

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง กระบวนการผลิตสวนยางพาราของเกษตรกรในอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมจากตำราเอกสารวิชาการ วารสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4 ประเด็น ดังนี้

1. บริบททั่วไปของอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี
2. การปฏิบัติเกี่ยวกับการทำสวนยางพารา
3. หลักการส่งเสริมการเกษตร
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบททั่วไปของอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

1.1 ข้อมูลทั่วไปจังหวัดราชบุรี

จากข้อมูลสำนักงานจังหวัดราชบุรี (2558 : 1-54) ได้ระบุข้อมูลทั่วไปของจังหวัดราชบุรี ไว้ดังนี้

1.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในภาคกลางด้านทิศตะวันตก มีพื้นที่ชายแดนติดกับประเทศสหภาพเมียนมาร์ มีเทือกเขาตะนาวศรีเป็นแนวแดนสันปันน้ำความยาว 73 กิโลเมตร ชุมชนเมืองราชบุรีอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 100 กิโลเมตร มีแม่น้ำแม่กลองเป็นแม่น้ำสายหลัก ไหลผ่านในเขตจังหวัดราชบุรีประมาณ 67 กิโลเมตร มีพื้นที่ 5,196,462 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,247,789 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.27 ของเนื้อที่ภาคตะวันตก 8 จังหวัด มีอาณาเขต ติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดเพชรบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับสหภาพพม่า

1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะคือ

1) พื้นที่ภูเขาสูง อยู่บริเวณชายแดนด้านตะวันตกติดกับสหภาพเมียนมาร์ และเขตแดนด้านทิศใต้ติดกับจังหวัดเพชรบุรี สภาพเป็นเทือกเขาสูง อุดมด้วยป่าดิบ ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าไผ่ ในระดับความสูงตั้งแต่ 200 เมตร ถึง 1,100 เมตร ในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา และอำเภอปากท่อ ด้านตะวันตก

2) พื้นที่ราบสูง อยู่บริเวณถัดจากบริเวณเทือกเขามาทางด้านตะวันออกจนถึงตอนกลางของจังหวัด ลักษณะเป็นที่ราบสูง และที่เนินลาด มีแม่น้ำภาชี และลำห้วยสาขา เป็นสายน้ำหลัก

3) ที่ราบลุ่ม อยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง และด้านตะวันออกของพื้นที่จังหวัด เนื้อดินมีลักษณะเป็นดินร่วนและดินร่วนปนดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ มีระบบชลประทานแม่กลองใหญ่ ครอบคลุมทั่วพื้นที่ ในบริเวณเขตอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอบางแพ อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอปากท่อ

4) ที่ราบลุ่มต่ำ อยู่บริเวณตอนปลายของแม่น้ำแม่กลองที่ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงครามอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1-2 เมตร ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การทำการเกษตร ประเภทสวนผักและไม้ผล

1.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในเขตรับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แต่การที่มีเทือกเขาตะนาวศรีบังไว้อยู่ ทำให้เป็นที่อับฝน คือ อำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา และอำเภอจอมบึง ฝนส่วนใหญ่จะถูกพัดเลยไปตกในแถบลุ่มแม่น้ำแม่กลอง และด้านตะวันออกของพื้นที่ อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 13-38 องศาเซลเซียส แต่ในฤดูหนาวบริเวณเชิงเขาหรือหุบเขาในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคาจะมีสภาพหนาวมาก โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 8-15 องศาเซลเซียส

1.1.4 ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งน้ำ

1) ทรัพยากรป่าไม้ มีพื้นที่ป่าเหลืออยู่ประมาณ 1,239,236 ไร่ หรือ ร้อยละ 38.16 ของพื้นที่ จังหวัดราชบุรีป่าไม้ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่เขาและเทือกเขาตะนาวศรี

2) แหล่งน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำแม่กลอง ไหลผ่านจังหวัดราชบุรี ในเขตอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอดำเนินสะดวก รวมความยาวในจังหวัดราชบุรี 67 กิโลเมตร แม่น้ำแควอ้อม เป็นสาขาของแม่น้ำแม่กลองในเขตอำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอวัดเพลง แม่น้ำภาชีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาตะนาวศรีในเขตอำเภอบ้านคา ไหลผ่านอำเภอสวนผึ้ง อำเภอจอมบึง ไปบรรจบแม่น้ำไทรโยคในเขตจังหวัดกาญจนบุรี มีความยาวเฉพาะในเขตจังหวัดราชบุรี 80 กิโลเมตร

(3) พื้นที่ในเขตชลประทานแม่กลองใหญ่ เขื่อนแม่กลอง ซึ่งท่อน้ำแม่กลอง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอท่าม่วงจังหวัดกาญจนบุรี ก่อให้เกิดคลองส่งน้ำสายใหญ่เพื่อการเกษตร การ อุปโภค-บริโภค การเก็บกักน้ำ การระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วม ในเขตจังหวัดราชบุรีครอบคลุมพื้นที่ 868,680 ไร่

(4) ปริมาณน้ำฝน จากสถิติข้อมูลปริมาณน้ำฝนของจังหวัดราชบุรี โดยสถานี อุดุนิคมวิทยาราชบุรี ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2553 - 2557) ปริมาณน้ำฝนอยู่ในช่วง 900 - 1,400 มิลลิเมตร โดยฝนตกมากที่สุดในปี พ.ศ. 2556 วัดได้ 1,350.5 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตก 126 วัน

1.1.5 ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

ข้าว ปลูกมากที่สุดที่อำเภอปากท่อ เมืองราชบุรี และอำเภอโพธาราม
 อ้อยโรงงาน ปลูกมากที่สุดที่อำเภอโพธาราม จอมบึง และอำเภอบ้านโป่ง
 สับปะรดโรงงาน ปลูกมากที่สุดที่อำเภอบ้านคา ปากท่อ และอำเภอสวนผึ้ง
 มันสำปะหลัง ปลูกมากที่สุดที่อำเภอจอมบึง สวนผึ้ง และปากท่อ
 ยางพารา ปลูกมากที่สุดที่อำเภอบ้านคา ปากท่อ และสวนผึ้ง

1.1.6 สภาพการเมืองการปกครอง

เขตการปกครอง จังหวัดราชบุรี แบ่งการปกครองเป็น 10 อำเภอ 104 ตำบล 25 เทศบาล และ 975 หมู่บ้าน ดังตารางที่ 2.1 และภาพที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การบริหารราชการรายอำเภอของจังหวัดราชบุรี

ลำดับ	อำเภอ	พื้นที่ (ตร.ก.ม.)	ตำบล (แห่ง)	หมู่บ้าน (แห่ง)	เทศบาล (แห่ง)
1	เมืองราชบุรี	418.481	22	187	4
2	จอมบึง	864.855	6	89	2
3	สวนผึ้ง	903.262	4	37	2
4	ดำเนินสะดวก	184.744	13	105	2
5	บ้านโป่ง	292.865	15	183	5
6	บางแพ	141.235	7	65	2
7	โพธาราม	392.096	19	156	6
8	ปากท่อ	774.646	12	85	1

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ลำดับ	อำเภอ	พื้นที่ (ตร.ก.ม.)	ตำบล (แห่ง)	หมู่บ้าน (แห่ง)	เทศบาล (แห่ง)
9	วัดเพลง	40.873	3	28	1
10	บ้านคา	906.326	3	40	0

ที่มา : สำนักงานจังหวัดราชบุรี (2558 อ้างถึงในที่ทำการปกครองจังหวัดราชบุรี และ สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดราชบุรี ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2557)



ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดราชบุรี

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางแพ (2558 http://bangphae.ratchaburi.doae.go.th/page_6.htm)

1.2 สภาพทั่วไปของอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

จากข้อมูลสำนักงานจังหวัดราชบุรี (2558) ได้ระบุข้อมูลสภาพทั่วไปของอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ไว้ดังนี้

1.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี และอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอเขาชัยวัน จังหวัดเพชรบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอสวนผึ้ง และอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 757,835 ตารางกิโลเมตร

1.2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

- 1) ที่ราบลุ่ม ได้แก่พื้นที่ตำบลวัดยางงาม ตำบลวันดาว มีพื้นที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การเพาะปลูก มีลำคลองเชื่อมหลายสาย เช่นคลองวัดประดู่ คลองปากท่อ
- 2) ที่ราบตอนกลาง ได้แก่พื้นที่ตำบลบ่อกระดาน ตำบลป่าไถ่ ตำบลปากท่อ พื้นที่เป็นนาอาศัยน้ำฝน และจากคลองพระราชทานที่ขุดขนานกับทางรถไฟสายใต้ และคลองแสวงจันทร์รำลึก
- 3) ที่ราบสูง ได้แก่ตำบลหนองกระทุ่ม ตำบลคอนทราย ตำบลวังมะนาว ตำบลทุ่งหลวง และตำบลอ่างหิน บางแห่งเป็นที่ราบ บางแห่งเป็นเขามีการทำนา ทำไร่ตามสภาพ
- 4) ที่ป่าและเขา ได้แก่ตำบลยางหัก ที่ส่วนใหญ่เป็นป่าและเขามีที่ราบน้อยมาก ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลนี้ ส่วนใหญ่ เป็นชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง และมีราษฎรจากท้องถิ่นอื่นเข้าไปหักร้างถางป่า จับจองที่ทำกินอยู่มาก

1.2.3 สภาพการเมืองการปกครอง

เขตการปกครอง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี แบ่งการปกครองเป็น 12 ตำบล 84 หมู่บ้าน ดังตารางที่ 2.2 และภาพที่ 2.2

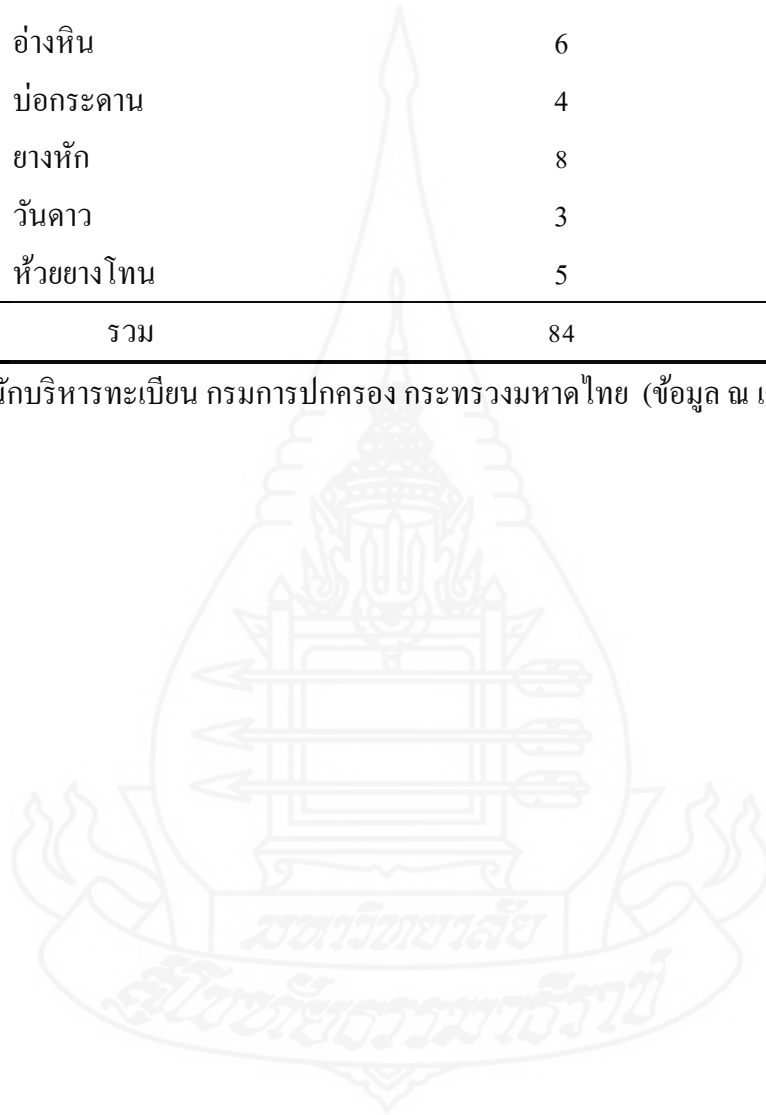
ตารางที่ 2.2 การบริหารราชการรายตำบลและจำนวนประชากรของอำเภอปากท่อ

ลำดับ	ตำบล	หมู่บ้าน (แห่ง)	ประชากร (คน)
1	ทุ่งหลวง	16	13,091
2	วังมะนาว	7	4,948
3	คอนทราย	9	9,263
4	หนองกระทุ่ม	8	5,721
5	ปากท่อ	8	7,533

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับ	ตำบล	หมู่บ้าน (แห่ง)	ประชากร (คน)
6	ป่าไถ่	5	3,119
7	วัดยางงาม	5	2,360
8	อ่างหิน	6	4,661
9	บ่อกระดาน	4	2,631
10	ยางหัก	8	7,122
11	วันดาว	3	817
12	ห้วยยางโทน	5	4,009
รวม		84	65,275

ที่มา : สำนักบริหารทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2553)



ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอปากท่อ (2558)

จากข้อมูลสภาพทั่วไปของอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี สรุปได้ว่าอำเภอปากท่อ มีทรัพยากรที่มีความอุดมสมบูรณ์ ด้วยทำเลที่ตั้งและสภาพภูมิอากาศที่มีหลากหลาย จึงทำให้อำเภอปากท่อเป็นแหล่งทำการเกษตรและผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี

2. การปฏิบัติเกี่ยวกับการทำสวนยางพารา

สถาบันวิจัยยาง (2555 : 39) ได้อธิบายข้อมูลวิชาการยางพาราถึงการปฏิบัติเกี่ยวกับการทำสวนยางพาราไว้ดังนี้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2558) อธิบายว่ายางพาราเป็นพืชที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี สามารถปลูกได้เกือบทุกภาคของประเทศ ในการปลูกยางพารานั้นเกษตรกรควรมีพื้นที่ปลูกไม่น้อยกว่า 15 ไร่ ต่อ 1 ครอบครัว จึงจะคุ้มทุน นอกจากจะต้องคำนึงถึงการคัดเลือกพันธุ์ยางพาราและการจัดการสวนยางพาราที่ถูกต้องแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราด้วยซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา

2.1.1 เป็นพื้นที่ราบ และมีความลาดชันไม่เกิน 35 องศา หากมีความลาดชันเกิน 15 องศา ต้องทำขั้นบันได

2.1.2 หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร เป็นดินร่วนปนทราย ไม่มีชั้นหิน ชั้นดินดาน หรือชั้นหินกรวดอัดแน่นในระดับสูงกว่า 1 เมตรจากพื้นดิน

2.1.3 การระบายน้ำดี ระดับน้ำในดินต่ำกว่าระดับผิวดินมากกว่า 1 เมตร ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำขังหรือพื้นนา

2.1.4 พื้นที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่ควรเกิน 600 เมตร เพราะจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของยางพารา

2.1.5 ค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน (pH) ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตอยู่ระหว่าง 4.5-5.5 ไม่เป็นดินด่าง ดินเค็ม หรือดินเกลือ

2.1.6 ปริมาณน้ำฝนไม่ต่ำกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี การกระจายตัวของฝนดี มีจำนวนวันฝนตก 120 - 150 วัน มีช่วงแล้งไม่เกิน 4 เดือน

2.1.7 อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อยางพาราอยู่ระหว่าง 26 - 30 องศาเซลเซียส

2.2 พันธุ์ยางพารา

สถาบันวิจัยยาง (2555 : 41-43) ได้สรุปข้อมูลพันธุ์ยางพารา ไว้ดังนี้

พันธุ์ยางพาราที่แนะนำให้ปลูก แบ่งเป็น 3 ชั้นและ 3 กลุ่ม

พันธุ์ยางชั้นที่ 1 เป็นยางพันธุ์ดี ผ่านการทดลอง และศึกษาลักษณะต่างๆ อย่างละเอียด แนะนำให้ปลูกโดยไม่จำกัดเนื้อที่ปลูก

พันธุ์ยางชั้นที่ 2 เป็นยางพันธุ์ดีที่อยู่ระหว่างการทดลอง และศึกษาลักษณะบางประการเพิ่มเติม แนะนำให้ปลูกได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของเนื้อที่ปลูกยางที่ถือครอง โดยควรปลูกไม่น้อยกว่า 7 ไร่ และอยู่ภายใต้คำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง

พันธุ์ยางชั้นที่ 3 เป็นยางพันธุ์ดีที่อยู่ระหว่างการทดลอง และยังมีข้อจำกัด แนะนำให้ปลูกได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของเนื้อที่ปลูกยางที่ถือครอง โดยควรปลูกไม่น้อยกว่า 7 ไร่ และอยู่ภายใต้คำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง

กลุ่ม 1 พันธุ์ยางเพื่อผลิตน้ำยาง เป็นพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูงเป็นหลัก

กลุ่ม 2 พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้ เป็นพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตทั้งน้ำยางและเนื้อไม้ โดยให้ผลผลิตน้ำยางสูง และมีการเจริญเติบโตดี ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาณเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูง

กลุ่ม 2 พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตเนื้อไม้ เป็นพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตเนื้อไม้เป็นหลัก ลักษณะลำต้นตรงให้ปริมาณเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูงมาก ผลผลิตน้ำยางจะอยู่ในระดับต่ำกว่าพันธุ์ยางในกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2

พันธุ์ยางแนะนำในพื้นที่ปลูกยางใหม่

พันธุ์ยางชั้น 1

กลุ่ม 1 : พันธุ์ยางเพื่อผลิตน้ำยาง ได้แก่พันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 408 สถาบันวิจัยยาง 251 สถาบันวิจัยยาง 226 BPM 24 RRIM 600

กลุ่ม 2 : พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง ได้แก่พันธุ์ PB 235 RRII 118

กลุ่ม 3 : พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง ได้แก่ พันธุ์เซิงเทรา 50 AVROS 2037 BPM 1

พันธุ์ยางชั้น 2

กลุ่ม 1 : พันธุ์ยางเพื่อผลิตน้ำยาง ได้แก่พันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 250 สถาบันวิจัยยาง 319 สถาบันวิจัยยาง 405 สถาบันวิจัยยาง 406 เป็นต้น

กลุ่ม 2 : พันธุ์ยางผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง ได้แก่พันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 312 สถาบันวิจัยยาง 325 สถาบันวิจัยยาง 403 RRII 203 เป็นต้น

กลุ่ม 3 : พันธุ์ยางผลผลิตเนื้อไม้สูง ได้แก่พันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 401 สถาบันวิจัยยาง 414 สถาบันวิจัยยาง 415

พันธุ์ยางชั้น 3 ไม่แบ่งกลุ่มพันธุ์ ได้แก่พันธุ์ สถาบันวิจัยยาง 3701 สถาบันวิจัยยาง 3702 สถาบันวิจัยยาง 3901 สถาบันวิจัยยาง 3902 เป็นต้น

2.3 การปลูกยางพารา

สถาบันวิจัยยาง (2555 : 47-52) และองค์การสวนยาง (2558) ได้อธิบายว่าวิธีการปลูกยางพารานั้น มีด้วยกันหลายวิธีขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยได้แก่ ความแข็งแรงของต้นพันธุ์ยางพารา สภาพพื้นที่ปลูก ความสะดวกของเกษตรกร และเงินทุน เป็นต้น ซึ่งในส่วนนี้จะกล่าวเฉพาะการปลูกด้วยต้นตอตา และต้นยางชำถุงเท่านั้น เนื่องจากการปลูกด้วยเมล็ดแล้วติดตามแปลงมีขั้นตอนที่ยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามาก จึงไม่ค่อยมีผู้นิยมทำกันในปัจจุบัน

2.3.1 การเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา

เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อการทำสวนยางพารา ซึ่งเป็นขั้นตอนหลังจากที่ตัดสินใจแล้วว่า จะปลูกยางพาราพันธุ์อะไร ซึ่งการเตรียมพื้นที่นั้นหมายถึงการปรับสภาพพื้นที่ให้สะดวกต่อการปฏิบัติงานและจัดการทุกอย่างในสวนยาง รวมถึงการป้องกัน โรค (เฉพาะโรคที่เกิดกับราก) และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมด้วย สิ่งที่ต้องทำในขั้นตอนนี้ เริ่มตั้งแต่การโค่นกวาด และเผาเศษไม้ต่างๆ การไถพรวน การกำหนดระยะปลูก วางแนวแถวหลัก

2.3.2 การวางแผนปลูก

1) การกำหนดระยะปลูกยางพารา มีผลต่อการเจริญเติบโต การควบคุมวัชพืชด้วยร่มเงาของต้นยาง ความสะดวกในการจัดการภายในสวนยาง และส่งผลต่อผลผลิตน้ำยางโดยตรง โดยทั่ว ๆ ไป ต้นยางต้องการพื้นที่ประมาณ 20 ตารางเมตร/ต้น ดังนั้น ระยะปลูกที่เหมาะสมหากเป็นที่ราบในเขตปลูกยางเดิม ควรเป็น 2.5 x 8 เมตร (ไร่ละ 80 ต้น) หรือ 3 x 7 เมตร (ไร่ละ 76 ต้น) ระยะปลูกทั้ง 2 แบบ เหมาะสำหรับสวนยางที่ต้องการปลูกพืชแซมยางด้วย สำหรับในเขตปลูกยางใหม่ ระยะปลูกควรเป็น 2.5 x 7 เมตร (ไร่ละ 91 ต้น) หรือ 3 x 7 เมตร (ไร่ละ 76 ต้น)

2) การกำหนดแนวหลัก ของต้นยางพารานั้น ควรวางแผนหลักตามแนวทิศตะวันออก ตะวันตก และให้ขวางทางไหลของน้ำเพื่อลดการชะล้างหน้าดิน และการพังทลายของดิน

3) การขุดหลุม ขุดดินด้านใดด้านหนึ่งของไม้ชะมบ โดยไม่ต้องถอนไม้ ออก หลุมที่ขุดมีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ดินที่ขุดแบ่งเป็น 2 ส่วน ดินส่วนบนกองไว้ดินหนึ่ง ดินส่วนล่างกองไว้อีกด้านหนึ่ง ผึ่งแดดไว้ประมาณ 1 สัปดาห์เมื่อดินแห้งแล้ว ย่อยดินให้ละเอียดพอควรใส่ลงก้นหลุมแล้ว ตามด้วยดินส่วนล่างที่ผสมด้วยปุ๋ยหินฟอสเฟต (สูตร 0-3-0 , 20-25 % Total P_2O_5) อัตรา 170 - 200 กรัม และปุ๋ยอินทรีย์ ประมาณ 3 - 5 กิโลกรัมต่อหลุมใส่ไว้ด้านบน

2.3.3 วิธีการปลูก

1) ปลูกด้วยต้นตอตา นำดินส่วนบนที่ผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตเรียบร้อยแล้ว ใส่รองก้นหลุมแล้วกลบหลุมให้เต็มด้วยดินล่าง จากนั้นใช้เหล็กหรือไม้แหลมขนาดเล็กกว่าต้นตอตาเล็กน้อยปักนำเป็นรูตรงกลางหลุมให้ลึกเท่ากับ ความยาวของรากแก้ว แล้วนำต้นตอปักลงไป กดดินให้แน่น พูนดินบริเวณโคนต้นเล็กน้อยอย่าให้กลบแผ่นตา พยายามให้รอยต่อระหว่างรากกับลำต้นอยู่ระดับปากหลุมพอดี

2) การปลูกด้วยต้นยางชำถุง นำดินที่ผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตเรียบร้อยแล้ว ใส่รองก้นหลุม จากนั้นนำต้นยางชำถุงไปตัดดินที่ก้นถุงออกประมาณ 1 นิ้ว เพื่อตัดปลายรากที่คดงอแล้ววางลงไปหลุม โดยให้ดินปากถุงหรือรอยต่อระหว่างลำต้นและรากอยู่ในระดับพื้นดินปากหลุมพอดี ถ้าต่ำเกินไปให้ใส่ดินรองก้นหลุมเพิ่ม หรือถ้าสูงเกินไปให้เอาดินในหลุมออก จัดต้นยางให้ตรงกับแนวต้นอื่น ใช้มีดกรีดด้านข้างถุงพลาสติกจากก้นถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน กลบดินล่างที่เหลือลงไปจนเกือบเต็มหลุม อย่างเพิ่งกดแน่น ค่อยๆดึงถุงพลาสติกที่กรีดไว้แล้วออกอัดดินข้างถุงให้แน่น แล้วกลบดินเพิ่มจนเต็มหลุม อัดให้แน่นอีกครั้ง พูน โคนเล็กน้อยเพื่อป้องกันน้ำขัง จากนั้นปักไม้หลักและใช้เชือกผูกยึดต้นยางไว้เพื่อป้องกันลมโยก

2.4 การดูแลรักษา

2.4.1 การให้น้ำ

ให้น้ำ 2 วัน 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง (ต้นละ 8 ลิตร) เพื่อให้ต้นยางเจริญเติบโตได้ดี มีขนาดได้มาตรฐาน กู้มค่าต่อการลงทุน ส่วนระบบการให้น้ำนั้นทั้งระบบท่อ ระบบน้ำหยด และการอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว

2.4.2 ปุ๋ยที่ใช้ในการทำสวนยางพารา

การใช้ปุ๋ยเคมี

องค์การสงเคราะห์สวนยาง (2558) อธิบายว่าปุ๋ยเคมีสำหรับยางพาราที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ใช้ในปัจจุบันมีจำนวน 6 สูตร ซึ่งแต่ละสูตรจะเหมาะสมกับเนื้อดิน และอายุของต้นยางพาราแตกต่างกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.3 แสดงสูตรปุ๋ยที่มีความเหมาะสมกับเนื้อดินและอายุของต้นยาง

สูตรปุ๋ยเม็ด	สูตรปุ๋ยผสม	ชนิดของดิน	อายุของต้นยาง
18-10-6	8-14-3	ดินร่วน	2 - 41 เดือน
18-4-5	13-9-4	ดินร่วน	47 - 71 เดือน
16-8-14	8-13-7	ดินทราย	2 - 41 เดือน
14-4-19	11-10-7	ดินทราย	47 - 71 เดือน
-	15-0-18	ดินทุกชนิด	ต้นยางหลังจากเปิดกรีดซึ่งเคยปลูกพืชคลุมดินและใส่ปุ๋ยฟอสเฟต
15-7-18	12-5-14	ดินทุกชนิด	ต้นยางหลังเปิดกรีด ซึ่งไม่เคยปลูกพืชคลุมดินมาก่อน

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2558 อ้างถึงใน องค์การสวนยาง)

หมายเหตุ: ฟอสฟอรัสในสูตรปุ๋ยเม็ดเป็นค่าของฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ฟอสฟอรัสในสูตรปุ๋ยผสมเป็นค่าของฟอสฟอรัสทั้งหมด

ดินทราย คือดินที่มีเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินทราย อุ่นน้ำไม่ดี ถูกชะล้างได้ง่าย ธรรมชาติอาหารได้น้อยมีโปแตสเซียมต่ำ

