำยางพารามาขาย ณ จุดรับซื้อ โดยพ่อค้าที่

ประมูลได้นำรถบรรทุกสิบล้อมาขนและซื้อตามราคาทีประมูลได้ ทั้งนี้มีการประมูลยางพาราเฉลี่ยประมาณ 2 ครั้ง/เดือน นอกจากนี้ยังมีพ่อค้าเข้ามารับซื้อถึงสวนคิดเป็นร้อยละ 3.74 (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 การจำหน่ายยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. รูปแบบการจำหน่าย	100.00
- รวมกลุ่มกันขาย	76.17
- ต่างคนต่างขาย	23.83
2. แหล่งที่นำผลผลิตไปขาย *	
- นำไปขายเองที่จุดรับซื้อของกลุ่มฯ	96.26
- พ่อค้าเข้ามารับซื้อถึงสวน	3.74

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.1.5 ภาวะหนี้สินและแหล่งสินเชื่อ

ภาวะหนี้สินในครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สินคิดเป็นร้อยละ 83.64 ของครัวเรือนผู้ปลูกยางพาราทั้งหมด และไม่มีหนี้สินคิดเป็นร้อยละ 16.36 แหล่งสินเชื่อส่วนใหญ่เป็นหนี้สินในระบบคิดเป็นร้อยละ 83.64 โดยกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 79.84 ของเกษตรกรทั้งหมด รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตรคิดเป็นร้อยละ 32.56 กลุ่มออมทรัพย์ฯคิดเป็นร้อยละ 17.05 ธนาคารออมสินคิดเป็นร้อยละ 2.33 และกลุ่มเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 2.33 ส่วนที่เหลือเป็นหนี้สินนอกระบบคิดเป็นร้อยละ 3.88 โดยกู้ยืมจากญาติ/พี่น้องคิดเป็นร้อยละ 2.33 และแหล่งนายทุนคิดเป็นร้อยละ 1.55 เมื่อพิจารณาในกรณีการกู้เงินมาทำสวนยางพารา พบว่า เป็นแหล่งหนี้สินในระบบทั้งหมด โดยกู้เงินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 76.84 รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตรคิดเป็นร้อยละ 23.16 กองทุนหมู่บ้านคิดเป็นร้อยละ 2.63 กลุ่มออมทรัพย์ฯคิดเป็นร้อยละ 2.11 กลุ่มเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 2.11 และธนาคารออมสินคิดเป็นร้อยละ 1.05 สำหรับเงินที่กู้มาเกษตรกรนำไปใช้ทำกิจกรรมภายในสวนยางพาราเกี่ยวกับค่าปุ๋ย/สารเคมีกำจัดวัชพืช/สารกำจัดศัตรูพืช/สารอื่นๆคิดเป็นร้อยละ 88.30 รองลงมาเป็นค่าพันธุ์ยางพาราคิดเป็นร้อยละ 26.60 ค่าแรงงานคิดเป็นร้อยละ 20.21 ค่าเครื่องจักร/เครื่องมือคิดเป็นร้อยละ 12.77 ซื่อที่ดินคิดเป็นร้อยละ 7.45 และค่าไถที่คิดเป็นร้อยละ 3.19 (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ภาวะหนี้สินและแหล่งเงินเชื่อ จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. ภาวะหนี้สินในครัวเรือน	100.00
- ไม่มีหนี้สิน	16.36
- มีหนี้สิน*	83.64
หนี้สินในระบบ*	83.64
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	79.84
- สหกรณ์การเกษตร	32.56
- กลุ่มออมทรัพย์ฯ	17.05
- กองทุนหมู่บ้าน	2.33
- ธนาคารออมสิน	2.33
- กลุ่มเกษตรกร	2.33
หนี้สินนอกระบบ*	3.88
- กู้ยืมจากแหล่งนายทุน	1.55
- กู้ยืมจากญาติ/พี่น้อง	2.33
2. ในกรณีกู้มาทำสวนยางพาราจากแหล่ง *	
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	76.84
- สหกรณ์การเกษตร	23.16
- กองทุนหมู่บ้าน	2.63
- กลุ่มออมทรัพย์ฯ	2.11
- กลุ่มเกษตรกร	2.11
- ธนาคารออมสิน	1.05
3. กู้เงินมาทำกิจกรรม *	
- ค่าปุ๋ย/สารเคมีกำจัดวัชพืช/สารกำจัดศัตรูพืช/สารอื่นๆ	88.30
- ค่าพันธุ์ยางพารา	26.60
- ค่าแรงงาน	20.21
- ค่าเครื่องจักร/เครื่องมือ	12.77
- ซื้ที่ดิน	7.45
- ค่าไถที่	3.19

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.1.6 ทักษะของเกษตรกร

จากการสอบถามเกษตรกรพบว่า ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปลูกยางพาราคิดเป็นร้อยละ 85.51 จากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สทกย.) และเกษตรกรจังหวัด เป็นต้น เข้ามาให้ความรู้เรื่องการปลูกยางพารา มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ได้รับการอบรมคิดเป็นร้อยละ 14.49 เนื่องจากไม่มีเวลาว่างคิดเป็นร้อยละ 5.61 สอบถามจากเพื่อนบ้านได้คิดเป็นร้อยละ 2.34 มีประสบการณ์มาก่อนจากภาคใต้คิดเป็นร้อยละ 1.86 เพิ่งปลูกใหม่คิดเป็นร้อยละ 1.87 ยางพารายังไม่เปิดกรีดคิดเป็นร้อยละ 1.40 ไม่ทราบมีการอบรมคิดเป็นร้อยละ 1.40 และมีคนมาอบรมมากไม่สะดวกคิดเป็นร้อยละ 0.93

ความต้องการช่วยเหลือด้านการปลูกจากภาครัฐ/สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการคิดเป็นร้อยละ 78.50 โดยต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับเรื่องดูแลการตลาด/ พุงราคายางพาราคิดเป็นร้อยละ 74.40 สนับสนุนปัจจัยการผลิตราคาถูกคิดเป็นร้อยละ 19.05 ช่วยเหลือช่วงมีลม/ฝนแรงทำให้ต้นยางหักโค่นเสียหายคิดเป็นร้อยละ 11.31 สนับสนุนยางพันธุ์ดีคิดเป็นร้อยละ 10.71 อบรม/แนะนำวิชาการการทำสวนยางคิดเป็นร้อยละ 7.14 หาแหล่งเงินทุนอัตราดอกเบี้ยต่ำคิดเป็นร้อยละ 7.14 สนับสนุนเครื่องจักรทำยางแผ่นดิบคิดเป็นร้อยละ 3.57 และปรับปรุงบำรุงดินคิดเป็นร้อยละ 0.60 ส่วนเกษตรกรที่ไม่ต้องการคิดเป็นร้อยละ 21.50 เนื่องจากช่วยเหลือตนเองได้คิดเป็นร้อยละ 19.16 และต้นยางพารายังเล็ก/ยังไม่เปิดกรีดคิดเป็นร้อยละ 2.34 (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 การอบรมเกี่ยวกับการปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. ท่านเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการปลูกยางพารา	100.00
- ได้รับ	85.51
- ไม่ได้รับ *	14.49
- ไม่มีเวลาว่าง	5.61
- สอบถามจากเพื่อนบ้านได้	2.34
- เพิ่งปลูกใหม่	1.87
- มีประสบการณ์มาก่อนจากภาคใต้	1.86
- ยางพารายังไม่เปิดกรีด	1.40
- ไม่ทราบมีการอบรม	1.40
- มีคนมาอบรมมาก	0.93
2. ความต้องการช่วยเหลือด้านการปลูกจากภาครัฐ/สทกย.	100.00
- ต้องการ*	78.50
- ดูแลการตลาด/พุงราคา	74.40
- สนับสนุนปัจจัยการผลิตราคาถูก	19.05
- ช่วยเหลือช่วงมีลมทำให้เสียหาย	11.31
- สนับสนุนยางพันธุ์ดี	10.71

ตารางที่ 4.10 การอบรมเกี่ยวกับการปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
- อบรม/แนะนำวิชาการการทำสวนยาง	7.14
- หาแหล่งเงินทุนอัตราดอกเบี้ยต่ำ	7.14
- เครื่องจักรทำยางแผ่นดิบ	3.57
- ปรับปรุงบำรุงดิน	0.60
- ไม่ต้องการ*	21.50
- ช่วยเหลือตนเองได้	19.16
- ต้นยางพารายังเล็ก/ยังไม่เปิดกรีด	2.34

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

สำหรับความสนใจที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางพารา เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าปลูกเท่าเดิมคิดเป็นร้อยละ 54.67 เนื่องจากพื้นที่มีจำกัดคิดเป็นร้อยละ 41.59 เพราะการปลูกยางพารากว่าจะมีรายได้ต้องรอถึง 7 ปี จึงจะกรีดได้ ซึ่งปัจจุบันต้องหารายได้จากพืชอื่นเพื่อชดเชยจากการปลูกยางพารา เช่น ปลูกข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วลิสง สับปะรด เป็นต้น ราคาไม้ดีคิดเป็นร้อยละ 5.14 อายุมากคิดเป็นร้อยละ 3.74 มีแรงงานในครัวเรือนน้อยไม่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 2.80 พื้นที่ปลูกยางพาราเหมาะสมกับครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 1.40 ไม่มีเงินลงทุนคิดเป็นร้อยละ 0.47 และค่าแรงงานสูง/หายากคิดเป็นร้อยละ 0.47 ในกรณีเกษตรกรเห็นว่าจะขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 45.33 เนื่องจากปลูกยางพารารายได้แน่นอน/ผลตอบแทนสูงกว่าพืชไร่คิดเป็นร้อยละ 28.04 ปลูกยางพาราลงทุนครั้งเดียวคิดเป็นร้อยละ 8.88 มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 8.88 การดูแลรักษาง่ายกว่าปลูกพืชไร่คิดเป็นร้อยละ 7.94 ปลูกไผ่/ยอ/กล้วย/เก็บไว้ให้ลูกหลานคิดเป็นร้อยละ 2.80 และปลูกยางพาราทำให้อากาศเย็นคิดเป็นร้อยละ 1.40 ส่วนเกษตรกรที่เห็นว่าจะลดพื้นที่ปลูกยางพาราไม่มี (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 ความสนใจที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. ท่านมีความสนใจที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางพาราหรือไม่	100.00
- ขยายเพิ่ม *	45.33
- ปลูกยางพารารายได้แน่นอน/ผลตอบแทนสูงกว่าพืชไร่	28.04
- ปลูกยางพาราลงทุนครั้งเดียว	8.88
- มีพื้นที่ว่าง	8.88
- การดูแลรักษาง่ายกว่าปลูกพืชไร่	7.94
- ปลูกไผ่/ยอ/กล้วย/เก็บไว้ให้ลูกหลาน	2.80
- ปลูกยางพาราทำให้อากาศเย็น	1.40
- เท่าเดิม *	54.67
- พื้นที่มีจำกัด	41.59

ตารางที่ 4.11 ความสนใจที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
- ราคาไม่ดี	5.14
- อายุมาก	3.74
- มีแรงงานในครัวเรือนน้อยไม่เพียงพอ	2.80
- ปลูกยางพาราเหมาะสมกับครัวเรือน	1.40
- ไม่มีเงินลงทุน	0.47
- ค่าแรงงานสูง/หายาก	0.47
- ลดลง *	-

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.1.7 ปัญหาของเกษตรกรในการปลูกยางพารา ปี 2556

ด้านการผลิต

เรื่องแรงงานเกษตรกรมีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 5.14 สาเหตุเกี่ยวกับเรื่องขาดแคลนแรงงานกรีดยางคิดเป็นร้อยละ 4.21 และค่าแรงงานสูงคิดเป็นร้อยละ 0.93 เรื่องสภาพพื้นที่/ภัยธรรมชาติเกษตรกรมีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 22.90 สาเหตุเกี่ยวกับเรื่องลุ่มเห็บ/ลมแรงทำให้ต้นหักโค่นคิดเป็นร้อยละ 22.43 และฝนทิ้งช่วง/แล้งคิดเป็นร้อยละ 0.93 เรื่องเงินทุนมีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 6.07 เรื่องโรค/แมลงศัตรูพืชมีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 2.80 เกี่ยวกับเรื่องโรคเชื้อราคิดเป็นร้อยละ 1.87 และศัตรูพืช(ตัวคูน)คิดเป็นร้อยละ 0.93 เรื่องปุ๋ยและยาฆ่าแมลงมีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 19.63 เกี่ยวกับเรื่องปุ๋ย/ยามีราคาแพงคิดเป็นร้อยละ 19.16 และไม่มีความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี ยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชคิดเป็นร้อยละ 0.47 เรื่องความรู้เทคโนโลยีการผลิตมีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 8.88 เกี่ยวกับเรื่องขาดความรู้การทำยางแผ่นมีคุณภาพดีคิดเป็นร้อยละ 8.41 ขาดความรู้การกรีดยางคิดเป็นร้อยละ 1.40 และขาดความรู้การใช้ปุ๋ยเคมี การฉีดยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชคิดเป็นร้อยละ 1.87 (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 ปัญหาด้านการผลิต จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. แรงงาน	100.00
- ไม่มีปัญหา	94.86
- มีปัญหา *	5.14
- ขาดแคลนแรงงานกรีดยาง	4.21
- ค่าแรงงานสูง	0.93