ดินร่วน คือดินที่มีเนื้อดินละเอียดพอสมควร อุ่นน้ำได้ดี มีการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศพอเหมาะธรรมชาติอาหารได้มากพอสมควรมีโปแตสเซียมตั้งแต่ระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ

ปุ๋ยเม็ด คือปุ๋ยที่ได้จากการนำวัตถุดิบให้กำเนิดปุ๋ยไปผ่านกรรมวิธีการผลิตทางเคมีตามขั้นตอนต่างๆ ปุ๋ยที่ได้จะเป็นเนื้อเดียวกัน และปุ๋ยแต่ละเม็ดจะมีองค์ประกอบของธาตุเหมือนกัน เช่น ปุ๋ยสูตร 15-7-18 และสูตร 15-15-15 นับว่าเป็นปุ๋ยเคมีตามพระราชบัญญัติปุ๋ย และเป็นปุ๋ยที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาดและมีผู้นิยมใช้มากที่สุด

ปุ๋ยผสม คือ ปุ๋ยที่ได้จากการนำแม่ปุ๋ยหรือปุ๋ยเชิงเดี่ยวมาผสม ด้วยวิธีที่ไม่ผ่านกรรมวิธีทางเคมี เช่น การนำปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ปุ๋ยร็อคฟอสเฟตและปุ๋ยโปแตสเซียมคลอไรด์ มาผสมคลุกเคล้ากันในอัตราส่วนต่างๆ เพื่อให้ได้ปริมาณธาตุอาหารตามต้องการ แล้วนำไปใช้ทันที เพราะปุ๋ยจะไม่แข็งตัว และการผสมปุ๋ยแต่ละครั้งควรใช้ให้หมดภายในครั้งเดียว ปุ๋ยผสมสำหรับสวนยางพาราจะใช้แม่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตร็อคฟอสเฟต และ โปแตสเซียมคลอไรด์ผสมกันในอัตราส่วนที่แตกต่างกันไปตามสูตร

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี

สถาบันวิจัยยาง (2555 : 63) แนะนำว่าเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินให้เพียงพอ ส่งเสริมกิจกรรมของจุลินทรีย์ รักษาสมบัติทางกายภาพ เคมี ชีวภาพของดิน ทั้งนี้ยังเป็นการเพิ่มธาตุอาหารรองและจุลธาตุในดิน ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ เป็นปุ๋ยที่เกิดจากการย่อยสลายของเศษซากพืชและสัตว์ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก โดยใช้อัตรา 2 -3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ร่วมกับปุ๋ยเคมีในอัตราที่แนะนำ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ ขึ้นอยู่กับปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ และปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความคุ้มทุนและผลตอบแทนที่จะได้รับ

วิธีการใส่ปุ๋ย

วิธีการใส่ปุ๋ยที่ดี จะต้องเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกในการปฏิบัติ และเมื่อใส่ปุ๋ยแล้วพืชสามารถดูดปุ๋ยไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด โดยมีวิธีการใส่ปุ๋ยดังนี้

- 1) **ใส่รองพื้น** นิยมใช้ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต ซึ่งเป็นปุ๋ยที่เคลื่อนไหวน้อยได้ยาก เพราะถูกตรึงด้วยแร่ธาตุต่างๆ ในดินโดยคลุกเคล้าปุ๋ยกับดินแล้วใส่ลงในหลุมก่อนปลูกยาง
- 2) **ใส่แบบหว่าน** เป็นการหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณที่ต้องกรใส่ปุ๋ย เหมาะสำหรับใช้กับพื้นที่ที่เป็นที่ราบ และมีการกำจัดพืชด้วยสารเคมีเพราะเศษซากพืชที่เหลือ จะช่วยป้องกันการชะล้างปุ๋ยในช่วงที่มีฝนตก แต่หากเป็นพื้นที่ราบที่กำจัดพืชด้วยวิธีถากควรรไดคราดเพื่อให้ปุ๋ยเข้ากับดินด้วย และเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างปุ๋ย
- 3) **ใส่แบบเป็นแถบ** เป็นการใส่ปุ๋ยโดยการโรยเป็นแถบไปตามแนวแถวของต้นยางพาราที่อยู่ในร่องที่เจาะไว้ จากนั้นจึงทำการกลบ วิธีนี้จะใช้กับต้นยางพาราที่มีอายุ 17 เดือนขึ้นไป และยังเหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีความลาดเทเล็กน้อยหรือพื้นที่ทำขึ้นบันได้ด้วย
- 4) **ใส่แบบเป็นหลุม** เป็นการใส่ปุ๋ยโดยการขุดหลุมบริเวณรอบโคนหรือสองข้างของต้นยางประมาณ 2 ถึง 4 หลุมต่อต้น แล้วใส่ปุ๋ยลงในหลุมแล้วทำการกลบให้เรียบรื้อยเหมาะสำหรับพื้นที่ที่ลาดเทและไม่ได้ทำขึ้นบันได้

นอกจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงในการใส่ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ก็คือควรใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอ และหลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยในช่วงที่มีอากาศแห้งแล้งหรือฝนตกชุกมากเกินไป นอกจากนี้ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ยทุกครั้ง หากต้องการให้ต้นยางพาราสมบูรณ์ แข็งแรง เจริญเติบโตดี สามารถเปิดกรีดได้เร็ว และให้ผลผลิตสูงอย่างสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จะต้องมีการใส่ปุ๋ยให้กับต้นยางพาราอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่เริ่มต้นปลูกไปจนถึงก่อนโค่นต้นยาง 3 ถึง 5 ปี โดยปฏิบัติให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

2.4.3 การปลูกซ่อม

สถาบันวิจัยยาง(2555 : 53-54) อธิบายว่าการปลูกยางพาราไม่ว่าจะใช้วัสดุปลูกชนิดใด ภายหลังจากที่ทำการปลูกไปแล้ว ย่อมจะมีต้นยางพาราที่แตกต่างกันเสมอ ส่วนจะมีมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความสมบูรณ์ของวัสดุที่ใช้ปลูก สภาพภูมิอากาศ ความชำนาญของผู้ปลูก และผลจากการทำลายของโรคและแมลงเป็นต้น โดยจุดประสงค์แล้วการปลูกซ่อมยางพาราก็เพื่อต้องการให้ได้จำนวนต้นยางที่ปลูกมีจำนวนเท่าเดิมและไม่มีหลุมว่าง ซึ่งจะทำให้ได้รับผลผลิตอย่างเต็มที่ อีกประการหนึ่งสิ่งที่จะต้องคำนึงอยู่เสมอในการปลูกซ่อมยางพาราก็คือ การเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอของยางพาราเดิมและยางพาราที่ปลูกซ่อมใหม่ ในการปลูกซ่อมเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวจึงต้องพิจารณาใช้วัสดุปลูกซ่อมอย่างเหมาะสม การจะใช้วัสดุปลูกซ่อมชนิดใด เช่น ต้นตอตา ต้นติดตา หรือต้นยางชำถุง ต้องขึ้นอยู่กับขนาดของต้นยางพาราในแปลงปลูกในระยะนั้นๆ ตลอดจนช่วงระยะเวลาที่จะทำการปลูกซ่อมด้วย ทั้งนี้ไม่ควรเกิน 2 ปี

2.4.4 การตัดแต่งกิ่งยางพารา

วัตถุประสงค์ที่สำคัญในการตัดแต่งกิ่งยางพาราก็เพื่อต้องการให้ยางมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ ได้รูปทรงที่เหมาะสม ทั้งลำต้นและบริเวณทรงพุ่ม การตัดแต่งกิ่งบริเวณลำต้นกลมตรง ไม่มีปุ่มปม ทำให้ง่ายต่อการกรีดและเพิ่มพื้นที่การกรีดให้สูงขึ้น ส่วนการตัดแต่งกิ่งบริเวณทรงพุ่มใบให้บางลง การต้านทานลมมีน้อย และยังช่วยแก้ ปัญหาเกี่ยวกับการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคเปลือกเน่า โรคราสีชมพู เป็นต้น ส่วนขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติในการตัดแต่งกิ่งยางจะเน้นหนักอยู่ 2 ส่วนคือ

การตัดแต่งกิ่งบริเวณลำต้น

ในการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติกันมานั้น การตัดแต่งกิ่งบริเวณลำต้นมักจะตัดกิ่งหรือแขนงออกจากลำต้นให้หมดในระยะสูงจากพื้นดิน จำนวน 2 เมตร ซึ่งการตัดแต่งกิ่งดังกล่าวส่งผลต้นยางพาราแตกกิ่งสูงขึ้น และเจริญเติบโตได้ช้า จึงได้มีการตัดแต่งแบบใหม่ขึ้นเรียกว่า Progressive Pruning หรือ Delay Pruning โดยมีมุ่งหวังที่จะได้รับประโยชน์จากกิ่งแขนงให้มากที่สุดก่อนที่จะถูกตัดทิ้ง เพื่อชะลอความสูงและเพิ่มขนาดของลำต้นให้มากขึ้น ซึ่งวิธีดังกล่าวมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. ตัดกิ่งแขนงที่เกิดจากต้นตอเดิมออกจากต้นให้หมด โดยเฉพาะในยางพาราที่ปลูกด้วยต้นตอตาหรือปลูกโดยวิธีติดตาในแปลง
2. กิ่งที่แตกออกจากลำต้นในระยะจากโคนต้นสูงขึ้นมา 30 เซนติเมตร หากมีกิ่งที่มีนั้ตรใบ 2 ถึง 3 นั้ตร หรือกิ่งที่เจริญดีกว่ายอดก็ทำการตัดออกให้หมด

3. ต้นที่มีลำต้นสูง 1.8 ถึง 2 เมตร หากยังไม่แตกกิ่งจะต้องสร้างทรงพุ่มโดยวิธีสอดยางหรือครอบยางและตัดกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ออก

4. เมื่อกิ่งแขนงที่ระดับ 1.3 ถึง 1.2 เมตร มีนัตริใบ 3 ถึง 4 ฉัตร ให้เลือกตัดกิ่งแขนงที่ต่ำกว่า 1.3 เมตรออก โดยเลือกตัดกิ่งที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโตเท่ากับครึ่งหนึ่งของลำต้น

5. ตัดกิ่งแขนงที่เจริญ 6 ถึง 8 ฉัตร ตรงระดับ 0.9 ถึง 1.3 เมตรออกจากต้น หากเป็นต้นที่แตกกิ่งระดับ 1.8 ถึง 2 เมตร โดยให้ช่วยสร้างทรงพุ่มโดยวิธีถ่วงลำต้น

6. เมื่อยางพาราอายุได้ 2 ปี ทำการตัดทุกกิ่งที่อยู่ต่ำกว่า 1.7 เมตรออกจากต้น

การตัดแต่งกิ่งบริเวณทรงพุ่ม

1. เมื่อต้นยางอายุ 2 ถึง 3 ปี จะต้องสังเกตและตัดกิ่งแขนงที่แตกจำนวนมากออกจากลำต้น เพื่อให้พุ่มใบโปร่งลดแรงปะทะลม

2. กิ่งที่แตกออกเป็นคาบ จะมีขนาดไม่เท่ากันและทำให้น้ำหนักของกิ่งไม่สมดุลกัน ให้ทำการตัดกิ่งขนาดเล็กออกจากลำต้น

3. เมื่อยางอายุ 3 ถึง 5 ปี จะต้องเลือกตัดกิ่งออกจากลำต้นอีก เมื่อมีทรงพุ่มใบหนาเกินไป แต่ไม่ควรจะตัดยอดเพราะจะทำให้ยอดแตกกิ่งออกมามาก

2.5 ศัตรูยางพาราที่สำคัญ

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร(องค์การมหาชน) (2558) และสถาบันวิจัยยาง (2555 : 65-72) ได้อธิบายถึงศัตรูยางพาราที่สำคัญโดยแบ่งเป็นโรคที่สำคัญ แมลงที่สำคัญ และการจัดการวัชพืช ดังนี้

2.5.1 โรคที่สำคัญ

1) โรคที่เกิดจากเชื้อราคอลเลต โตริกัม (*Colletotrichum Leaf Disease*)

เชื้อสาเหตุ เชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* (*Gloeosporium alborubrum*)

และ *Colletotrichum heveae*

ลักษณะอาการของโรค

ถ้าเกิดจากเชื้อ *C.gloeosporioides* เชื้อนี้เข้าทำลายใบยางขณะมีอายุ 5 – 15 วัน หลังจากเริ่มผลิ คือ ระยะที่ใบขยายและกำลังเปลี่ยนจากสีทองแดงเป็นเขียวอ่อน เมื่อเชื้อราเข้าทำลายอย่างรุนแรง ใบจะเหี่ยวและหลุดร่วงทันที แต่ถ้าหากเชื้อราเข้าทำลายเมื่อใบโตเต็มที่แล้ว ใบจะแสดงอาการเป็นจุด ปลายใบหงิกงอ แผ่นใบเป็นจุดสีน้ำตาล มีขอบแผลสีเหลือง เมื่อใบมีอายุมากขึ้นจุดเหล่านี้จะนูนจนสังเกตเห็นได้ชัด

ถ้าเกิดจากเชื้อ *C.heveae* ระยะเริ่มแรกของโรคนี้จะมีแผลเป็นจุดสีน้ำตาลขนาดเล็กค่อนข้างกลม ขอบแผลมีสีน้ำตาลเข้ม แล้วขยายออกจนกลายเป็นแผลใหญ่ขึ้น ซึ่งแผลของ

โรคนี้อันตรายกว่าโรคที่เกิดจาก *C. gloeosporioides* ตรงกลางแผลจะเกิดจุดสีดำของราเป็นคล้ายขนแข็ง ๆ ยื่นขึ้นมาจากผิวใบ โรคนี้มักเกิดกับต้นยางที่ปลูกในดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์

การป้องกันกำจัด

1. เนื่องจากโรคนี้เกิดกับยางที่ไม่สมบูรณ์ การบำรุงรักษาสภาพดินให้เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของต้นยางจึงเป็นวิธีป้องกันที่ดีที่สุด

2. ป้องกันใบที่ผลิออกมาใหม่มิให้เป็นโรค โดยใช้สารเคมี ไซเน็บ หรือ แคมดาโฟล ผสมสารจับใบฉีดพ่น 5 – 6 ครั้ง ในระยะที่ใบอ่อนกำลังขยายตัวจนมีขนาดโตเต็มที่

2) โรคเปลือกเน่า (Mouldy rot)

เชื้อสาเหตุเชื้อรา *Ceratocystis fimbriata*

ลักษณะอาการของโรค

ในระยะแรกจะเห็นเป็นรอยบุ๋ม และมีสีจางบนเปลือกงอกใหม่เหนือรอยกรีด ซึ่งเป็นลักษณะอาการที่คล้ายคลึงกับอาการระยะแรกของโรคเส้นดำ ในระยะต่อมารอยแผลของโรคเปลือกเน่าจะมีเส้นใยของเชื้อราสีเทาขึ้นปกคลุมจนเห็นได้ชัด เมื่ออาการของโรครุนแรงขึ้นและสภาพแวดล้อมเหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของเชื้อรา จะสังเกตเห็นเชื้อราเจริญและขยายลูกกลามออกไปจนเห็นเส้นใยของเชื้อราเกิดขึ้นเป็นแถบขนานไปกับรอยกรีด ซึ่งเปลือกบริเวณดังกล่าวนี้จะเน่าหลุดเป็นแอ่งเหลือแต่เนื้อไม้สีดำในที่สุด เมื่อเนื้อเปลือกบริเวณข้างเคียงรอยแผลออกดูจะไม่พบอาการเน่าลูกกลามออกไปแต่อย่างใด

การแพร่ระบาด

เชื้อนี้สามารถแพร่กระจายได้โดยอาศัยลม แมลง เป็นพาหะ

การป้องกันกำจัด

1. เนื่องจากโรคนี้มักเกิดในแหล่งปลูกยางที่มีความชื้นสูงมาก ๆ ฉะนั้นในแปลงยางจึงควรมีการตัดแต่งกิ่งและกำจัดวัชพืชในสวนยางอยู่เป็นประจำ เพื่อให้สวนยางโปร่งมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ความชื้นในแปลงยางจะได้ลดลง

2. ถ้าปรากฏว่าต้นยางเป็นโรคเปลือกเน่า ควรหยุดกรีดยางเสีย 2 – 3 สัปดาห์ เพื่อป้องกันมิให้เชื้อแพร่ไปติดต้นอื่น

3. โรคนี้นอกจากจะติดไปยังต้นอื่นได้ด้วยลมและแมลงแล้ว ยังอาจติดไปกับเสื้อผ้าของคนกรีดยางขณะที่ใส่เศษยาง และมีดกรีดยางอีกด้วย ถ้าปรากฏว่าในสวนยางเป็นโรคนี้แล้วจะต้องควบคุมวัชพืชและสิ่งเหล่านี้ด้วยเช่นกัน

4. การใช้สารเคมีสามารถป้องกันกำจัดโรคเส้นดำ ก็จะสามารถป้องกันโรคเปลือกเน่าได้

5. ในกรณีที่พบมอดหรือแมลงชนิดอื่นเจาะเปลือกยางที่เป็นโรคนี้นี้ให้ใช้ยาฆ่าแมลงกำจัดแมลงเหล่านั้นเสีย

6. เมื่อพบต้นยางเป็นโรคเปลือกเน่าให้ใช้สารโรอาเบนดาโซล อัตรา 20 กรัม (ประมาณ 2 ช้อนแกง) ต่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารแพร่กระจายและจับติด 2 ซีซี. (ประมาณ 1/2 ช้อนชา) หรือสาร ออกซาดิกซิล แมนโคเซ็บ อัตรา 40 กรัม (ประมาณ 4 ช้อนแกง) ต่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารแพร่กระจายและจับติด 2 ซีซี. (ประมาณ 1/2 ช้อนชา) อย่างใดอย่างหนึ่งทาหน้ากรีดยางทุก 7 วัน 3 – 4 ครั้ง จะสามารถป้องกันกำจัดโรคนี้นี้ได้ แต่ถ้าหากฝนตกชุก โรคอาจเกิดขึ้นมาใหม่ ให้ทำสารเคมีดังกล่าวซ้ำต่อไปจนกว่าโรคจะหาย

3) โรคเปลือกแห้ง

สาเหตุ

- 1.สวนยางขาดการบำรุงรักษา
- 2.การใส่ปุ๋ยไม่ถูกช่วงเวลา และใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมกับสภาพของดิน
- 3.กรีดยางน้ำยางออกมากเกินไป กรีดยถี่เกินไป และใช้ระบบกรีดยไม่ถูกต้อง
- 4.เกิดการผิดปกติภายในท่อน้ำยาง

ลักษณะอาการของโรค

ก่อนเกิดโรค ต้นยางที่จะเป็นโรคเปลือกแห้ง มักจะแสดงอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างประกอบกันให้สังเกตเห็นได้ ดังนี้

1. น้ำยางบนรอยกรีดจะจับตัวกันเร็วกว่าปกติ
2. น้ำยางที่กรีดได้จะมีปริมาณมากกว่าปกติ น้ำยางหยดนานกว่าปกติ
3. น้ำยางที่กรีดได้จะใส และมีปริมาณเนื้อยางแห้งต่ำ
4. เปลือกของต้นยางเหนือรอยกรีดจะมีสีซีดลง

ขณะเป็นโรค ต้นยางเปลือกจะแห้ง กรีดแล้วไม่มีน้ำยางไหล เปลือกต้นยางตามลำต้นจะแตก พุพอง แต่ต้นยางไม่ตาย ถ้าปล่อยปละไม่ควบคุม จะแพร่กระจายลุกลาม ทำให้น้ำกรีดของยางต้นนั้นเสียหายทั้งหมด (ไม่แพร่ระบาดไปสู่ต้นอื่น) การลุกลามของโรคมีหลายลักษณะดังนี้

1. โรคนี้นั้นส่วนใหญ่จะลุกลามไปทางด้านซ้ายมือเสมอ
2. เกิดโรคนี้นี้แล้วไม่มีการดูแลรักษา โรคจะลุกลามไปยังหน้ากรีดที่อยู่ติดกัน
3. การลุกลามของโรคบนหน้ากรีด ถ้ากรีดจากบนลงล่าง โรคก็จะลุกลามจากบนลงล่าง ถ้ากรีดจากล่างขึ้นบน โรคก็จะลุกลามจากล่างขึ้นบน
4. อาการเปลือกแห้งจะไม่ลุกลามจากเปลือกที่ยังไม่ทำการกรีดไปยังเปลือก

งอกใหม่ และไม่ลุกลามจากเปลือกงอกใหม่ด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง

5. ถ้าเป็นโรคเปลือกแห้งชนิดที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ภายใน 2 – 3 เดือน หน้ากรีดของต้นยางจะเป็นโรคเปลือกแห้งทั้งหมด

การป้องกันกำจัด

1. เอาใจใส่บำรุงรักษาสวนยางให้สมบูรณ์แข็งแรงตั้งแต่เริ่มปลูก
2. ใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมตามจำนวนและระยะเวลาที่ทางวิชาการแนะนำ
3. ใช้ระบบกรีดให้ถูกต้องและเหมาะสมกับพันธุ์ยาง
4. อย่ากรีดยางเมื่อยางยังไม่ได้ขนาดเปิดกรีด
5. หยุดกรีดยางในขณะยางผลัดใบ

ยางที่จะเปิดกรีดใหม่

สำหรับยางที่เริ่มเปิดกรีดใหม่ ก่อนเปิดกรีด 3 เดือน ควรทำร่องแยกหน้ากรีดออกจากกัน ในการทำร่องให้ใช้ส่วเซาะเป็นร่องลึกจนถึงเนื้อไม้ โดยทำร่องเฉียงตรงตลอดจากจุดที่จะเปิดกรีดด้านบนจนถึงส่วนโคนของต้นยาง

ทำร่องบริเวณโคนต้นยางให้ร่อนนี้ขวางกับลำต้น โดยให้ร่อนจกกับร่อนที่ทำแบ่งแยกหน้ากรีด เพื่อป้องกันมิให้โรคลุกลามลงสู่ราก

เปิดกรีดเมื่อต้นยางได้ขนาดและกรีดตามระบบที่เหมาะสมกับพันธุ์ยาง ยางที่เปิดกรีดแล้วและเป็นโรคเปลือกแห้งเพียงบางส่วน

หากต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งเพียงบางส่วน ถ้าไม่ควบคุมโรคจะลุกลามออกไป ทำให้หน้ากรีดเสียหายทั้งหมด

ควบคุมโดยทำร่องแยกส่วนที่เป็นโรคออกจากกัน วิธีทำร่องใช้ส่วเซาะร่องให้ลึกถึงเนื้อไม้รอบบริเวณที่เป็นโรค ห่างจากบริเวณที่เป็นโรคประมาณ 2 ซม.

หลังจากทำร่องเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถเปิดกรีดต่อไปได้ตามปกติ แต่ต้องเปิดกรีดต่ำกว่าบริเวณที่เป็นโรค

4) โรคเส้นดำ (Black Stripe)

เชื้อสาเหตุเชื้อรา *Phytophthora palmivora* และ *Phytophthora botryosa*

ลักษณะอาการของโรค

เชื้อจะเข้าทำลายได้เฉพาะบริเวณเปลือกยางที่มีบาดแผลเท่านั้น โดยส่วนใหญ่จะเข้าทำลายทันทีทางรอยกรีดใหม่ที่กรีดไปแล้วไม่เกิน 24 ชั่วโมง บนผิวเปลือกยางที่ไม่มีบาดแผลใด ๆ เชื้อสาเหตุของโรคนี้อาจไม่สามารถเข้าทำลายต้นยางได้ ฉะนั้นการกรีดยางให้ดีและถูกต้องจึงมีความสำคัญมาก

ในระยะแรกหลังจากที่เชื้อราเข้าทำลายแล้ว จะเห็นบริเวณที่เป็นโรคมีสี ผิดปกติเป็นรอยชำ ส่วนมากมักจะเกิดขึ้นเหนือรอยกรีด หากอาการรุนแรงมากขึ้นบริเวณที่เป็นรอยชำนี้จะเปลี่ยนเป็นรอยปุ่มสีดำ และจะขยายตัวยาวขึ้นไปในแนวตั้ง ยางพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคนี้ได้แก่ RRIM600

การแพร่ระบาด

เชื้อจะเข้าทำลายได้เฉพาะบริเวณเปลือกยางที่มีบาดแผลเท่านั้น ส่วนใหญ่จะเข้าทำลายทันที ทางรอยกรีดใหม่ที่กรีดไปแล้วไม่เกิน 24 ชั่วโมง โรคนี้แพร่ระบาดอย่างกว้างขวางในพื้นที่ปลูกยางทั่วไปโดยเฉพาะในเขตที่เกิดโรคใบร่วง และผลเน่าระบาดเป็นประจำทุกปี เช่นในเขตภาคใต้ฝั่งตะวันตก

การป้องกันกำจัด

1. อย่าเปิดหน้ายางหรือขึ้นหน้ายางใหม่ในระหว่างฤดูฝน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีฝนตก อย่ากรีดลึกจนถึงเนื้อไม้ เพราะจะทำให้หน้ายางเสียหายและเป็นผลทำให้โอกาสที่เชื้อจะเข้าทำลายมีมาก
2. ตัดแต่งกิ่งยางและปราบวัชพืชในสวนยางให้สวนยางโปร่ง มีอากาศถ่ายเทสะดวก จะช่วยให้หน้ายางแห้งเร็วขึ้น เป็นการลดความรุนแรงของโรคได้
3. การกรีดยางในฤดูฝนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะที่มีโรคใบร่วงระบาด ควรทาหน้ายางด้วยสารเคมีชนิดเดียวกับที่ใช้รักษา
4. เมื่อพบหน้ากรีดยางเริ่มแสดงอาการ ให้ใช้สารเมตาแลคซิล อัตรา 7 – 14 กรัม (ประมาณ 1 ช้อนชาครึ่ง) ต่อน้ำ 1 ลิตร หรือสารออกซาเดซีล แมนโคเซ็บ อัตรา 40 กรัม (ประมาณ 4 ช้อนแกง) ต่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารแผ่กระจายและจับติด จำนวน 2 ชีชี (ประมาณ 1/2 ช้อนชา) ใช้สารอย่างใดอย่างหนึ่งทาหน้ากรีดยางทุก 7 วัน 3 – 4 ครั้ง จะสามารถป้องกันกำจัดโรคนี้ได้ หากฝนตกชุกติดต่อกันควรหมั่นทาสารเคมีต่อไปอีกจนกว่าโรคจะหาย

2.5.2 แมลงศัตรูที่สำคัญ

1) ค้างคาว

การป้องกันกำจัด

โดยธรรมชาติค้างคาวนอนค้างจะมีต่อขูดรูเป็นตัวเบียนที่สำคัญอยู่แล้ว แต่ถ้ามีจำนวนมากก็ควรใช้ยาฆ่าแมลงกำจัด ยาที่แนะนำมี เบนซีนเฮกซะคลอไรด์ คีลคริน หรือเฮปตาคลอ ไล่ลงดินให้ทั่วบริเวณที่พบนอนค้างอาศัยอยู่

2) ปลวก

ชื้อคอปโตเทอเมส เซอวิกนาตัส (Coptotermes curvignathus)