ตารางที่ 4.12 ปัญหาด้านการผลิต จังหวัดน่าน ปี 2556 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
2. สภาพพื้นที่/ภัยธรรมชาติ	100.00
- ไม่มีปัญหา	77.10
- มีปัญหา *	22.90
- ลูบเห็บ/ลมแรงทำให้ต้นหักโค่น	22.43
- ฝนทิ้งช่วง/แล้ง	0.93
3. เงินลงทุน	100.00
- ไม่มีปัญหา	93.93
- มีปัญหา * เกี่ยวกับเรื่องขาดเงินลงทุน	6.07
4. โรค/แมลงศัตรูพืช	100.00
- ไม่มีปัญหา	97.20
- มีปัญหา *	2.80
- โรคเชื้อรา	1.87
- ศัตรูพืช	0.93
5. ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง	100.00
- ไม่มีปัญหา	80.37
- มีปัญหา *	19.63
- ปุ๋ย/ยามีราคาแพง	19.16
- ไม่มีความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย/ยา	0.47
6. ความรู้เทคโนโลยีการผลิต	100.00
- ไม่มีปัญหา	91.12
- มีปัญหา *	8.88
- ขาดความรู้การทำยางแผ่นมีคุณภาพดี	8.41
- ขาดความรู้การกรีดยาง	1.40
- ขาดความรู้การใส่ปุ๋ย/ยา	1.87

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ด้านการตลาด

เรื่องราคายางพาราส่วนใหญ่มีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 60.75 เนื่องจากราคาต่ำ เรื่องการขนส่งมีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 1.87 เกี่ยวกับเรื่องระยะขนส่งไกลและค่าขนส่งแพงคิดเป็นร้อยละ 1.40 และถนนเป็นลูกรัง/การขนส่งไม่สะดวกคิดเป็นร้อยละ 0.47 เรื่องแหล่งรับซื้อยางพารามีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 2.80 เกี่ยวกับเรื่องไม่มี

จุดรับซื้อในพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 1.86 พ่อค้ารับซื้อไม่ตรงตามเวลาที่นัดคิดเป็นร้อยละ 0.47 และแหล่งรับซื้ออยู่ไกลคิดเป็นร้อยละ 0.47 (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 ปัญหาด้านการตลาด จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ร้อยละ
1. ราคา	100.00
- ไม่มีปัญหา	39.25
- มีปัญหา เกี่ยวกับเรื่องราคาต่ำ	60.75
2. การขนส่ง	100.00
- ไม่มีปัญหา	98.13
- มีปัญหา *	1.87
- ระยะขนส่งไกลและค่าขนส่งแพง	1.40
- ถนนเป็นลูกรัง ขนส่งไม่สะดวก	0.47
3. แหล่งรับซื้อ	100.00
- ไม่มีปัญหา	97.20
- มีปัญหา *	2.80
- ไม่มีจุดรับซื้อในพื้นที่	1.86
- พ่อค้ารับซื้อไม่ตรงตามเวลาที่นัด	0.47
- แหล่งรับซื้ออยู่ไกล	0.47

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพารา

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินจะต้องอาศัยข้อมูลทั้งทางด้านต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนที่ได้จากการผลิต พิจารณาได้จากองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการผลิต ดังนี้

4.2.1 องค์ประกอบของต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสวนยางพารา

1) ต้นทุนการผลิตปลูกสวนยางพารา

ต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายในการปลูกยางพาราที่นำมาคำนวณเป็นต้นทุนการปลูกยางพารา ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยที่ค่าใช้จ่ายในการลงทุนประกอบด้วย ค่าเช่าที่ดิน ค่าบุกเบิกพื้นที่/เตรียมพื้นที่ ค่าโรงเรือนเก็บยางก้อนถ้วย และค่าอุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บน้ำยาง สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประกอบด้วย ค่าแรงงาน เป็นค่าใช้จ่ายแรงงานที่ลงทุนในการประกอบกิจกรรม ได้แก่ แรงงานในการเตรียมดิน ปลูกยางพารา ดูแลรักษา การกรีดยาง เป็นต้น ส่วนค่าวัสดุเป็นค่าใช้จ่ายที่ลงทุนในการประกอบกิจกรรม ได้แก่ ค่าต้นพันธุ์ ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก/วัสดุบำรุงดิน ฮอร์โมน ค่ายาปราบวัชพืช/ศัตรูพืช ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าอุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ ที่ใช้หมดภายใน 1 ปี เป็นต้น รวมทั้ง

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ได้แก่ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ค่าดอกเบี้ยและค่าเสียโอกาสเงินลงทุน เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกต้นทุนการผลิตได้เป็นค่าใช้จ่าย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการดำเนินงานช่วงก่อนเปิดกรีดยาง เนื่องจากยางพารามีอายุช่วงระยะเวลาก่อนเปิดกรีด 6 ปี ช่วงนี้จะไม่มียาได้จากกรีดยางพารา สามารถเริ่มกรีดน้ำยางได้ในปีที่ 7

ส่วนที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นยางพารา ค่าใช้จ่ายในการกรีดและเก็บน้ำยาง ในช่วงที่ยางพาราเริ่มกรีดได้ตั้งแต่ต้นปีที่ 7-25 ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 90 ของจังหวัดน่าน ทำยางในลักษณะยางก้อนถ้วย ส่วนการทำยางแผ่นดิบมีไม่มากนัก นอกจากนั้นเกษตรกรนิยมกรีดยางเองและจ้างแรงงานเพิ่มเติม และมีเกษตรกรบางรายที่จ้างแบบแบ่งผลประโยชน์คือ สัดส่วนแบ่งผลตอบแทนระหว่างนายทุน(เจ้าของสวน)กับแรงงานกรีดแบบ 50 : 50 และ 60 : 40 โดยกรณีที่แบ่งสัดส่วน 50 : 50 นั้น ส่วนใหญ่เป็นยางที่เปิดกรีดปีแรก ซึ่งน้ำยางที่ได้ยังน้อยอยู่ ส่วนแบบ 60 : 40 จะเป็นยางที่เปิดกรีดตั้งแต่ปี 2 เนื่องจากน้ำยางมีมากขึ้น สำหรับการรับผิชอบค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิตเพื่อบำรุงรักษาต้นยาง การหยอดน้ำกรดในถ้วยเพื่อให้เป็นยางก้อนถ้วย การเก็บยาง รวมไปถึงนำไปขายจะมีการตกลงกันเป็นรายๆ ไป ซึ่งแต่ละรายมีข้อตกลงไม่เหมือนกัน เนื่องจากขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ รวมถึงความสมบูรณ์ของต้นยางด้วย

ส่วนที่ 3 ค่าภาษี ค่าเช่า และค่าใช้จ่ายที่ดินทางการเกษตร

ดังนั้น จากการสำรวจตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ปี 2556 พบว่า มีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดรวมตั้งแต่ปีที่ 1 – 12 เฉลี่ยเท่ากับ 4,047.02 1,128.35 871.11 1,190.58 1,588.86 1,109.31 1,521.21 1,502.86 2,057.24 2,445.9 1,304.97 และ 3,199.01 บาท/ไร่ ตามลำดับ ส่วนปีที่ 13 – 25 ไม่มีข้อมูลการปลูกยางพารา จึงใช้ประมาณการค่าใช้จ่ายเท่ากับปีที่ 12 คือเท่ากับ 3,199.01 บาท/ไร่ (ตารางที่ 4.14)

2) รายได้จากการลงทุนปลูกสวนยางพารา

สำหรับรายได้จากการลงทุนปลูกสวนยางพารานั้น ได้มาจากการขายยางก้อนถ้วย ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตและราคาของยางที่เกษตรกรขายได้ ส่วนผลพลอยได้จากการผลิตได้แก่ ขี้ยาง และฟองยาง ในพื้นที่นี้ไม่มีการซื้อขายกัน สำหรับรายได้จากการขายเหมาไม้ยางเมื่อต้นยางอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป จากการสอบถามสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) ปัจจุบันสามารถขายได้ประมาณเฉลี่ย 80,000 บาท/ไร่ ถ้าต้นยางมีลำต้นใหญ่และสวยสามารถขายได้ราคาสูงกว่านี้ สำหรับโรงเรือน เครื่องจักร ในการทำยางก้อนถ้วยไม่จำเป็นต้องใช้ ส่วนมูลค่าคงเหลือของเครื่องมือ อุปกรณ์โรงเรือนต่างๆ ณ เมื่ออายุยางพาราครบ 25 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ

2.1) รายได้จากการขายยางก้อนถ้วย

จากการศึกษาพบว่า ปริมาณยางก้อนถ้วยที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ในช่วงอายุ 7-12 ปี เฉลี่ยเท่ากับ 197.16 232.25 483.17 426.96 496.58 และ 503.48 กก./ไร่ ตามลำดับ ส่วนในช่วง 13-25 ปี เป็นปริมาณผลผลิตที่ประมาณการเปรียบเทียบกับร้อยละจากผลผลิตของประเทศ ได้เฉลี่ยเท่ากับ 488.75 530.39 421.03 460.78 492.60 415.49 506.78 423.03 429.12 442.80 406.95 444.81 และ 352.81 กก./ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.15)

สำหรับรายได้จากการขายยางก้อนถ้วย สามารถคำนวณได้จากปริมาณยางที่ได้คูณราคายางก้อนถ้วยที่เกษตรกรขายได้ โดยเกษตรกรจะเริ่มมีรายได้จากการกรีดยาง เมื่อต้นยางพารามีขนาดที่สามารถเปิดกรีดได้ คือ ส่วนใหญ่เริ่มเปิดกรีดเมื่ออายุของต้นยางพาราได้ 7 ปี แต่มีเกษตรกรบางรายที่ต้นยางมีความสมบูรณ์ดีและมีเส้นรอบลำต้นตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป มีความสูงจากพื้นดิน 150 เซนติเมตร สามารถกรีดได้เลย ส่วนราคาที่เกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้เฉลี่ยในช่วง 25 ปี เฉลี่ย 33.69 บาท/กก. สำหรับราคายางก้อนถ้วยจะคิดราคาอ้างอิงจากราคายางแผ่นดิบชั้น 3 เป็นหลัก ถ้ายางก้อนถ้วยสกปรก หรือมีขี้เปลือกและสิ่งปะปน จะถูกหักราคา 5 - 10 บาท/กก. ขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของสิ่งปะปน ดังนั้น เกษตรกรควรผลิตยางก้อนถ้วยคุณภาพดี ซึ่งจะช่วยให้ได้รับราคาที่เป็นธรรมและได้รับผลตอบแทนสูง (ตารางที่ 4.15)

2.2) รายได้จากการขายผลพลอยได้จากการผลิต จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ทำยางก้อนถ้วยดั่งนั้นเศษยางชั้นดี (ฟองยาง) จึงไม่มี ส่วนขี้ยางนั้น เกษตรกรจะปล่อยให้ไป เนื่องจากไม่มีการซื้อขายกันในเขตนี้

3) มูลค่าคงเหลือของอุปกรณ์การเกษตรคงทนเมื่อครบช่วงอายุของการผลิตยางพารา

การวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนการปลูกยางพาราได้กำหนดช่วงอายุไว้ที่ 25 ปี ดังนั้นเมื่อครบอายุโครงการ 25 ปีแล้ว ถ้าอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ ที่ใช้ในการทำสวนยางพารายังไม่หมดอายุการทำงาน หรือยังมีมูลค่าคงเหลืออยู่ เกษตรกรสามารถนำไปขายเพื่อเป็นรายได้รวมในปีสุดท้ายได้อีก โดยอาศัยวิธีการตีมูลค่าทรัพย์สินคงเหลือดังกล่าวตามสภาพ เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า การกรีดยางทำแบบยางก้อนถ้วยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรในการทำยางก้อนถ้วย เพียงแต่เวลากรีดยางหยอดน้ำกรดลงในถ้วยรองน้ำยางคนให้เข้ากัน ปล่อยให้ถ้วยยางจับตัวเป็นก้อนในถ้วย ทำเช่นนี้ทำหลาย ๆ ครั้ง กรีดยางจนกว่าจะได้ยางก้อนเต็มถ้วยแล้วและก้อนยางออกเก็บไว้ 1 วัน เพื่อรอจำหน่ายต่อไป ส่วนมูลค่าไม้ยางพาราเป็นมูลค่าสุทธิที่เกษตรกรได้รับ เป็นมูลค่าไม้ที่หักค่าใช้จ่ายในการตัด ชักลาก ขนส่งและกำไรของผู้รับซื้อไม้แล้ว โดยผู้ซื้อจะมาตัดและขนไปเอง เกษตรกรทางภาคใต้นิยมขายไม้แบบเหมาสวน สำหรับการปลูกยางในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างยังไม่มีมีการโค่นและขายไม้ยางการศึกษาในครั้งนี้จึงใช้ข้อมูลจากการประเมินของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สทย.) คือเมื่อโค่นยางที่อายุ 25 ปี ไม้ยางพาราที่เกษตรกรขายได้จากการเหมาให้แก่ผู้รับซื้อมีมูลค่าประมาณ 80,000 บาท/ไร่ นอกจากนี้การทำสวนยางพาราเมื่อสิ้นสุดโครงการเกษตรกรใช้ที่ดินตนเองทำสวนยางซึ่งมูลค่าที่ดินยังเหมือนเดิม ดังนั้นในการคำนวณจึงคิดเป็นค่าเช่าในช่วงทำสวนยางเวลา 25 ปี