การป้องกันกำจัด

การป้องกันกำจัดปลวกให้ใช้สารเคมีออกดริน 0.5%, ดีลดริน 0.5%, เฮปตาคลอ 0.5% คลอเดน 1.0% หรือสารอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติคงทนอยู่ในดินได้นานและมีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงในดินได้ดี ผสมน้ำรดดินรอบ ๆ ต้นยางแต่ละต้นที่ได้ทำการขุด เป็นร่องดิน ๆ รอบ ๆ โคนต้นไว้แล้วเพื่อกันสารเคมีไหลล้นออกไป ซึ่งวิธีนี้จะทำให้สารเคมีไหลลงไปตามรากของยางได้มากขึ้นและป้องกันปลวกได้ผลดี ในกรณีที่เป็นฤดูฝน หรือกรณีที่ดินมีความชื้นและอยู่แล้ว การใช้สารเคมีชนิดเม็ด เช่น ฟูราดาน 3 จี หรืออื่น ๆ ในการป้องกันกำจัดปลวกก็สามารถทำได้ ซึ่งเป็นวิธีการสะดวกและ ได้ผลดีเช่นกัน

3) หนอนทราย

การป้องกันกำจัด

หนอนทรายมีศัตรูธรรมชาติคอยควบคุมอยู่แล้วหลายชนิด เช่น นก หนู ตัวต่อ หมาว่า มดตะนอย แมลงวัน และเชื้อรา อย่างไรก็ตาม เราก็สามารถป้องกันกำจัดหนอนทรายได้ โดยการใช้สารเคมีฆ่าแมลงประเภทรมดิน หรือสารเคมีฆ่าแมลงในดินทำลายหนอนทราย เช่น เฮปตาคลอ หรือ ออกดริน เข้มข้น 0.1% (เฮปตาคลอ หรือ ออกดริน 10 กรัม ผสมน้ำ 10 ลิตร) เทราดลงไปบนดินตามรูที่ทำขึ้นรอบๆ ต้นยางโดยใช้สารเคมีที่ผสมน้ำเรียบร้อยแล้ว ประมาณ 1 – 2 ลิตรต่อต้น (ขึ้นกับขนาดของต้นยาง) การทำรูรอบต้นยางให้ใช้ชะแลงหรือไม้เนื้อแข็งที่เสื่อมปลายนจนแหลมแทงลงไปบนดินรอบ ๆ ต้นยาง ลึกประมาณ 6 – 8 นิ้ว และห่างจากต้นยางโดยรอบประมาณ 1 – 2 ฟุต

2.5.3 การจัดการวัชพืช

การกำจัดวัชพืชทำได้ 3 วิธีคือ

- 1) ใช้จอบถากหรือแทรกเตอร์ไถ วิธีนี้เกษตรกรนิยมใช้มากแต่มีข้อเสียคือจะกระทบกระเทือนต่อราก ทำให้ต้นยางชะงักการเจริญเติบโต
- 2) ใช้วิธีปลูกพืชคลุมดิน โดยนำเมล็ดพืชคลุมดินแต่ละชนิดมาผสมกันแล้วนำไปปลูกโดยใช้เมล็ดพืชคลุมดินในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อพื้นที่ปลูกยาง 1 ไร่ ยกเว้นในท้องที่แห้งแล้งใช้อัตรา 1.5 กิโลกรัมต่อไร่
- 3) การใช้สารเคมี เป็นวิธีที่ให้ผลดี ประหยัดแรงงาน และเวลา นิยมใช้กับต้นยางที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป หรือต้นยางที่มีเปลือกบริเวณโคนต้นเป็นสีน้ำตาลสูงจากพื้นดินมากกว่า

75 เซนติเมตรไปแล้ว ส่วนต้นยางที่มีเปลือกบริเวณโคนต้นเป็นสีน้ำตาลสูงจากพื้นดินน้อยกว่า 75 เซนติเมตรไม่ควรใช้วิธีนี้

2.6 การปลูกพืชแซมยาง

การปลูกพืชแซมยาง เป็นการใช้น้ำที่สวนยางพาราในขณะที่ยางพารายังมีอายุไม่มาก ก่อให้เกิดประโยชน์สวนยางพาราเอง ทั้งยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เจ้าของสวนในระยะ 3 ปีแรก ในขณะที่ยางพารายังมีอายุไม่มากนักด้วย แต่การปลูกพืชแซมหากไม่พิจารณาอย่างถี่ถ้วนอาจเป็นผลเสียต่อต้นยางพาราที่ปลูกได้ จึงจำเป็นต้องระมัดระวังเป็นอย่างมาก ดังนั้นในการปลูกพืชแซมจึงมีข้อที่จะต้องพิจารณาดังนี้

- 1) ควรเป็นพืชล้มลุกที่มีอายุสั้น เช่น ข้าวไร่ ข้าวโพด พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น หรือพืชล้มลุกที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เช่น สับปะรด ถั่วฝักยาว มะละกอ เป็นต้น
- 2) ไม่ควรปลูกพืชแซมยางติดต่อกันนานเกินกว่า 3 ปี เพราะเมื่อเข้าสู่ปีที่ 4 ต้นยางจะมีร่มเงามากและจะปกคลุมพืชแซมที่ปลูกไว้ ส่งผลให้ผลผลิตของพืชแซมต่ำลง
- 3) พืชแซมที่ปลูก การปลูกจะต้องมีระยะห่างจากแถวยางไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยปกติควรปลูกห่างจากแถวยางในระยะ 1 เมตร รวมทั้งครึ่งหนึ่งของระยะปลูกพืชแซมยางของพืชนั้นๆ
- 4) ควรมีการใส่ปุ๋ยให้กับพืชแซมยางด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตของพืชแซมยางและเพื่อต้นยางพาราจะได้ไม่แย่งปุ๋ย และปุ๋ยก็ยังมิประโยชน์สำหรับต้นยางโดยตรงด้วย
- 5) สภาพของดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไม่ควรปลูกพืชแซมยางเพราะจะต้องใส่ปุ๋ยมาก และอาจไม่คุ้มทุน และหากไม่ใส่ปุ๋ยเลยหรือใส่น้อยเกินไป พืชแซมก็จะไปแย่งปุ๋ยยางพาราในสภาพดังกล่าว ดังนั้นจึงควรปลูกพืชคลุมตระกูลถั่วจะดีกว่า
- 6) การปลูกพืชแซมยางเป็นระบบหมุนเวียน เพื่อป้องกันโรคและแมลงระบาด นอกจากนี้การปลูกพืชแซมสลับกับการปลูกพืชตระกูลถั่ว ยังช่วยในการตรึงไนโตรเจนจากอากาศตลอดจนเศษซากพืชตระกูลถั่วที่ปลูกเหลือยังใช้ประโยชน์โดยตรงต่อต้นยางด้วย
- 7) การใช้แรงงานในการปลูกพืชแซมยาง ควรเป็นแรงงานที่ไม่ต้องจ้างหรือควรจะเป็นแรงงานในครอบครัว โดยเฉพาะสวนยางพาราขนาดเล็ก เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิต
- 8) สวนยางพาราที่ต้องการจะปลูกพืชแซมยาง ควรใช้ระยะระหว่างแถวยางพาราให้กว้าง ประมาณ 7.8 เมตร แต่ต้องมีจำนวนต้นยางพาราไม่ต่ำกว่า 64 ต้นต่อไร่
- 9) หลังจากการปลูกพืชแซมยางแล้ว ควรปลูกพืชคลุมพื้นที่เพื่อป้องกันการลุกลามของวัชพืชและเพื่อเป็นการรักษาความชื้นในดิน
- 10) พืชที่ไม่แนะนำให้เกษตรกรปลูกเป็นพืชแซมในสวนยางคือ มันสำปะหลัง

2.7 การกรีดยางพารา

การกรีด หมายถึงการนำผลผลิตน้ำยางออกมาจากต้นยาง ซึ่งเจ้าของสวนยางควรศึกษาและวิธีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผลผลิตที่มากแบบยั่งยืนไม่ทำให้ต้นยางเสียหาย มีอายุการกรีดนาน การเจริญเติบโตของต้นยางดี ขยายไม้ได้ราคาเมื่อโค่นล้มเพื่อปลูกแทนใหม่ ยางพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงจำเป็นต้องใช้วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง จึงจะได้ผลคุ้มค่า การเลือกใช้วิธีการต่างๆ เช่น การเปิดกรีด วิธีการกรีด ระบบกรีด และมีกรีดยางที่ถูกต้อง สามารถที่จะรักษาต้นยางเพื่อให้กรีดได้นาน แต่หากใช้วิธีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง นอกจากได้น้ำยางน้อยแล้วยังทำให้ต้นยางเสียหาย เป็นเหตุให้รายได้ของเกษตรกรลดลงด้วย โดยการกรีดยางจะต้องยึดหลักที่ว่า เมื่อกรีดแล้วต้องได้น้ำยางมาก เปลือกเสียน้อยที่สุดแล้วยังสามารถกรีดได้นาน 25-30 ปี

การเปิดกรีดมีข้อแนะนำดังนี้

- โดยทั่วไปต้นยางเปิดกรีดได้เมื่ออายุประมาณ 7 ปีครึ่ง ขนาดเส้นรอบต้นไม้ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน
- ต้นยางในสวนต้องมีขนาดเปิดกรีดได้มากกว่า 70 % ของยางทั้งหมด
- เปิดกรีดครั้งต่ำสุดที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน รอยกรีดทำมุม 30 องศา กับแนวระนาบ และเอียง จากซ้ายบน ลงมาขวาล่าง
- ตีตารางรองรับน้ำยาง ห่างจากรอยกรีดด้านหน้าลงมาประมาณ 30 เซนติเมตร และติดลวด รับถ้วยน้ำยาง ให้ห่าง จากระาง รับน้ำยางลง มาประมาณ 10 เซนติเมตร
- ถ้าไม่กรีดยางควรคว้าถ้วยไว้เพื่อไม่ให้สิ่งสกปรก ตกลงไปใน ถ้วยรับน้ำยาง
- ควรเริ่มกรีดยางตั้งแต่ตอนเช้า ประมาณ 06.00-08.00น. เพราะจะทำให้ปฏิบัติงานได้สะดวก เนื่องจากมองเห็นชัดเจนกว่ากลางวันและผลผลิตที่ได้ใกล้เคียงกับการกรีดในตอนกลางคืน

ประเภทของการกรีดยาง

การกรีดใน 3 ปีแรก

- กรีดครั้งต้นวันเว้นสองวัน ($1/2$ S d/ 3) ใช้กับยางทุกพันธุ์
- กรีดครั้งต้นวันเว้นวัน ($1/2$ S d/ 2) ยกเว้นพันธุ์ RRIM 628 PB 28/59 และ PB

5/63

- กรีดครั้งต้นวันเว้นสองวัน ($1/2$ S d/ 3) ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ความเข้มข้น 2.5 % เหมาะ สำหรับยางที่ให้ ผลผลิตต่ำใน ระยะแรกของการกรีด

การกรีดยางหลังจาก 3 ปีไปแล้ว

- กรีดครั้งต้นวันเว้นสองวัน ($1/2$ S d/ 3) เหมาะกับพันธุ์ที่เป็น โรคเปลือกแห้งได้ง่าย

- กรีดครึ่งต้นวันเว้นวัน (1/2 S d/ 2) ใช้กับยางทุกพันธุ์ ยกเว้นพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย

- กรีดครึ่งต้นวันเว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ร่วมกับสารเคมีเร่งน้ำยาง เหมาะกับยางที่ให้ผลผลิตต่ำ

การกรีดเปลือกงอกใหม่

- กรีดครึ่งต้นวันเว้นวัน (1/2 S d/ 2) ใช้กับยางทุกพันธุ์

- กรีดครึ่งต้นวันเว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ใช้กับยางพันธุ์ที่ฝนโรคเปลือกแห้งได้ง่าย

- กรีดครึ่งต้นวันเว้นสามวัน (1/2 S d/ 4) หรือกรีดครึ่งต้นวันเว้นสองวัน (1/2 S d/ 3) ร่วมกับสารเคมี เร่งน้ำยาง

*****การกรีดยางที่เหมาะสม** สถาบันวิจัยยางสงขลาแนะนำการกรีด 5 วิธี คือ

1. กรีดครึ่งลำต้นวันเว้นสองวัน

2. กรีดครึ่งลำต้นวันเว้นวัน

3. กรีดครึ่งลำต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน

4. กรีดหนึ่งในสามของลำต้นสองวันเว้นวัน

5. กรีดหนึ่งในสามของลำต้นวันเว้นวันควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ความเข้มข้น 2.5 เปอร์เซ็นต์

โดยระบบกรีดเหล่านี้ ให้ผลผลิตต่อครั้งกรีดดี ความสิ้นเปลืองเปลือกต่อปีน้อย เปลือกงอกใหม่หนาพอเมื่อกลับมากรีดใหม่ได้ ปริมาณเนื้อยางแห้งดี และต้นยางมีอาการเปลือกแห้งน้อย

การเก็บน้ำยางและการรักษาน้ำยางสด

เมื่อกรีดยางแล้ว น้ำยางก็จะไหลไปตามรอยที่ทำไว้ผ่านลึนรองน้ำยางและไหลลงถ้วยรองรับน้ำยางในที่สุด ภายหลังจากกรีดยางไปแล้วประมาณ 3 ชั่วโมง ส่วนมากน้ำยางก็จะหยุดไหลก็จะเริ่มเก็บน้ำยางได้ ซึ่งผู้เก็บน้ำยางโดยปกติจะเป็นคนเดียวกับคนกรีดยาง จะถือถังหิ้วหรือหาบปีบไปเก็บน้ำยาง เก็บน้ำยางในถ้วยแล้วเทลงไปในถังหรือปีบที่ถือ หลังเทน้ำยางจากถ้วยก็จะใช้ไม้ปาดน้ำยาง กวาดน้ำยางออกจากถ้วยให้หมด แล้วนำถ้วยไปเก็บคว่ำไว้บนห่วงลวดที่ใช้ตัดด้วย เพื่อไม่ให้ถ้วยสกปรก และป้องกันฝุ่นละอองตกลงไปในถ้วย น้ำยางที่เก็บได้จะถูกนำมารวบรวม แล้วลำเลียงไปส่งยังโรงงานทำยางแผ่นอีกต่อหนึ่ง สำหรับสวนขนาดใหญ่ แต่หากเป็นสวนขนาดเล็กก็จะหาบหรือหิ้วไปทำแผ่นที่บ้าน

ปัจจุบันในบางท้องถิ่นจะมีพ่อค้ามารับซื้อน้ำยางสด ๆ เลย ในกรณีที่เจ้าของสวนไม่ประสงค์จะทำยางแผ่นเองก็จะสามารถขายเป็นน้ำยางไปได้ โดยพ่อค้าดังกล่าวจะมีรถบรรทุก

ประกอบขึ้นเป็นถังสำหรับใส่น้ำยางออกไปปรับซื้อถึงสวน ขั้นตอนการซื้อขายจะคิดจากน้ำหนักของน้ำยางสดทั้งหมด และหาความเข้มข้นของน้ำยางโดยจะมีเครื่องมือวัดที่เรียกว่าวัดค่าออกมาแล้ว หาค่าเฉลี่ยเป็นน้ำหนักยางแห้งตราออกมาเป็นกิโลกรัม ซื้อขายในราคาเท่ากับราคารายวันสองของตลาดในแต่ละวัน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกรีด

นุชนารถ กังพิศดาร และคณะ (2554 : 73-74) ได้อธิบายว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกรีดที่มีผลต่อผลผลิต มีดังนี้

1. ความลึกของการกรีด ความหนาแน่นของจำนวนท่อน้ำยางมีมากบริเวณเปลือกชั้นใน และมีมากที่สุดบริเวณใกล้เยื่อเจริญ การกรีดยางจะเหลือส่วนของเปลือกชั้นในสุดถึง 1.3 มิลลิเมตร ซึ่งยังคงเหลือวงท่อน้ำยางไว้บนต้น โดยไม่ได้กรีดถึงร้อยละ 50 และเป็นท่อน้ำยางที่สมบูรณ์ที่สุด แต่ถ้ากรีดเหลือ 1 มิลลิเมตรจากเยื่อเจริญ จะกรีดได้ร้อยละ 52 ของท่อน้ำยาง หรือถ้ากรีดเหลือ 0.5 มิลลิเมตร จะตัดวงท่อน้ำยางได้ถึงร้อยละ 80 ดังนั้น การกรีดให้ได้น้ำยางมากจึงควรกรีดให้ใกล้เยื่อเจริญมากที่สุด แต่หากกรีดลึกเกินไปท่อน้ำยางจะเป็นแผล เปลือกงอกใหม่ ไม่สามารถกรีดต่อไปได้ การกรีดจะกรีดได้ลึกหรือไม่ขึ้นกับความชำนาญของคนกรีด

2. ขนาดของงานกรีด หมายถึง จำนวนต้นยางที่คนกรีดสามารถกรีดได้แต่ละวัน ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของต้นยาง ความยาวรอยกรีด ลักษณะของพื้นที่ ความชำนาญของคนกรีด และช่วงเวลาการไหลของน้ำยาง ปกติการกรีดครั้งลำต้น คนกรีดคนหนึ่งสามารถกรีดได้ 450-500 ต้นต่อวัน และการกรีด และการกรีด 1/3 ของลำต้น คนกรีดคนหนึ่งสามารถกรีดได้ 650-700 ต้นต่อวัน

3. เวลาที่เหมาะสมสำหรับกรีดยาง ผลผลิตน้ำยางจะขึ้นอยู่กับความเค็มของเซลล์ ซึ่งมีผลต่อความดันภายในท่อน้ำยาง ในช่วงกลางวันความเค็มของเซลล์จะลดต่ำลง สาเหตุมาจากการคายน้ำ โดยจะเริ่มลดต่ำหลังดวงอาทิตย์ขึ้นจนถึงเวลา 13.00-14.00 น. จะลดลงต่ำสุด หลังจากนั้นจะเริ่มเพิ่มขึ้นจนกลับสภาพเดิมเมื่อเวลากลางคืน

4. ความสิ้นเปลืองเปลือก การกรีดเปลือกหนาหรือบาง ไม่มีผลกระทบต่อผลผลิต การกรีดที่ใช้ความถี่ของการกรีดต่ำจะสิ้นเปลืองเปลือกต่อครั้งกรีดมากกว่าการกรีดที่ใช้ความถี่ของการกรีดสูง แต่เมื่อรวมความสิ้นเปลืองเปลือกทุกครั้งที่ยกรีดแล้วจะน้อยกว่า ถ้าหากความสิ้นเปลืองเปลือกในรอบปีของการกรีดวันเว้นวัน ($d/2$) คือ ร้อยละ 100 การกรีดวันเว้น 2 วัน สิ้นเปลืองเปลือกร้อยละ 75 และการกรีดวันเว้น 3 วัน สิ้นเปลืองเปลือกร้อยละ 60 การกรีด 2 วันเว้นวัน สิ้นเปลืองเปลือกร้อยละ 140 การกรีด 3 วันเว้นวัน สิ้นเปลืองร้อยละ 150 และการกรีดทุกวัน

เส้นเปลือกเปลือกร้อยละ 190 โดยปกติการกรีด วันเว้นวัน เส้นเปลือกเปลือก แต่ครั้งกรีดระหว่าง 1.7-2.0 มิลลิเมตร หรือไม่เกิน 25 เซนติเมตรต่อปี

5. ความคมของมีด มีดกรีดควรลับให้คมอยู่เสมอ เพราะจะทำให้ตัดท่อน้ำยางดีขึ้นและเส้นเปลือกเปลือกน้อยกว่าการใช้มีดกรีดขางที่ไม่คม

2.8 อุตสาหกรรมยางพารา

อุตสาหกรรมการแปรรูปยางพาราขึ้นต้นที่นำเอาน้ำยางสดที่กรีดได้จากต้นยางพารามาแปรรูปให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม และสะดวกในการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ยาง ยางพาราที่ผลิตได้แบ่งออกได้เป็น 5 ชนิด ได้แก่ 1. ยางแผ่นรมควัน 2. ยางแท่ง 3. ยางเครป 4. ยางผึ่งแห้ง 5. น้ำยางข้น ยางพาราเหล่านี้จะนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอื่น ๆ เช่น ยางยานพาหนะ ประกอบด้วย ยางรถยนต์ ยางรถจักรยานยนต์ ยางรถจักรยาน ถุงมือยาง ยางยางอนามัย ยางรัดของ และท่อต่าง ๆ เป็นต้น

3. หลักการและวิธีการส่งเสริมการเกษตร

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527 : 8) ได้อธิบายการส่งเสริมการเกษตรว่าเป็นกระบวนการให้การศึกษานอกระบบ รวมไปถึงการบริการแก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว เพื่อให้บุคคลเป้าหมายเหล่านั้นเรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเองและช่วยเหลือตนเอง

วรทัศน์ (2556) ได้สรุปถึงการส่งเสริมการเกษตรว่าเป็นการนำความรู้และวิทยาการที่ทันสมัยที่ได้จากการค้นคิดและวิจัยของนักวิชาการไปสู่เกษตรกร โดยมีองค์กรที่ทำหน้าที่ในการส่งเสริมการเกษตรเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าว นอกจากนี้การส่งเสริมการเกษตรยังเป็นการให้การศึกษแก่เกษตรกรในรูปแบบของการให้การศึกษานอกระบบ โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทำหน้าที่เป็นครูผู้ให้ความรู้ รวมถึงการนำข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพทางการเกษตรไปสู่เกษตรกร ได้แก่ เรื่องปัจจัยการผลิตพืช-สัตว์ การตลาดสินค้าเกษตร การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และแหล่งสินเชื่อการเกษตร เป็นต้น โดยเป้าหมายสูงสุดของการส่งเสริมการเกษตรก็คือ การพัฒนาสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้นสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรี และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยเท่าเทียมกัน

3.1 หลักการส่งเสริมการเกษตร

จากเหตุผลดังกล่าวทำให้กิจกรรมส่งเสริมการเกษตรเพื่อพัฒนาเกษตรกรและการเกษตรของประเทศไทย มีอย่างมากมาย ดังนั้นภาครัฐควรวางรูปแบบและโครงสร้างแผนงานและโครงการส่งเสริมการเกษตร ในการให้บริการแก่เกษตรกร สำหรับการปฏิบัติอา

ดำเนินการโดยจัดสรรทรัพยากรต่างๆ เช่น งบประมาณ สำนักงาน บุคลากร และปัจจัยการผลิตต่างๆ เพื่อใช้ในการส่งเสริม โดยยึดหลักการส่งเสริมการเกษตรที่รวบรวมจากผู้ที่มีความรู้ประสบการณ์ในงานด้านส่งเสริมการเกษตรในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งหลักการต่างๆ เหล่านี้ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม และวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักการของการส่งเสริมการเกษตรที่สำคัญ มีดังต่อไปนี้

1) งานส่งเสริมการเกษตรต้องทำร่วมกับเกษตรกร (Extension works with its clients)

การส่งเสริมการเกษตรเป็นการสอนเกษตรกรในชนบท ไม่ใช่เป็นการให้บริการแก่เกษตรกรเท่านั้น แต่เป็นการทำงานร่วมกับเกษตรกรเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติในสิ่งที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ด้วยตนเอง การตัดสินใจต่าง ๆ ในการทำการเกษตรควรเป็นการตัดสินใจของเกษตรกรเอง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรไม่ใช่ผู้ที่มีบทบาทในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือยึดยึดความคิดเห็นของตนเองให้แก่เกษตรกร เกษตรกรต้องเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ก็คือ การให้ข้อมูลข่าวสารแก่เกษตรกร ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการทำกิจกรรมต่างๆ ในทิศทางที่ถูกต้อง เกษตรกรจะเป็นผู้กำหนดวิธีการต่างๆ ที่จะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น ถ้าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมประชุมร่วมกับเกษตรกร ในการวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกร ต้องให้เกษตรกรระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในตนเอง

2) การส่งเสริมการเกษตรต้องทำงานร่วมกับองค์กรพัฒนาอื่น ๆ ในชนบท (Extension cooperates and coordinates with other development organizations)

ถ้าการส่งเสริมการเกษตรเป็นการให้ความรู้ตามความจำเป็นและความต้องการ ตลอดจนเป้าหมายของเกษตรกรในชนบท จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องร่วมมือและประสานงานกับองค์กรพัฒนาอื่นๆ ทั้งองค์กรของรัฐและเอกชนที่ให้บริการ มีความชำนาญและมีทรัพยากรต่างๆ ที่สามารถช่วยเกษตรกรได้ ตัวอย่างเช่น เจ้าหน้าที่ปกครอง พัฒนาการ สาธารณสุข ประมง ปศุสัตว์ องค์กรพัฒนาของเอกชน ตลอดจนหน่วยวิชาการที่ทำหน้าที่สร้างความรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ

3) การส่งเสริมการเกษตรเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแบบขลุกลวิธิ (Extension is a two-way exchange of information)

เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการผลิตพืชและสัตว์ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการแก้ไขปัญหาในการทำการเกษตรของเกษตรกร แต่ในขณะเดียวกันภูมิปัญญาของเกษตรกรก็มี

ความสำคัญต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและนักวิจัย ดังนั้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกันระหว่างนักวิจัย เจ้าหน้าที่ส่งเสริม และเกษตรกร จะทำให้งานส่งเสริมเป็นไปอย่างผสมกลมกลืนกัน วิธีการแบบนี้อาจเรียกว่าเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแบบยுகลวิถี ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

3.1 การกำหนดปัญหา เริ่มต้นจากการพบปะกับเกษตรกรเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถช่วยนักวิจัยให้เข้าใจปัญหาทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ได้ ถ้าจะให้ดีกว่านั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรจะนำนักวิจัยเข้าไปในพื้นที่ติดต่อกับเกษตรกรโดยตรง เพื่อให้แน่ใจว่าคำแนะนำจากผลงานวิจัยสามารถใช้ได้อย่างแท้จริงในพื้นที่ของเกษตรกรที่ตนเองรับผิดชอบ

3.2 การทดสอบเทคโนโลยีในพื้นที่ การปฏิบัติในฟาร์มหรือพันธุ์พืชใหม่ๆ อาจจะทำให้ผลดีในแปลงทดลองของนักวิจัย แต่เมื่อนำมาปฏิบัติในแปลง ของเกษตรกร มีบ่อยครั้งที่ไม่ค่อยได้ผล การทดสอบในแปลงของเกษตรกรจะทำให้เกิดความมั่นใจว่าความรู้ใหม่ๆ เหล่านั้นเกษตรกรสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้ผลอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลสะท้อนกลับไปยังนักวิจัยให้มีการพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

3.3 เกษตรกรยอมรับ บางครั้งหลังจากที่เกษตรกรยอมรับความรู้ใหม่ๆ ไปปฏิบัติแล้วและพบปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในการปฏิบัติเกษตรกรจะเป็นผู้ที่ส่งข้อมูลนั้นๆ ไปให้นักวิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข

3.4 การส่งเสริมการเกษตรทำงานกับกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน (Extension works with different targets groups)การทำงานส่งเสริมในพื้นที่ต่างๆ ต้องเผชิญกับปัญหาของเกษตรกรมากมายหลายอย่าง ตามกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย เช่นเกษตรกรกลุ่มที่มีที่ดินมาก ปานกลาง น้อย ทำให้เกิดความแตกต่างกันในการที่จะทำงานส่งเสริม ดังนั้นการส่งเสริมในพื้นที่ใด ๆ จึงไม่ควรจะกำหนดรูปแบบของการส่งเสริมเพียงแบบเดียว (Single package) เพื่อนำไปใช้กับเกษตรกรทุกคนเหมือนกัน เกษตรกรกลุ่มต่างๆ มีปัญหาและความจำเป็นแตกต่างกันไป เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจึงควรที่จะพัฒนาโครงการส่งเสริมให้เหมาะสมกับปัญหา ความต้องการ และทรัพยากรที่เกษตรกร แต่ละกลุ่มมีแตกต่างกันไป

4) เกษตรกรควรมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของงานส่งเสริม (People should be involved in all aspects of extension education activities)

เพื่อให้วัตถุประสงค์ระยะยาวของการช่วยเหลือและฝึกอบรมเกษตรกร ให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ หลังจาก that โครงการส่งเสริมสิ้นสุดลง เกษตรกรไม่ควรเป็นเพียงผู้รับการส่งเสริมเท่านั้น แต่ควรมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของการส่งเสริม เช่น การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดแผนงานและโครงการ การทดสอบ และการปฏิบัติงานตามแผน ในขณะเดียวกัน

เกษตรกรควรจะมีส่วนร่วมในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับศักยภาพของตนเองด้วย นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของเกษตรกรยังเป็นการเสริมสร้างเกษตรกรให้ ใช้สติปัญญาของตนเอง คิดเป็น ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และเกษตรกรต้องทำร่วมกันไปในทุกขั้นตอน ไม่ควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นเพียงผู้ถ่ายทอด (Extending) และเกษตรกรเป็นเพียง ผู้รับการส่งเสริมเท่านั้น (Client)

3.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

การที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะช่วยให้บุคคลเป้าหมายยอมรับความรู้ใหม่ หรือวิทยาการใหม่ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องพิจารณาเลือกใช้วิธีการส่งเสริมหรือ วิธีการถ่ายทอดความรู้ไปสู่บุคคลเป้าหมายอย่างเหมาะสม

Bradfield (1966 อ้างถึงใน วรทัศน์ อินทรคัมพร 2556)ได้แบ่งวิธีการส่งเสริม ออกเป็น 3 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้

1.วิธีการส่งเสริมรายบุคคล (Individual Methods)

เป็นการส่งเสริมบุคคลเป้าหมายในครั้งหนึ่งเพียงคนเดียว เป็นวิธีการส่งเสริมที่ ช่วยให้บุคคลเป้าหมายยอมรับได้มาก และจะได้รับประโยชน์มากหากบุคคลเป้าหมายเป็นผู้นำ ท้องถิ่น ปรชาชนกลุ่มต่างๆ การส่งเสริมรายบุคคล อาจใช้วิธีการดังต่อไปนี้

1.1 การเยี่ยมชมที่บ้านหรือไร่นา (Farm Visits)

เป็นการที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมออกไปเยี่ยมชมบุคคลเป้าหมายถึงบ้าน หรือ ที่ไร่นาเกษตรกร Mosher (1978 อ้างถึงใน วรทัศน์ อินทรคัมพร 2556) กล่าวว่า การเยี่ยมชมที่ บ้านหรือไร่นา เป็นวิธีการส่งเสริมที่ได้ผลมากที่สุด และใช้อย่างแพร่หลายในประเทศที่กำลังพัฒนา วิธีการส่งเสริมวิธีนี้ มีข้อเสียคือ ต้องใช้เวลามากและลงทุนสูง และได้บุคคลเป้าหมายน้อย

1.2 การติดต่อที่สำนักงาน (Office Calls)

โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมนัดหมายบุคคลเป้าหมายไปติดต่อที่สำนักงานของ เจ้าหน้าที่ส่งเสริม เพื่อขอคำแนะนำหรือเอกสารเผยแพร่ต่างๆ การติดต่อแบบนี้บุคคลเป้าหมายต้อง มีความกระตือรือร้นและมีความสนใจในการเฝ้าหาความรู้ เพราะบุคคลเป้าหมายทั้งกิจกรรมที่ไร่นา และต้องเสียเวลาจากการเดินทางไปที่สำนักงานด้วยตนเอง

1.3 การติดต่อทางจดหมาย (Letters)

การเขียนจดหมายติดต่อกัน เป็นอีกวิธีหนึ่งของการส่งเสริมรายบุคคล เกษตรกรอาจเขียนจดหมายไปยังเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการเกษตร ณ สำนักงาน เพื่อขอ คำแนะนำหรือถามปัญหาเกี่ยวกับการเกษตร อาจเป็นด้านการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การประมง หรือด้านอื่น นอกจากกรมส่งเสริมการเกษตรแล้ว ยังมีหน่วยราชการอีกหลายหน่วยงาน ซึ่ง

จัดบริการทางด้านนี้ แต่วิธีนี้จะเข้าไปข้างเพราะต้องผ่านขั้นตอนการดำเนินงานและการจัดส่ง ไม่รวดเร็วเหมือนการพบด้วยตนเอง

1.4 การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone Calls)

การใช้โทรศัพท์ติดต่อสอบถามปัญหาหรือขอความช่วยเหลือต่างๆ นับว่าเป็นวิธีการที่สะดวกรวดเร็วและใช้กันมากในประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่สำหรับประเทศเรายังมีขีดจำกัดอยู่มาก ในด้านความสะดวกและการขอดีดตั้ง และราคาที่ยังสูงอยู่ มีการใช้กันในเขตเมืองซึ่งรวมถึงตำบลที่พัฒนาแล้วเป็นส่วนใหญ่ สำหรับชนบทที่ห่างไกลในบางตำบลนั้น โทรศัพท์ยังเข้าไปไม่ถึง

2. วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม (Group Methods)

วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มจะแตกต่างกับการส่งเสริมแบบรายบุคคล เนื่องจากต้องกระทำกับบุคคลเป้าหมายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องใช้เทคนิคการส่งเสริม เพื่อทำความเข้าใจและถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลเป้าหมายเป็นจำนวนมากมีความเข้าใจ อาจจะทำงานกับกลุ่มแม่บ้าน ผู้นำท้องถิ่น กลุ่มเยาวชน เป็นต้น การส่งเสริมแบบกลุ่ม มีข้อดีคือ เข้าถึงบุคคลเป้าหมายได้เป็นจำนวนมาก ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา ส่วนข้อเสียคือ นักส่งเสริมอาจไม่สามารถจูงใจให้บุคคลเป้าหมายทั้งหมดนำความรู้ไปปฏิบัติได้ และไม่สามารถเข้าไปแก้ไขปัญหของบุคคลเป้าหมายได้ทุกคน วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม มีหลายวิธี เช่น

2.1 การประชุม (Meeting)

เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติเพื่อแนะแนวทางในการประกอบอาชีพ และเพื่อรับทราบปัญหาของบุคคลเป้าหมาย เพื่อจะหาแนวทางในการแก้ปัญหาและติดตามผล ส่วนใหญ่จะจัดขึ้นเฉพาะกลุ่มอาชีพ เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผู้นำหมู่บ้าน หรือกลุ่มผู้ทำนา เป็นต้น ซึ่งรูปแบบการประชุมอาจจะใช้การบรรยาย (Lecture) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประชุมนั้นๆ

2.2 การสาธิต (Demonstration)

เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมถ่ายทอดความรู้โดยการแสดงให้เห็นแก่กลุ่มบุคคลได้ชมพร้อมกับบรรยายประกอบ ทำให้บุคคลเป้าหมายได้เข้าใจเรื่องที่จะส่งเสริม ตลอดจนทราบขั้นตอนต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้นการสาธิตอาจแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ การสาธิตวิธี (Methods Demonstration) และการสาธิตผล (Result Demonstration) ซึ่งมีความแตกต่าง ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการสาธิตวิธีและการสาธิตผล

หัวข้อ	การสาธิตวิธี (Methods Demonstration)	การสาธิตผล (Result Demonstration)
วัตถุประสงค์	เพื่อสอนวิธีการหรือทักษะในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นขั้นๆไปตามลำดับ	- เพื่อเป็นการพิสูจน์โดยการแสดงให้เห็นจริงหรือเห็นผลว่าวิธีการที่ได้แนะนำไป สามารถกระทำได้ในท้องถิ่นหรือเห็นผลที่ดีกว่าเทคนิคใหม่ๆ - เพื่อสร้างความเชื่อถือในตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทำให้บุคคลเป้าหมายสนใจ เสาะหาความรู้เพิ่มเติมและปฏิบัติตาม
ผู้ดำเนินการสาธิต	เจ้าหน้าที่ส่งเสริม วิทยากร หรือผู้นำที่มีประสบการณ์	เกษตรกร หัวหน้าเกษตรกร แม่บ้าน ยุวเกษตรกร
ผู้ชมการแสดงหรือบุคคลเป้าหมาย	ผู้มาประชุม อบรม เช่น เกษตรกร แม่บ้าน ยุวเกษตรกร	เกษตรกร แม่บ้าน ยุวเกษตรกร นักเรียน หรือผู้สนใจ
สถานที่	อาจเป็นห้องประชุม บริเวณบ้าน สถานีโทรทัศน์ หรือที่อื่นๆ	ไร่นาหรือฟาร์มของเกษตรกร บริเวณสำนักงานส่งเสริม สถานีทดลองทางการเกษตร
ระยะเวลา	อาจเป็น 20 นาที 30 นาที หรือมากกว่า แต่โดยทั่วไป มักไม่เกิน 1 ชั่วโมง	หลายสัปดาห์ หรือหลายเดือน

ที่มา : วรทัศน์ อินทรคัมพร (2556)

2.3 การจัดทัศนศึกษา (Field Trip)

เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจัดบุคคลเป้าหมาย อาจจะเป็นกลุ่มอาชีพ ไปดูกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่มีอยู่จริง ที่อยู่ต่างสถานที่ เพื่อให้บุคคลเป้าหมายได้เกิดความรู้และนำมาประยุกต์ใช้ในไร่นาของตนเอง เช่น การนำเกษตรกรแกนนำผู้ปลูกข้าว ตำบลศรีถ้อย อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ไปดูงานการใช้ปุ๋ยชีวภาพในไร่นาของเกษตรกรตัวอย่างที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น ข้อดีของการส่งเสริมวิธีนี้คือ บุคคลเป้าหมายสามารถเห็นในสภาพความเป็นจริง ซึ่งจะเป็ปัจจัยสำคัญในการที่ทำให้เกิดการยอมรับนำไปปฏิบัติ ส่วนข้อเสียคือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาก

2.4 การจัดฝึกอบรมพิเศษ (Special Training Course)

การจัดหาหลักสูตรระยะสั้น เพื่อฝึกอบรมเกษตรกร แม่บ้าน หรือกลุ่มที่สนใจ เฉพาะเรื่อง ก็เป็นวิธีหนึ่งของการส่งเสริมแบบกลุ่ม อาจใช้เวลา 1 วัน หรือ 2 – 3 วัน หัวข้อที่นำมาพูดหรือบรรยายต้องเหมาะสม เป็นที่สนใจ ตรงกับความต้องการของกลุ่ม อาจมีการฝึกภาคปฏิบัติในเรื่องที่ได้แนะนำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเชื่อมั่นว่าสามารถกระทำได้

2.5 การทดสอบในท้องถิ่น (Verification Trials)

การทดสอบในท้องถิ่นเป็นกระบวนการวิจัยที่ทดลองทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดหลายๆ วิธีในไร่นาของเกษตรกรท้องถิ่น เพื่อหาว่าวิธีไหนจะดีที่สุดหรือได้ผลดีที่สุด เช่น ทดลองปลูกพืชโดยใช้เมล็ดพันธุ์ต่างกัน การใช้ปุ๋ยที่ต่างกัน หรือการเลือกวันหว่านพืชต่างกัน

2.6 การจัดงานวันเกษตรกร (Field Days)

การจัดงานวันเกษตรกร ปกติอาจจัดในบริเวณไร่นาของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ที่สถานีทดลองเกษตร หรือบริเวณศูนย์ทำการของทางราชการในท้องถิ่น โดยมุ่งหวังจะเผยแพร่ผลแห่งความสำเร็จไปยังบุคคลอื่น

การจัดงานวันเกษตรกรขึ้น ก็เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการสาธิต เพื่อตรวจสอบดูผลความก้าวหน้า หรือเพื่อให้ประชาชนสังเกตการสาธิตผล (Result Demonstration) เรามักจัดงานวันเกษตรกรสำหรับกลุ่มเป้าหมายไม่ใหญ่โตนัก ทั้งนี้เพื่อให้มีเวลาสำหรับการอภิปราย ซักถาม และชมกิจการด้านเกษตรของฟาร์ม หรือสถานีทดลองโดยทั่วถึง

3. วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass Methods)

วิธีการส่งเสริมแบบนี้ เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่บุคคลเป้าหมายได้ครั้งละมากๆ โดยไม่จำกัดจำนวนและไม่จำเพาะเจาะจงว่าเป็นบุคคลใด เราสามารถแยกวิธีการส่งเสริมมวลชนโดยผ่านสื่อต่างๆ ได้ดังนี้

3.1 สิ่งพิมพ์ (Publications) ซึ่งสามารถแยกออกเป็น

- หนังสือพิมพ์ (Newspaper), บทความในหนังสือพิมพ์
- แผ่นปลิวหรือใบปลิว (Leaflets)
- เอกสารเผยแพร่แบบเล่ม (Pamphlets), โบรชัวร์ (Brochure) หรือบุ๊กเล็ท (Booklet)
- หนังสือเวียน จดหมายเวียน (Circular Letters)
- หนังสือพิมพ์ติดผนัง (Wall Newspapers)