4.2.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพารา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินแบบปรับค่าโดยใช้ อัตราคิดลดซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมของธนาคารฯ ณ ระดับอัตราร้อยละ 8 ต่อปี สืบเนื่องจากยางพาราเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการให้ผลผลิตยาวนาน ดังนั้นในการวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน จึงได้มีการนำค่าของเงินมาปรับโดยทอนค่ามูลค่าของต้นทุนและรายได้ในอนาคต ตลอดช่วงอายุของยางพารา ผลการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) ที่เป็นส่วนหนึ่งในหลักเกณฑ์ที่ใช้เพื่อการตัดสินใจในการลงทุนทำการปลูกยางพาราในพื้นที่ โดยพิจารณาดังนี้

ตารางที่ 4.14 ต้นทุนการผลิตที่เป็นเงินสดตลอดช่วงอายุจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกร จังหวัดน่าน

หน่วย : บาท/ไร่

ปีที่	ค่าใช้จ่าย		รวม
	ในการลงทุน	ในการดำเนินงาน	
1	13.61	4,033.41	4,047.02
2	14.55	1,113.80	1,128.35
3	11.03	860.08	871.11
4	9.82	1,180.76	1,190.58
5	12.13	1,576.73	1,588.86
6	13.73	1,095.58	1,109.31
7	13.38	1,507.83	1,521.21
8	11.99	1,490.87	1,502.86
9	17.03	2,040.21	2,057.24
10	13.45	2,432.45	2,445.90
11	9.26	1,295.71	1,304.97
12	16.33	3,182.68	3,199.01
13	16.33	3,182.68	3,199.01
14	16.33	3,182.68	3,199.01
15	16.33	3,182.68	3,199.01
16	16.33	3,182.68	3,199.01
17	16.33	3,182.68	3,199.01
18	16.33	3,182.68	3,199.01
19	16.33	3,182.68	3,199.01
20	16.33	3,182.68	3,199.01
21	16.33	3,182.68	3,199.01
22	16.33	3,182.68	3,199.01
23	16.33	3,182.68	3,199.01
24	16.33	3,182.68	3,199.01
25	16.33	3,182.68	3,199.01
รวม	368.60	63,184.95	63,553.55

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ปีที่ 13- 25 เป็นค่าใช้จ่ายที่ประมาณการของจังหวัดน่าน

ตารางที่ 4.15 รายได้ตลอดช่วงอายุจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกร จังหวัดน่าน

ปีที่	ปริมาณผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	รายได้จากการ จำหน่ายยางก้อนถ้วย (บาท/ไร่)	ไม้ยาง (บาท/ไร่)	รายได้รวม (บาท/ไร่)
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	197.16	33.69	6,642.32	-	6,642.32
8	232.25	33.69	7,824.50	-	7,824.50
9	483.17	33.69	16,278.00	-	16,278.00
10	426.96	33.69	14,384.28	-	14,384.28
11	496.58	33.69	16,729.78	-	16,729.78
12	503.48	33.69	16,962.24	-	16,962.24
13	488.75	33.69	16,465.99	-	16,465.99
14	530.39	33.69	17,868.84	-	17,868.84
15	421.03	33.69	14,184.50	-	14,184.50
16	460.78	33.69	15,523.68	-	15,523.68
17	492.60	33.69	16,595.69	-	16,595.69
18	415.49	33.69	13,997.86	-	13,997.86
19	506.78	33.69	17,073.42	-	17,073.42
20	423.03	33.69	14,251.88	-	14,251.88
21	429.12	33.69	14,457.05	-	14,457.05
22	442.80	33.69	14,917.93	-	14,917.93
23	406.95	33.69	13,710.15	-	13,710.15
24	444.81	33.69	14,985.65	-	14,985.65
25	352.81	33.69	11,886.17	80,000.00	91,886.17
รวม	8,154.94	33.69	274,739.93	80,000.00	354,739.93

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ปีที่ 13- 25 เป็นปริมาณผลผลิตที่ประมาณการของจังหวัดน่าน

ตารางที่ 4.16 มูลค่าปัจจุบันของรายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิจากการลงทุนปลูกยางพารา จังหวัดน่าน

ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8

หน่วย : บาท/ไร่

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	มูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8			
				ค่าคิดลด	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ
1	-	4,047.02	-4,047.02	0.93	-	4,047.02	-4,047.02
2	-	1,128.35	-1,128.35	0.86	-	1,128.35	-1,128.35
3	-	871.11	-871.11	0.79	-	871.11	-871.11
4	-	1,190.58	-1,190.58	0.74	-	1,190.58	-1,190.58
5	-	1,588.86	-1,588.86	0.68	-	1,588.86	-1,588.86
6	-	1,109.31	-1,109.31	0.63	-	1,109.31	-1,109.31
7	6,642.32	1,521.21	5,121.11	0.58	6,642.32	1,521.21	5,121.11
8	7,824.50	1,502.86	6,321.64	0.54	7,824.50	1,502.86	6,321.64
9	16,278.00	2,057.24	14,220.76	0.50	16,278.00	2,057.24	14,220.76
10	14,384.28	2,445.90	11,938.38	0.46	14,384.28	2,445.90	11,938.38
11	16,729.78	1,304.97	15,424.81	0.43	16,729.78	1,304.97	15,424.81
12	16,962.24	3,199.01	13,763.23	0.40	16,962.24	3,199.01	13,763.23
13	16,465.99	3,199.01	13,266.98	0.37	6,092.42	1,183.63	4,908.79
14	17,868.84	3,199.01	14,669.83	0.34	6,075.41	1,087.66	4,987.75
15	14,184.50	3,199.01	10,985.49	0.32	4,539.04	1,023.68	3,515.36
16	15,523.68	3,199.01	12,324.67	0.29	4,501.87	927.71	3,574.16
17	16,595.69	3,199.01	13,396.68	0.27	4,480.84	863.73	3,617.11
18	13,997.86	3,199.01	10,798.85	0.25	3,499.47	799.75	2,699.72
19	17,073.42	3,199.01	13,874.41	0.23	3,926.89	735.77	3,191.12
20	14,251.88	3,199.01	11,052.87	0.21	2,992.89	671.79	2,321.10
21	14,457.05	3,199.01	11,258.04	0.20	2,891.41	639.80	2,251.61
22	14,917.93	3,199.01	11,718.92	0.18	2,685.23	575.82	2,109.41
23	13,710.15	3,199.01	10,511.14	0.17	2,330.73	543.83	1,786.90
24	14,985.65	3,199.01	11,786.64	0.16	2,397.70	511.84	1,885.86
25	91,886.17	3,199.01	88,687.16	0.15	13,782.93	479.85	13,303.08
รวม	354,739.93	63,553.55	291,186.38		139,017.95	32,011.28	107,006.67

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ค่าคิดลดเป็นการพิจารณาถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่คำนวณได้จากสูตร $1/(1+r)^t$ ในกรณีศึกษาครั้งนี้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรเกิดขึ้นตั้งแต่ต้นปีที่ 1 ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 1 จะมีต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากเงินที่ลงทุนไป หรือเรียกว่า ค่าคิดลด เท่ากับ $1/(1+0.08)^1 = 0.93$

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราจังหวัดน่าน ตลอดช่วงอายุ 25 ปี

รายการ	ผลการวิเคราะห์
มูลค่าปัจจุบันของรายได้ : PVB (บาท/ไร่)	139,017.95
มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย : PVC (บาท/ไร่)	32,011.28
มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ : NPV (บาท/ไร่)	107,006.67
อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน : B/C Ratio	4.34
อัตราผลตอบแทนในการผลิต : IRR (ร้อยละ)	34.50

ที่มา : จากการคำนวณ

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา จะก่อให้เกิดผลตอบแทน ดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 107,006.67 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 ซึ่งมีค่าเป็นบวกที่ค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน นั่นคือ สามารถทำให้ได้กำไรมากถึง 107,006.67 บาท/ไร่

2) อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 4.34 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า หากตัดสินใจลงทุนทำการปลูกยางพาราจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน นั่นคือ หากลงทุนทำการผลิตยางพารา 1 บาท สามารถทำให้ได้กำไรเท่ากับ 3.34 บาท ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8

3) อัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 34.50 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารฯ นั่นคือ ร้อยละ 8 ทำให้สามารถยอมรับโครงการได้ หรือนั่นคือ การลงทุนปลูกยางพาราในพื้นที่ 1 ไร่ จะให้ผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ หรือตลอดช่วงอายุของยางพารา 25 ปี ในอัตราร้อยละ 34.50 บาท/ปี (ตารางที่ 4.16 – 4.17)

4.3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการปลูกยางพารา

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวัดความเหมาะสมของการลงทุนเมื่อปัจจัยต่างๆ ของการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งปัจจัยที่กล่าวถึงในที่นี้คือ ต้นทุนค่าใช้จ่ายและรายได้จากการผลิต ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ความเหมาะสมของการผลิตเพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนเมื่อต้นทุนการผลิตหรือค่าใช้จ่ายและรายได้เปลี่ยนแปลงไป โดยกำหนดแนวทางการพิจารณาออกเป็น 3 กรณี คือ

4.3.1 กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น และรายได้คงที่

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการปลูกยางพารา ในกรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นสืบเนื่องจากราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้แก่ ปุ๋ยเคมี และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืช โดยปุ๋ยเคมีสูตรหลักที่เกษตรกรนิยมใช้คือ สูตร 20-10-12 46-0-0 และ 29-5-18 เมื่อพิจารณาราคาในช่วงปี 2550 – 2556 พบว่า อัตราการเติบโต (Growth Rate) ของปุ๋ยสูตร 20-10-12 มากที่สุดเท่ากับ 3.57 ส่วนยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเกษตรกรนิยมใช้กำจัดหญ้าในสวนยางพารา ได้แก่ ไกลโฟเซท ราอู๊ฟ และกรัมม็อกโซน เมื่อพิจารณาราคาในช่วงปี 2552- 2556 พบว่า อัตราการเติบโต (Growth Rate) ของยารอู๊ฟ มากที่สุดเท่ากับ 3.50 (ตารางที่ 4.18 – 4.19)

ตารางที่ 4.18 ราคาขายปลีกของปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-12 46-0-0 และ 29-5-19 ของจังหวัดน่าน ปี 2550 - 2556
หน่วย : บาท/กก.

ปี	ราคาสูตรปุ๋ยเคมี (1 กก.)		
	20-10-12	46-0-0	29-5-18
2550	11.19	12.75	14.80
2551	18.44	21.73	22.44
2552	18.66	14.71	21.24
2553	15.87	12.94	19.37
2554	16.15	15.43	18.21
2555	17.23	17.04	20.03
2556	17.05	15.45	19.62
Growth Rate	3.57	0.46	1.67

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 4.19 ราคาขายปลีกของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช : โกลโฟเซท ราวอ์ฟ และ กรั่มม็อกโซน ของจังหวัดน่าน
ปี 2552 - 2556
หน่วย : บาท/ลิตร

ปี	ราคาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (1 ลิตร)		
	โกลโฟเซท	ราวอ์ฟ	กรั่มม็อกโซน
2552	235.00	150.00	161.72
2553	138.33	154.35	155.80
2554	143.60	165.00	155.89
2555	149.76	169.52	156.75
2556	150.00	170.00	156.67
Growth Rate	- 7.86	3.50	- 0.57

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

โดยการคำนวณครั้งนี้ได้นำต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มขึ้นในอัตราการเติบโต (Growth Rate) ของราคาปุ๋ยเคมีและยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชไปบวกเพิ่มในต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทุกๆปี แล้วนำมาคิดเป็นต้นทุนการผลิตรวม หลังจากนั้นนำมาหามูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 ต่อปี แล้วจึงนำมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่เพิ่มขึ้นมาเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของรายได้ เพื่อหามูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) พิจารณารายละเอียดได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิตยางพาราของเกษตรกรตลอดช่วงอายุของยางพารากรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นเนื่องจากราคาปัจจัยการผลิต โดยปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50 สำหรับรายได้คงที่ จะก่อให้เกิดผลตอบแทนทางการเงิน ดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 106,508.43 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 ซึ่งมีค่าเป็นบวกที่ค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราจะยังคงก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน นั่นคือ สามารถทำให้ได้กำไรมากถึง 106,508.43 บาท/ไร่ ถึงแม้ว่าต้นทุนการผลิตอันเนื่องมาจากราคาปัจจัยการผลิตที่สำคัญจะเพิ่มขึ้นสูงสุด อันจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตรวมเพิ่มสูงขึ้นก็ตาม

2) อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 4.28 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า หากตัดสินใจลงทุนทำการผลิตยางพาราจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน นั่นคือ หากลงทุนทำการผลิตยางพารา 1 บาท สามารถทำให้ได้กำไรเท่ากับ 3.28 บาท ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8

3) อัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 34.26 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารฯ ทำให้สามารถยอมรับการผลิตได้ หรือนั่นคือ การลงทุนปลูกยางพาราในพื้นที่ 1 ไร่ จะให้ผลตอบแทนตลอดอายุของยางพารา 25 ปี ในอัตราร้อยละ 34.26 บาท/ปี (ตารางที่ 4.20 – 4.21)

ตารางที่ 4.20 มูลค่าปัจจุบันของรายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิจากการลงทุนปลูกยางพารา ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8
กรณีต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50

หน่วย : บาท/ไร่

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	มูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8			
				ค่าคิดลด	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ
1	-	4,073.25	-4,073.25	0.93	-	4,073.25	-4,073.25
2	-	1,147.71	-1,147.71	0.86	-	1,147.71	-1,147.71
3	-	889.50	-889.50	0.79	-	889.50	-889.50
4	-	1,220.25	-1,220.25	0.74	-	1,220.25	-1,220.25
5	-	1,619.67	-1,619.67	0.68	-	1,619.67	-1,619.67
6	-	1,137.68	-1,137.68	0.63	-	1,137.68	-1,137.68
7	6,642.32	1,560.89	5,081.43	0.58	6,642.32	1,560.89	5,081.43
8	7,824.50	1,533.65	6,290.85	0.54	7,824.50	1,533.65	6,290.85
9	16,278.00	2,104.84	14,173.16	0.50	16,278.00	2,104.84	14,173.16
10	14,384.28	2,488.48	11,895.80	0.46	14,384.28	2,488.48	11,895.80
11	16,729.78	1,329.44	15,400.34	0.43	16,729.78	1,329.44	15,400.34
12	16,962.24	3,237.72	13,724.52	0.40	16,962.24	3,237.72	13,724.52
13	16,465.99	3,237.72	13,228.27	0.37	6,092.42	1,197.96	4,894.46
14	17,868.84	3,237.72	14,631.12	0.34	6,075.41	1,100.82	4,974.59
15	14,184.50	3,237.72	10,946.78	0.32	4,539.04	1,036.07	3,502.97
16	15,523.68	3,237.72	12,285.96	0.29	4,501.87	938.94	3,562.93
17	16,595.69	3,237.72	13,357.97	0.27	4,480.84	874.18	3,606.66
18	13,997.86	3,237.72	10,760.14	0.25	3,499.47	809.43	2,690.04
19	17,073.42	3,237.72	13,835.70	0.23	3,926.89	744.68	3,182.21
20	14,251.88	3,237.72	11,014.16	0.21	2,992.89	679.92	2,312.97
21	14,457.05	3,237.72	11,219.33	0.20	2,891.41	647.54	2,243.87
22	14,917.93	3,237.72	11,680.21	0.18	2,685.23	582.79	2,102.44
23	13,710.15	3,237.72	10,472.43	0.17	2,330.73	550.41	1,780.32
24	14,985.65	3,237.72	11,747.93	0.16	2,397.70	518.04	1,879.66
25	91,886.17	3,237.72	88,648.45	0.15	13,782.93	485.66	13,297.27
รวม	354,739.93	64,433.44	290,306.49		139,017.95	32,509.52	106,508.43

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราจังหวัดน่าน ตลอดช่วงอายุ 25 ปี
กรณีต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.57 และยาป้องกันกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50

รายการ	ผลการวิเคราะห์
มูลค่าปัจจุบันของรายได้ : PVB (บาท/ไร่)	139,017.95
มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย : PVC (บาท/ไร่)	32,509.52
มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ : NPV (บาท/ไร่)	106,508.43
อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน : B/C Ratio	4.28
อัตราผลตอบแทนในการผลิต : IRR (ร้อยละ)	34.26

ที่มา : จากการคำนวณ

4.3.2 กรณีที่ราคายางก้อนถ้วยลดลง และต้นทุนการผลิตคงที่

กรณีที่ราคายางก้อนถ้วยลดลง จากการพิจารณาสถานการณ์ปัจจุบันพบว่า ราคายางก้อนถ้วย
ขึ้นสูงสุดในช่วงเดือนมกราคม 2554 เท่ากับ 75.20 บาท/กก. และราคาเริ่มลดลงมาเรื่อยๆ จนมาถึงปัจจุบัน ณ
เดือนกันยายน 2557 ราคาลงต่ำสุด 22.02 บาท/กก. ดังนั้น จึงนำมาวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการปลูกยางพารา
กรณีที่รายได้จากการผลิตลดลง ณ ราคา 22.02 บาท/กก. หลังจากนั้นจะนำมาคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับ
อัตราคิดลดร้อยละ 8 ต่อปี แล้วจึงนำมูลค่าปัจจุบันของรายได้ที่ลดลงมาเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน
การผลิต เพื่อหามูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) อัตราผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) และอัตราผลตอบแทนใน
การผลิต (IRR) (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 ราคายางก้อนถ้วยที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา เฉลี่ยรายเดือนทั่วประเทศ ปี 2552 – 2557

ปี	หน่วย : บาท/กก.												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย
2552	16.24	19.47	20.18	22.29	25.55	25.24	24.36	29.57	33.51	35.72	39.55	41.66	28.54
2553	46.68	50.59	57.37	56.71	49.36	48.60	44.01	44.37	48.69	50.75	59.41	66.35	51.48
2554	75.20	78.00	51.09	62.93	67.48	67.81	63.38	67.66	68.53	60.82	48.41	48.30	63.79
2555	50.90	54.65	54.04	52.73	51.97	44.12	44.05	37.03	37.47	42.79	39.19	40.10	44.70
2556	42.42	41.55	40.50	34.22	36.99	33.86	31.81	31.95	37.22	34.89	33.86	36.57	36.28
2557	36.63	30.74	32.21	32.31	28.04	29.28	27.19	24.05	22.02	-	-	-	28.33

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ข้อมูล ณ เดือนตุลาคม 2557

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิตตลอดช่วงอายุ กรณีที่รายได้จากการผลิตลดลง
เนื่องจากราคายางก้อนถ้วยลดลง ณ ราคา 22.02 บาท/กก. และต้นทุนการผลิตคงที่ จะก่อให้เกิดผลตอบแทนทาง
การเงิน ดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 55,468.07 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 ซึ่งมีค่าเป็นบวกที่ค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราจะยังคงก่อให้เกิดความ

คุ้มค่าในการลงทุน นั่นคือ สามารถทำให้ได้กำไรมากถึง 55,468.07 บาท/ไร่ ถึงแม้ว่ารายได้จากการผลิตลดลง เนื่องจากราคาขางก่อนด้วยลดลง ณ ราคา 22.02 บาท/กก.

2) อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.73 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า หากตัดสินใจลงทุนทำการผลิตขางพาราจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน นั่นคือ หากลงทุนทำการผลิตขางพารา 1 บาท สามารถทำให้ได้กำไรเท่ากับ 1.73 บาท ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8

3) อัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 25.29 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารฯ ทำให้สามารถยอมรับการผลิตได้ หรือนั่นคือ การลงทุนปลูกขางพาราในพื้นที่ 1 ไร่ จะให้ผลตอบแทนตลอดอายุของขางพารา 25 ปี ในอัตราร้อยละ 25.29 บาท/ปี (ตารางที่ 4.23 – 4.25)

ตารางที่ 4.23 รายได้ตลอดช่วงอายุจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกร จังหวัดน่าน
กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่/นา เท่ากับ 20.02 บาท/กก.

ปีที่	ปริมาณผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	รายได้จากการ จำหน่ายยางก้อนถ้วย (บาท/ไร่)	ไม้ยาง (บาท/ไร่)	รายได้รวม (บาท/ไร่)
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	197.16	20.02	3,947.14	-	3,947.14
8	232.25	20.02	4,649.65	-	4,649.65
9	483.17	20.02	9,673.06	-	9,673.06
10	426.96	20.02	8,547.74	-	8,547.74
11	496.58	20.02	9,941.53	-	9,941.53
12	503.48	20.02	10,079.67	-	10,079.67
13	488.75	20.02	9,784.78	-	9,784.78
14	530.39	20.02	10,618.41	-	10,618.41
15	421.03	20.02	8,429.02	-	8,429.02
16	460.78	20.02	9,224.82	-	9,224.82
17	492.60	20.02	9,861.85	-	9,861.85
18	415.49	20.02	8,318.11	-	8,318.11
19	506.78	20.02	10,145.74	-	10,145.74
20	423.03	20.02	8,469.06	-	8,469.06
21	429.12	20.02	8,590.98	-	8,590.98
22	442.80	20.02	8,864.86	-	8,864.86
23	406.95	20.02	8,147.14	-	8,147.14
24	444.81	20.02	8,905.10	-	8,905.10
25	352.81	20.02	7,063.26	80,000.00	87,063.26
รวม	8,154.94	20.02	163,261.92	80,000.00	243,261.92

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ปีที่ 13- 25 เป็นปริมาณผลผลิตที่ประมาณการของจังหวัดน่าน

ตารางที่ 4.24 มูลค่าปัจจุบันของรายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิจากการลงทุนปลูกยางพารา จังหวัดน่าน

ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่นา เท่ากับ 20.02 บาท/กก.

หน่วย : บาท/ไร่

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	มูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8			
				ค่าคิดลด	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ
1	-	4,047.02	-4,047.02	0.93	-	4,047.02	-4,047.02
2	-	1,128.35	-1,128.35	0.86	-	1,128.35	-1,128.35
3	-	871.11	-871.11	0.79	-	871.11	-871.11
4	-	1,190.58	-1,190.58	0.74	-	1,190.58	-1,190.58
5	-	1,588.86	-1,588.86	0.68	-	1,588.86	-1,588.86
6	-	1,109.31	-1,109.31	0.63	-	1,109.31	-1,109.31
7	3,947.14	1,521.21	2,425.93	0.58	3,947.14	1,521.21	2,425.93
8	4,649.65	1,502.86	3,146.79	0.54	4,649.65	1,502.86	3,146.79
9	9,673.06	2,057.24	7,615.82	0.50	9,673.06	2,057.24	7,615.82
10	8,547.74	2,445.90	6,101.84	0.46	8,547.74	2,445.90	6,101.84
11	9,941.53	1,304.97	8,636.56	0.43	9,941.53	1,304.97	8,636.56
12	10,079.67	3,199.01	6,880.66	0.40	10,079.67	3,199.01	6,880.66
13	9,784.78	3,199.01	6,585.77	0.37	3,620.37	1,183.63	2,436.74
14	10,618.41	3,199.01	7,419.40	0.34	3,610.26	1,087.66	2,522.60
15	8,429.02	3,199.01	5,230.01	0.32	2,697.29	1,023.68	1,673.61
16	9,224.82	3,199.01	6,025.81	0.29	2,675.20	927.71	1,747.49
17	9,861.85	3,199.01	6,662.84	0.27	2,662.70	863.73	1,798.97
18	8,318.11	3,199.01	5,119.10	0.25	2,079.53	799.75	1,279.78
19	10,145.74	3,199.01	6,946.73	0.23	2,333.52	735.77	1,597.75
20	8,469.06	3,199.01	5,270.05	0.21	1,778.50	671.79	1,106.71
21	8,590.98	3,199.01	5,391.97	0.20	1,718.20	639.80	1,078.40
22	8,864.86	3,199.01	5,665.85	0.18	1,595.67	575.82	1,019.85
23	8,147.14	3,199.01	4,948.13	0.17	1,385.01	543.83	841.18
24	8,905.10	3,199.01	5,706.09	0.16	1,424.82	511.84	912.98
25	87,063.26	3,199.01	83,864.25	0.15	13,059.49	479.85	12,579.64
รวม	243,261.92	63,553.55	179,708.37		87,479.35	32,011.28	55,468.07

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ค่าคิดลดเป็นการพิจารณาถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่คำนวณได้จากสูตร $1/(1+r)^t$ ในกรณีศึกษาครั้งนี้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรเกิดขึ้นตั้งแต่ต้นปีที่ 1 ดังนั้นเมื่อสิ้นปีที่ 1 จะมีต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากเงินที่ลงทุนไป หรือเรียกว่า ค่าคิดลด เท่ากับ $1/(1+0.08)^1 = 0.93$

ตารางที่ 4.25 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราจังหวัดน่าน ตลอดช่วงอายุ 25 ปี
กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่ นา เท่ากับ 20.02 บาท/กก.

รายการ	ผลการวิเคราะห์
มูลค่าปัจจุบันของรายได้ : PVB (บาท/ไร่)	87,479.35
มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย : PVC (บาท/ไร่)	32,011.28
มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ : NPV (บาท/ไร่)	55,468.07
อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน : B/C Ratio	2.73
อัตราผลตอบแทนในการผลิต : IRR (ร้อยละ)	25.29

ที่มา : จากการคำนวณ

4.3.3 กรณีรัฐบาลมีโครงการแก้ไขปัญหาการขาดทุนการปลูกยางพารา และต้นทุนการผลิตยาง

กรณีรัฐบาลมีโครงการแก้ไขปัญหาการขาดทุนการปลูกยางพารา จากสถานะการณ์ปัจจุบันปี 2557 เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราประสบกับปัญหาเรื่องราคายางพาราตกต่ำ ดังนั้น มีมติ ครม. เมื่อวันที่ 21 ต.ค.57 นี้ เห็นชอบ ดังนี้

1) แนวทางการบริหารจัดการยางขององค์การสวนยาง (อ.ส.ย.) คือ

1.1) หลักการปรับสต็อกที่อยู่นิ่ง (Dead Stock) เป็นสต็อกเคลื่อนที่ (Moving Stock) มีการซื้อขายหมุนเวียน โดยบริหารจัดการสต็อกยางเดิม จำนวน 2.1 แสนตัน

1.2) วิธีการใช้การระบายสต็อกเดิมควบคู่ไปกับการซื้อยางใหม่ โดยการระบายสต็อกเดิมให้ขายในราคาไม่ต่ำกว่า 60 บาท/กก. (ยางแผ่นรมควันชั้น 3) ส่วนการซื้อยางใหม่จะซื้อในราคานำตลาดจนเข้าสู่ราคาเป้าหมายที่ 60 บาท/กก.

1.3) การซื้อขายระบายยางใหม่และการระบายยางเดิมในสต็อกให้ อ.ส.ย. เป็นผู้ดำเนินการ

2) โครงการเพื่อการแก้ไขปัญหาการขาดทุนการปลูกยางพารา 4 โครงการ คือ

2.1) โครงการสร้างมูลภัณฑ์กันชนเพื่อรักษาเสถียรภาพราคายาง โดย อ.ส.ย. จะใช้เงินกู้จาก ธ.ก.ส. เพื่อรับซื้อยางในราคาขั้นต่ำตลาดสู่ราคาเป้าหมายที่ 60 บาท/กก. (ยางแผ่นรมควันชั้น 3) วงเงินสินเชื่อ 6,000 ล้านบาท รวมระยะเวลา 18 เดือน

2.2) โครงการชดเชยรายได้แก่เกษตรกรชาวสวนยางใช้สินเชื่อจาก ธ.ก.ส. สำหรับจ่ายเงินชดเชยรายได้ให้แก่เกษตรกรซึ่งมีพื้นที่สวนยางเปิดกรีดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิในอัตราไร่ละ 1,000 บาท ครัวเรือนละไม่เกิน 15 ไร่ เป้าหมาย 850,000 ครัวเรือน

2.3) โครงการสนับสนุนสินเชื่อเกษตรกรชาวสวนยางรายย่อยเพื่อประกอบอาชีพเสริม วงเงินสินเชื่อเป็นไปตามแผนการผลิตของเกษตรกร ครัวเรือนละไม่เกิน 100,000 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2 บาท/ปี เป้าหมายเกษตรกร 100,000 ครัวเรือน

2.4) โครงการสนับสนุนสินเชื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนแก่ผู้ประกอบการยาง โดยสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยอัตราร้อยละ 2 บาท/ปี แก่ผู้ประกอบการยางผ่านกลไกธนาคารพาณิชย์ วงเงินสินเชื่อ 10,000 ล้านบาท

จากมาตรการดูแลยางพาราทั้งระยะสั้น-ระยะยาวของรัฐบาล ตลอดถึงเตรียมดึงราคายาง (แผ่นดิบ) ให้ถึง 60 บาท/กก. จากการสอบถามเจ้าหน้าที่จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง(สกย.) พบว่าราคาของยางก้อนถ้วยจะอยู่ประมาณ 30 บาท/กก. เพื่อนำมาวิเคราะห์ความอ่อนไหวในการปลูกยางพาราของเกษตรกรตลอดช่วงอายุของยางพารา 25 ปี เพื่อให้ทราบว่า ณ ราคานี้เกษตรกรสามารถปลูกยางพาราคู่มทุนหรือไม่ ผลการวิเคราะห์ตอบแทนทางการเงิน ดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 93,094.65 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 ซึ่งมีค่าเป็นบวกที่ค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราจะยังคงก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน นั่นคือ สามารถทำให้ได้กำไรมากถึง 93,094.65 บาท/ไร่

2) อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 3.91 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า หากตัดสินใจลงทุนทำการผลิตยางพาราจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน นั่นคือ หากลงทุนทำการผลิตยางพารา 1 บาท สามารถทำให้ได้กำไรเท่ากับ 2.91 บาท ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8

3) อัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 32.39 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารฯ ทำให้สามารถยอมรับการผลิตได้ หรือนั่นคือ การลงทุนปลูกยางพาราในพื้นที่ 1 ไร่ ให้ผลตอบแทนตลอดอายุของยางพารา 25 ปี ในอัตราร้อยละ 32.39 บาท/ปี (ตารางที่ 4.26 – 4.28)

ตารางที่ 4.26 รายได้ตลอดช่วงอายุจากการลงทุนปลูกยางพาราของเกษตรกร จังหวัดน่าน
กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่/นา เท่ากับ 30 บาท/กก.

ปีที่	ปริมาณผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	รายได้จากการ จำหน่ายยางก้อนถ้วย (บาท/ไร่)	ไม้ยาง (บาท/ไร่)	รายได้รวม (บาท/ไร่)
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	197.16	30.00	5,914.80	-	5,914.80
8	232.25	30.00	6,967.50	-	6,967.50
9	483.17	30.00	14,495.10	-	14,495.10
10	426.96	30.00	12,808.80	-	12,808.80
11	496.58	30.00	14,897.40	-	14,897.40
12	503.48	30.00	15,104.40	-	15,104.40
13	488.75	30.00	14,662.50	-	14,662.50
14	530.39	30.00	15,911.70	-	15,911.70
15	421.03	30.00	12,630.90	-	12,630.90
16	460.78	30.00	13,823.40	-	13,823.40
17	492.60	30.00	14,778.00	-	14,778.00
18	415.49	30.00	12,464.70	-	12,464.70
19	506.78	30.00	15,203.40	-	15,203.40
20	423.03	30.00	12,690.90	-	12,690.90
21	429.12	30.00	12,873.60	-	12,873.60
22	442.80	30.00	13,284.00	-	13,284.00
23	406.95	30.00	12,208.50	-	12,208.50
24	444.81	30.00	13,344.30	-	13,344.30
25	352.81	30.00	10,584.30	80,000.00	90,584.30
รวม	8,154.94	30.00	244,648.20	80,000.00	324,648.20

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ปีที่ 13- 25 เป็นปริมาณผลผลิตที่ประมาณการของจังหวัดน่าน

ตารางที่ 4.27 มูลค่าปัจจุบันของรายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิจากการลงทุนปลูกยางพารา จังหวัดน่าน

ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 กรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่/นา เท่ากับ 30 บาท/กก.

หน่วย : บาท/ไร่

ปีที่	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ	มูลค่าปัจจุบัน ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8			
				ค่าคิดลด	รายได้	รายจ่าย	รายได้สุทธิ
1	-	4,047.02	-4,047.02	0.93	-	4,047.02	-4,047.02
2	-	1,128.35	-1,128.35	0.86	-	1,128.35	-1,128.35
3	-	871.11	-871.11	0.79	-	871.11	-871.11
4	-	1,190.58	-1,190.58	0.74	-	1,190.58	-1,190.58
5	-	1,588.86	-1,588.86	0.68	-	1,588.86	-1,588.86
6	-	1,109.31	-1,109.31	0.63	-	1,109.31	-1,109.31
7	5,914.80	1,521.21	4,393.59	0.58	5,914.80	1,521.21	4,393.59
8	6,967.50	1,502.86	5,464.64	0.54	6,967.50	1,502.86	5,464.64
9	14,495.10	2,057.24	12,437.86	0.50	14,495.10	2,057.24	12,437.86
10	12,808.80	2,445.90	10,362.90	0.46	12,808.80	2,445.90	10,362.90
11	14,897.40	1,304.97	13,592.43	0.43	14,897.40	1,304.97	13,592.43
12	15,104.40	3,199.01	11,905.39	0.40	15,104.40	3,199.01	11,905.39
13	14,662.50	3,199.01	11,463.49	0.37	5,425.13	1,183.63	4,241.50
14	15,911.70	3,199.01	12,712.69	0.34	5,409.98	1,087.66	4,322.32
15	12,630.90	3,199.01	9,431.89	0.32	4,041.89	1,023.68	3,018.21
16	13,823.40	3,199.01	10,624.39	0.29	4,008.79	927.71	3,081.08
17	14,778.00	3,199.01	11,578.99	0.27	3,990.06	863.73	3,126.33
18	12,464.70	3,199.01	9,265.69	0.25	3,116.18	799.75	2,316.43
19	15,203.40	3,199.01	12,004.39	0.23	3,496.78	735.77	2,761.01
20	12,690.90	3,199.01	9,491.89	0.21	2,665.09	671.79	1,993.30
21	12,873.60	3,199.01	9,674.59	0.20	2,574.72	639.80	1,934.92
22	13,284.00	3,199.01	10,084.99	0.18	2,391.12	575.82	1,815.30
23	12,208.50	3,199.01	9,009.49	0.17	2,075.45	543.83	1,531.62
24	13,344.30	3,199.01	10,145.29	0.16	2,135.09	511.84	1,623.25
25	90,584.30	3,199.01	87,385.29	0.15	13,587.65	479.85	13,107.80
รวม	324,648.20	63,553.55	261,094.65		125,105.93	32,011.28	93,094.65

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.28 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพาราจังหวัดน่าน ตลอดช่วงอายุ 25 ปี
กรณีกรณีเกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้ราคา ณ ไร่/นา เท่ากับ 30 บาท/กก.

รายการ	ผลการวิเคราะห์
มูลค่าปัจจุบันของรายได้ : PVB (บาท/ไร่)	125,105.93
มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย : PVC (บาท/ไร่)	32,011.28
มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ : NPV (บาท/ไร่)	93,094.65
อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน : B/C Ratio	3.91
อัตราผลตอบแทนในการผลิต : IRR (ร้อยละ)	32.39

ที่มา : จากการคำนวณ

สรุปการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา คือ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 107,006.67 บาท/ไร่ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 4.34 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 34.50 บาท/ปี ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 แสดงให้เห็นว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

ส่วนการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิต มี 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นสืบเนื่องจากราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้แก่ ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.57 ส่วนยาป้องกัน/กำจัดวัชพืช เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50 จากการวิเคราะห์ พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 106,508.43 บาท/ไร่ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 4.28 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 34.26 บาท/ปี ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 แสดงให้เห็นว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 2 กรณีที่ราคายางก้อนถ้วยลดลง และต้นทุนการผลิตคงที่ เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันราคาเริ่มลดลงมาเรื่อย ๆ จนมาถึงปัจจุบัน ณ เดือนกันยายน 2557 ราคาลงต่ำสุด 22.02 บาท/กก. จากการวิเคราะห์ พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 55,468.07 บาท/ไร่ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.73 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 25.29 บาท/ปี ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 แสดงให้เห็นว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

กรณีที่ 3 กรณีรัฐบาลมีโครงการแก้ไขปัญหาหาราคายางพารา และต้นทุนการผลิตคงที่ จากสถานการณ์ปัจจุบันปี 2557 เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราประสบกับปัญหาเรื่องราคายางพาราดกต่ำ ดังนั้น รัฐจึงมีมาตรการดูแลยางพาราทั้งระยะสั้น-ระยะยาวของรัฐบาล ตลอดถึงเตรียมตั้งราคายาง (แผ่นดิบ) ให้ถึง 60 บาท/กก. จากการสอบถามเจ้าหน้าที่จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สทย.) พบว่าราคายางก้อนถ้วยจะอยู่ประมาณ 30 บาท/กก. จากการวิเคราะห์ พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 93,094.65 บาท/ไร่ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 3.91 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนในการ

ผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 32.39 บาท/ปี ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 แสดงให้เห็นว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน. (ตารางที่ 4.29)

ตารางที่ 4.29 สรุปการวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตยางพารา และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิต

รายการ	PVB (บาท/ไร่)	PVC (บาท/ไร่)	NPV (บาท/ไร่)	B/C Ratio	IRR (ร้อยละ)
ก่อนมีการเปลี่ยนแปลง	139,017.95	32,011.28	107,006.67	4.34	34.50
กรณีที่ 1					
ต้นทุนปุ๋ยเคมีและยาป้องกัน/กำจัด วัชพืชเพิ่มขึ้น และรายได้คงที่	139,017.95	32,509.52	106,508.43	4.28	34.26
กรณีที่ 2					
ราคายางก้อนด้วยลดลง และต้นทุน การผลิตคงที่	87,479.35	32,011.28	55,468.07	2.73	25.29
กรณีที่ 3					
รัฐบาลมีโครงการแก้ไขปัญหา ยางพารา และต้นทุนการผลิตคงที่	125,105.93	32,011.28	93,094.65	3.91	32.39

ที่มา : จากการคำนวณ

บทที่ 5

สรุป และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

5.1.1 สภาพการผลิตและการตลาดยางพารา

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.20 ระดับการศึกษาไม่จบภาคบังคับ (ต่ำกว่าป.6) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.31 รองลงมาจบการศึกษาภาคบังคับ (ป.6) คิดเป็นร้อยละ 23.83 ครัวเรือนเป็นสมาชิกสังกัดกลุ่ม/องค์กรสถาบันเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 98.60 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) คิดเป็นร้อยละ 79.40 เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 34.68 ไร่/ครัวเรือน โดยเป็นพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 33.87 ไร่/ครัวเรือน แยกเป็นพื้นที่ทำสวนยางพาราจำนวน 15.83 ไร่/ครัวเรือน และพื้นที่ทำการเกษตรอื่น ๆ จำนวน 18.04 ไร่/ครัวเรือน พืชที่เกษตรกรปลูกได้แก่ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สวนไม้ผล และไม้สัก เป็นต้น ส่วนพื้นที่ที่ปล่อยว่างเปล่า/สระน้ำจำนวน 0.15 ไร่/ครัวเรือน ที่เหลือเป็นที่อยู่อาศัยจำนวน 0.66 ไร่/ครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราทุกรายมีการใช้ที่ดินของตนเอง/ทำฟรี สภาพพื้นที่เพาะปลูกยางพาราส่วนใหญ่เป็นที่ลาดเชิงเขา คิดเป็นร้อยละ 52.34 ส่วนที่เหลือปลูกในบริเวณที่นา/ที่ราบ และที่ราบระหว่างภูเขา คิดเป็นร้อยละ 25.23 และ 22.43 ตามลำดับ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.21 คน/ครัวเรือน เป็นแรงงานในการเกษตรเฉลี่ย 2.24 คน/ครัวเรือน และเป็นแรงงานนอกการเกษตรเฉลี่ย 1.97 คน/ครัวเรือน แรงงานที่ใช้ในสวนยางพาราเฉลี่ย 2.10 คน/ครัวเรือน ส่วนการปลูกต้นยางพาราจำนวนเฉลี่ย 78.98 ต้น/ไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกยางพารามาแล้วประมาณ 7.50 ปี ลักษณะพื้นที่ปลูกทั้งหมดเป็นพื้นที่สวนใหม่ที่มีการขุดหลุมปลูกแบบไม่ยกทรง สถานภาพของเกษตรกรในการปลูกยางพาราส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 66.36 การปลูกยางพาราทั้งหมดอยู่นอกเขตชลประทาน พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ RRIM 600 คิดเป็นร้อยละ 99.07 ปัจจุบันพื้นที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 15.42 ไร่/ครัวเรือน ยังไม่เปิดกรีดประมาณ 8.88 ไร่/ครัวเรือน และเปิดกรีดแล้วประมาณ 6.54 ไร่/ครัวเรือน

การกรีดยางส่วนใหญ่เจ้าของกรีดเอง คิดเป็นร้อยละ 84.58 เริ่มเปิดกรีดตั้งแต่เดือนพฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคม คิดเป็นร้อยละ 76.17 13.55 และ 10.28 ตามลำดับ ปิดกรีดเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และมีนาคม คิดเป็นร้อยละ 32.71 56.07 และ 11.22 ตามลำดับ ช่วงเดือนที่น้ำยางออกมากที่สุดคือเดือนพฤศจิกายน คิดเป็นร้อยละ 50.47 น้ำยางจะออกมากในช่วงอากาศหนาว ระบบการกรีดยางส่วนใหญ่เป็นกรีดแบบ 1/3 ของลำต้น กรีด 2 วันเว้น 1 วัน คิดเป็นร้อยละ 60.75 สูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราก่อนเปิดกรีดส่วนใหญ่เป็นสูตร 20-10-12 คิดเป็นร้อยละ 50.14 ของเกษตรกรก่อนเปิดกรีด ส่วนสูตรปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราช่วงเปิดกรีดส่วนใหญ่ใช้สูตร 15-15-15 และสูตร 16-8-4 แต่ละสูตร คิดเป็นร้อยละ 18.95 ของเกษตรกรช่วงเปิดกรีด เกษตรกรมีการปลูกพืชอื่นแซม คิดเป็นร้อยละ 31.31 พืชที่ปลูกแซมส่วนมากเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่เหลือมีปลูกบาง เช่น พริก มะเขือ ถั่วลิสง สัปปะรด และข้าวไร่ ผลผลิตยางพาราส่วนใหญ่ที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายในรูปยางก้อนถ้วย คิดเป็นร้อยละ 98.20 ลักษณะยางที่นำมาขายเกษตรกรจะเก็บยางก้อนถ้วยก่อนคั้นหนึ่งแล้วนำมาขายในวันต่อมาโดยไม่มีการตากแดด ราคาที่เกษตรกรที่ขายได้เป็นยางก้อนถ้วยอยู่ระหว่าง

27 – 40 บาท/กก. หรือเฉลี่ย 33.69 บาท/กก. ลักษณะรูปแบบการจำหน่ายส่วนใหญ่รวมกลุ่มๆกันขาย คิดเป็นร้อยละ 76.17 และต่างคนต่างขาย คิดเป็นร้อยละ 23.83 แหล่งจำหน่ายพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่นำไปขายเอง ที่จุดรับซื้อของกลุ่มๆ คิดเป็นร้อยละ 96.26

ภาวะหนี้สินในครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 83.64 แหล่งเงินเชื่อส่วนใหญ่เป็นหนี้สินในระบบ คิดเป็นร้อยละ 83.64 โดยกู้เงินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 79.84 ของเกษตรกรทั้งหมด เงินที่กู้มาเกษตรกรนำไปใช้ทำกิจกรรมภายในสวน ยางพาราเกี่ยวกับค่าปุ๋ย/สารเคมีกำจัดวัชพืช/สารกำจัดศัตรูพืช/สารอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 88.30 รองลงมาเป็นค่าพันธุ์ยางพารา คิดเป็นร้อยละ 26.60 ค่าแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.21 ค่าเครื่องจักร/เครื่องมือ คิดเป็นร้อยละ 12.77 เชื้อที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 7.45 และค่าไถที่ คิดเป็นร้อยละ 3.19

ทัศนคติของเกษตรกร จากการสอบถามเกษตรกรพบว่า ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปลูกยางพารา คิดเป็นร้อยละ 85.51 และที่ไม่ได้รับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 14.49 เนื่องจากไม่มีเวลาว่าง คิดเป็นร้อยละ 5.61 สอบถามจากเพื่อนบ้านได้ คิดเป็นร้อยละ 2.34 มีประสบการณ์มาก่อนจากภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 1.86 เพิ่งปลูกใหม่ คิดเป็นร้อยละ 1.87 ยางพารายังไม่เปิดกรีด คิดเป็นร้อยละ 1.40 ไม่ทราบมีการอบรม คิดเป็นร้อยละ 1.40 และมีคนมาอบรมมากไม่สะดวก คิดเป็นร้อยละ 0.93 ส่วนมีความต้องการช่วยเหลือด้านการปลูกจากภาครัฐ/สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ส่วนใหญ่มีความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 78.50 เกี่ยวกับเรื่องดูแลการตลาด/พยางราคาขายพารา คิดเป็นร้อยละ 74.40 สนับสนุนปัจจัยการผลิตราคาถูก คิดเป็นร้อยละ 19.05 ช่วยเหลือช่วงมีลม/ฝนแรงทำให้ต้นยางหัก โคนเสียหาย คิดเป็นร้อยละ 11.31 สนับสนุนยางพันธุ์ดี คิดเป็นร้อยละ 10.71 อบรม/แนะนำวิชาการการทำสวนยาง คิดเป็นร้อยละ 7.14 หาแหล่งเงินทุนอัตราดอกเบี้ยต่ำ คิดเป็นร้อยละ 7.14 สนับสนุนเครื่องจักรทำยางแผ่นดิบ คิดเป็นร้อยละ 3.57 และปรับปรุงบำรุงดิน คิดเป็นร้อยละ 0.60 และที่ไม่ต้องการช่วยเหลือ คิดเป็นร้อยละ 21.50 เนื่องจากช่วยเหลือตนเองได้ คิดเป็นร้อยละ 19.16 และต้นยางพารายังเล็ก/ยังไม่เปิดกรีด คิดเป็นร้อยละ 2.34 ความสนใจที่จะขยายพื้นที่ปลูกยางพารา ส่วนใหญ่เห็นว่าปลูกเท่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 54.67 เนื่องจากพื้นที่มีจำกัด ราคาไม่ดี อายุมาก มีแรงงานในครัวเรือนน้อยไม่เพียงพอ พื้นที่ปลูกยางพาราเหมาะสมกับครัวเรือน ไม่มีเงินลงทุน และค่าแรงงานสูง/หายาก ในกรณีเกษตรกรเห็นว่าขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 45.33 เนื่องจากปลูกยางพารารายได้แน่นอน/ผลตอบแทนสูงกว่าพืชไร่ ปลูกยางพาราลงทุนครั้งเดียว มีพื้นที่ว่าง การดูแลรักษาง่ายกว่าปลูกพืชไร่ ปลูกไ้ว ยามชรา/เก็บไ้วให้ลูกหลาน และปลูกยางพาราทำให้อากาศเย็น ส่วนเกษตรกรที่เห็นว่าลดพื้นที่ปลูกยางพาราไม่มี

ปัญหาของเกษตรกรในการปลูกยางพารา ด้านการผลิต ได้แก่ เรื่องแรงงานเกษตรกรมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 5.14 สาเหตุเกี่ยวกับเรื่องขาดแคลนแรงงานกรีด และค่าแรงงานสูง เรื่องสภาพพื้นที่/ภัยธรรมชาติ เกษตรกรมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 22.90 สาเหตุเกี่ยวกับเรื่องลุ่มเห็บ/ลมแรงทำให้ต้นหัก โคน และฝนทิ้งช่วง/แล้ง เรื่องเงินทุนมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 6.07 เรื่องโรค/แมลงศัตรูพืชมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 2.80 เกี่ยวกับเรื่องโรคเชื้อรา และศัตรูพืช(ตัวคูน) เรื่องปุ๋ยและยาฆ่าแมลงมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 19.63 เกี่ยวกับเรื่องปุ๋ย/ยามีราคาแพง และไม่มีความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี ยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชยา เรื่องความรู้เทคโนโลยีการผลิตมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 8.88 เกี่ยวกับเรื่องขาดความรู้การทำยางแผ่นมีคุณภาพดี ขาดความรู้การกรีดยาง และขาดความรู้

การใส่ปุ๋ยเคมี การฉีดยาป้องกัน/กำจัดวัชพืช ด้านการตลาด ได้แก่ เรื่องราคาขายพารามีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 60.75 เนื่องจากราคาต่ำ เรื่องการขนส่งมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 1.87 เกี่ยวกับเรื่องระยะขนส่งไกลและค่าขนส่งแพง และถนนเป็นลูกรัง/การขนส่งไม่สะดวก เรื่องแหล่งรับซื้อยางพารามีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 2.80 เกี่ยวกับเรื่องไม่มีจุดรับซื้อในพื้นที่ พ่อค้ารับซื้อไม่ตรงตามเวลาที่นัด และแหล่งรับซื้ออยู่ไกล

5.1.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกยางพารา

จากการสำรวจตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ปี 2556 พบว่า มีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดรวมตั้งแต่ปีที่ 1 – 12 เฉลี่ยเท่ากับ 4,047.02 1,128.35 871.11 1,190.58 1,588.86 1,109.31 1,521.21 1,502.86 2,057.24 2,445.9 1,304.97 และ 3,199.01 บาท/ไร่ ตามลำดับ ส่วนปีที่ 13 – 25 ไม่มีข้อมูลการปลูกยางพารา จึงใช้ประมาณการค่าใช้จ่ายเท่ากับปีที่ 12 คือเท่ากับ 3,199.01 บาท/ไร่ สำหรับรายได้จากการลงทุนปลูกสวนยางพารานั้น ได้มาจากการขายยางก้อนถ้วย ส่วนผลพลอยได้จากการผลิตได้แก่ ยีซัง และฟองยาง ในพื้นที่นี้ไม่มีการซื้อขายกัน รายได้จากการขายเหมาไม้ยางเมื่อต้นยางอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป ประมาณเฉลี่ย 80,000 บาท/ไร่ สำหรับโรงเรือน เครื่องจักร ในการทำยางก้อนถ้วยไม่จำเป็นต้องใช้ ส่วนมูลค่าคงเหลือของเครื่องมือ อุปกรณ์ โรงเรือนต่างๆ ณ เมื่ออายุยางพาราครบ 25 ปี ไม่มีมูลค่าคงเหลือ ผลผลิตจากยางก้อนถ้วยในช่วงอายุ 7-12 ปี เฉลี่ยเท่ากับ 197.16 232.25 483.17 426.96 496.58 และ 503.48 กก./ไร่ ตามลำดับ ส่วนในช่วง 13-25 ปี เป็นปริมาณผลผลิตที่ประมาณการเปรียบเทียบกับร้อยละจากผลผลิตของประเทศ ได้เฉลี่ยเท่ากับ 488.75 530.39 421.03 460.78 492.60 415.49 506.78 423.03 429.12 442.80 406.95 444.81 และ 352.81 กก./ไร่ ตามลำดับ ราคาที่เกษตรกรขายยางก้อนถ้วยได้เฉลี่ยในช่วง 25 ปี เฉลี่ย 33.69 บาท/กก. ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา มีดังนี้ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 107,006.67 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 4.34 และ อัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 34.50 บาท/ปี สรุปได้ว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

5.1.3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการปลูกยางพารา

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการวัดความเหมาะสมของการลงทุนเมื่อปัจจัยต่างๆ ของการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงไป คือ ต้นทุนค่าใช้จ่ายและรายได้จากการผลิต พิจารณาออกเป็น 3 กรณี คือ

1) กรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น และรายได้คงที่

ในกรณีที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นสืบเนื่องจากราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้แก่ ปุ๋ยเคมีราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.50 โดยรายได้คงที่ ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา มีดังนี้ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 106,508.43 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 4.28 และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 34.26 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารฯ สรุปได้ว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

2) กรณีที่ราคาขายก้อนถ้วยลดลง และต้นทุนการผลิตคงที่

จากสถานการณ์ปัจจุบันพบว่า ราคาของยางก้อนถ้วยขึ้นสูงสุดในช่วงเดือนมกราคม 2554 เท่ากับ 75.20 บาท/กก. และราคาเริ่มลดลงมาเรื่อยๆ จนมาถึงปัจจุบัน ณ เดือนกันยายน 2557 ราคาต่ำสุด 22.02

บาท/กก. โดยต้นทุนการผลิตคงที่ ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา มีดังนี้ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 55,468.07 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 2.73 และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 25.29 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารฯ สรุปได้ว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

3) กรณีรัฐบาลมีโครงการแก้ไขปัญหาภัยทางพารา และต้นทุนการผลิตคงที่

จากสถานการณ์ปัจจุบันปี 2557 เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราประสบกับปัญหาเรื่องราคายางพาราตกต่ำ ดังนั้น จากมาตรการดูแลยางพาราทั้งระยะสั้น-ระยะยาวของรัฐบาล ตลอดถึงเตรียมตั้งราคายาง(แผ่นดิน) ให้ถึง 60 บาท/กก. จากการสอบถามเจ้าหน้าที่จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง(สกย.) พบว่าราคาของยางก้อนถ้วยจะอยู่ประมาณ 30 บาท/กก. โดยต้นทุนการผลิตคงที่ ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนปลูกยางพารา มีดังนี้ มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 93,094.65 บาท/ไร่ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 8 อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 3.91 และอัตราผลตอบแทนในการผลิต (IRR) มีค่าประมาณร้อยละ 32.39 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลดร้อยละ 8 ดังนั้น สรุปได้ว่า การลงทุนตลอดช่วงอายุของยางพาราเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ด้านการผลิต

1) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรมีการอบรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใส่ปุ๋ย การดูแลรักษา ตลอดจนการกรีดยาง ให้กับเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจได้มีความรู้มากขึ้นและสามารถเพิ่มแรงงานรับจ้างกรีดยางเพิ่มขึ้น เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรใช้ปุ๋ยหลากหลายสูตร และยังขาดแรงงานกรีดยาง

2) กรณีการผลิตยางก้อนถ้วยสกปรก หรือมีขี้เปลือกยางพาราและสิ่งปะปน จะถูกหักราคา 5 - 10 บาท/กก. ขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของสิ่งปะปน ดังนั้น เกษตรกรควรผลิตยางก้อนถ้วยคุณภาพดี ซึ่งจะช่วยให้ได้รับราคาที่เป็นธรรมและได้รับผลตอบแทนสูง หรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรมีการส่งเสริมพัฒนาให้มีการทำยางแผ่นคุณภาพดี หรือรวมกลุ่มกันขายน้ำยางสด เนื่องจากในขณะนี้ส่วนใหญ่ทำยางก้อนถ้วย ซึ่งมีโอกาสพัฒนาให้สมบูรณ์แบบเหมือนภาคใต้ พร้อมทั้งให้จัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมสนับสนุน

3) การปลูกพืชควรเน้นที่ความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูกเป็นหลัก เพื่อลดความเสี่ยงในช่วงราคาผลผลิตตกต่ำ ดังนั้นการปลูกยางพาราควรปลูกจำนวนที่เหมาะสมในแต่ละครัวเรือน เพื่อมีที่ดินไปปลูกพืชชนิดอื่นได้ด้วย

5.2.2 ด้านการตลาด

1) ควรประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการผลิต เทคโนโลยีในการผลิต การดูแลรักษา ตลอดจนสามารถต่อยอดกิจกรรมภายในกลุ่มในแนวกว้าง โดยเฉพาะการผลิตและจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และเป็นการลดต้นทุนการผลิตด้วย

รวมถึงการพัฒนาตัวเกษตรกรให้มีความสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ โดยมีหน่วยงานของรัฐเป็นที่ปรึกษา เนื่องจากปัจจุบันมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรแล้ว และมีบางส่วนที่ยังไม่เป็นสมาชิก

2) กรณีที่จัดตั้งกลุ่มแล้ว ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และ ความสำคัญของการรวมกลุ่ม เนื่องจากการจัดตั้งกลุ่มแล้วไม่มีการดำเนินงานภายในกลุ่ม โดยหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องมีการกระตุ้นและติดตามความก้าวหน้าของกลุ่มตลอดเวลา

3) ควรพัฒนาให้กลุ่มมีความเข้มแข็ง และสามัคคีกัน เพื่อมีอำนาจในการต่อรองราคาในตลาด ยางพารา รวมถึงการขยายตลาดให้กว้างมากขึ้น ไม่ใช่ขายเฉพาะภายในจังหวัด.

บรรณานุกรม

กรมวิชาการเกษตร. 2557. พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยาง [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :

http://www.oard1.org/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=85 (วันที่สืบค้นข้อมูล : 19 ธันวาคม 2557)

จันทวรรณ คงเจริญ. 2546. การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจในจังหวัดหนองคาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชไมพร ไชยลังกา. 2546. ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในพื้นที่ภาคเหนือ : กรณีศึกษาโครงการส่งเสริมการปลูกยางพาราจังหวัดพะเยา

ชั้นฤดี พิบูลย์. 2549. การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราระหว่างการผลิตและจำหน่ายเป็นน้ำยางสดและยางพาราแผ่นดิบ กรณีศึกษา : เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยบูรพา.

ทองใบ ศิริชัย. 2548. การวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตยางพาราของเกษตรกร ปี 2547. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ปาริชาติ วงศ์สรรค. 2545. การเปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนยางพาราขนาดเล็กและขนาดกลางที่ได้รับการส่งเสริมจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศรัณธร สุขวัฒน์นิจกุล. 2545. การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนปลูกสร้างสวนยางพารา จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาการจัดการป่าไม้ ภาควิชาการจัดการป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. การผลิตการตลาดยางพารา ปี 2549 จังหวัดอุดรธานี.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551. การศึกษาเกี่ยวกับการปลูกยางพาราในพื้นที่นาข้าวในจังหวัดพัทลุง ปี 2550.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2554. การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนผลิตยางพาราของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง. เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 109.

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ต้นทุนขางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556

รายการ	ปีที่ 1			ปีที่ 2			ปีที่ 3			ปีที่ 4		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ต้นทุนขั้นแปร	4,033.41	1,882.35	5,915.76	1,113.80	1,041.59	2,155.39	860.08	755.41	1,615.49	1,180.76	649.00	1,829.76
1.1 ค่าแรงงาน	574.07	1,351.85	1,925.92	333.10	883.72	1,216.82	179.32	617.32	796.64	188.95	513.81	702.76
เดริชมคิน	353.32	192.90	546.22	-	36.43	36.43	1.88	2.77	4.65	-	-	-
ปลูก	68.83	231.68	300.51	-	1.40	1.40	-	0.10	0.10	-	-	-
ดูแลรักษา	151.92	927.27	1,079.19	333.10	845.89	1,178.99	177.44	614.45	791.89	188.95	513.81	702.76
เก็บเกี่ยว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 ค่าวัสดุ	3,421.38	94.23	3,515.61	780.70	-	780.70	680.25	19.26	699.51	985.18	-	985.18
ค่าพันธุ์	2,436.80	-	2,436.80	6.16	-	6.16	0.53	-	0.53	-	-	-
ค่าปุ๋ย	572.68	-	572.68	441.19	-	441.19	429.66	19.26	448.92	636.02	-	636.02
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	165.22	-	165.22	103.26	-	103.26	87.15	-	87.15	198.90	-	198.90
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	186.51	0.71	187.22	189.86	-	189.86	131.78	-	131.78	125.75	-	125.75
ค่าน้ำและไฟฟ้าการเกษตร	4.26	-	4.26	7.71	-	7.71	4.06	-	4.06	-	-	-
ค่าอุปกรณ์การเกษตรและอื่นๆ	29.82	93.52	123.34	8.37	-	8.37	15.79	-	15.79	19.78	-	19.78
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	26.09	-	26.09	24.15	-	24.15	11.28	-	11.28	4.73	-	4.73
1.3 อื่นๆ	37.96	436.27	474.23	-	157.87	157.87	0.51	118.83	119.34	6.63	135.19	141.82
ค่าเสียโอกาสลงทุน	-	436.27	436.27	-	157.87	157.87	-	118.83	118.83	-	135.19	135.19
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	37.96	-	37.96	-	-	-	0.51	-	0.51	6.63	-	6.63
2. ต้นทุนคงที่	13.61	729.13	742.74	14.55	842.62	857.17	11.03	651.70	662.73	9.82	709.91	719.73
ค่าเช่าที่ดิน	13.61	606.40	620.01	14.55	785.10	799.65	11.03	539.79	550.82	9.82	625.53	635.35
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	118.15	118.15	-	54.97	54.97	-	108.09	108.09	-	81.56	81.56
ค่าเสียโอกาสการลงทุนเครื่องมืออุปกรณ์	-	4.58	4.58	-	2.55	2.55	-	3.82	3.82	-	2.82	2.82
3. ต้นทุนต่อไร่	4,047.02	2,611.48	6,658.50	1,128.35	1,884.21	3,012.56	871.11	1,407.11	2,278.22	1,190.58	1,358.91	2,549.49
4. ต้นทุนรวมต่อหน่วย (3) / (5)												
5. ผลผลิตต่อไร่ ก.ก.												
ผลผลิตหลัก												
6. ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา (บาท/หน่วย)												
ราคาผลผลิตหลัก												
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (5) X (6)												
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (7) - (3)												
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วย (6) - (4)												

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 1 ต้นทุนยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 (ต่อ)

รายการ	ปีที่ 5			ปีที่ 6			ปีที่ 7			ปีที่ 8		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ต้นทุนต้นปี	1,576.73	877.28	2,454.01	1,095.58	1,007.09	2,102.67	1,507.83	2,828.40	4,336.23	1,490.87	3,411.55	4,902.42
1.1 ค่าแรงงาน	433.39	696.47	1,129.86	99.22	781.72	880.94	146.86	2,508.76	2,655.62	396.90	3,023.60	3,420.50
เตรียมดิน	27.10	8.67	35.77	-	28.20	28.20	1.53	6.32	7.85	1.15	-	1.15
ปลูก	-	3.25	3.25	-	-	-	-	-	-	-	2.87	2.87
ดูแลรักษา	406.29	684.55	1,090.84	99.22	753.52	852.74	68.33	553.82	622.15	41.34	491.63	532.97
เก็บเกี่ยว	-	-	-	-	-	-	77.00	1,948.62	2,025.62	354.41	2,529.10	2,883.51
1.2 ค่าวัสดุ	1,130.33	-	1,130.33	990.41	71.31	1,061.72	1,356.99	-	1,356.99	1,092.82	26.53	1,119.35
ค่าพันธุ์	13.71	-	13.71	-	-	-	3.05	-	3.05	-	-	-
ค่าปุ๋ย	795.77	-	795.77	749.45	59.53	808.98	964.23	-	964.23	777.27	26.53	803.80
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	68.56	-	68.56	46.06	-	46.06	149.98	-	149.98	86.80	-	86.80
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	235.98	-	235.98	147.31	11.78	159.09	186.24	-	186.24	174.49	-	174.49
ค่าน้ำและไฟฟ้าการเกษตร	-	-	-	7.83	-	7.83	-	-	-	-	-	-
ค่าอุปกรณ์การเกษตรและอื่นๆ	3.25	-	3.25	16.92	-	16.92	32.47	-	32.47	30.99	-	30.99
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	13.06	-	13.06	22.84	-	22.84	21.02	-	21.02	23.27	-	23.27
1.3 อื่นๆ	13.01	180.81	193.82	5.95	154.06	160.01	3.98	319.64	323.62	1.15	361.42	362.57
ค่าเสียโอกาสการลงทุน	-	180.81	180.81	-	154.06	154.06	-	319.64	319.64	-	361.42	361.42
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	13.01	-	13.01	5.95	-	5.95	3.98	-	3.98	1.15	-	1.15
2. ต้นทุนคงที่	12.13	738.13	750.26	13.73	779.59	793.32	13.38	973.52	986.90	11.99	945.51	957.50
ค่าเช่าที่ดิน	12.13	678.93	691.06	13.73	695.41	709.14	13.38	685.60	698.98	11.99	689.64	701.63
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	56.52	56.52	-	80.50	80.50	-	276.19	276.19	-	248.66	248.66
ค่าเสียโอกาสการลงทุนเครื่องมืออุปกรณ์	-	2.68	2.68	-	3.68	3.68	-	11.73	11.73	-	7.21	7.21
3. ต้นทุนต่อไร่	1,588.86	1,615.41	3,204.27	1,109.31	1,786.68	2,895.99	1,521.21	3,801.92	5,323.13	1,502.86	4,357.06	5,859.92
4. ต้นทุนรวมต่อหน่วย (3)/(5)									27.00			25.23
5. ผลผลิตต่อไร่ ก.ก.									197.16			232.25
ผลผลิตหลัก									197.16			232.25
6. ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา (บาท/หน่วย)									33.69			33.69
ราคาผลผลิตหลัก									33.69			33.69
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (5) X (6)									6,642.32			7,824.50
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (7) - (3)									1,319.19			1,964.58
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วย (6) - (4)									6.69			8.46

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 1 ต้นทุนยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 (ต่อ)

รายการ	ปีที่ 9			ปีที่ 10			ปีที่ 11			ปีที่ 12		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ต้นทุนขั้นแปร	2,040.21	6,654.19	8,694.40	2,432.45	4,471.05	6,903.50	1,295.71	6,191.66	7,487.37	3,182.68	5,642.40	8,825.08
1.1 ค่าแรงงาน	418.30	6,012.17	6,430.47	951.86	3,953.97	4,905.83	551.61	5,639.55	6,191.16	1,775.45	4,988.69	6,764.14
เตรียมดิน	-	8.74	8.74	-	2.40	2.40	-	-	-	-	-	-
ปลูก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ดูแลรักษา	91.75	455.64	547.39	39.07	286.07	325.14	58.06	217.74	275.80	115.86	408.28	524.14
เก็บเกี่ยว	326.55	5,547.79	5,874.34	912.79	3,665.50	4,578.29	493.55	5,421.81	5,915.36	1,659.59	4,580.41	6,240.00
1.2 ค่าวัสดุ	1,616.67	-	1,616.67	1,475.62	6.89	1,482.51	744.10	-	744.10	1,346.21	-	1,346.21
ค่าพันธุ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าปุ๋ย	1,196.07	-	1,196.07	1,069.11	4.49	1,073.60	585.81	-	585.81	892.69	-	892.69
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	139.95	-	139.95	126.46	-	126.46	101.61	-	101.61	195.31	-	195.31
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	225.24	-	225.24	225.22	-	225.22	20.39	-	20.39	210.21	-	210.21
ค่าน้ำและไฟฟ้าการเกษตร	-	-	-	10.28	-	10.28	-	-	-	-	-	-
ค่าอุปกรณ์การเกษตรและอื่นๆ	28.25	-	28.25	28.59	2.40	30.99	2.42	-	2.42	48.00	-	48.00
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	27.16	-	27.16	15.96	-	15.96	33.87	-	33.87	-	-	-
1.3 อื่นๆ	5.24	642.02	647.26	4.97	510.19	515.16	-	552.11	552.11	61.02	653.71	714.73
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	642.02	642.02	-	510.19	510.19	-	552.11	552.11	-	653.71	653.71
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	5.24	-	5.24	4.97	-	4.97	-	-	-	61.02	-	61.02
2. ต้นทุนคงที่	17.03	814.05	831.08	13.45	973.26	986.71	9.26	824.01	833.27	16.33	899.24	915.57
ค่าเช่าที่ดิน	17.03	520.83	537.86	13.45	713.61	727.06	9.26	719.77	729.03	16.33	699.53	715.86
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	283.16	283.16	-	250.15	250.15	-	102.75	102.75	-	190.15	190.15
ค่าเสียโอกาสการลงทุนเครื่องมืออุปกรณ์	-	10.06	10.06	-	9.50	9.50	-	1.49	1.49	-	9.56	9.56
3. ต้นทุนต่อไร่	2,057.24	7,468.24	9,525.48	2,445.90	5,444.31	7,890.21	1,304.97	7,015.67	8,320.64	3,199.01	6,541.64	9,740.65
4. ต้นทุนรวมต่อหน่วย (3) / (5)			19.71			18.48			16.76			19.35
5. ผลผลิตต่อไร่ ก.ก.			483.17			426.96			496.58			503.48
ผลผลิตหลัก			483.17			426.96			496.58			503.48
6. ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา (บาท/หน่วย)			33.69			33.69			33.69			33.69
ราคาผลผลิตหลัก			33.69			33.69			33.69			33.69
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (5) X (6)			16,278.00			14,384.28			16,729.78			16,962.24
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (7) - (3)			6,752.52			6,494.07			8,409.14			7,221.59
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วย (6) - (4)			13.98			15.21			16.93			14.34

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 ต้นทุนยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 กรณีต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มร้อยละ 3.50

รายการ	ปีที่ 1			ปีที่ 2			ปีที่ 3			ปีที่ 4		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ต้นทุนค้ำแปร	4,059.64	1,884.45	5,944.09	1,133.16	1,043.14	2,176.30	878.47	756.88	1,635.35	1,210.43	651.37	1,861.80
1.1 ค่าแรงงาน	574.07	1,351.85	1,925.92	333.10	883.72	1,216.82	179.32	617.32	796.64	188.95	513.81	702.76
เตรียมดิน	353.32	192.90	546.22	-	36.43	36.43	1.88	2.77	4.65	-	-	-
ปลูก	68.83	231.68	300.51	-	1.40	1.40	-	0.10	0.10	-	-	-
ดูแลรักษา	151.92	927.27	1,079.19	333.10	845.89	1,178.99	177.44	614.45	791.89	188.95	513.81	702.76
เก็บเกี่ยว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 ค่าวัสดุ	3,447.61	94.23	3,541.84	800.06	-	800.06	698.64	19.26	717.90	1,014.85	-	1,014.85
ค่าพันธุ์	2,436.80	-	2,436.80	6.16	-	6.16	0.53	-	0.53	-	-	-
ค่าปุ๋ย	593.13	-	593.13	456.94	-	456.94	445.00	19.26	464.26	658.73	-	658.73
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	171.00	-	171.00	106.87	-	106.87	90.20	-	90.20	205.86	-	205.86
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	186.51	0.71	187.22	189.86	-	189.86	131.78	-	131.78	125.75	-	125.75
ค่าน้ำและไฟฟ้าการเกษตร	4.26	-	4.26	7.71	-	7.71	4.06	-	4.06	-	-	-
ค่าอุปกรณ์การเกษตรและอื่นๆ	29.82	93.52	123.34	8.37	-	8.37	15.79	-	15.79	19.78	-	19.78
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	26.09	-	26.09	24.15	-	24.15	11.28	-	11.28	4.73	-	4.73
1.3 อื่นๆ	37.96	438.37	476.33	-	159.42	159.42	0.51	120.30	120.81	6.63	137.56	144.19
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	438.37	438.37	-	159.42	159.42	-	120.30	120.30	-	137.56	137.56
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	37.96	-	37.96	-	-	-	0.51	-	0.51	6.63	-	6.63
2. ต้นทุนคงที่	13.61	729.13	742.74	14.55	842.62	857.17	11.03	651.70	662.73	9.82	709.91	719.73
ค่าเช่าที่ดิน	13.61	606.40	620.01	14.55	785.10	799.65	11.03	539.79	550.82	9.82	625.53	635.35
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	118.15	118.15	-	54.97	54.97	-	108.09	108.09	-	81.56	81.56
ค่าเสียโอกาสการลงทุนเครื่องมืออุปกรณ์	-	4.58	4.58	-	2.55	2.55	-	3.82	3.82	-	2.82	2.82
3. ต้นทุนต่อไร่	4,073.25	2,613.58	6,686.83	1,147.71	1,885.76	3,033.47	889.50	1,408.58	2,298.08	1,220.25	1,361.28	2,581.53
4. ต้นทุนรวมต่อหน่วย (3) / (5)												
5. ผลผลิตต่อไร่ ก.ก.												
ผลผลิตหลัก												
6. ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา (บาท/หน่วย)												
ราคาผลผลิตหลัก												
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (5) X (6)												
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (7) - (3)												
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วย (6) - (4)												

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 ต้นทุนขางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 กรณีต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มร้อยละ 3.50 (ต่อ)

รายการ	ปีที่ 5			ปีที่ 6			ปีที่ 7			ปีที่ 8		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ต้นทุนต้นแปร	1,607.54	879.75	2,487.29	1,123.95	1,009.36	2,133.31	1,547.51	2,831.58	4,379.09	1,521.66	3,414.01	4,935.67
1.1 ค่าแรงงาน	433.39	696.47	1,129.86	99.22	781.72	880.94	146.86	2,508.76	2,655.62	396.90	3,023.60	3,420.50
เตรียมดิน	27.10	8.67	35.77	-	28.20	28.20	1.53	6.32	7.85	1.15	-	1.15
ปลูก	-	3.25	3.25	-	-	-	-	-	-	-	2.87	2.87
ดูแลรักษา	406.29	684.55	1,090.84	99.22	753.52	852.74	68.33	553.82	622.15	41.34	491.63	532.97
เก็บเกี่ยว	-	-	-	-	-	-	77.00	1,948.62	2,025.62	354.41	2,529.10	2,883.51
1.2 ค่าวัสดุ	1,161.14	-	1,161.14	1,018.78	71.31	1,090.09	1,396.67	-	1,396.67	1,123.61	26.53	1,150.14
ค่าพันธุ์	13.71	-	13.71	-	-	-	3.05	-	3.05	-	-	-
ค่าปุ๋ย	824.18	-	824.18	776.21	59.53	835.74	998.66	-	998.66	805.02	26.53	831.55
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	70.96	-	70.96	47.67	-	47.67	155.23	-	155.23	89.84	-	89.84
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	235.98	-	235.98	147.31	11.78	159.09	186.24	-	186.24	174.49	-	174.49
ค่าน้ำและไฟฟ้าการเกษตร	-	-	-	7.83	-	7.83	-	-	-	-	-	-
ค่าอุปกรณ์การเกษตรและอื่นๆ	3.25	-	3.25	16.92	-	16.92	32.47	-	32.47	30.99	-	30.99
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	13.06	-	13.06	22.84	-	22.84	21.02	-	21.02	23.27	-	23.27
1.3 อื่นๆ	13.01	183.28	196.29	5.95	156.33	162.28	3.98	322.82	326.80	1.15	363.88	365.03
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	183.28	183.28	-	156.33	156.33	-	322.82	322.82	-	363.88	363.88
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	13.01	-	13.01	5.95	-	5.95	3.98	-	3.98	1.15	-	1.15
2. ต้นทุนคงที่	12.13	738.13	750.26	13.73	779.59	793.32	13.38	973.52	986.90	11.99	945.51	957.50
ค่าเช่าที่ดิน	12.13	678.93	691.06	13.73	695.41	709.14	13.38	685.60	698.98	11.99	689.64	701.63
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	56.52	56.52	-	80.50	80.50	-	276.19	276.19	-	248.66	248.66
ค่าเสียโอกาสการลงทุนเครื่องมืออุปกรณ์	-	2.68	2.68	-	3.68	3.68	-	11.73	11.73	-	7.21	7.21
3. ต้นทุนต่อไร่	1,619.67	1,617.88	3,237.55	1,137.68	1,788.95	2,926.63	1,560.89	3,805.10	5,365.99	1,533.65	4,359.52	5,893.17
4. ต้นทุนรวมต่อหน่วย (3) / (5)									27.22			25.37
5. ผลผลิตต่อไร่ ก.ก.									197.16			232.25
ผลผลิตหลัก									197.16			232.25
6. ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา (บาท/หน่วย)									33.69			33.69
ราคาผลผลิตหลัก									33.69			33.69
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (5) X (6)									6,642.32			7,824.50
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (7) - (3)									1,276.33			1,931.33
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วย (6) - (4)									6.47			8.32

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 ต้นทุนยางพารา จังหวัดน่าน ปี 2556 กรณีต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มร้อยละ 3.57 และยาป้องกัน/กำจัดวัชพืชเพิ่มร้อยละ 3.50 (ต่อ)

รายการ	ปีที่ 9			ปีที่ 10			ปีที่ 11			ปีที่ 12		
	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
1. ต้นทุนค้ำแปร	2,087.81	6,658.00	8,745.81	2,475.03	4,474.46	6,949.49	1,320.18	6,193.62	7,513.80	3,221.39	5,645.50	8,866.89
1.1 ค่าแรงงาน	418.30	6,012.17	6,430.47	951.86	3,953.97	4,905.83	551.61	5,639.55	6,191.16	1,775.45	4,988.69	6,764.14
เตรียมดิน	-	8.74	8.74	-	2.40	2.40	-	-	-	-	-	-
ปลูก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ดูแลรักษา	91.75	455.64	547.39	39.07	286.07	325.14	58.06	217.74	275.80	115.86	408.28	524.14
เก็บเกี่ยว	326.55	5,547.79	5,874.34	912.79	3,665.50	4,578.29	493.55	5,421.81	5,915.36	1,659.59	4,580.41	6,240.00
1.2 ค่าวัสดุ	1,664.27	-	1,664.27	1,518.20	6.89	1,525.09	768.57	-	768.57	1,384.92	-	1,384.92
ค่าพันธุ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าปุ๋ย	1,238.77	-	1,238.77	1,107.27	4.49	1,111.76	606.72	-	606.72	924.56	-	924.56
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	144.85	-	144.85	130.88	-	130.88	105.17	-	105.17	202.15	-	202.15
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	225.24	-	225.24	225.22	-	225.22	20.39	-	20.39	210.21	-	210.21
ค่าน้ำและไฟฟ้าการเกษตร	-	-	-	10.28	-	10.28	-	-	-	-	-	-
ค่าอุปกรณ์การเกษตรและอื่นๆ	28.25	-	28.25	28.59	2.40	30.99	2.42	-	2.42	48.00	-	48.00
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	27.16	-	27.16	15.96	-	15.96	33.87	-	33.87	-	-	-
1.3 อื่นๆ	5.24	645.83	651.07	4.97	513.60	518.57	-	554.07	554.07	61.02	656.81	717.83
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	645.83	645.83	-	513.60	513.60	-	554.07	554.07	-	656.81	656.81
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	5.24	-	5.24	4.97	-	4.97	-	-	-	61.02	-	61.02
2. ต้นทุนคงที่	17.03	814.05	831.08	13.45	973.26	986.71	9.26	824.01	833.27	16.33	899.24	915.57
ค่าเช่าที่ดิน	17.03	520.83	537.86	13.45	713.61	727.06	9.26	719.77	729.03	16.33	699.53	715.86
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	-	283.16	283.16	-	250.15	250.15	-	102.75	102.75	-	190.15	190.15
ค่าเสียโอกาสการลงทุนเครื่องมืออุปกรณ์	-	10.06	10.06	-	9.50	9.50	-	1.49	1.49	-	9.56	9.56
3. ต้นทุนต่อไร่	2,104.84	7,472.05	9,576.89	2,488.48	5,447.72	7,936.20	1,329.44	7,017.63	8,347.07	3,237.72	6,544.74	9,782.46
4. ต้นทุนรวมต่อหน่วย (3) / (5)			19.82			18.59			16.81			19.43
5. ผลผลิตต่อไร่ ก.ก.			483.17			426.96			496.58			503.48
ผลผลิตหลัก			483.17			426.96			496.58			503.48
6. ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา (บาท/หน่วย)			33.69			33.69			33.69			33.69
ราคาผลผลิตหลัก			33.69			33.69			33.69			33.69
7. ผลตอบแทนต่อไร่ (5) X (6)			16,278.00			14,384.28			16,729.78			16,962.24
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (7) - (3)			6,701.11			6,448.08			8,382.71			7,179.78
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วย (6) - (4)			13.87			15.10			16.88			14.26

ที่มา : จากการคำนวณ