3.2 นิทรรศการ (Exhibits)

นิทรรศการ หมายถึง การจัดแสดงสิ่งของ อาจจะเป็นของจริง ของจำลอง เช่น วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สัตว์ พืช ฯลฯ หรือแสดงแนวความคิด ความเห็น มีความมุ่งหมายที่จะสร้างความสนใจ ให้ความรู้ ความเข้าใจ อาจเป็นการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของหน่วยงานหรือโฆษณาขายสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่ง

3.3 วิทยุกระจายเสียง (Radio Programs)

วิทยุกระจายเสียงทำหน้าที่คือเป็นแหล่งเผยแพร่ข่าวสารและเป็นเครื่องกระตุ้นความสนใจให้เกิดความเปลี่ยนแปลง การจัดทำรายการวิทยุกระจายเสียงที่นิยมกัน ได้แก่ จัดทำข่าวที่ให้ความรู้ทางด้านเกษตร ในปัจจุบันมักจัดทำรายการให้ความรู้ทางด้านเกษตรกับเปิดเพลงลูกทุ่ง ซึ่งได้รับความนิยมอย่างสูงจากบุคคลเป้าหมาย ข้อเสียของการใช้วิทยุกระจายเสียงคือ ผู้ฟังไม่สามารถซักถามปัญหาได้ในขณะนั้น ข้อควรระวังในการใช้สื่อประเภทนี้คือ หากมีการสัมภาษณ์สดและถ่ายทอดความรู้ ผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ต้องมีข้อมูลที่ถูกต้อง เพราะหากให้ความรู้ที่ไม่ถูกต้องแก่บุคคลเป้าหมาย อาจทำให้บุคคลเป้าหมายจดจำสิ่งที่ไม่ดีๆ ไปปฏิบัติได้ จะทำให้เกิดผลเสียหายในการส่งเสริมการเกษตรเป็นอย่างมาก

3.4 รายการโทรทัศน์ (Television Programs)

การจัดทำรายการโทรทัศน์ คล้ายกับวิทยุกระจายเสียง เพียงแต่เพิ่มส่วนรับรู้ในการมองเห็นเข้าไปด้วย ทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

3.5 ภาพยนตร์ (Films)

มีใช้กันแพร่หลายในอดีต ส่วนปัจจุบันมักนิยมใช้เทปโทรทัศน์หรือวีดิทัศน์ (Video Tape) เนื่องจากการผลิตภาพยนตร์ต้องใช้ต้นทุนสูง

3.6 การประกวด (Contest)

การประกวดหรือการแข่งขันในด้านใดด้านหนึ่ง เป็นกิจกรรมที่สร้างความสนใจและความตื่นตัวให้กับผู้ร่วมงานตลอดทั้งผู้ชมด้วย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในการจัด

นิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น การประกวดพืช ประประกวดสัตว์ หรือการประกวดแข่งขันอื่นๆ เป็นวิธีการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

3.7 การรณรงค์ (Campaigns)

การรณรงค์ เป็นการประสานการใช้วิธีการส่งเสริมหลายๆ อย่างรวมกัน ตามแผนและกำหนดที่วางไว้ มีความมุ่งหมายที่จะดึงดูดความสนใจของเกษตรกรหรือประชาชนมายัง ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยเฉพาะที่กระทบคนหมู่มาก และวิธีที่จะแก้ปัญหาโดยปกติจะมีการวางแผนการรณรงค์และการสั่งการจากระดับชาติ ระดับภาค หรือจังหวัด

วิธีการรณรงค์จะถูกนำมาใช้เมื่อมีปัญหาสำคัญเกิดขึ้นกับประชาชน ส่วนมากและเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้โดยที่เกษตรกรไม่ต้องไปคิดปรับแก้กันตามลำพัง ด้วยวิธีการที่ต้องลงทุนลงแรงมาก

การรณรงค์ต้องอาศัยคนจำนวนมาก เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการรณรงค์มีเฉพาะงานชั่วระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ตัวอย่างการรณรงค์ด้านส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ การรณรงค์การปราบตักแตกป่าทั้งก้ำ การปราบหนุ่นาที่ระบาดอย่างชุกชุม การส่งเสริมการใช้ปุ๋ย การปลูกป่า เป็นต้น

Chang (1974 อ้างถึงใน วรทัศน์ อินทรคัมพร 2556) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมแต่ละวิธีจะทำให้เกษตรกรยอมรับในขั้นที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าใช้วิธีส่งเสริมแบบมวลชน จะทำให้เกษตรกรยอมรับในขั้นต้นต้นและสนใจ แต่ถ้าใช้วิธีส่งเสริมแบบรายบุคคลนั้น สามารถทำให้เกษตรกรยอมรับถึงขั้นการยอมรับหรือนำไปใช้ในการปฏิบัติ

วิธีการส่งเสริมมวลชน มุ่งที่จะเผยแพร่สร้างการรับรู้ (Awareness) ความสนใจ (Interest) ในเรื่องใหม่ๆ แนวความคิดใหม่ๆ ให้บุคคลเป้าหมายรู้ว่าเรื่องนี้เกิดขึ้นแล้ว หากสนใจก็จะหารายละเอียดต่อไป

วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม จะช่วยบุคคลเป้าหมายให้ได้รายละเอียดในเรื่องที่เขาสนใจมากขึ้น และนำไปสู่การไตร่ตรอง (Evaluation) ว่าจะลองทำดู (Trial) หรือไม่ หากทดลองทำก็เป็นการพิสูจน์ด้วยตนเองว่าผลจะออกมาดีหรือไม่อย่างไร

วิธีการส่งเสริมรายบุคคล มุ่งส่งเสริม ช่วยเหลือ แนะนำเฉพาะบุคคลแต่ละรายในด้านเทคนิคและรายละเอียดเฉพาะอย่าง เมื่อเกษตรกรตัดสินใจรับวิธีการใหม่ๆ ไปปฏิบัติ (Adoption) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็ต้องช่วยเหลือติดตามแนะนำ เพื่อให้งานเป็นไปอย่างถูกวิธีและแก้ปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เขาบรรลุผลสำเร็จ และเกิดความพอใจเมื่องานสำเร็จตามที่คาดหวัง

ทุกวิธีการของการส่งเสริม ไม่มีวิธีการใดที่ดีที่สุด การส่งเสริมที่ประสบผลสำเร็จได้ดียิ่งขึ้นมีปัจจัยและองค์ประกอบหลายอย่างด้วยกัน ซึ่งปัจจัยและองค์ประกอบเหล่านั้นอาจขึ้นอยู่กับตัวเกษตรกรหรือกลุ่มเป้าหมาย หรืออาจขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรืออาจจะเป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมายก็ได้ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่นักส่งเสริมจะต้องเตรียมพร้อมในเรื่องข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับบุคคลเป้าหมาย เตรียมพร้อมในการเลือกวิธีการในการส่งเสริม ตลอดจนเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับตัวของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเองในการทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) อย่างดีที่สุด ก่อนลงมือปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นการนำความรู้และวิชาการที่ทันสมัยไปสู่เกษตรกร ด้วยระบบการศึกษานอกระบบ โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทำหน้าที่เป็นครูผู้ถ่ายทอด วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขได้ด้วยตนเอง จากวิธีการส่งเสริมในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและบูรณาการความร่วมมือจากองค์กรพัฒนาอื่นๆ ในท้องถิ่น

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตสวนยางพารามีการศึกษาไว้ดังนี้

ฉลาด นันทโพธิ์เดช (2546) ได้ทำการศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการบริการส่งเสริมการผลิตยางพาราของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดอุดรธานี พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกยางพารามีอายุเฉลี่ย 47.37 ปี อายุน้อยที่สุด 26 ปี อายุมากที่สุด 71 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 78.9 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 3.41 คน น้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 7 คน โดยส่วนมากมีแรงงานในครัวเรือน 3-4 คนแหล่งที่มาของความรู้เกี่ยวกับการผลิตยางพารามากเป็นอันดับหนึ่งคือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริม รองลงมาได้แก่ การฝึกอบรมเพื่อนบ้านหรือญาติ หนังสือคู่มือแนะนำ หน่วยงานราชการอื่นๆ และการทัศนศึกษาดูงาน ประสบการณ์ฝึกอบรม ส่วนใหญ่ร้อยละ 90.8 เคยได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการผลิตยางพารามาแล้ว

ประนอม สิมละคร (2551) ได้ทำการศึกษา พบว่า เกษตรกรเจ้าของสวนยางมีอายุเฉลี่ย 50.4 ปี อายุน้อยที่สุด 26 ปี อายุมากที่สุด 75 ปี ประสบการณ์กรีดยางเฉลี่ยอยู่ที่ 4.53 ปี มีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 40.3 เนื่องจากยางพาราเป็นอาชีพใหม่ที่เกษตรกรไม่เคยปฏิบัติ ส่วนใหญ่จึงไม่เคยกรีดยางมาก่อนเพิ่งมาเริ่มฝึกกรีดยางในช่วงที่ต้นยางได้ขนาดเปิดกรีด และเกษตรกรบางส่วนมีประสบการณ์กรีดยางอยู่ระหว่าง 6 – 10 ปี ร้อยละ 27.4 ซึ่งเป็นเกษตรกรที่

เริ่มกรีดยางรุ่นแรกตั้งแต่ปี 2532 จนกระทั่งเริ่มเปิดกรีดยางปี 2540 เมื่อสวนยางเปิดกรีดยางก่อน จึงมีประสบการณ์กรีดยางมากกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่นๆและไม่มีประสบการณ์กรีดยาง ร้อยละ 25.8 เนื่องจากไม่ได้กรีดยางเองแต่จ้างแรงงานกรีดยางที่เริ่มฝึกหัดกรีดยางมาจากหน่วยงานราชการและฝึกกรีดยางจากเพื่อนบ้าน ทำให้ประสบกับปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ เจ้าของสวนจึงจำเป็นต้องจ้างแรงงานฝีมือต่ำ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หน้ากรีดยางเสียหาย อีกทั้งเกษตรกรเจ้าของสวนยางขาดความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการกรีดยางที่เหมาะสม จึงทำให้การปฏิบัติกรีดยางเป็นไปตามความชำนาญของแรงงานที่จ้างกรีดยาง

ประยุทธ์ ชนจิต (2554) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตยางพาราแบบกึ่งอัตโนมัติในเขตอำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ปลูกยางพาราส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สอดคล้องกับวรรณธิดา เบญจกุล (2556) ที่ได้ทำการศึกษาการผลิตยางพาราและความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.64 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.34 คน เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร รับรู้ข้อมูลการเกษตรทางโทรทัศน์ ประสบการณ์ทำสวนยางเฉลี่ย 21.31 ปี ใช้เงินทุนของตนเอง พื้นที่การเกษตรเฉลี่ย 24.33 ไร่ พื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 21.04 ไร่ อายุยางเฉลี่ย 14.32 ปี พื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ราบ ใช้ยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ด้วยระยะปลูก 3x7 เมตร มีการกำจัดวัชพืชทุกปีด้วยแรงงานคน ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เฉลี่ย 1.09 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 2 ครั้ง ต่อปีด้วยวิธีการหว่าน

น้ำทิพย์ สิทธิ (2556) ได้ทำการศึกษาการทำสวนยางพาราและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.23 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากกว่าในระดับอื่นๆ ประสบการณ์การทำสวนยางพาราเฉลี่ย 6.24 ปี จำนวนแรงงาน 2.07 คน พื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 13.54 ไร่ เกษตรกรเกือบทั้งหมดเป็นมีพื้นที่ทำสวนยางพาราเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นหลักรายได้เฉลี่ยจากการทำไร่ 94,000 บาทต่อปี รายได้จากการผลิตยางพาราเฉลี่ย 79,700 บาทต่อปี และมีรายจ่ายจากการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 11,100 บาทต่อปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการปลูกยางพาราเพื่อหวังผลระยะยาวเป็นมรดกแก่ลูกหลาน พื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่เชิงเขา ก่อนปลูกยางพาราเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่มาก่อน มีการปลูกพืชแซมและเลี้ยงสัตว์ในช่วงยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ใช้ปุ๋ยเคมีในการทำสวนยางพารา พื้นที่เปิดกรีดยางเฉลี่ย 8.37 ไร่ ผลผลิตยางเฉลี่ย 232.45 ก.ก.ต่อไร่

5. สรุปประเด็นที่สำคัญเพื่อเป็นแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตสวนยางพารา ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรสระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การประกอบอาชีพของครัวเรือน รายได้ของครัวเรือนภาคการเกษตร รายได้ของครัวเรือนนอกภาคการเกษตร รายจ่ายของภาคครัวเรือนภาคการเกษตร และพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตยางพารา ได้แก่ พื้นที่และลักษณะพื้นที่ปลูก ลักษณะดิน แหล่งน้ำ จำนวนแรงงานในการทำสวนยาง การประกอบอาชีพก่อนทำสวนยางพารา ปีที่เริ่มปลูกยางพารา ประสบการณ์ในการทำสวนยาง เหตุผลที่ตัดสินใจปลูกยาง แหล่งเงินทุน พันธุ์และแหล่งที่ได้มา การใช้ที่ดินก่อนปลูกยาง ปีที่กรีดยาง ผลผลิตและราคาขายที่ได้รับ ราคาที่ขึ้นต่ำ

3. การปลูกและดูแลรักษาสวนยางพารา ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การปลูกซ่อม การปลูกพืชแซม การจัดการสวนยาง

4. ปัญหาการทำสวนยางพาราและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการทำสวนยางพารา