

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหมาย ทฤษฎี และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำฟาร์ม และการปรับตัวของเกษตรกร เพื่อกำหนดกรอบ แนวความคิด สมมุติฐาน และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ โดยจำแนกการตรวจเอกสาร ออกเป็นส่วน ๆ ประกอบด้วย (1) แนวคิดระบบการทำฟาร์ม (2) ระบบการทำสวนยางพารา (3) ระบบการทำนา (4) แนวคิดการปรับตัว (5) เศรษฐศาสตร์การจัดการฟาร์ม และ (6) ข้อมูลทั่วไปของ พื้นที่ศึกษา

1. แนวคิดระบบการทำฟาร์ม

ระบบการทำฟาร์ม หมายถึง ข่ายโยงใยอันซับซ้อนของดิน พืช สัตว์ เครื่องมือ แรงงาน และปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่เกษตรกรมีอยู่ รวมทั้งอิทธิพลของสภาพแวดล้อม ทั้งทาง กายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งเป็นเงื่อนไขของเกษตรกรในการตัดสินใจ โดยจัดการ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ในการผลิตโดยใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีที่เขามีอยู่ตามความต้องการและ ความพอใจ ระบบการทำฟาร์มจึงเป็นผลมาจากความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรต่อสภาพแวดล้อม ที่อยู่รอบตัวของเกษตรกรผู้นั้น และมีการปรับวิธีปฏิบัติให้สอดคล้องกับสภาพ และเงื่อนไขของตน นอกจากนี้ระบบการทำฟาร์มของเกษตรกรยังมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่นเดียวกับสภาพ เศรษฐกิจและสังคม (อาร์นัต พัฒโนทัย, 2533) ฟาร์มที่มีวัตถุประสงค์ กิจกรรมคล้าย ๆ กันจัดเป็น ฟาร์มประเภทเดียวกัน (สมยศ ทุงหว่า, 2541)

จากความหมายของระบบการทำฟาร์มจะเห็นได้ว่า ระบบการทำฟาร์มมีมนุษย์เป็น ผู้ตัดสินใจในการประกอบกิจการ ดังนั้นการวิเคราะห์ระบบการทำฟาร์มจึงเน้นที่ระบบฟาร์ม ครัวเรือน (Farm Household) เพราะเป็นหน่วยในการตัดสินใจควบคุมการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ ปัจจัยการผลิต เพื่อผลิตให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบฟาร์มครัวเรือนนั้น ๆ ผู้วิเคราะห์จึง จำเป็นต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ และมาตรการที่ฟาร์มครัวเรือนนั้นดำเนินเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งการที่เกษตรกรสามารถทำกิจการฟาร์มได้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ขึ้นอยู่กับทรัพยากร ที่เกษตรกรมีอยู่ และสภาพแวดล้อมที่เกษตรกรเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย และเมื่อสภาพแวดล้อม ทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม มีการเปลี่ยนแปลงไป ฟาร์มนั้น ๆ ก็จะ ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมอยู่เสมอ กระบวนการตัดสินใจจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเมื่อเวลาเปลี่ยนไป

นักวิทยาศาสตร์ทางการเกษตรมักมองวัตถุประสงค์ของการผลิต เพื่อให้ให้ได้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูงสุด ส่วนนักเศรษฐศาสตร์มักมองวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนทางการเงินสูงสุด แต่จากโลกความจริงของเกษตรกร บางครั้งจะมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างไปกว่านี้ เนื่องจากจะต้องปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม (สมยศ ทุงหว่า, 2541) ทำให้การตัดสินใจในการดำเนินงานทางการเกษตรค่อนข้างยุ่งยาก และสลับซับซ้อน ความก้าวหน้าในด้านวิธีการเชิงระบบ ได้ช่วยให้เห็นแสงสว่างในการดำเนินการกับระบบที่ยุ่งยาก ซับซ้อนเหล่านี้ งานวิจัยที่ผ่านมาเกือบทั้งหมดคือว่าเกษตรกรเป็น “ผู้รับ (Adopter)” เทคโนโลยี แต่ประสบการณ์ที่ได้สั่งสมมาชี้ให้เห็นว่า ตัวเกษตรกรเองเป็นผู้ทำการทดลองทางเลือกใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา สิ่งที่เขาปฏิบัติอยู่เป็นสิ่งที่ได้ผ่านการทดสอบและดัดแปลงให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เขามีอยู่ ซึ่งแท้จริงแล้วเขาเป็น “ผู้ดัดแปลง (Adaptor)” มากกว่าเป็น “ผู้รับ” (อรันต์ พิศ โนทัย, 2533) ซึ่งวัตถุประสงค์ในระบบการทำฟาร์ม อาจจะขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของระบบอื่นก็ได้ ระบบการทำฟาร์มจึงได้ชื่อว่าเป็นหน่วยทางเศรษฐกิจ สังคมพื้นฐาน โดยมีองค์ประกอบของโครงสร้างฟาร์มที่สำคัญ 4 อย่างคือ (1) เงื่อนไขทางสังคมของการผลิตหรือที่เรียกว่าความสัมพันธ์ทางการผลิต ความสามารถในการมีที่ดิน ความสัมพันธ์ทางการตลาด และการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างแรงงาน ในหน่วยการผลิตนั้นๆ เช่น การแบ่งแรงงาน ความสัมพันธ์ทางเครือญาติ บทบาทของสมาชิก อำนาจการตัดสินใจ (2) เงื่อนไขทางนิเวศเกษตร (3) พลังการผลิต ได้แก่ ปัจจัยการผลิต รวมทั้งที่ดิน ซึ่งจะต้องทราบว่าใครเป็นเจ้าของและผลิตเพื่อใคร เพราะในหน่วยการผลิตอาจจะมีการแบ่งการเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต ผลผลิต และการใช้แรงงานในหน่วยผลิตเดียวกันนั้นด้วยก็ได้ (4) วัตถุประสงค์ของระบบซึ่งเป็นตัวกำหนดจุดหมายปลายทางของผลผลิต ดังนั้นจึงไม่เพียงแค่วิเคราะห์เฉพาะการผลิตเท่านั้น แต่ยังรวมถึงเงื่อนไขในการเก็บรักษา การแปรรูป และการตลาด (สมยศ ทุงหว่า, 2541)

การวิเคราะห์ประเภทครัวเรือน มุ่งเน้นวิเคราะห์ลักษณะการตัดสินใจปลูก และจัดการพืชของครัวเรือนประเภทต่าง ๆ โดยวิเคราะห์ว่าลักษณะดังกล่าว มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทรัพยากรทั้งในและนอกครัวเรือนอย่างไร โดยมีความเชื่อว่า ครัวเรือนที่มีปัจจัยทรัพยากรแตกต่างกัน จะมีปัญหาของการใช้เทคโนโลยี และการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ในการผลิตทางการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรกระแสหลัก โดยมีเป้าหมายในการผลิตเพื่อให้มีรายได้เงินสดเข้าครัวเรือนให้มากที่สุด โดยเน้นการผลิตพืชเชิงเดี่ยวตามกระแสความต้องการของตลาดโลก ซึ่งต้องใช้เงินทุนสูง เกษตรกรต้องอาศัยปัจจัยการผลิต และต้องกู้เงินจากพ่อค้ามาลงทุน ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ เสี่ยงต่อความแปรปรวนของอากาศ และความผันผวนของราคา นอกจากนี้ยังขึ้นกับสภาพทางกายภาพของพื้นที่ ได้แก่ สภาพพื้นที่ สภาพดิน แหล่งน้ำ และอื่น ๆ การปลูกพืชตามกระแสหลักมีความเสี่ยงสูง เกิดความไม่เป็นธรรมในการซื้อขาย

เกษตรกรจำนวนมากที่ทำการเกษตรกระแสหลักไม่ประสบผลสำเร็จ จึงได้หันมาทำการเกษตรแบบยั่งยืน และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ (สันติ อุทัยพันธ์ และ ชาญยุทธ มณีพงศ์, 2543) อภิพรหม พุกภักดี (2541) กล่าวถึงทรัพยากรทางกายภาพว่า สามารถจำแนกเป็น 2 องค์ประกอบย่อยด้วยกัน คือ (1) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับดิน ได้แก่ ผลผลิตของดิน และลักษณะพื้นที่ (2) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพดินฟ้าอากาศ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน ปริมาณแสงแดด อุณหภูมิ ลม ตลอดจนไปจนถึงภัยธรรมชาติ วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (2538) กล่าวว่าปัจจัยด้านผลผลิตพืช จัดเป็นปัจจัยหรือตัวแปรทางชีววิทยาการเกษตรที่สำคัญ โดยผลผลิตพืชต่อหน่วยพื้นที่จะมีความแตกต่างกันอย่างมากด้วยสาเหตุต่าง ๆ กันคือ ลักษณะภูมิอากาศ ประเภทของดิน ลักษณะภูมิประเทศ ท่าเล และความลาดชันของพื้นที่ แหล่งน้ำ และการพัฒนาแหล่งน้ำ ปริมาณ และประเภทของปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารฆ่าศัตรูพืชและประเภทของพันธุ์พืช เป็นต้น

วินิจ เสรีประเสริฐ (2537) ได้กล่าวถึงทรัพยากรทางเศรษฐกิจและสังคมว่า สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 2 ส่วน คือ (1) ทรัพยากรฟาร์มทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นปัจจัยการผลิต ได้แก่ ขนาดของฟาร์ม แรงงาน เงินทุน เครื่องจักรกลทางการเกษตร การแบ่งพื้นที่เพาะปลูก ความสามารถในการจัดการ และความสามารถในการเก็บรักษาผลผลิต (2) ทรัพยากรฟาร์มทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่เอื้ออำนวยต่อการผลิต ได้แก่ ตลาดที่จะรับซื้อผลผลิต ตลาดขายวัสดุการเกษตร ถนนและการขนส่ง การเผยแพร่ข่าวสาร สถาบันเงินกู้ การขึ้นลงของราคาสินค้าในแต่ละปี และสถานที่หรืออุปกรณ์ในการเก็บรักษาผลผลิตในท้องถิ่น เป็นต้น

วิทยา อธิปอนันต์ (2542) จำแนกระบบการทำฟาร์มได้ดังนี้ (1) ระบบการทำฟาร์มตามวัตถุประสงค์ของฟาร์ม คือวัตถุประสงค์เพื่อการดำรงชีพ และเพื่อตอบสนองด้านเศรษฐกิจ (2) ระบบการทำฟาร์มตามจำนวนกิจกรรมภายในฟาร์ม แบ่งเป็นระบบการทำฟาร์มกิจกรรมเดียว ระบบการทำฟาร์มที่มีหลายกิจกรรม หรือทำฟาร์มแบบผสมผสาน และ (3) ระบบการทำฟาร์มที่มีกิจกรรมหลัก แบ่งเป็นระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ระบบการทำฟาร์มที่มีพืชไร่เป็นพืชหลัก ระบบการทำฟาร์มที่มีพืชสวนเป็นพืชหลัก และระบบการทำฟาร์มเกษตรผสมผสาน

2. ระบบการทำสวนยางพารา

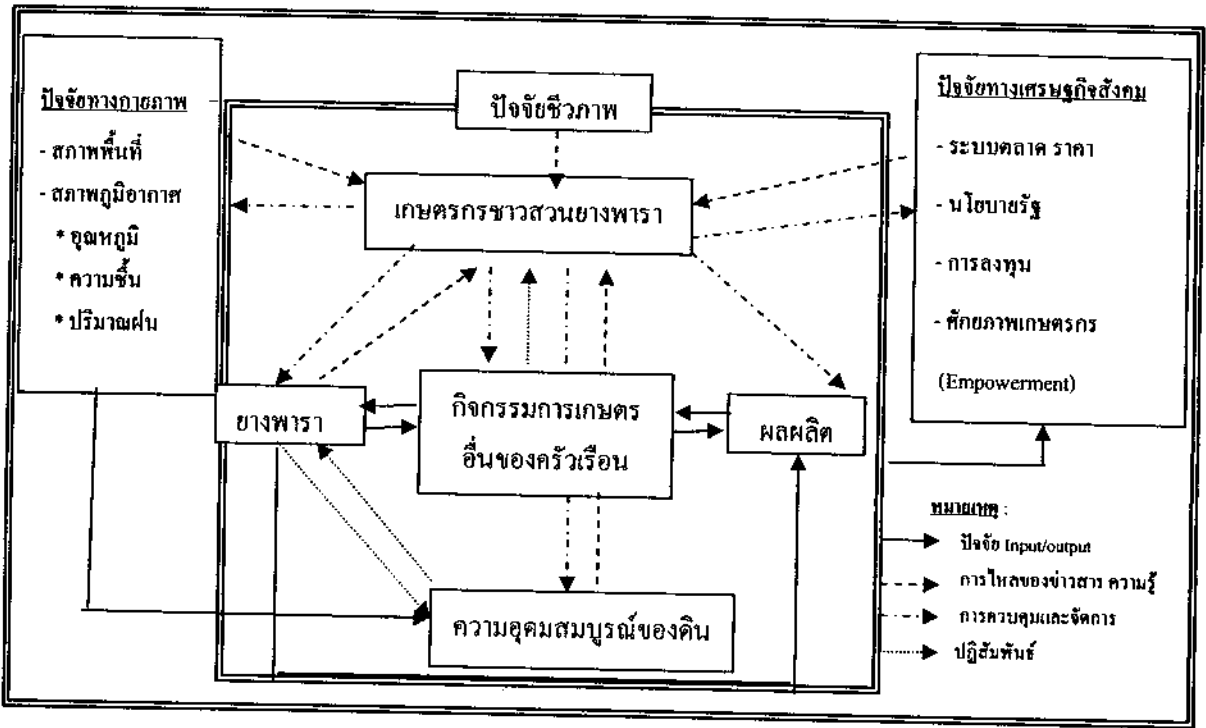
ในปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางทั้งหมด 12,618,792 ไร่ (กรมวิชาการเกษตร, 2547 ข) แบ่งตามขนาดของพื้นที่ปลูกได้ 3 ขนาด คือ (1) สวนยางขนาดเล็ก เป็นสวนยางที่มีพื้นที่ระหว่าง 2-50 ไร่ มีประมาณ 1,037,990 ราย หรือร้อยละ 93.18 ของจำนวนสวนยางทั้งหมด และมีขนาดพื้นที่สวนเฉลี่ย 13 ไร่ (2) สวนยางขนาดกลางเป็นสวนยางที่มีพื้นที่ระหว่าง 51 – 250 ไร่ มีประมาณ 73,000 ราย หรือร้อยละ 6.55 ของจำนวนสวนยางทั้งหมด และมีขนาดสวนยางเฉลี่ย 60 ไร่ (3) สวนยางขนาดใหญ่ เป็นสวนยางที่มีพื้นที่มากกว่า 250 ไร่ มีประมาณ 3,000 ราย หรือ

ร้อยละ 0.27 ของสวนยางทั้งหมด และมีสวนยางเฉลี่ย 395 ไร่ (สถาบันวิจัยยาง, 2545 ก ; กรมวิชาการเกษตร, 2545 ข) เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ ซึ่งเป็นเจ้าของสวนยางขนาดเล็กมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยประมาณครอบครัวละ 13-25 ไร่ อาศัยอยู่ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณร้อยละ 95 ของพื้นที่ปลูกยางทั่วประเทศ (พงษ์เทพ ขจรไชยกุล, 2538) โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่สวนยางมากกว่า 50 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 3.4 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด เกษตรกรที่มีพื้นที่สวนยางระหว่าง 17 – 50 ไร่ต่อครัวเรือน มีสัดส่วนร้อยละ 37 ในขณะที่เกษตรกรที่มีพื้นที่สวนยางขนาดเล็ก คือ น้อยกว่า 16 ไร่ต่อครัวเรือน มีสัดส่วนร้อยละ 59.6 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็กในภาคใต้เป็นเกษตรกรรายย่อย คล้ายคลึงกับที่พบเห็นทั่วไปในประเทศไทย ยกเว้นในเขตที่อยู่ใกล้เมืองใหญ่ ๆ บางเขต เช่น อำเภอหาดใหญ่เท่านั้นที่มีจำนวนสวนยางขนาดใหญ่ในสัดส่วนที่มากกว่านี้

2.1 แนวคิดระบบการทำสวนยางพารา

การทำฟาร์มสวนยางก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของระบบการทำฟาร์ม โดยมองการทำสวนยางเป็นกิจกรรมหลัก (Cherdchom, Prommee and Somboonsuke, 2002) Somboonsuke , Ganesh and Demaine (2002) ได้เสนอแนวคิดระบบนิเวศยางพาราขนาดเล็ก : มุมมองเชิงระบบ โดยระบบนิเวศยางพาราขนาดเล็ก จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศเกษตรที่มีขอบเขต จุดประสงค์ องค์ประกอบ และโครงสร้างเช่นเดียวกับระบบนิเวศโดยทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยสังคมของสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต ที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวเนื่องกัน ในระบบนิเวศยางพารามุมมองเชิงระบบซึ่งเน้นที่ตัวเกษตรกรเป็นสำคัญ คือ ระบบการตัดสินใจการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ การควบคุม และการจัดการที่ทำให้เกิดการถ่ายทอดหมุนเวียนองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบให้อยู่ในสถานะสมดุล (ภาพประกอบ 1)

นอกจากนี้ระบบนิเวศยางพารายังมีส่วนสำคัญในการสร้างป่าประเภทหนึ่ง ซึ่งใกล้เคียงกับการสร้างสวนป่า เป็นการสร้างระบบนิเวศที่เอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน ระหว่างป่าไม้กับการทำการเกษตร ระบบนิเวศยางพารามีความหลากหลายทางชีวภาพมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ ไม่ใช่มุ่งการปลูกยางพาราเชิงเดี่ยว (Monoculture) ที่ทำให้ขาดความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งผลผลิตส่วนใหญ่ย้ายจากระบบนิเวศที่หนึ่งไปสู่ระบบนิเวศในอีกพื้นที่หนึ่ง ทำให้ระบบนิเวศยางพาราในพื้นที่นั้นๆ ขาดความสมดุล แต่เป็นการปลูกยางพาราที่ผสมผสานกับการทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างในพื้นที่เดียวกันมากยิ่งขึ้น เพิ่มความหลากหลายให้เกิดขึ้นในระบบนิเวศ ทำให้เกิดความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องของห่วงโซ่อาหาร และธาตุอาหารที่ไม่ถูกเคลื่อนย้ายออกจากระบบ ที่ทำให้เกิดความสมดุลในระบบนิเวศที่ส่งผลกระทบต่อสภาพดิน ป่า และสิ่งแวดล้อม



ภาพประกอบ 1 ระบบนิเวศการทำสวนยางพาราขนาดเล็กในภาคใต้ปัจจุบัน

ที่มา: Somboonsuke, Ganesh and Demaine, 2002

Somboonsuke, Ganesh and Demaine (2002) กล่าวว่าจากการสำรวจพื้นที่ปลูกยางในภาคใต้ พบว่าเขตนิเวศยางพาราในภาคใต้สามารถจำแนกตามลักษณะภูมิศาสตร์ของพื้นที่ภาคใต้เป็น 3 เขต ดังนี้

(1) เขตนิเวศที่ราบ ซึ่งเป็นการปลูกยางพาราในพื้นที่ลุ่มน้ำหึ่งที่น้ำท่วมและที่ราบน้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน โดยทั่วไปการปลูกยางพาราในเขตนิเวศนี้ เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนจากระบบการเกษตรอื่น ๆ มาสู่ระบบการทำสวนยาง เช่น การปรับเปลี่ยนระบบการทำนาสู่ระบบการทำสวนยาง อันเนื่องมาจากการเสื่อมโทรมของดิน ปัจจัยการผลิตในการทำนาสูงขึ้น ระบบชลประทานเข้าไปไม่ถึงในขณะที่ราคาข้าวไม่แน่นอน เกษตรกรเกิดความไม่มั่นใจในอาชีพการทำนา เกษตรกรเหล่านี้จึงพยายามปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่เหมาะสมของตนเองเป็นการทำสวนยาง โดยการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาและการปลูกพืชอื่น ๆ เช่น พริก มะเขือ ถั่ว และไม้ผล

(2) นิเวศที่สูงน้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน โดยทั่วไปในเขตนี้ระบบนิเวศยางพารา มีความหลากหลายทางชีวภาพมาก หรือเป็นระบบวนเกษตรที่มีกิจกรรมหลากหลายควบคู่ไปกับการทำสวนยางในพื้นที่เดียวกัน เป็นเขตที่สูงกว่าเขตนิเวศยางพาราที่ราบ (หรือที่นา) เล็กน้อย หรือบริเวณควนเขาพบว่า เป็นพื้นที่ป่าที่ถูกทดแทนด้วยยางพารา ในเขตนิเวศนี้ ไม่มีการจัดการที่

เกี่ยวกับแหล่งน้ำ นอกจากไถพื้นที่เพื่อป้องกันการชะล้างของดินบางส่วนแต่ไม่ได้ทำกัน โดยทั่วไป เขตนิเวศแบ่งได้ 3 แบบ

- เขตนิเวศยางพาราอายุมาก “ชาวบ้านเรียก “ยางพารา” โดยมากอายุของยางมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ซึ่งปัจจุบันไม่ค่อยพบมากนัก มีลักษณะของป่ายาง” การปลูกไม่ค่อยเป็นแถวเป็นแนว พันธุ์ยางเป็นพันธุ์เก่าที่ไม่ได้รับการปรับปรุง ให้ผลผลิตต่ำ

- เขตนิเวศยางพาราพันธุ์ใหม่ที่ยังไม่สามารถกรีดยางได้ เป็นเขตที่มีความหลากหลายในระบบนิเวศยางพารามากขึ้น เช่น มีการปลูกพืชแซม พืชคลุม และการทำกิจกรรมอื่นๆ ที่หลากหลายควบคู่ไปกับการทำสวนยางด้วย เช่น การเลี้ยงสัตว์ การทำนา การปลูกพืชผักสวนครัวผสมผสาน เป็นต้น เป็นเขตปลูกยางพาราพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงทดแทนยางพาราพันธุ์เก่า โดยได้รับการสงเคราะห์ทั้งเงิน และปัจจัยการผลิตจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กล่าวได้ว่าเป็นเขต “นิเวศยางพาราทันสมัย” คือ มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเพิ่มผลผลิตยางพารามากขึ้น ทั้งที่เป็นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม

- เขตนิเวศยางพาราพันธุ์ใหม่ที่สามารถเปิดกรีดยางได้แล้ว โดยทั่วไปเรียกสวนยางพาราที่พ้นการสงเคราะห์สวนยางที่ให้ผลผลิตแล้ว อายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไป ระบบนิเวศยางพาราในเขตนี้จะมีความหลากหลายไม่มากนัก การปฏิบัติหรือการจัดการแตกต่างกันไปตามรูปแบบการปลูกยางพารา และการผสมผสานของกิจกรรมต่างๆ

(3) เขตนิเวศที่สูงหรือเขาสูง เป็นเขตที่ป่าถูกทำลาย โดยการเข้าแทนที่ของยางพารา ความสูงพื้นที่เฉลี่ย 40 - 100 เมตร ความลาดชันประมาณ 16 - 30% พื้นที่ป่าถูกทำลาย การนำยางพารามาปลูก ปัญหาที่พบคือดินน้ำถูกทำลาย การชะล้างหน้าดินมีสูง ซึ่งส่วนใหญ่พื้นที่ที่มีการปลูกยางพาราจะลูกกล้าเข้าไปในเขตป่าสงวน เขตนิเวศมักพบในแนวเขาทางตะวันตกและบริเวณที่สูงพบว่า เกษตรกรมีการปลูกยางพาราในพื้นที่ป่าสงวนมาก ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน

2.2 พัฒนาการการปรับตัวการผลิตยางพาราในประเทศไทย

อยุตม์ นิสสกา, อีรอนเฮม ยีคำ และสมยศ หุ่นหว้า (2537) ได้ศึกษาวิวัฒนาการด้านรูปแบบสวนยางพาราตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน โดยสามารถเทียบเคียงกับการปรับตัวของระบบการผลิต การตลาดและอุตสาหกรรมยางพารา โดยผลการศึกษาได้แบ่งวิวัฒนาการตามช่วงเวลาได้ 4 ช่วงเวลาด้วยกัน

รูปแบบป่ายางชุมชน ป่ายางพาราชุมชนตั้งอยู่ในเขตต้นน้ำลำธารติดกับป่าสงวน โดยป่ายางจะปลูกล้อมรอบป่าอนุรักษ์ดั้งเดิม หรืออาจจะเรียกว่าป่าชุมชนที่ชาวบ้านเข้าไปใช้ประโยชน์ ป่าชุมชนนี้เป็นที่ที่มีกรรมสิทธิ์โดยการยอมรับของชุมชน ฉะนั้นกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

จึงไม่ถูกต้องตามกฎหมายที่ดินเพราะยังคงอยู่ในเขตอนุรักษ์ เปรียบเสมือนป่ากันชน ซึ่งชาวบ้านในท้องถิ่นต่างก็ตกลงร่วมกันที่จะรักษาสภาพดั้งเดิมเหล่านี้ไว้

รูปแบบป่ายางดั้งเดิม รูปแบบนี้เป็นการทำสวนผสมผสานปลูกร่วมกับยางพันธุ์เก่า Tjiri ซึ่งชาวบ้านทางใต้เรียกสวนชนิดนี้ว่า “สวนผสม” ที่ตั้งของสวนแบบนี้อยู่ใกล้บ้านมีการปลูกพืชผสมผสานหลายชนิดเพื่อใช้ในการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก

รูปแบบสวนยางเศรษฐกิจ สวนยางเศรษฐกิจ เกิดจากปัญหาราคายางพาราตกต่ำเนื่องจากพื้นที่ระหว่างร่องยางนั้น กว้างพอสมควรที่จะสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นที่ขายได้ร่วมกับยาง เพื่อเสริมรายได้อีกทางหนึ่ง ที่ตั้งของสวนยางจึงมักเป็นพื้นที่ที่ได้ผ่านการปลูกยางพันธุ์ใหม่ทดแทนยางพันธุ์ดั้งเดิมมาแล้วอย่างน้อย 1 รุ่น ความหลากหลายของพืชจึงมีน้อยเนื่องจากเจ้าของสวนได้เน้นพืชที่ปลูกเพื่อประโยชน์ทางการเสริมรายได้

สวนยางเชิงเดี่ยว พบเห็นได้ทั่วไปในภาคใต้ เป็นสวนยางที่มียางเป็นพืชหลักอย่างเดียวทั้งในแง่ของชนิดพืชและรายได้ มีการใช้ปัจจัยการผลิตตามระบบการทำเกษตรกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง พันธุ์ยางที่ใช้ก็จะเป็ยางพันธุ์ที่ได้รับคำแนะนำจากสถาบันที่เกี่ยวกับยางในภาคใต้ ยางพันธุ์ RRIM 600, BPM 24 และพันธุ์ สงขลา 36 เป็นต้น

สมยศ ทุ่งหว้า และศิริจิต ทุ่งหว้า (2538) ได้จำแนกพัฒนาการทางด้านรูปแบบของชนิดพืชและพันธุ์ยางในการทำสวนยาง ตั้งแต่อดีตมาจนถึงรูปแบบในปัจจุบันดังนี้

พัฒนาการระบบที่ 1: ป่ายาง เป็นการพัฒนารูปแบบแรกเมื่อนำยางพาราเข้ามาปลูกในประเทศไทย ปลูกโดยใช้เมล็ดส่วนมากแล้วจะเป็นพันธุ์ Tjiri ซึ่งมีต้นกำเนิดจากประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการปลูกยางในระยะเริ่มแรกพร้อม ๆ กับแสดงความเป็นเจ้าของหรือกรรมสิทธิ์ในที่ดินดังกล่าว ซึ่งเดิมเป็นป่าธรรมชาติ

พัฒนาการระบบที่ 2: สวนยางพันธุ์ดี เมื่อยางจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ สามารถมีผลตอบแทนในทางเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรมแก่เกษตรกร กอปรกับมีการพัฒนาวิทยาการเกษตรแผนใหม่ จึงทำให้เกิดการทำสวนยางพันธุ์ดีขึ้น โดยการปลูกยางจากเมล็ดที่ยางที่ผ่านการคัดเลือกแล้วว่าให้ผลผลิตดี และมีการปลูกเป็นแถวเป็นแนว เริ่มมีการปราบวัชพืชเกิดขึ้น ไม้ยืนต้นที่แข่งขันการเจริญเติบโตกับยางก็ต้องโค่นทิ้ง พันธุ์ยางส่วนมากก็ยังเป็นยางพันธุ์ Tjiri มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว

พัฒนาการระบบที่ 3: สวนยางสงเคราะห์ การส่งเสริมการปลูกโดยกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง โดยการปลูกทดแทนยางเก่าด้วยยางพันธุ์ดี จึงเกิดการโค่นล้มป่ายางและระบบสวนยางพันธุ์ดีแบบเดิมมาปลูกยางพันธุ์ดีโดยการตัดตา กำจัดวัชพืชโดยสารเคมีหรือแรงงานคน ใส่ปุ๋ยเป็นระบบ พื้นที่ปลูกยางจะต้องไม่มีไม้ยืนต้นปะปน พัฒนาได้ส่วนใหญ่เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

พัฒนาการระบบปัจจุบัน ส่วนมากเป็นส่วนขยายสงเคราะห์ โดยสามารถนำพืชขึ้นต้นหลายชนิดเข้าไปปลูกร่วมกับยางได้ แต่ในทางปฏิบัติยังไม่แพร่หลายเพราะเกษตรกรไม่มีความชัดเจนในผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ซึ่งตัวเกษตรกรต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกมากกว่าเรื่องระบบนิเวศหรือสภาพแวดล้อมในสภาพรวม ก่อให้เกิดความหลากหลายของการปลูกพืชร่วมยางในภาคใต้ ซึ่งความหลากหลายดังกล่าวที่เกิดขึ้น แปรเปลี่ยนไปตามลักษณะการจัดการของเกษตรกรสภาพภูมิประเทศ ตลอดจนการรวมตัวของเกษตรกรเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ จึงทำให้รูปแบบและระบบการปลูกยางพาราในภาคใต้มีความหลากหลาย

Somboonsuke, Ganesh and Demaine (2002) ได้ศึกษาวิวัฒนาการการปรับตัวของระบบการผลิต การตลาดและอุตสาหกรรมยางพาราในภาคใต้ โดยแบ่งช่วงเวลา 5 ช่วงเวลา คือ (1) ช่วงเริ่มต้นตั้งแต่ยางพาราเข้ามาปลูกจนถึง ปี พ.ศ. 2502 : ระบบการผลิตยางพาราแบบดั้งเดิม (2) ช่วงปฏิวัติเขียวระหว่าง ปี พ.ศ. 2503-2512 : การเริ่มต้นระบบการผลิตยางพาราสมัยใหม่ (3) ช่วง ปี พ.ศ. 2513-2522 : ระบบการผลิตยางพาราสมัยใหม่ (4) ปี พ.ศ. 2523-2532 : ระบบการผลิตยางพาราทางเลือกและ (5) ปี พ.ศ. 2533-ปัจจุบัน : ระบบอุตสาหกรรมยาง ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 วิวัฒนาการการปรับตัวของระบบการผลิตยางพาราขนาดเล็กลงของไทยในช่วง 100 ปี

ช่วงเริ่มต้น-2502	ช่วงปฏิวัติเขียว (2503-2512)	ยุคระบบการผลิต ยางสมัยใหม่ (2513-2522)	ระบบการผลิตยาง ทางเลือก(2523- 2532)	ยุคการผลิต อุตสาหกรรมยาง (2533-ปัจจุบัน)
-พันธุ์ดั้งเดิมให้ ผลผลิตต่ำ เช่น Tjir 1 และ PB 86 -ประสบความสำเร็จ ได้รับจาก บรรพบุรุษ -ใช้เทคโนโลยี ดั้งเดิมเป็น ภูมิปัญญาท้องถิ่น -รูปแบบยางแผ่น มากกว่า 90% -ตลาดมีลักษณะ เป็นการ	-เริ่มใช้พันธุ์ใหม่ให้ ให้ผลผลิตสูง เช่น RRIM 623, PB 5/51, RRIM 600 เป็นต้น -สำนักงาน กองทุนสงเคราะห์ การทำสวนยาง (ORRAF) และ สถาบันวิจัยยาง (RRIT) ทำให้เริ่ม นำเทคโนโลยี ใหม่เข้ามา	-การใช้ยางพันธุ์ ให้ผลผลิตสูง เช่น RRIM600 มากขึ้น -หน่วยงาน สนับสนุนปัจจัย การผลิตมากขึ้น -มีการขยายเนื้อที่ การปลูกมากขึ้น เกษตรกรมีอำนาจ ต่อรองมากขึ้น เนื่องจากมีการ รวมกลุ่ม	-ปรับเปลี่ยนพันธุ์ ยางที่ให้ผลผลิต สูง -เกษตรกรรับ ข้อมูลข่าวสาร มากขึ้น -มีระบบทางเลือก และกิจกรรมเสริม ให้เกษตรกรมาก ขึ้น การรวมกลุ่ม มีมากขึ้นทำให้มี อำนาจต่อรอง	-รัฐมุ่งเน้นระบบ อุตสาหกรรมเพื่อ เพิ่มการใช้ ภายในประเทศ -พันธุ์ยางให้ ผลผลิตสูงจาก สถาบันวิจัยยาง (RRIT)สู่เกษตรกร แต่เกษตรกรยังเชื่อ ในพันธุ์ RRIM600 -นโยบายมุ่งสู่ อุตสาหกรรม มากขึ้น

ตาราง 1 (ต่อ)

ช่วงเริ่มต้น-2502	ช่วงปฏิวัติเขียว (2503-2512)	ยุคระบบการผลิต ยางสมัยใหม่ (2513-2522)	ระบบการผลิตยาง ทางเลือก(2523- 2532)	ยุคการผลิต อุตสาหกรรมยาง (2533-ปัจจุบัน)
แลกเปลี่ยนสินค้า -เป้าประสงค์ของ ฟาร์มส่วนใหญ่ เพื่อยังชีพ	-รูปแบบการผลิต: ยางแผ่นมากกว่า 90% -เกษตรกรเริ่ม ขยายเนื้อที่ปลูก มากขึ้น -ยังอยู่ในลักษณะ ต่างคนต่างขาย การรวมกลุ่มน้อย	-รูปแบบการผลิต: ยางแผ่นดิบ มากกว่า 80% แต่ เริ่มทำน้ำยางสด มากขึ้น -เริ่มใช้เครื่องมือ ทุนแรง -เริ่มคิดทำอาชีพ เสริมเพื่อเพิ่ม รายได้	-รูปแบบการผลิต: มียางแผ่น และ น้ำยางสด -การขายในรูปแบบ กลุ่มมากขึ้น -รัฐ โดยสำนักงาน กองทุนสงเคราะห์ (ORRAF) ให้การ สงเคราะห์อย่าง เต็มที่	-เกษตรกรเปลี่ยน รูปแบบการผลิต จากยางแผ่นเป็น น้ำยางสด -การรวมกลุ่ม เข้มแข็งขึ้น(กลุ่ม น้ำยางสด) -ราคาขายผันผวน มาก จึงมีนโยบาย ช่วยเหลือ เกษตรกรมาก ในช่วงนี้

ที่มา : Somboonsuke, Ganesh and Demaine, 2002

2.3 การจำแนกระบบการทำสวนยางพารา

ไพศาล เหล่าสุวรรณ และ คณะ (2530) ได้กำหนดเกณฑ์การจำแนกระบบการทำสวนยางพาราของครัวเรือนเกษตรกรไว้ดังนี้ (1) เกณฑ์จำแนกประเภทการลงทุน ได้แก่ สวนยางพาราเพื่อการค้า และสวนยางเพื่อการบริโภคหรือยังชีพของครัวเรือน (2) เกณฑ์จำแนกโดยอาศัยศักยภาพ ความสามารถของเกษตรกรชาวสวนยางในการจัดการเวลา (3) เกณฑ์จำแนกโดยอาศัยกิจกรรมอื่น ๆ ร่วมกับการทำสวนยาง เช่น การปลูกยางร่วมกับไม้ผล การปลูกยางร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ส่วนพงษ์เทพ ขจรไชยกุล (2538) ได้จำแนกประเภทของระบบการทำสวนยางในประเทศไทย ออกเป็น 4 ประเภท คือ (1) ระบบการปลูกยางที่มีการปลูกพืชแซม ได้แก่ ยางปลูกแซมด้วยสับปะรด ยางปลูกแซมด้วยข้าวโพดหวาน ยางปลูกแซมด้วยมันสำปะหลัง และยางปลูกแซมด้วยข้าว เป็นต้น (2) ระบบปลูกยางที่มีการปลูกพืชคลุมเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ได้รับความนิยมนเนื่องจากเกษตรกรเห็นว่ามีความต้านทานต่อโรค และให้ผลผลิตสูง (3)

ระบบการปลูกยางร่วมกับไม้ดอก และ (4) ระบบปลูกยางที่มีการปลูกพืชร่วมยาง ได้แก่ ยางร่วมกับไม้ผล ยางร่วมกับหญ้า เป็นต้น

Somboonsuke, Ganesh and Demaine (2002) ได้จำแนกรูปแบบระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กในภาคใต้ ที่สามารถพบได้ในปัจจุบันในแหล่งปลูกยางพาราในภาคใต้ โดยอาศัยเกณฑ์การจำแนก (1) ประเภทกิจกรรมการผลิตของครัวเรือน (Farm Household Activity) (2) ระบบนิเวศเกษตร (Agroecozone) และ (3) สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (Social - Economics) ออกเป็น 6 รูปแบบ คือ (1) ระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กเชิงเดี่ยว (2) ระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กร่วมกับการปลูกพืชแซม (3) ระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กร่วมกับการทำนา (4) ระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กร่วมกับการปลูกไม้ผล (5) ระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ และ (6) ระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กร่วมกับกิจกรรมเกษตรผสมผสาน ซึ่งในปัจจุบันเป็นรูปแบบที่พบเห็นได้ในภาคใต้ โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรชาวสวนยางพาราขนาดเล็ก ที่ทำในระดับครัวเรือนซึ่งเป็นภาคการผลิตที่ใหญ่ของประเทศ โดยระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กร่วมกับการทำนาจะพบมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กร่วมกับการปลูกพืชแซม

Budiman (1996) กล่าวว่าระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราในประเทศอินโดนีเซียส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 เป็นระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็ก ซึ่งโดยทั่วไปมีความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปลูกยางพาราร่วมกับพืชเศรษฐกิจอื่น เช่น ข้าว สับปะรด ถั่วฝัก และพืชอื่น ๆ เช่น ไม้ผล กาแฟ โกโก้ ต้นสัก โดยมักมีข้าวเป็นพืชร่วมหลัก ซึ่งลักษณะการปลูกมีทั้งการปลูกแบบพืชร่วมยางพารา กล่าวคือ ปลูกในพื้นที่ปลูกยางพารา และการปลูกคนละพื้นที่กับยางพารา

2.4 รูปแบบการทำสวนยางพาราที่เหมาะสม

ข้อมูลของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (2529) พบว่าการปลูกยางพาราให้เจริญเติบโตให้ผลผลิตสูงนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น พันธุ์ยาง ฝนและการกระจายของฝน โรคและศัตรูยาง การบำรุงรักษา ฯลฯ สถาบันวิจัยยาง (2545) ได้แนะนำวิธีการทำสวนยาง โดยขั้นแรกเป็นการเตรียมพื้นที่ปลูกยาง ยางจะให้ผลผลิตเมื่ออายุประมาณ 6 - 7 ปี ซึ่งในระหว่างนี้ก็จะต้องมีการบำรุงรักษา หลังจากได้ผลผลิตแล้วจะต้องมีการปลูกทดแทนทุก ๆ 20 - 25 ปี โดยทั่วไปสามารถแบ่งช่วงเวลาของการทำสวนยางออกเป็น 3 ช่วงคือ ช่วงปลูกทดแทน ช่วงกำลังเติบโตแต่ยังไม่ให้ผลผลิต และช่วงให้ผลผลิต โดยช่วงปลูกทดแทนหรือช่วงปลูกใหม่เริ่มต้นในเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน อันเป็นช่วงฤดูแล้ง มีการโค่นป่าหรือต้นยางเดิมออกโดยการทาลายดอ ซึ่งงานนี้ในปัจจุบันเกษตรกรมักจะมีการจ้าง และหลังจากนั้นจึงเป็นการไถดิน

ด้วยรถแทรกเตอร์ การเผาเศษไม้ ขุดหลุมปลูก ทำโดยเกษตรกรเอง หรืออาจใช้แรงงานจ้าง ใช้เวลาการทำงาน 5 - 10 วันต่อไร่ ใส่ปุ๋ยกันหลุม (ปุ๋ย P_2O_5 , 25%) ในปัจจุบันปุ๋ยเคมีเป็นปัจจัยหนึ่งที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตที่สม่ำเสมอแก่พืช พื้นที่ปลูกบางส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เคยทำการเกษตรมาก่อน จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยให้แก่ยาง เพื่อให้ต้นยางเจริญเติบโตแข็งแรง น้ำยางมาก สม่ำเสมอติดต่อกันเป็นเวลานาน เปลือกงอกใหม่เร็วและหนา และเป็นโรคเปลือกแห้งน้อย นุชนารถ กังพิศดาร (2548) ในปี พ.ศ. 2541 สถาบันวิจัยยาง ได้ให้คำแนะนำปุ๋ยผสมสูตร 20-8-20 และ 20-10-12 สำหรับต้นยางก่อนเปิดกรีดซึ่งสามารถทำให้ต้นยางเปิดกรีดได้เร็ว และปุ๋ยผสมสำหรับต้นยางที่เปิดกรีดแล้ว ส่วนยางที่ได้รับสงเคราะห์จะปฏิบัติตามที่สำนักงานกองทุนฯ แนะนำ ส่วนช่วงที่ยางเปิดกรีดแล้วซึ่งเป็นช่วงที่พื้นที่ระยะการได้รับการสงเคราะห์ เกษตรกรจะต้องจัดหาซื้อปุ๋ยมาใส่เอง จากการสำรวจตามช่วงอายุของยางพาราที่เปิดกรีดแล้ว และตามหน่วยดินที่มีศักยภาพในการปลูกยางทางภาคใต้พบว่า ปุ๋ยที่เกษตรกรนิยมใส่ต้นยาง คือ ปุ๋ยเคมีสำเร็จ สูตร 15-15-15 ซึ่งไม่ตรงกับที่สถาบันวิจัยยางแนะนำ แต่ชูดิมา จูติพงษ์กรพัชร (2544) ศึกษาแล้วพบว่า การใช้ปุ๋ยสูตรเดียวกันในยางพาราช่วงอายุเดียวกันในแต่ละหน่วยดิน ให้ปริมาณผลผลิตที่แตกต่างกัน แสดงว่าปุ๋ยสูตรที่เกษตรกรเลือกใช้ อาจจะไม่เหมาะสมกับทุกหน่วยดิน เนื่องจากหน่วยดินมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน นอกจากนั้น การผลิดยางพาราของเกษตรกร มีการใช้ปัจจัยปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม เกษตรกรจึงควรเพิ่มการใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ให้สูงขึ้นซึ่งจะช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น นำมาสู่ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน นุชนารถ กังพิศดาล และประสาธ เกสวพิทักษ์ (2544) พบว่าการใส่ปุ๋ยหมักทำให้ปริมาณแบคทีเรียเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งจะมีผลช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตและความสามารถในการก่อให้เกิดโรคพืช โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้รากพืช ดังนั้นจึงมักมีรายงานว่า การใส่ปุ๋ยหมักในดินมีผลช่วยลดปริมาณเชื้อโรคพืชบางชนิดในดิน และทำให้พืชเกิดโรคน้อยลง และหากไม่ต้องการปลูกพืชแซมยางพารา ก็จะมีการปลูกพืชคลุมจำพวก *Pueraria*, *Centrosema* และ *Calopogonium* โดยการหว่านเมล็ดในช่วงเดือนกรกฎาคมหลังจากที่ได้ลงยางพาราในหลุม โดยการปลูกยางพารามักปลูกเป็นแถวลงในหลุมขนาด 50 x 50 x 50 ซม. จำนวนต้นต่อไร่แตกต่างกันแล้วแต่ฟาร์ม สำหรับผู้ได้รับเงินสงเคราะห์การปลูกแทนยางพาราเก่าจะมีระยะการปลูก 3 x 8 เมตร หรือ 6 x 4 เมตร ซึ่งจะได้จำนวนต้นประมาณ 80 ต้นต่อไร่ แต่บางคนจะปลูก 7 x 3 เมตร หรือ 6 x 3 เมตร ซึ่งจะได้จำนวนต้นยาง 84 ต้นต่อไร่ และ 98 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ที่ใช้ปลูกที่พบมากคือ RRIM 600 รองลงมา ได้แก่ GT 1 และ PB 5/51 และที่พบบ้าง ได้แก่ PR 225 RRIM 703 RRIM 632 และ PR 107 สาเหตุที่พันธุ์ RRIM 600 ได้รับความนิยมเนื่องจากเกษตรกรเห็นว่า มีความต้านทานต่อโรคและให้ผลผลิตสูง ส่วนพันธุ์อื่นที่นำมาปลูกเนื่องจากว่าไม่สามารถหาพันธุ์ RRIM 600 มาปลูกได้ ปัจจุบันยางพันธุ์ RRIT 251 เป็นพันธุ์ยางที่สถาบันวิจัยยาง

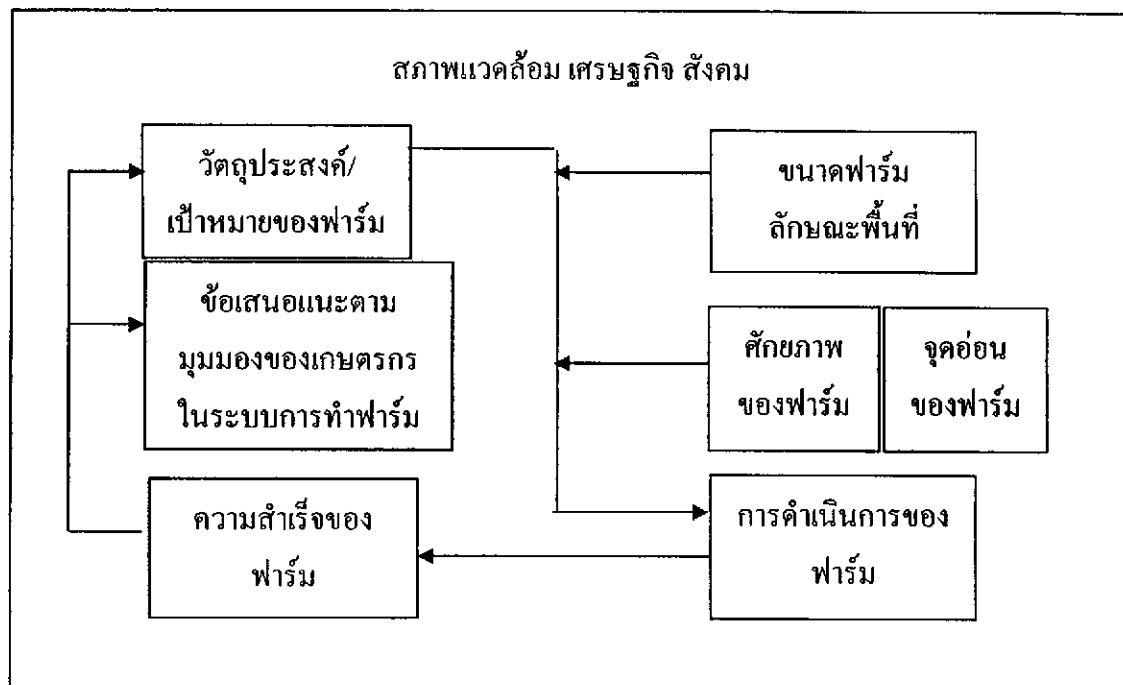
ให้การส่งเสริมมาก เนื่องจากให้ผลผลิตสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศไทย แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีลมแรง พื้นที่ไม่ลาดชันมากกว่า 15 องศา ระดับความลึกของหน้าดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร หรือระดับความลึกของน้ำใต้ดินไม่ต่ำกว่า 1 เมตร เนื่องจากมีทรงพุ่มขนาดใหญ่ และการแตกกิ่งก้านที่ไม่สมดุล ทำให้ต้นเอนล้มง่าย (ชุมสินธ์ ทองมิตร, 2549) สำหรับวิธีการปลูกยางมี 2 วิธี ได้แก่ (1) การตัดดาในแปลงหลังจากที่ปลูกต้นตอไว้ก่อนแล้ว (2) การปลูกด้วยต้นยางพาราที่ได้ตัดดาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การให้ปุ๋ยและป้องกันกำจัดวัชพืช ชนิดของปุ๋ย และปริมาณปุ๋ยที่ให้มีความแตกต่างกันตามอายุของพืช และยังขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ อีกคือ เกษตรกรได้รับทุนสงเคราะห์การทำสวนยางหรือไม่ และสถานะทางการเงินของเกษตรกร (กรณีไม่ได้รับทุนฯ) ในส่วนของการใช้แรงงานประจำวันของระบบยางพาราในช่วงให้ผลผลิต ยางพาราให้ผลผลิตเมื่ออายุ 6-7 ปี ในขั้นตอนนี้จะมีการใช้แรงงานเกือบตลอดปี ยกเว้นช่วงที่ยางพาราเปลี่ยนใบและในฤดูที่มีฝนตกมาก อย่างไรก็ตามเวลาการทำงานต่อปีจะมีความแตกต่างระหว่างฟาร์มต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เชิงเศรษฐกิจในแต่ละฟาร์ม ส่วนการกรีดยางพารา พบว่า เกษตรกรเริ่มต้นกรีดยางในตอนเช้ามืด (ประมาณตี 3 ถึงตี 5) เนื่องจากเป็นช่วงที่น้ำยางพาราออกได้ดีที่สุด อุณหภูมิต่ำ (สุขวัฒน์ จันทรปรรชิก, 2548) ระบบการกรีดที่พบมีหลายระบบ เช่น กรีด 1/3 ของลำต้น 5 วันเว้น 1 วัน (S/3,5d/6) กรีด 1/3 ของลำต้น 10 วันเว้น 1 วัน (S/3,10d/11) กรีด 1/3 ของลำต้นทุกวัน (S/3,7d/7) กรีด 1/3 ของลำต้น 3 วันเว้น 1 วัน (S/3,3d/4) และกรีด 1/2 ลำต้น 5 วันเว้น 1 วัน (S/2,5d/6) เป็นต้น (นุชนารถ กังพิศดาล, 2548) คำแนะนำการกรีดยางขึ้นอยู่กับพันธุ์ยาง อุณหภูมิและความจำเป็นอื่นๆ เป้าหมายสำคัญประการหนึ่งในคำแนะนำ คือ ไม่ส่งเสริมให้ชาวสวนใช้ระบบกรีดที่กรีดทุกวันติดต่อกันนานหลายปี และเป็นระบบกรีดที่เสียค่าใช้จ่ายสูงเมื่อคิดผลผลิตที่ได้ต่อการสูญเสียเปลือกและค่าจ้างแรงงานกรีด อีกประการหนึ่ง การกรีดทุกวันมีผลกระทบกระเทือนการเจริญเติบโตของต้นยางมีจำนวนเปลือกแห้งมากขึ้น และเปลือกองอกใหม่บาง (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2529) การป้องกันโรคหน้ายางแห้งและโรคเส้นดำในยางพารา คือ เมื่อต้นยางเปลือกแห้งต้องหยุดกรีดประมาณ 6-12 เดือน หรือจนกว่าน้ำยางจะไหลเป็นปกติ การป้องกันไม่ให้ต้นยางเกิดการเปลือกแห้ง ควรบำรุงรักษาต้นยางให้ถูกต้อง ใส่ปุ๋ยและปรับปรุงบำรุงดินให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์และชุ่มชื้น ใช้ระบบกรีดให้เหมาะสมกับพันธุ์ยาง และไม่กรีดหักโหมติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยเฉพาะยางพันธุ์ PBM 24 และพันธุ์ PB 235 และไม่ควรรใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ส่วนโรคเส้นดำ จะเห็นสีดำหรือน้ำตาลดำ เป็นเส้นตามแนวขนานของลำต้น ถ้าอาการรุนแรงเปลือกปริแตกและมีน้ำยางไหล แนวทางป้องกัน คือ เกษตรกรไม่ควรปลูกพืชอาศัยของเชื้อราเป็นพืชร่วมยางหรือพืชแซมยาง หลีกเลี่ยงการกรีดยางในช่วงฤดูฝน การใช้สารเคมี metalaxyl ฟันหรือทาหน้ากรีดและเปลือกบริเวณใต้รอยกรีดภายใน 12 ชั่วโมง หลังการกรีดยางทุกสัปดาห์ (สถาบันวิจัยยาง, 2547) สำหรับเทคโนโลยีด้านการใช้ฮอร์โมน

ช่วยการเพิ่มผลผลิตน้ำยาง ถือเป็นระบบที่เป็นที่ยอมรับ และใช้กันมากในประเทศมาเลเซีย เนื่องจากมีข้อดีตรงที่ติดตั้งง่าย ใช้สะดวก และสามารถควบคุมปริมาณการใช้ฮอร์โมนได้ดี ได้ปริมาณน้ำยางเพิ่มขึ้น 3 เท่า และทำให้กรีดยางได้ยาวนานมากกว่า 50 ปี (ทวีชัย ชัยเรืองยศ, 2548) จำนวนวันกรีดยางนอกจากจะขึ้นอยู่กับลักษณะการกรีดยางของเกษตรกรเองแล้ว ยังขึ้นอยู่กับจำนวนฝนตกในแต่ละปี ถ้าฝนตกมากเกษตรกรจะมีวันที่กรีดยางน้อยลง ดังนั้นรัฐบาลจึงควรมีมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรให้มีอาชีพเสริม และใช้เวลาว่างให้มีประโยชน์มากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น (สุติมา จูติพงศ์กรพัชร, 2544) สำหรับการควบคุมวัชพืชในสวนยางมีหลายวิธี ปัจจุบันนี้เกษตรกรชาวสวนยางนิยมใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชเพิ่มมากขึ้น เพราะว่ามีปัญหาเรื่องแรงงานที่มีราคาสูงและหาได้ยาก การใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชนั้น ถ้าหากใช้ถูกวิธีแล้ว จะได้รับผลดีกว่าการใช้แรงงานคนมากมายหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมหญ้าคา หากว่าใช้สารเคมีแล้วทำโดยถูกวิธีจะได้รับผลสำเร็จที่แน่นอน และประหยัดกว่าวิธีอื่น ซึ่งนับว่าเหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งกำลังจะทรุดลง (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2529) แต่การทำสวนยางในระบบผสมผสานระหว่างถั่วยาง เป็นวิธีที่เกษตรกรควรเลือกปฏิบัติมากที่สุด เพราะเป็นการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ หมุนเวียนในสวนยาง ที่มีทั้งการปลูกพืชแซมยาง ร่วมกับการเลี้ยงสัตว์อย่างเป็นระบบ เกิดผลพลอยได้ต่าง ๆ ที่เกษตรกรจะสามารถเพิ่มผลผลิตลดต้นทุน และสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องไปจนตลอดอายุของยาง คือ รายได้จากผลผลิตพืชแซมยาง รายได้จากการจำหน่ายลูกโค ลูกแกะ รายได้จากน้ำยาง ต้นทุนที่ลดลงจากการได้ปุ๋ยหมักมูลสัตว์ โดยไม่ต้องใช้สารเคมีในการปราบวัชพืชในสวนยาง เพราะโคและแกะที่เลี้ยงจะช่วยควบคุมวัชพืชในสวนยาง แต่การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวนี้ เกษตรกรควรมีแรงงานในครอบครัว สวนยางอยู่ใกล้แหล่งน้ำ และการคมนาคมสะดวก จึงจะสามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญไม่มีการใช้สารเคมีใดๆ ในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวนี้ ส่งผลให้เกษตรกรผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมปลอดภัย (สุขวัฒน์ จันทรปรรมณิก, 2548) เช่นเดียวกับแนวคิดของไพโรจน์ อ่อนเรือง (2542) ที่กล่าวว่า การทำสวนยางเพียงอย่างเดียวมีความเสี่ยงต่อภาวะราคายางตกต่ำ การบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ โดยอาศัยหลักเศรษฐกิจพอเพียงจึงน่าจะเป็นหนทางที่ทำให้เกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็กอยู่รอด การปลูกพืชผสมผสานในสวนยางจึงเป็นอีกวิธีหนึ่ง โดยแนะนำวิธีการปลูกพืชโดยยึดถือความต้องการของแสงแดดเป็นหลัก ดังนี้ (1) ต้องการแสงเต็มที่ ได้แก่ พืชสวนครัว ผักกินใบ พริก มะเขือ ถั่วฝักยาว บวบ พริก พืชไร่ เช่น ถั่วเขียว ข้าวโพดหวาน ไม้ผล เช่น เงาะ ทูเรียน มะพร้าว เป็นต้น (2) ต้องการแสงปานกลาง ส่วนใหญ่จะเป็นไม้ผลที่อาศัยร่มเงาบังแสงแดดกันได้บ้างบางชนิด เช่น ทองคอง มังคุด และผักพื้นบ้าน เช่น สะตอ ผักเหลียง ชะมวง เป็นต้น (3) ต้องการแสงน้อย ไม้ยืนต้น เช่น จำปาตะ เนียง พืชสมุนไพรหลายชนิด เช่น กระวาน บุก หรือไม้ดอกบางชนิด เช่น หน้าวัว จิงแดง เป็นต้น การเลือกปลูกพืช

ใหม่จะต้องมีข้อมูลต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนที่จะได้รับเพื่อพิจารณาว่ากิจกรรมนี้ควรทำหรือไม่ เป็นกิจกรรมที่ดีกว่าเดิมและคุ้มค่ากับการลงทุน แต่ถ้าลองพิจารณาด้วยเหตุผลก็คือ สถานการณ์ราคาพืชผลที่แท้จริงไม่เคยหยุดนิ่งอยู่กับที่ มักขึ้นลงตามราคาท้องตลาดเสมอ แนวทางสำคัญที่ควรพิจารณาอย่างยิ่งในสถานการณ์เช่นนี้ คือ พืชที่รับประทานได้ ใช้สอยในครัวเรือนได้ พืชเหล่านี้ควรปลูก เพราะจะได้มีผลผลิตไว้กินไว้ใช้ ถ้าสิ่งนั้นเกิดเป็นความต้องการของตลาดก็สามารถขายเป็นรายได้ของครอบครัวอีกด้วย ฉะนั้นการพิจารณาว่าสิ่งใดควรปลูก ราคาซื้อขายในวันนี้ไม่ใช่เป็นปัจจัยที่ดีที่สุด สำหรับปริมาณการปลูกนั้น ปลูกพืชน้อยชนิดเสี่ยงมาก ปลูกพืชมากชนิดเสี่ยงน้อย ปลูกพืชตามกระแสนิยมจะขายได้ราคาต่ำ แต่หากหัวใจผู้ปลูกริเริ่มปลูกพืชที่ตลาดยังขาดแคลนก็จะขายได้ราคาสูง

2.5 การวิเคราะห์ระบบการผลิตของระบบการทำสวนยางพารา

ในการผลิตของระบบการทำฟาร์ม (Agricultural Production System หรือ (APS) Approach) Conway (1985) ได้วิเคราะห์ระบบการผลิตในสภาพความเป็นจริงของเกษตรกรชาวสวนยางในประเทศไทย (1) ขนาดฟาร์มและลักษณะพื้นที่ปลูก ได้แก่ ขนาดและลักษณะพื้นที่ลักษณะการปลูกพืช ชนิดดิน ปริมาณน้ำใช้ในการเกษตร ซึ่งจะสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์/เป้าหมายของฟาร์ม (2) ศักยภาพและจุดอ่อนของการผลิต หรือข้อได้เปรียบเสียเปรียบของเกษตรกรแต่ละราย เช่น ประสบการณ์ในการทำเกษตร เงินทุน ทักษะความชำนาญ ความรู้ อายุแรงงานในครัวเรือน เหล่านี้เป็นสิ่งที่ทำให้เกษตรกรแต่ละรายมีความแตกต่าง ซึ่งเชื่อมโยงไปสู่วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการผลิตของฟาร์ม ทำให้ทราบถึงสภาพ ศักยภาพ และการปรับตัวของเกษตรกร (3) การดำเนินการผลิต เกี่ยวกับการใช้พันธุ์พืช การใช้ปุ๋ย สารเคมี การจัดการตลอดจนแรงงานของฟาร์ม ซึ่งก็จะนำไปสู่ความสำเร็จของฟาร์ม (4) ความสำเร็จของฟาร์มซึ่งวัดโดยดูจากผลผลิต รายได้ รายจ่าย การออม และภาวะหนี้สิน โดยความสำเร็จของฟาร์มจะสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของฟาร์ม เช่น ฟาร์มที่ต้องการผลิตเพียงเพื่อยังชีพ เกษตรกรจะมีต้นทุนการผลิตน้อย มีการลงทุนในการผลิตน้อย (5) ข้อเสนอแนะของเกษตรกรชาวสวนยางขนาดเล็ก ก็มาจากสภาพการผลิตที่เกษตรกรเผชิญอยู่ และ (6) วัตถุประสงค์ของการผลิต โดยเกษตรกรอาจมีวัตถุประสงค์ในการผลิตได้หลายอย่าง เช่น ทั้งเพื่อยังชีพ และขายเพื่อเป็นรายได้ของครัวเรือนด้วย บริโภคเพียงอย่างเดียว หรือผลิตเพื่อบริโภคเท่านั้น ซึ่งไม่ว่าเป้าหมายของฟาร์มจะเป็นอะไร ผลของมันจะเกี่ยวโยงมาสู่การดำเนินการผลิตของฟาร์ม และนำมาสู่ความสำเร็จของฟาร์มในท้ายที่สุด ดังนั้นการวิเคราะห์ระบบการผลิตของระบบการทำสวนยางขนาดเล็กจะทำให้ทราบถึงศักยภาพ และการปรับตัวของเกษตรกรชาวสวนยางในปัจจุบัน (ภาพประกอบ 2)



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการวิเคราะห์ระบบการผลิต

ที่มา : Conway, 1985

ในปัจจุบัน รัฐบาลได้มีความพยายามที่จะปรับเปลี่ยนระบบการทำสวนยางพาราจากระบบที่มีการปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวไปสู่ระบบที่มีการทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างในพื้นที่เดียวกันกับพื้นที่ปลูกยางพารา เป็นการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศยางพารา และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร โดยสนับสนุนให้เกษตรกรเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยาง ซึ่งจะทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น และต้นทุนการผลิตต่ำลง สามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ในตลาดโลกได้ โดยทั่วไปการเพิ่มผลผลิตขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (1) ภาวะอากาศที่เหมาะสมและระบบชลประทานที่ดี (2) การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง (3) มีเทคนิคและวิทยาการในการเพาะปลูกที่ดี (4) มีเครื่องมือและเครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ (5) การบำรุงอนุรักษ์ผิวดิน และ (6) การใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมตามชนิดของพืชและดิน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2543) จึงทำให้เกษตรกรชาวสวนยางพาราต้องปรับตัวเอง ทั้งในแง่การผลิตและการตลาดเพื่อความอยู่รอดของตนเอง ซึ่งความพยายามดังกล่าว ก่อให้เกิดรูปแบบระบบการทำสวนยางพาราหลากหลายมากขึ้นกว่าในอดีต แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบสัดส่วนร้อยละรูปแบบการทำสวนยางพารา เป็นที่น่าสังเกตว่า การปรับเปลี่ยนระบบนิเวศยางพาราเชิงเดี่ยวไปสู่ระบบนิเวศยางพาราที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ เพิ่มขึ้นในอัตราที่ช้า ซึ่งจะสังเกตได้ว่าตลอดระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมาพบว่า ขนาดของความเจริญเติบโตของต้นยางพาราส่วนใหญ่

สามารถเปิดกริดได้เมื่อย่างพาราอายุ 6 ปี แต่ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมาพบว่า ขนาดของความเจริญเติบโตของต้นยางพาราส่วนใหญ่ สามารถเปิดกริดได้เมื่อย่างพาราอายุมากกว่า 7 ปี ทั้งนี้เนื่องจากการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ การใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีปราบศัตรูพืช และวัชพืชมากขึ้น ทำให้โครงสร้างของดินถูกทำลายลง มีมลพิษตกค้าง อีกทั้งทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ระบบนิเวศขาดความสมดุล (บัญชา สมบูรณ์สุข , ปรัดต พรหมมี และจเรช หนูสังข์, 2546)

3. ระบบการทำนา

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญทั้งการบริโภคภายในประเทศ และส่งออกไปตลาดโลก การทำการเกษตรในเอเชียเป็นเกษตรแบบเข้มข้นและเน้นการผลิตข้าว (Devendra and Thomas, 2002) จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในปี พ.ศ. 2544 ประเทศไทยผลิตข้าวได้รวม 27 ล้านตันข้าวเปลือก การผลิตข้าวมีแนวโน้มมากกว่าความต้องการของตลาดโลก ทั้งนี้เนื่องจากผลของการควบคุมประชากรในประเทศต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา นอกจากนี้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวมีความก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้ประเทศผู้ซื้อข้าวสามารถผลิตข้าวใช้ในประเทศได้มากขึ้น ปริมาณการนำเข้าจึงลดลง ข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่มีเป้าหมายเพื่อการส่งออก ดังนั้นราคาข้าวจะถูกกำหนดจากปริมาณความต้องการและปริมาณข้าวในตลาดโลก (กรมวิชาการเกษตร, 2547 ก) ถึงแม้ประเทศไทยจะเป็นผู้ส่งออกอันดับหนึ่งของโลก แต่ผลผลิตเฉลี่ยของประเทศอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศผู้ส่งออกข้าวที่สำคัญของโลก โดยในปี 2543/44 ผลผลิตเฉลี่ยของประเทศในฤดูนาปีเท่ากับ 361 กิโลกรัมต่อไร่ จากพื้นที่ปลูกรวม 57.8 ล้านไร่ และฤดูนาปรังเท่ากับ 695 กิโลกรัมต่อไร่ จากพื้นที่ปลูกรวม 8.7 ล้านไร่ ส่งผลให้ผลผลิตเฉลี่ยรวมอยู่ที่ประมาณ 387 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ผลผลิตเฉลี่ยของประเทศเวียดนาม ประมาณ 633 กิโลกรัมต่อไร่ สหรัฐอเมริกาประมาณ 1,017 กิโลกรัมต่อไร่ จีนประมาณ 969 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมวิชาการเกษตร, 2547 ก) สำหรับต้นทุนการผลิตข้าวในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2543 ข้าวนาปีมีต้นทุนการผลิตต่อตันเฉลี่ย 4,800 บาท ขณะที่ข้าวนาปรังมีต้นทุนการผลิตต่อตันเฉลี่ย 3,200 บาท ถึงแม้ราคาข้าวนาปีที่เกษตรกรได้รับจะสูงกว่าข้าวนาปรัง แต่ผลตอบแทนสุทธิต่อตันก็ยังน้อยกว่าข้าวนาปรังโดยเฉลี่ยประมาณ 1 เท่าตัว โดยในปี พ.ศ. 2542 ข้าวนาปีมีผลตอบแทนสุทธิต่อตัน 914 บาท และข้าวนาปรังมีผลตอบแทนสุทธิต่อตัน 1,825 บาท (สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร, 2545) สำหรับการปลูกข้าวในจังหวัดพัทลุง พบว่าข้าวนาปีได้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 410 กิโลกรัมต่อไร่ สามารถผลิตข้าวนาปีได้ประมาณ 274,716 ตัน มูลค่าประมาณ 1,263 ล้านบาท พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูก คือ เล็บนกปัตตานี เลี้ยงพัทลุง สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 ขาวดอกมะลิ 105 กข.7 และข้าวพันธุ์พื้นเมืองต่าง ๆ เช่น ขาวลอน สังข์หยด ฯลฯ ส่วนข้าวนาปรัง ได้ผลผลิตประมาณ 470 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตข้าวนาปรังได้

ประมาณ 13,316 ตัน มูลค่าประมาณ 61 ล้านบาท (ไพโรจน์ สุวรรณจินดา, 2545) จากการที่ผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปีอยู่ในระดับต่ำ และการเพิ่มผลผลิตทำได้ยาก เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ปลูกซึ่งไม่สามารถควบคุมน้ำได้ รวมทั้งสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ทำให้ผลผลิตของข้าวอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะข้าวนาปี นั้นมีสาเหตุมาจาก (1) พันธุ์ข้าวที่แนะนำให้เกษตรกรปลูก ยังไม่สามารถครอบคลุมพื้นที่การปลูกได้อย่างเหมาะสม (2) เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ยังไม่มีรายละเอียดที่จะแนะนำเฉพาะพื้นที่หรือเฉพาะพันธุ์ (3) การวิจัยและพัฒนาด้านการแปรรูปส่วนใหญ่เป็นการแปรรูปแบบง่าย ๆ มีมูลค่าเพิ่มน้อย และยังไม่สามารถนำไปสู่การเป็นผู้นำในการแปรรูปอุตสาหกรรมส่งออก (4) การประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรมีค่อนข้างน้อย (5) การค้าข้าวภายใต้องค์การการค้าโลก (WTO) ถูกกีดกันมากขึ้น โดยการอ้างถึงการรักษาสภาพแวดล้อม สุขอนามัย และความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งกรมวิชาการเกษตรมีทรัพยากรข้าวหลากหลาย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศได้ ทั้งในด้านการบริโภคโดยตรงและการแปรรูป นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม เพื่อปรับใช้สำหรับการผลิตข้าวในเขตนิเวศต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวที่ดีทั้งปริมาณ และคุณภาพ (โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, 2547) นอกจากนี้สาเหตุที่ผลผลิตข้าวเฉลี่ยของประเทศไทยอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เนื่องจากพื้นที่การผลิตข้าวบางส่วนไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว แต่เกษตรกรจำเป็นต้องปลูกข้าวสำหรับการบริโภคเพื่อยังชีพ (กรมวิชาการเกษตร, 2547 ก)

3.1 แนวคิดระบบการทำนาในภาคใต้

จากผลการศึกษาของศิริจิต พุ่มหว่า และคณะ (2532) พบว่า ระบบการทำนาในภาคใต้ของประเทศไทย สามารถแบ่งได้ 2 ระบบย่อย โดยพิจารณาในแง่การใช้น้ำและช่วงของวงจรชีวิตของต้นพืชในนา ได้แก่ (1) ระบบการทำนาปีโดยอาศัยน้ำชลประทานในช่วงฝนทิ้งช่วงเท่านั้น ระบบนี้ปฏิบัติในบริเวณที่มีการจัดระบบชลประทานโดยชาวบ้านกันเอง การควบคุมน้ำทำได้ดีในช่วงฤดูทำนาปี (กรกฎาคม-มีนาคม) ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายนเป็นช่วงว่างจากการเพาะปลูก เกษตรกรจึงใช้พื้นที่สำหรับการเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะวัวเข้าเล็มหญ้า สามารถแบ่งระบบนี้ออกเป็น 2 ระบบย่อย ๆ อีก ได้แก่ การทำนาค้ำ และการทำนาหว่านน้ำตม (2) ระบบการทำนาปีและนาปรัง ระบบการทำนาปีนาปรังเป็นการทำนาปีละ 2 ครั้ง วงจรของข้าวในฤดูนาปี พันธุ์ข้าวที่ปลูกจะมีอายุสั้นกว่าในระบบแรก เพราะจะต้องตามด้วยข้าวนาปรัง การไถดินยากกว่าในระบบแรก เพราะเกษตรกรมักจะไม่มีความเสียดินข้าวในนา หลังจากเก็บข้าวนาปรังแล้ว เนื่องจากเป็นช่วงระยะเวลาสั้น

นอกจากนี้ไพศาล สุวรรณจินดา (2545) ได้ทำการวิจัยระบบการปลูกพืชที่มีข้าว เป็นพืชหลักในเขตภาคใต้ตอนล่าง โดยแบ่งเป็น 2 ระบบหลัก คือ (1) ระบบการปลูกพืชที่มีข้าว เป็นพืชหลักเขตใช้น้ำฝน ซึ่งแบ่งเป็นระบบถั่วลิสงร่วมกับข้าว ระบบถั่วเขียวร่วมกับข้าว ระบบ ข้าวโพดหวานร่วมกับข้าว ระบบมันเทศร่วมกับข้าว และ (2) ระบบการปลูกพืชที่มีข้าวเป็นพืชหลัก เขตชลประทาน ซึ่งแบ่งเป็น แตงกวา ถั่วลิสง และข้าวโพดหวาน โดยปลูกหลังการเก็บเกี่ยวพืชแรก และปลูกพืชที่สอง คือ ข้าวโพดหวาน และหลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวานก็ปลูกข้าวนาปีโดยการปักดำ

3.2 รูปแบบการทำนาที่เหมาะสม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงการทำนา ได้แก่ (1) พันธุ์ข้าวปลูก ต้องพิจารณา ในเรื่องโรคและแมลง ศัตรูข้าว การตอบสนองต่อปุ๋ย การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ฯลฯ (2) ดิน ต้องเป็นดินเหนียว มีแร่ธาตุอินทรีย์วัตถุที่ข้าวสามารถดูดไปใช้ได้ มีหน้าดินให้รากข้าวยึดเกาะแผ่ ขยายได้ดี และมีการปรับปรุงเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินอยู่เสมอ (3) น้ำทำนา ข้าวจะได้ ผลผลิตมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำ ข้าวต้องการน้ำในการเจริญเติบโต ในขณะที่เดียวกันเมื่อต้น ข้าวไม่ต้องการน้ำก็สามารถระบายน้ำออกจากแปลงนาได้ด้วย การระบายน้ำเข้า-ออก มีผลต่อ การป้องกันกำจัดศัตรูของข้าวด้วย การปล่อยน้ำเข้านาในช่วงที่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลยังเป็นตัว อ่อนไม่มีปีก ประมาณ 5 - 6 วันเพลี้ยจมน้ำตาย หรือการไข่น้ำออกจากแปลงนาช่วยลดการระบาดของ หนองปลอดได้ เป็นต้น (4) สารเคมีที่ใช้ในนาข้าว ชนิดของสารฆ่าแมลง มีหลายชนิดหลาย ประเภทต้องใช้ให้ถูก เพราะแมลงศัตรูข้าวมีมากมายหลายชนิด แต่ละชนิดใช้สารแตกต่างกัน ไม่มี สารเคมีเพื่อฆ่าแมลงได้ทุกชนิด โดยต้องศึกษาหาจุดอ้างอิงจากหน่วยงานที่ควบคุมการจำหน่าย สารฆ่าแมลง (5) ปุ๋ยนาข้าว และการใช้ปุ๋ย อาจปรับปรุงดินโดยการปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วไถกลบ หรือนำปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักใส่ในแปลงนา การทิ้งฟางข้าวไว้ในนา และปุ๋ยเคมีเปรียบเสมือนหัวเชื้อ เข้มข้น ซึ่งเห็นผลเร็วจึงได้รับความนิยม (กรมวิชาการเกษตร, 2544 ก) ส่วนผลเสียได้แก่ พืชของ สารเคมีที่ปะปนมาในปุ๋ย อาจตกค้างในดินทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนไปมีผลกระทบต่อข้าว (6) การดูแลแปลงนา ซึ่งการดูแลเอาใจใส่เป็นสิ่งสำคัญ (7) ศัตรูข้าว มีความสำคัญมากเพราะทำ ความเสียหายกับข้าวได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ โรคข้าว แมลงศัตรูข้าว และสัตว์ศัตรูข้าว (กรมวิชาการ เกษตร, 2544 ค) สำหรับศัตรูข้าวของเกษตรกรในภาคใต้ที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หอยเชอรี่ ซึ่งกรมวิชาการเกษตร (2544 ข) ให้คำแนะนำการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ดังนี้ (1) ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทานแก่ปัญหา (2) เกษตรกรต้องตรวจตราปริมาณแมลงในแปลงนาอย่าง สม่ำเสมอ (3) ถ้าหากมีการระบาดของแมลงศัตรูข้าวในระดับรุนแรง ต้องใช้สารฆ่าแมลงให้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ (4) การต้องอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ และได้แนะนำการปลูกข้าวโดยลดการไถพรวน ดิน ซึ่งให้ผลผลิตสูงและช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน เมื่อเทียบกับวิธีการปลูกข้าวโดย

การไถพรวนหว่านเมล็ดข้าวออก และการไถพรวนดินแล้วปักดำในชุดดินบางเขนซึ่งเป็นดินเหนียวจัด ทั้งนาปรังและนาปี พบว่าให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าการปลูกข้าวโดยการไถพรวนดินแล้วปักดำถึง 17% และการใช้ปุ๋ยหมักจากฟางข้าวในนาข้าว 2 ปีแรก ไม่ทำให้ผลผลิตข้าวพันธุ์ กข 7 เพิ่มขึ้น แต่จะแสดงผลในปีที่ 3 เป็นต้นไป (กรมวิชาการเกษตร, 2544 ง)

4. แนวคิดการปรับตัว

4.1 ความหมายการปรับตัว

มีผู้ให้ความหมายของการปรับตัวไว้ค่อนข้างจะหลากหลาย William (1990) ได้กล่าวว่า การปรับตัวหมายถึง (1) กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างความสมดุล ตามความจำเป็นของประชากรและศักยภาพของสภาพแวดล้อม และ (2) กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเปลี่ยนแปลงภายในสภาพแวดล้อมโดยสิ่งมีชีวิตเอง และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในสิ่งมีชีวิตโดยสภาพแวดล้อมภายนอก ดังนั้นการปรับตัวดังกล่าวจึงเป็นการเคลื่อนไหวระหว่างความต้องการทางสังคม ศักยภาพของสภาพแวดล้อมที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง และเป็นสิ่งจำเป็นต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต Peter and Michael (1993) อธิบายการปรับตัวพฤติกรรมว่าหมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกโดยกระทำเบื้องต้น โดยบุคคลนั้นมีการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นส่วนหนึ่งของแผนกิจกรรมตามหลักสูตรของโครงการ ดังนั้นเกษตรกรที่มีความมุ่งหวังในการประกอบอาชีพที่ทำรายได้ดีกว่าแก่ครอบครัว จึงมีความต้องการเข้าร่วมโครงการปลูกพืชเศรษฐกิจ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดพฤติกรรมทั้งในด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะความสามารถ และในด้านอื่น ๆ ผ่านกระบวนการเสริมแรง (Reinforcement) ทั้งในด้านบวก คือ การเสนอสิ่งเร้าใด ๆ เหตุการณ์ใด ๆ หรือวัตถุสิ่งของใด ๆ ที่ช่วยให้เกิดการปรับตัวพฤติกรรม เช่น การให้ทุนและปุ๋ย ซึ่งทุนและปุ๋ยดังกล่าวจากหน่วยงานรัฐสนับสนุนแก่เกษตรกรจะเป็นตัวเสริมแรงด้านบวก ส่วนบุครินทร์ สิทธิรัตนสุนทร (2536) ให้ความหมายของการปรับตัวว่า หมายถึง กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยบุคคลจะกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่รบกวนความผิดปกติที่อยู่ภายในและภายนอกบุคคล ทั้งนี้เพื่อกงไว้ซึ่งความต้องการพื้นฐานอันเป็นตัวบ่งชี้ความมั่นคงทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

4.2 แนวคิดการปรับตัว

การปรับตัวมาจากการตัดสินใจที่จะเลือกวิธีที่คิดว่าดีที่สุด เป็นกระบวนการพิจารณาทางเลือก และประเมินลงความเห็นทางเลือกที่ดีที่สุดเป็นข้อตกลงใจ (ประพิมพ์ร เกลิมอากาศ, 2537 ; วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2538) โดยมีข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของ

องค์การ จากพฤติกรรมของบุคคลและกลุ่มภายในองค์การช่วยในการตัดสินใจ (Gibson and Donnelly, 1997) ทั้งนี้กระบวนการตัดสินใจที่มีระบบ จะต้องอาศัยหลักเกณฑ์ (Criteria) ที่สามารถวัดและประเมินผลได้เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ (เมธี เอกสิงห์, 2543) และการตัดสินใจต้องอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล (โอภาวดี เข้มทอง, 2537) โดยอาศัยประสบการณ์ และลักษณะพฤติกรรมของบุคคลช่วยในการตัดสินใจ (สมบุญม์ แสงแก้ว, 2544) เช่นเดียวกับบุญธรรมจิตต์อนันต์ (2540) ซึ่งให้ความหมายเพิ่มเติมว่า การตัดสินใจนั้นไม่ยาก แต่สิ่งที่ยากคือ ทำอย่างไรถึงจะเลือกหรือตัดสินใจที่ดีที่สุด ซึ่งกระบวนการตัดสินใจเกิดขึ้นตลอดเวลาในการวางแผนและจัดการระบบเกษตร เพียงแต่ผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจใช้หลักเกณฑ์และทางเลือก ที่แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์และปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับต่าง ๆ ของระบบเกษตร ในระดับฟาร์ม เกษตรกรต้องตัดสินใจเลือกพื้นที่ปลูก เลือกวันปลูกที่เหมาะสมกับชนิด และปริมาณของปัจจัยการผลิตท่ามกลางความไม่แน่นอนของสภาพลมฟ้าอากาศ และราคาผลิตผลในอนาคตเมื่อเกี่ยวข้องกับพืชผล โดยปัญหาที่สำคัญของการเกษตรมาจากปัญหาทางเศรษฐกิจ และสังคมเป็นหลัก ไม่ใช่แค่ปัญหาที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น (สมยศ พุ่มหว่า, 2544) กระบวนการตัดสินใจประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ที่สำคัญ คือ (1) วิเคราะห์ปัญหา คือต้องรู้ว่ามีปัญหาที่ต้องตัดสินใจคืออะไร เพื่อทราบข้อเท็จจริงหรือข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณาคัดเลือก (2) หาทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา พิจารณาวามีแนวทางหรือทางเลือกใดบ้าง ที่สามารถแก้ปัญหาหรือดำเนินการเพื่อปรับปรุงสถานการณ์ได้ (3) วิเคราะห์ทางเลือก เพื่อพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุด ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ และควรวิเคราะห์อย่างมีขั้นตอน และมีเหตุผล (4) การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด โดยหาทางเลือกที่ตอบสนองวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหา และความเหมาะสมในการใช้ทรัพยากร ซึ่งถ้าวัตถุประสงค์ของฟาร์มเบื้องต้น คือการทำกำไรสูงสุด ทางเลือกที่ดีที่สุดคือทางเลือกที่ทำให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุด (5) การดำเนินการตามที่ตัดสินใจ เมื่อตัดสินใจแล้วการปฏิบัติตามการตัดสินใจก็จะตามมา แต่ถ้าการตัดสินใจไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ก็จำเป็นต้องทบทวนการตัดสินใจใหม่ จะเห็นได้ว่าการตัดสินใจเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง การตัดสินใจโดยไม่มีกรปฏิบัติตามก็เท่ากับว่าไม่มีการตัดสินใจ (โอภาวดี เข้มทอง, 2537) Bartol and Martin (1998) ได้แบ่งลักษณะการตัดสินใจตามโครงสร้างของการตัดสินใจได้ 2 ลักษณะ คือ (1) การตัดสินใจแบบมีโครงสร้าง เป็นการตัดสินใจที่เกิดขึ้นเสมอ มีลักษณะเป็นการตัดสินใจในงานประจำ และมีกฎเกณฑ์ในการตัดสินใจ การตัดสินใจแบบมีโครงสร้างจะมีการตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานของความเคยชินที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา การใช้เทคนิคการคำนวณ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยเหลือ การมีนโยบายและกระบวนการที่แน่นอน และ (2) การตัดสินใจแบบไม่มีโครงสร้าง เป็นการตัดสินใจที่ไม่สามารถนำกฎเกณฑ์มาใช้ในการตัดสินใจ ทั้งนี้ก็เพราะว่าเป็นการตัดสินใจที่ยังไม่เกิดขึ้นมาก่อน ในการตัดสินใจอาจมีความไม่

แน่นอนและเสี่ยงต่อความผิดพลาดในการตัดสินใจ จึงต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงทางเลือกให้เหมาะสมก่อนตัดสินใจ ส่วน Hellriegel and Slocum (1996) ได้แบ่งการตัดสินใจโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมได้ 3 ประเภท คือ (1) สภาพแวดล้อมที่แน่นอน (Certainty) เป็นการตัดสินใจโดยมีข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหา สามารถคาดการณ์ถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นได้แน่นอน (2) สภาพแวดล้อมที่เสี่ยง (Risk) เป็นการตัดสินใจที่มีข้อมูลเพียงพอ ไม่แน่ใจในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น จึงมีการใช้ความน่าจะเป็นจากข้อมูลที่มีอยู่มาประเมินผลลัพธ์ของแต่ละทางเลือก (3) สภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน (Uncertainty) เป็นการตัดสินใจที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ การตัดสินใจจะขึ้นอยู่กับที่ตั้งสมมติฐานและใช้ประสบการณ์สามัญสำนึกหรือการคาดคะเน ปรีชา แดงโรจน์ (2538) ได้แบ่งประเภทการตัดสินใจตามกระบวนการออกเป็น 2 ประเภท คือ (1) การตัดสินใจในผลลัพธ์สุดท้ายของการทำงาน (Decisions Concerned Ends) เป็นการตัดสินใจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายต่าง ๆ และการพิจารณาวัตถุประสงค์ขององค์การ ซึ่งมีจะกระทำกันในกลุ่มของผู้บริหารระดับสูง การตัดสินใจจะคำนึงถึงผลสุดท้ายของการดำเนินการมากกว่ากระบวนการของการทำงาน (2) การตัดสินใจที่เป็นเครื่องมือหรือทางผ่าน (Decisions Concerned Mean) เป็นการตัดสินใจในระหว่างกระบวนการปฏิบัติงาน กระทำโดยบุคลากรทุกระดับ ครอบคลุมปัญหาทุกอย่าง สมคิด บางโม (2540) กล่าวว่าอุปสรรคของการตัดสินใจมี 2 ประเภท คือ (1) ปัญหาข้อขัดแย้งในการตัดสินใจ มีสาเหตุหลายประการ คือ การขาดข้อมูลหรือข้อมูลเชื่อถือไม่ได้ การขาดความรู้ในเรื่องที่จะต้องทำการตัดสินใจ และไม่มีเวลาเพียงพอในการวินิจฉัย ความยากลำบากในการคาดหมายในอนาคต โดยเฉพาะการตัดสินใจที่มีความซับซ้อน มีระยะเวลาดำเนินการที่ยาวนาน พฤติกรรมการบริหารของบุคลากรในองค์การ เช่น ความเฉื่อยชา ขาดความละเอียดรอบคอบ การหวงอำนาจ เป็นต้น (2) การตัดสินใจที่ผิดพลาด มีสาเหตุ คือ มีการหันเหความสนใจจากหลักการไปโจมตีตัวบุคคลผู้เสนอข้อเท็จจริง ทำให้การตัดสินใจอาจผิดพลาดได้ การต้องการเรียกร้องความสนใจจากผู้เกี่ยวข้องโดยไม่คำนึงถึงหลักการ ความพยายามเร่งรีบให้เกิดความกลัว ทำให้ขาดเหตุผลในการวินิจฉัย การนำเสนอข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ ใช้ถ้อยคำกำกวม ทำให้เข้าใจผิดพลาด และการสรุปผลโดยการคาดเดา เพราะการขาดข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอ

ประพิมพ์ร เกลิมอากาศ (2537) กล่าวว่า ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจที่ผู้ตัดสินใจต้องคำนึงถึงประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (1) ลักษณะของปัญหา โดยการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นว่าเป็นปัญหาประเภทใด สามารถจัดการได้อย่างไร การพิจารณาลักษณะของปัญหาจะมุ่งเน้นในเรื่องของความสำคัญของปัญหา และระดับคุณภาพในการตัดสินใจ (2) เวลาในการตัดสินใจ (Time Available) เป็นระยะเวลาที่ใช้ในการตัดสินใจ บางครั้งเวลาเป็นแรงกดดันให้ต้องตัดสินใจในทันที โดยปราศจากข้อมูล หรือบางครั้งอาจมีเวลาในการตัดสินใจนานเกินไป

(3) อัตราความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง (Risk Associated with The Decision) หมายถึง ผลกระทบเมื่อมีการตัดสินใจผิดพลาดเกิดขึ้นว่าจะเกิดความสูญเสียมากน้อยเพียงใด (4) อัตราการยอมรับจากผู้อื่น (Degree of Acceptance and Support by Others) ในการตัดสินใจควรมีการสร้างบรรยากาศของการยอมรับ ด้วยการปรับปรุงการติดต่อสื่อสาร การให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เคารพความคิดเห็นของกันและกัน และ (5) ความสามารถในการตัดสินใจ ซึ่งความสามารถในการตัดสินใจเป็นสิ่งที่เรียนรู้ ฝึกฝนพัฒนาตามกระบวนการตัดสินใจจนเกิดประสบการณ์และความชำนาญขึ้น นอกจากนี้ปัจจัยด้านพฤติกรรมยังมีผลต่อการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งพฤติกรรมที่สำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ Ivancevich and Matteson (1996) กล่าวไว้ดังนี้ (1) ค่านิยม (Value) ในการตัดสินใจค่านิยมสามารถใช้พิจารณาถึงทางเลือกเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ซึ่งจำเป็นต้องเลือก ค่านิยมจะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มมีชีวิตและเป็นพื้นฐานทางความคิดของบุคคลสำหรับการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ (2) พฤติกรรมความเสี่ยง (Propensity for Risk) บุคคลที่ชื่นชอบความเสี่ยงจะมีการตั้งจัดมุ่งหมายหลาย ๆ ทางที่ต่างกัน มีการประเมินและทำการเลือกแนวทางเหล่านั้นมากกว่าบุคคลที่ไม่ชอบความเสี่ยง การเสี่ยงจะส่งผลต่อเป้าหมายโดยอาจจะเกิดความสูญเสียหรือการเพิ่มขึ้นของเป้าหมายก็ได้ ขณะเดียวกันบุคคลที่ตัดสินใจจะอาศัย “กรอบ” ช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งกรอบหมายถึง ความเข้าใจ การรับรู้ของบุคคลที่จะตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขของความเป็นไปได้ของเป้าหมายที่จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง (3) ความกระวนกระวายใจ (Potential for Dissonance) ก่อนที่จะตัดสินใจบุคคลมักจะมี ความกระวนกระวายใจในเกี่ยวกับทางเลือกที่จะต้องเลือก และหลังจากที่ได้ทำการตัดสินใจแล้ว ก็มักที่จะเกิดความกระวนกระวายใจ กล่าวคือผลของการตัดสินใจนั้นจะออกมาในทางที่ไม่ตรงกับเป้าหมาย และ (4) ความไม่รู้จักรง (Escalation of Commitment) การตัดสินใจใด ๆ ก็ตาม ควรคำนึงถึงศักยภาพและทรัพยากรที่มีอยู่ หากไม่รู้จักรงประมาณถึงศักยภาพ และทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว การตัดสินใจนั้น ๆ ก็เสี่ยงต่อความล้มเหลวได้ ชูพินพรรณ ศิริวัฒนบุญกุล (2540) กล่าวว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกร คือ (1) สภาพเศรษฐกิจ เช่น ในอาชีพเกษตรกร ผู้ที่ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินมาก มีรายได้มาก รวมถึงต้นทุนการผลิตต่ำ ถ้าลงทุนน้อย กำไรมาก รายได้ก็จะเพิ่มขึ้นมาก ย่อมจูงใจให้มีแนวโน้มจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย (2) สภาพสังคมและวัฒนธรรม มีส่วนกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วหรือช้า เช่น บุคคลในท้องถิ่นที่อยู่ในสังคมหรือชุมชนที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีเคร่งครัด จะเป็นอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลง มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงช้า (3) สภาพภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ คือ ในท้องถิ่นที่สามารถติดต่อกับท้องถิ่นอื่น ๆ โดยเฉพาะท้องถิ่นที่มีความเจริญทางด้านเทคโนโลยีมาก เช่น การคมนาคมสะดวก มีทรัพยากรที่เป็นปัจจัยการผลิต จะมีแนวโน้มการยอมรับและการตัดสินใจได้ง่าย (4) เทคโนโลยีเทคโนโลยีที่จะนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงภายใต้สถานการณ์หนึ่งหรือสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ๆ นั้น จะต้อง

คำนึงถึงต้นทุน กำไร สามารถนำไปปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยาก สามารถปฏิบัติได้ผลมาแล้ว และใช้เวลาน้อย (5) สมรรถภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันทางการเงิน และการจัดการสถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันที่เกี่ยวข้อกับการจัดการด้านการตลาด สถาบันที่เกี่ยวข้อกับสินเชื่อมวลชน ถ้าสถาบันเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์ได้อย่างจริงจัง จะมีผลให้เกิดแรงจูงใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้เร็ว ส่วนเลิศ ประจันพล (2543) พบว่า ปัจจัยด้านส่งเสริมและสื่อสารเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในระดับมาก ดังนั้นหน่วยงานของรัฐจึงควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ในการส่งเสริมและสื่อสารแก่เกษตรกร ส่วนประทุมวัน ประจันพล (2543) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของเกษตรกรที่ปลูกยางพารา ด้านบวก คือ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร การสนับสนุนจากหน่วยงานการเอาแบบอย่าง และความคาดหวังในประโยชน์ ด้านลบ คือ อายุ การศึกษา รายได้ จำนวนแรงงานในครัวเรือน สินเชื่อ และข้อมูลข่าวสาร อภิลิทธิ ไชยลาภ (2545) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตยางพาราในสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ และจังหวัดตรัง คือ ปัจจัยแรงงาน และปัจจัยปุ๋ยเคมี ส่วน บัญชา สมบูรณ์สุข และ คณะ (2547) พบว่าขนาดของฟาร์ม ระดับการใช้เครื่องมือในการผลิตของฟาร์ม และประสบการณ์การทำสวนยางพาราขนาดเล็กคู่กับการปลูกไม้ผล มีอิทธิพลต่อรายได้ของฟาร์ม นอกจากนี้ Somboonsuke, Ganesh and Demaine (2001) ยังพบว่าการเป็นสมาชิกกลุ่ม การได้รับข่าวสาร การที่เกษตรกรมีความรู้ทางการเกษตรและทักษะในการจัดการที่ดี และการใช้ปุ๋ย มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตและรายได้ที่สูงขึ้นของครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนยางพาราขนาดเล็ก พิระพันธ์ แสงใส (2535) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดสตูล พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ปุ๋ยเคมี ได้แก่ ระดับการศึกษา ความรู้เรื่องปุ๋ยเคมี การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การติดต่อและรับบริการจากหน่วยส่งเสริม การได้รับข่าวสารทางวิทยุ รายได้ของครอบครัว และเกษตรกรมีความต้องการในเรื่องการประกันราคาขาย การจัดบริการปุ๋ยเคมี การจัดฝึกอบรมเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี การรวมกลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางแผ่นและขายยาง และการสนับสนุนเงินทุน โครงการพัฒนาชนบท (2535) ได้ศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อการใช้ปุ๋ยเคมีของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรทำนาคอนหัน บ้านหนองหญ้า พบว่า สมาชิกกลุ่มเกษตรกรที่มีอายุมักมีการเปลี่ยนพฤติกรรมช้าหลังจากได้รับข้อมูลข่าวสารแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของประภาส ศิลปรัศมี (2531) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของผู้นำอาสาสมัครพัฒนาชุมชน พบว่าอายุของผู้นำอาสาสมัครพัฒนาชุมชนที่มีอายุสูงจะปฏิบัติงานตามบทบาทของผู้นำอาสาสมัครได้ดีกว่าผู้นำอาสาสมัครที่มีอายุต่ำกว่า การศึกษาของช่อลัดดา โรจน์ดำรงฤทธิ์ (2533) พบว่า ลูกจ้างในเขตอุตสาหกรรมที่มีการศึกษาแตกต่างกันจะมีการปรับตัวแตกต่างกัน

มันทนา สามารถ (2526) พบว่าเกษตรกรที่มีที่ดินหรือปัจจัยการผลิตหลายประเภท หลายชนิด มีโอกาสเลือกวิธีการปรับตัวได้ดีกว่าเกษตรกรที่มีที่ดินหรือปัจจัยการผลิตเพียงชนิดเดียว

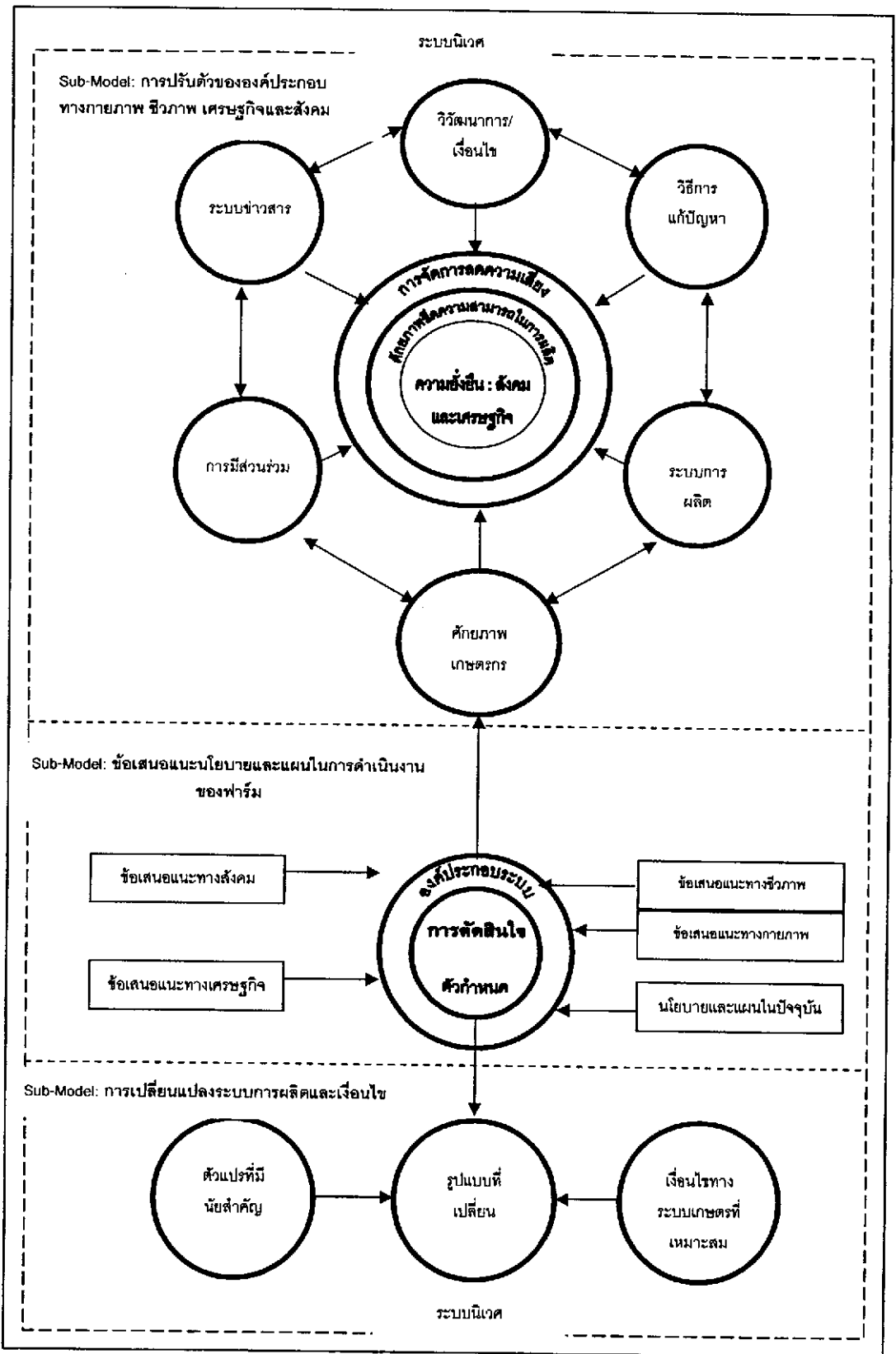
การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการรับรู้ของเกษตรกร และทัศนคติเกี่ยวกับการปลูกพืช ร่วมในขณะที่ดัชนีทางพาราอังกเล็ก การให้การส่งเสริม ระดับการศึกษา และประสบการณ์เกี่ยวกับการทำฟาร์มพืชต่าง ๆ จะมีส่วนช่วยให้เกษตรกรยอมรับการส่งเสริมมากกว่าการที่ฟาร์มมีรายได้สูง ซึ่งมีผลกับการลดการปลูกพืชร่วมในบางพาราอเล็ก เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจะทำงานเต็มที่ หรือแค่บางช่วงเวลา แสดงให้เห็นถึงระดับการยอมรับที่ต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดิน การมีส่วนร่วมทางสังคม ขนาดของครอบครัว ประสบการณ์ในการทำสวนบางพาราขนาดเล็ก ช่วงบางพาราอ่อน และบางพาราที่เติบโตเต็มที่แล้ว และสภาพพื้นที่ไม่มีผลต่อการยอมรับ เทคโนโลยี (Herath and Hiroyuki, 2003)

เพื่อให้การปรับโครงสร้างการเกษตร เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรอย่างแท้จริง เกษตรกรจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเลือกผลิตสินค้าที่ สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่และความต้องการของตลาด ปรับกระบวนการผลิตให้สามารถลด ต้นทุนการผลิต เช่น ลดการใช้สารเคมีเพื่อผลิตสินค้าคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการตลาด เช่น ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ผักปลอดสารพิษ ศึกษาหาความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต และการเพิ่ม มูลค่ารวมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ สร้างมูลค่าเพิ่ม ให้แก่สินค้า โดยการรวมกลุ่มเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่มีคุณภาพ เช่น สมุนไพร ชาเขียว และ หาข้อมูลทางการตลาดอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างรู้เท่าทัน (สันติ บางอ้อ และ จุฬารัตน์ นริตติศกุล, 2549)

Somboonsuke, Ganesh and Demaine (2002) ได้เสนอรูปแบบการปรับตัวของ ระบบการทำฟาร์มสวนบางพาราขนาดเล็กในภาคใต้ โดยประกอบด้วย 3 ระบบย่อย ๆ ที่เชื่อมโยง สัมพันธ์กันคือ (1) ระบบการปรับตัวขององค์ประกอบย่อยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม ได้แก่ ระบบการผลิต วิธีการแก้ปัญหา วัฒนธรรม/เงื่อนไข ระบบข่าวสาร การมีส่วนร่วม และ ศักยภาพของเกษตรกร ซึ่งเป้าหมายของระบบย่อยเหล่านี้จะนำไปสู่การจัดการลดความเสี่ยง การมีศักยภาพ และขีดความสามารถในการผลิต และในท้ายที่สุดคือความยั่งยืนทางสังคม และ เศรษฐกิจของระบบการผลิต โดยศักยภาพของเกษตรกรเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมาก ต่อการปรับตัวของเกษตรกร (2) ระบบสนับสนุนและเสนอแนะนโยบาย และแผนในการ ดำเนินงานที่เหมาะสมของฟาร์ม เพื่อเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจ เป็นระบบย่อยที่ช่วยเสริม และเพิ่มประสิทธิภาพในระบบการผลิต ตลอดจนช่วยในกระบวนการตัดสินใจของเกษตรกร ชาวสวนบางพาราขนาดเล็กอีกด้วย ได้แก่ ข้อเสนอแนะทางด้านสังคม เศรษฐกิจ กายภาพ ชีวภาพ และนโยบายและแผนการพัฒนาในปัจจุบัน ซึ่งจะนำไปสู่ (3) ระบบการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต

และเงื่อนไข ซึ่งเป็นระบบทางเลือก (Alternative System) ที่เป็นไปได้ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราขนาดเล็กลงภายใต้เงื่อนไขทางระบบที่เหมาะสม และตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ภาพประกอบ 3)

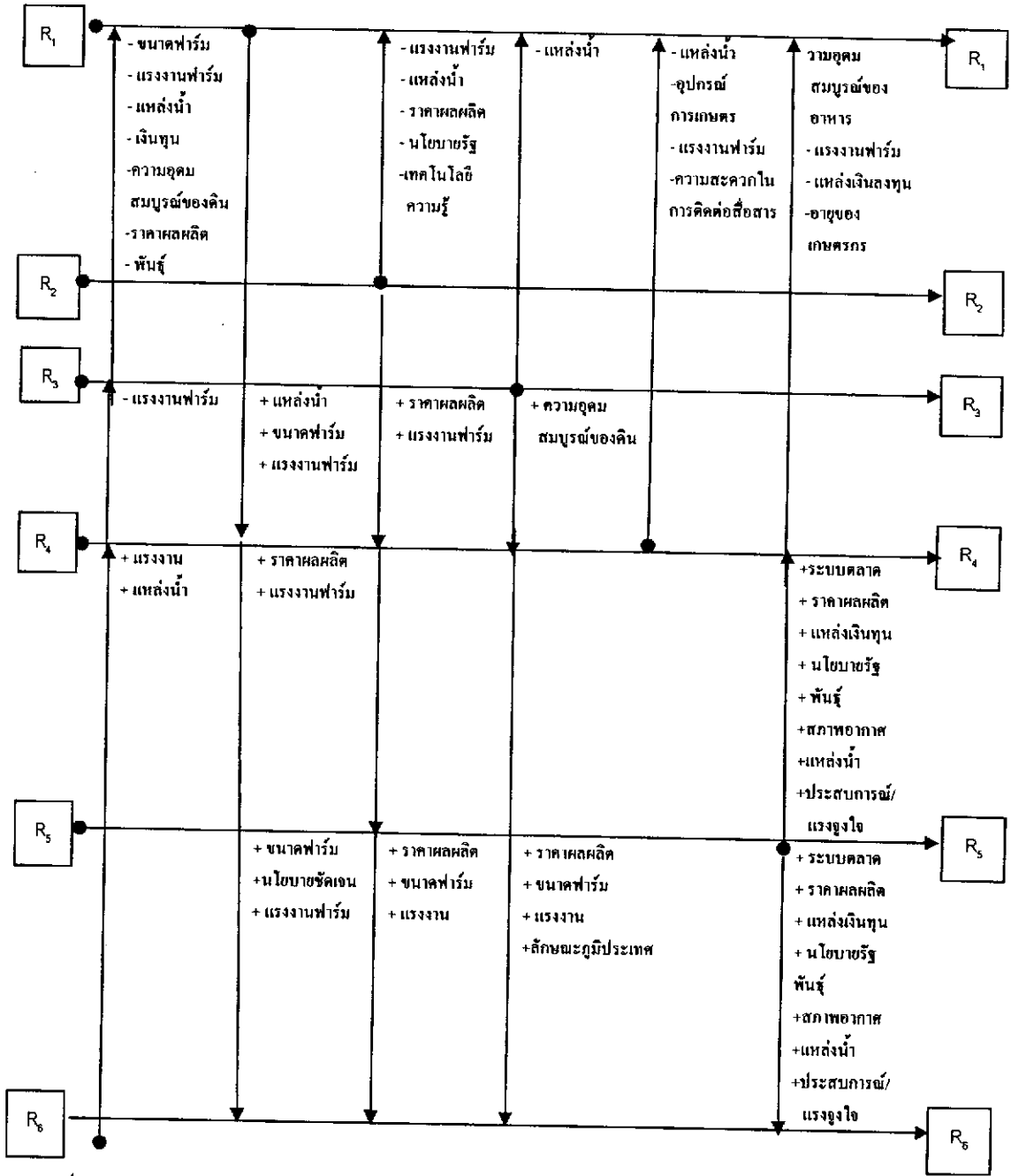
Somboonsuke, Ganesh and Demaine (2001) ได้ศึกษาตัวแบบการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็กลง ภายใต้เงื่อนไขทางระบบเกษตรกรพบว่า แนวโน้มเกษตรกรจะเปลี่ยนจากการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (R_1) ไปเป็นระบบอื่น ๆ มีเงื่อนไขคือ เปลี่ยนไปเป็นการทำสวนยางพาราร่วมกับการปลูกไม้ผล (R_4) เมื่อมีจำนวนแรงงานที่มีทักษะและจำนวนที่เพียงพอ ส่วนแนวโน้มที่เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนจากการทำสวนยางพาราร่วมกับพืชแซม (R_2) ไปเป็นระบบอื่น ๆ มีเงื่อนไขดังนี้คือ เปลี่ยนไปเป็นการทำสวนยางพาราร่วมกับสวนไม้ผล (R_4) เมื่อมีแหล่งน้ำ ขนาดพื้นที่ฟาร์มและจำนวนแรงงานที่เพียงพอ เปลี่ยนไปเป็นการทำสวนยางพาราร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ (R_5) เมื่อผลผลิตมีราคาดี และมีแรงงานฟาร์มที่เพียงพอ และเปลี่ยนไปเป็นการทำสวนยางพาราร่วมกับการทำการเกษตรแบบผสมผสาน (R_6) เมื่อมีขนาดฟาร์มเพียงพอ รัฐบาลมีนโยบายในการช่วยเหลือชัดเจน และฟาร์มมีจำนวนแรงงานพอเพียง เปลี่ยนไปเป็นการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (R_1) เมื่อขาดแรงงานในฟาร์ม แหล่งน้ำไม่พอเพียง ราคาผลผลิตไม้แน่นอน นโยบายของรัฐไม่สนับสนุนและเกษตรกรขาดเทคโนโลยีและความรู้ในการผลิต แนวโน้มเกษตรกรจะปรับเปลี่ยนจากการทำสวนยางพาราร่วมกับการทำนา (R_3) ไปเป็นระบบอื่น ๆ มีเงื่อนไขดังนี้คือ เปลี่ยนไปเป็นสวนยางพาราร่วมกับการปลูกไม้ผล (R_4) เมื่อผลผลิตมีราคาดี และมีแรงงานพอเพียง เปลี่ยนไปเป็นการทำสวนยางพาราร่วมกับเกษตรผสมผสาน (R_6) เมื่อผลผลิตมีราคาดี ขนาดฟาร์มพอเพียงและแรงงานพอเพียง และเปลี่ยนไปทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (R_1) เมื่อขาดแคลนแรงงานในฟาร์ม นำในการทำการเกษตรไม่เพียงพอ ราคาผลผลิตตกต่ำ ไม่มีนโยบายรัฐที่สนับสนุน และเกษตรกรขาดเทคโนโลยีและความรู้ในการผลิต แนวโน้มเกษตรกรจะปรับเปลี่ยนจากการทำสวนยางพาราร่วมกับไม้ผล (R_4) ไปเป็นการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (R_1) หากขาดแคลนนํ้าในการทำการเกษตร แนวโน้มเกษตรกรจะปรับเปลี่ยนจากการทำสวนยางพาราร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ (R_5) เป็นการทำสวนยางพาราร่วมกับการทำเกษตรผสมผสาน (R_6) เมื่อมีระบบตลาดที่ดี ผลผลิตมีราคาดี มีแหล่งเงินทุน นโยบายรัฐสนับสนุนในเรื่องพันธุ์สัตว์ มีสภาพอากาศที่เหมาะสม มีแหล่งน้ำเพียงพอ และเกษตรกรมีประสบการณ์อยู่แล้วหรือมีแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจเปลี่ยน และแนวโน้มเปลี่ยนไปเป็นการทำสวนยางพาราร่วมกับไม้ผล (R_4) เมื่อมีระบบตลาดที่ดี ผลผลิตมีราคาสูง มีแหล่งเงินทุนรัฐสนับสนุน มีพันธุ์พืชที่มีคุณภาพ สภาพอากาศเหมาะสม แหล่งน้ำพอเพียง เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตและมีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยน แนวโน้มเปลี่ยนไปเป็นยางพาราเชิงเดี่ยว (R_1) เมื่อขาดความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร ขาดแคลนแรงงานฟาร์ม ขาดแหล่งเงินทุน และเกษตรกรมีอายุมากทำการเกษตรในระบบนี้ไม่ไหว แนวโน้ม



ภาพประกอบ 3 ต้นแบบรูปแบบการปรับตัวของระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็กในประเทศไทย
ที่มา : Somboonsuke, Ganesh and Demaine, 2002

เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนจากการทำสวนยางพาราร่วมกับเกษตรผสมผสาน (R_0) ไปเป็นระบบอื่น ๆ มีเงื่อนไขดังนี้ เปลี่ยนไปเป็นทำสวนยางพาราร่วมกับไม้ผล (R_1) เมื่อมีแรงงานและแหล่งน้ำไม่เพียงพอ เปลี่ยนไปเป็นทำสวนยางพาราร่วมกับทำนา (R_2) เมื่อมีแรงงานฟาร์มไม่เพียงพอ และเปลี่ยนไปเป็นทำสวนยางพาราเพียงอย่างเดียว (R_3) เมื่อขนาดฟาร์มไม่เหมาะสม แรงงาน แหล่งน้ำ และเงินทุนไม่เพียงพอ ขาดความอุดมสมบูรณ์ของดิน ราคาผลผลิตต่ำ และพันธุ์ไม่เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามแนวโน้มของเกษตรกรชาวสวนยางพารา จะปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็ก ไปเป็นรูปแบบระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กร่วมกับไม้ผล (R_4) และรูปแบบระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กผสมผสาน (R_5) มากขึ้น โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขทางระบบที่เอื้ออำนวย (Suitable Conditions) อย่างไรก็ตามหากเงื่อนไขไม่เอื้ออำนวย พบว่าเกษตรกรชาวสวนยางพาราขนาดเล็กก็ยังคงปลูกยางพาราเชิงเดี่ยว (R_1) อยู่เนื่องจากมีความเสี่ยงน้อยและยังมีความเชื่อมั่นในอาชีพการทำสวนยางพาราขนาดเล็ก (ภาพประกอบ 4) แสดงให้เห็นว่ายางพาราเป็นพืชที่กล่าวได้ว่าเป็นพืช “วัฒนธรรม” ของคนใต้ และอาชีพการทำสวนยางพาราขนาดเล็กเป็นอาชีพที่มั่นคงถาวร แม้ว่าสถานการณ์ตลาดและราคาจะผันผวนก็ตาม เกษตรกรก็ยังคงประกอบอาชีพการทำสวนยางพาราขนาดเล็กอยู่ (Somboonsuke, Ganesh and Demaine, 2001)

แม้ในปัจจุบันสังคมเศรษฐกิจจะพัฒนาไปสู่ระบบทุนนิยม แต่ก็ยังถือได้ว่าเป็นยุคทางเลือกของเกษตรกรรายย่อย เนื่องจากเกษตรกรได้รับบทเรียนจากการจัดระเบียบทางการค้าโลกภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ขององค์การค้าระหว่างประเทศในหลายรูปแบบ โดยที่รัฐบาลในยุคต่าง ๆ แม้จะมีมาตรการในการเข้าแทรกแซงในระบบการเกษตร แต่ไม่สามารถนำพาประเทศให้สามารถเกิดการแข่งขันในประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือประเทศกำลังพัฒนาที่มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบได้อย่างแท้จริง ในขณะเดียวกันผลประโยชน์จากการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ประเทศได้รับ จะตกอยู่กับคนส่วนน้อยเท่านั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จึงต้องผันตัวเองไปสู่ทางเลือกเพื่อลดความเสี่ยงทางด้านต่าง ๆ ทางเลือกเหล่านี้ ได้แก่ (1) การยังคงรูปแบบการผลิตแบบเดิมก่อนการปฏิวัติเขียว ซึ่งเกษตรกรบางส่วนได้กันพื้นที่ไว้ ไม่เปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบการปฏิวัติเขียวทั้งหมด เช่น สวนไม้ผลผสม สวนสมรม (Mixed Cropping) ระบบวนเกษตรดั้งเดิม เป็นต้น (2) มีการทดลองนำรูปแบบใหม่ที่เน้นความหลากหลาย ทั้งในแง่ของระบบการทำฟาร์ม และระบบการปลูกพืชหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การปลูกพืชร่วมยางพารา การทำไร่นาสวนผสม การลดกิจกรรมเชิงเดี่ยวในบางพืช แล้วเพิ่มกิจกรรมที่มีความหลากหลายกว่าลงในระบบฟาร์ม รวมทั้งการทำเกษตรที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม (3) คริวเรือนเกษตรกรใช้กลยุทธ์ “หนึ่งคริวเรือน สองวิถีการผลิต” คือจะผลิตทั้งในเชิงการค้า และเพื่อการบริโภคในคริวเรือนในระดับเดียวกัน แต่จะเน้นการบริโภคในคริวเรือนเป็นหลักก่อน (4) มีการระดมทุนของชุมชน ทั้งในแง่ของทุนทางสังคม เช่น การช่วยเหลือแรงงานกันทำการผลิตระหว่างคริวเรือนต่าง ๆ การรวมกลุ่ม



ภาพประกอบ 4 ระบบการตัดสินใจของเกษตรกรชาวสวนยางพาราขนาดเล็กในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต

ที่มา : Somboonsuke, Ganesh and Demaine, 2001

หมายเหตุ + : เงื่อนไขที่เหมาะสม (suitable condition)

- : เงื่อนไขที่ไม่เหมาะสม (unsuitable condition)

R₁ ยางพาราเชิงเดี่ยว

R₄ ยางพาราร่วมกับการปลูกไม้ผล

R₂ ยางพาราร่วมกับการปลูกพืชร่วม

R₅ ยางพาราร่วมกับการเลี้ยงสัตว์

R₃ ยางพาราร่วมกับการปลูกข้าว

R₆ ยางพาราร่วมกับการทำเกษตรผสมผสาน

เพื่อรักษาทรัพยากรในการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการป่าชุมชน โดยการไม่ขยายเขตการทำเกษตรออกไปบริเวณป่าสมบูรณ์ และจัดทำแนวเขตป่าชุมชนที่ชัดเจน นอกจากทุนทางสังคมแล้ว ชุมชนยังรวมตัวกันสะสมทุนทางการเงิน โดยเฉพาะกลุ่มออมทรัพย์ ซึ่งเป็นทั้งสวัสดิการทางสังคมเป็นแหล่งทุนทางการเกษตร และเป็นแหล่งทุนเพื่อพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนอีกด้วย (สมยศ ทุงห้วย, 2544)

5. เศรษฐศาสตร์การจัดการฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็ก

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2539) อ้างโดย อุกฤษณ์ แก้วรุ่งเรือง (2545) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตและการจำหน่ายยางพาราของเกษตรกรปีเพาะปลูก 2536/37 ตลอดจนปัญหาการผลิตและการจำหน่ายยางพารา ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีเนื้อที่ปลูกยางพาราเฉลี่ยครอบครัวละ 19.03 ไร่ ต้นทุนการผลิตยางแผ่นดิบเท่ากับ 15.37 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วยค่าแรงงานมากที่สุด คิดเป็น 83.90 ของการจำหน่ายยางทั้งหมด รองลงมาได้แก่น้ำยางสดร้อยละ 14.27 และเศษยางร้อยละ 1.83 ซึ่งยางแผ่นดิบที่จำหน่ายส่วนมากจะเป็นยางแผ่นดิบชั้น 3 โดยเกษตรกรนิยมขายให้กับพ่อค้าท้องถิ่น ซึ่งพ่อค้าจะเป็นผู้กำหนดราคาและคุณภาพ ส่วนปัญหาที่พบในด้านการผลิตคือปัจจัยการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้น การขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานกรีดยางที่มีความชำนาญ และสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการกรีดยาง ปัญหาทางด้านการตลาด ได้แก่ ราคาที่เกษตรกรได้รับต่ำ และไม่สามารถต่อรองราคากับพ่อค้าได้ นอกจากนี้ยังได้เสนอแนวทางการผลิตยางพารา เพื่อให้เป็นพืชที่สามารถทำรายได้เพียงพอกับเกษตรกรว่า ควรเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยสนับสนุนการวิจัยเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการกรีดยาง เพื่อทดแทนแรงงานที่อัตราค่าจ้างมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ธนอมศักดิ์ ศรีลัมภ์ (2529) ได้ทำการศึกษาเศรษฐกิจการผลิตยางพาราในจังหวัดระยอง โดยผลการศึกษาฟังก์ชันการผลิตยางพาราโดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb Douglas พบว่าปัจจัยการผลิตอันได้แก่ ปุ๋ยเคมี แรงงานกรีดยางเก็บน้ำยางและทำยางแผ่น และแรงงานบำรุงรักษา โดยมีพันธุ์ยาง และอายุต้นยางเป็นตัวแปรหุ่นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตยางพาราได้อย่างมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์ต้นทุนรายได้และผลตอบแทนสุทธิ พบว่า ต้นทุนการผลิตตลอดช่วงอายุ 26 ปี รวมทั้งสิ้นไร่ละ 47,437.87 บาท ประกอบด้วยต้นทุนเงินสดร้อยละ 37.01 และต้นทุนจำบังร้อยละ 62.99 ของต้นทุนทั้งหมด ราคาคุ้มทุน ณ ระดับอัตราคิดลด 3 ระดับ คือ ร้อยละ 8, 12 และ 15 เท่ากับกิโลกรัมละ 13.33 , 15.16, และ 16.73 บาทตามลำดับ (ราคาขายเฉลี่ย 16.23 บาท) และถ้าใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12 พบว่า ค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C) และอัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) ให้ผลสรุปที่เหมือนกันคือ การลงทุนปลูกยางพารา เมื่อครบกำหนด 26 ปี แล้วทำให้เกษตรกรมีกำไร

สุภาภรณ์ เลิศศิริ (2541) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ปลูกแทนยางเก่าที่เสื่อมสภาพด้วยยางพันธุ์ดีในประเทศไทย จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ปลูกยางเก่าที่เสื่อมสภาพด้วยยางพันธุ์ดีในประเทศไทย คือ ราคายางแผ่นดิบชั้น 3 ที่เกษตรกรได้ ราคาไม้ยางพารา พื้นที่สวนยางที่มีอายุน้อยกว่า 6 ปี และการเปลี่ยนแปลงเพิ่มอัตราเงินสงเคราะห์ ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม คือ ราคายางดิบชั้น 3 ที่เกษตรกรได้รับ และพื้นที่สวนยางที่มีอายุน้อยกว่า 6 ปี ดังนั้นในการตั้งเป้าหมาย สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางน่าจะเปลี่ยนวิธีการกำหนดเป้าหมายการปลูกแทนยางพาราใหม่ โดยนำปัจจัยข้างต้น คือ ราคายางแผ่นดิบชั้น 3 ที่เกษตรกรได้ราคาไม้ยางพารา พื้นที่สวนยางที่มีอายุน้อยกว่า 6 ปี และการเปลี่ยนแปลงเพิ่มอัตราเงินสงเคราะห์เข้ามาพิจารณาด้วย นอกจากนี้ ควรมีการแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับราคาและคุณค่าของไม้ยางพารามากขึ้น จะเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรชาวสวนยางโค่นต้นยางเพื่อปลูกแทน และควรจะร่วมมือกับหน่วยงานอื่นทำการสำรวจพื้นที่ปลูกยางพาราด้วยควาเทียม เพื่อให้มีข้อมูลที่ทันสมัย

วิโรจน์ วงศ์เสวีวัฒนา (2544) ได้ทำการวิเคราะห์ทางการเงินของการปลูกไม้ผลทดแทนยางพาราในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา โดยวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนของการปลูกไม้ผลและยางพารา และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการปลูกไม้ผลทดแทนยางพาราในอำเภอเบตง จังหวัดยะลา โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกไม้ผล 57 ราย พบว่าการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนของการปลูกไม้ผล (ส้มโชกุน ลองกอง และทุเรียน) และยางพารามีความคุ้มค่า และการวิเคราะห์ทางการเงินของการปลูกไม้ผลทดแทนยางพารามีความเป็นไปได้สูง โดยใช้ดัชนีวัด NPV, IRR, และ BCR ภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 8.01 ซึ่งการปลูกส้มโชกุนทดแทนยางพารามีความคุ้มค่าสูงสุด และกรณีไม่มีการกู้ยืมเงินมีความคุ้มค่ามากกว่ากรณีที่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งอื่นมาใช้ในการลงทุน นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว โดยสมมติให้ให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น ผล ได้ลดลง และทั้งต้นทุนเพิ่มขึ้นและผล ได้ลดลงร้อยละ 10 และร้อยละ 20 พบว่าการวิเคราะห์ทางการเงินของการปลูกไม้ผลทดแทนยางพารายังคงมีความเป็นไปได้สูง

นอกจากนี้ สมยศ พุ่มหว่า และศิริจิต พุ่มหว่า (2538) ได้เปรียบเทียบผลเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ของระบบการทำนากับระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็ก ในอำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง พบว่า ระบบที่มีผลิตภาพของแรงงานมากที่สุด ได้แก่ระบบการทำสวนยางพารา โดยผลิตภาพสูงสุดต่อหน่วยแรงงานยางพารา คือ 50,200 บาท ในขณะที่ระบบนาปีต่ำสุด คือ 24,910 บาท และแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันในเรื่องผลิตภาพของแรงงานระหว่างระบบทั้ง 3 แต่ระบบการทำสวนยางพาราเข้าแทนที่ระบบการทำนาได้เฉพาะในเขตการใช้น้ำประเภทที่ 1 เท่านั้น (การทำนาปี) เพราะยางพาราไม่เหมาะสมกับบริเวณที่มีดินเหนียวมาก และน้ำท่วมถึง ระบบการทำนาปีไม่เหมาะสมกับบริเวณที่มีดินเหนียวมากและน้ำท่วมถึง ระบบการทำนาปีไม่สามารถถูก

แทนที่โดยระบบการทำนา 2 ครั้งได้ (ระบบข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง) เพราะศักยภาพของระบบชลประทานไม่ดี ความแตกต่างของฟาร์มต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการมีพื้นที่ในลักษณะที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งจะมีผลให้เกิดการเลือกกิจกรรมเกษตรที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ความแตกต่างของราคาข้าว และยางพาราเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของผลิตภาพทางการเกษตรระหว่างระบบทั้ง 3 ดังตาราง 2

บัญชา สมบูรณ์สุข, ปริญญา เฉิดโถม, ปรี๊ดถก พรหมมี และ รงเรข หนูสังข์ (2547) กล่าวว่า สำหรับครัวเรือนที่เริ่มปลูกยางพารา ในช่วงแรกควรปลูกพืชแซมสวนยางพาราขนาดเล็กเพื่อเพิ่มรายได้ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในสวนยางพาราขนาดเล็ก ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งพืชแซมสวนยางพาราขนาดเล็กมีหลายชนิด เช่น พืชตระกูลถั่วต่าง ๆ ข้าวโพดสับปะรด ซึ่งเกษตรกรควรเลือกชนิดของพืชให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดในท้องถิ่น สำหรับภาคใต้สับปะรดเป็นพืชแซมสวนยางพาราขนาดเล็กชนิดหนึ่งที่ใช้เงินลงทุนไม่มากนัก แต่ให้ผลตอบแทนสูง

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลผลิตเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ของ 3 ระบบหลักในอำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

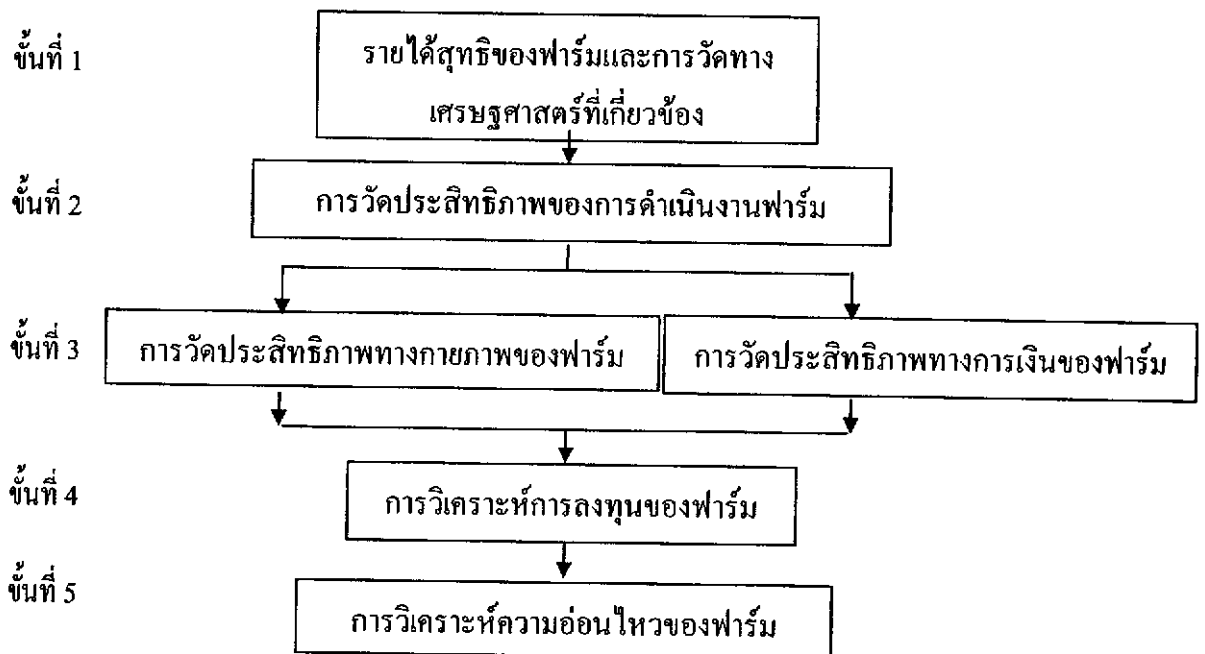
ผลทางเศรษฐศาสตร์	นาปี	นาปี-นาปรัง	ยางพารา
1. ความแตกต่างของผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	200-595	416 - 1,190	72-334
2. ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย (กิโลกรัม)	333	712	255
3. ผลผลิตคิดเป็นตัวเงินเฉลี่ย (บาท/ไร่/ปี)	1,305	2,492	4,335
4. ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย (บาท/ไร่)	60	150	105
5. ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,260	2,260	560
6. พื้นที่สูงสุดต่อหน่วยแรงงาน (ไร่)	20	20	12
7. ผลิตภาพสูงสุดต่อหน่วยแรงงาน (บาท)	24,910	44,580	50,200

ที่มา : สมยศ ทุ่งหว้า และ ศิริจิต ทุ่งหว้า, 2538

ส่วนครัวเรือนที่ยางพาราสามารถกรี๊ดได้แล้ว การใช้แรงงานในครัวเรือนอาจไม่เต็มที่ การเพิ่มกิจกรรมของครัวเรือนจะช่วยให้ครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น และทำให้การใช้ปัจจัยการผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้นด้วย ซึ่งการตัดสินใจเลือกกิจกรรมใดเพื่อเพิ่มรายได้นั้นเกษตรกรต้องพิจารณาปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ สังคม และเศรษฐกิจควบคู่กันไป กล่าวคือ หากเกษตรกรมีพื้นที่เป็นที่เชิงเขา ที่ราบสูง ลักษณะดินเป็นดินเหนียวปนทราย ดินทราย มีจำนวนแรงงานในภาคเกษตร 2 คน และมีเงินลงทุนพอสมควร เกษตรกรควรพิจารณาเลือกกิจกรรมเสริมระบบยางพาราร่วมกับไม้ผล แต่ถ้าเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากกว่า 2 คน เกษตรกรอาจเลือกระบบยางพาราร่วมกับ

ปลูสดั้ว ซึ่งการตัดสินใจเลือกไม้ผลหรือปลูสดั้วชนิดใดนั้น ต้องพิจารณาปัจจัยด้านการตลาด ประกอบด้วย สำหรับภาคใต้ มังคุด และทุเรียน เป็นไม้ผลที่ให้ผลตอบแทนสูงเมื่อเทียบกับไม้ผลชนิดอื่น ๆ ในขณะที่วุ้นเป็นปลูสดั้วที่ให้ผลตอบแทนต่อโครงการสูงสุด สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่เป็นที่ราบ ลักษณะดินเป็นดินเหนียว มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน เกษตรกรสามารถเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน โดยเลือกระบบการผลิตยางพาราร่วมกับข้าว กรณีที่มีเงินลงทุนน้อย แต่ถ้าเกษตรกรมีเงินทุนหมุนเวียนพอสมควร เกษตรกรอาจเลือกระบบยางพาราร่วมกับการทำเกษตรผสมผสาน ซึ่งการพิจารณาเลือกพันธุ์ข้าว ชนิดไม้ผล พันธุ์ปลา หรือพันธุ์สัตว์ต่าง ๆ นั้น เกษตรกรต้องพิจารณาปัจจัยด้านการตลาดในแต่ละท้องถิ่นที่ควบคู่กันไป

Cherdchom, Prommee and Somboonsuke (2002) ได้ศึกษาและวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์การจัดการฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็กในภาคใต้ โดยสามารถกำหนดแนวทางการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ออกเป็น 5 ขั้นตอน ในการนำไปใช้ในการส่งเสริมการเกษตร ดังแสดงในภาพประกอบ 5 ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น ทำให้เห็นสถานการณ์ทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิต และเป็นประโยชน์ในการวางแผนการผลิต และการใช้งบประมาณในการลงทุน



ภาพประกอบ 5 แนวคิดขั้นตอนการวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์ระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็ก

ที่มา: Cherdchom, Prommee and Somboonsuke, 2002

Somboonsuke and Cherdchom (2000) พบว่า ปัจจัย 4 ประการที่สำคัญ และมีอิทธิพลต่อการเพิ่มรายได้ของระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กในภาคใต้ ได้แก่ การมีส่วนร่วม

ของเกษตรกรโดยผ่านกระบวนการกลุ่มในท้องถิ่น โอกาสในการเข้าถึงแหล่งข่าวสารที่เป็นความรู้เกี่ยวกับยางพารา การจัดองค์ความรู้ และทักษะของเกษตรกรในการจัดการฟาร์ม และการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม เช่น ปุ๋ย เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเพิ่มผลผลิตและรายได้ของฟาร์ม

6. พื้นที่ศึกษา

สำนักงานเกษตรอำเภอเขาชัยสน (2545) ลักษณะโดยทั่วไปทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม ของตำบลเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

6.1 ข้อมูลด้านกายภาพ

ที่ตั้งอาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลควนขนุน และตำบลห่านโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลท่ามะเค็ด และตำบลโคกสัก อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลจองถนน อำเภอเขาชัยสนและตำบลท่ามะเค็ด อำเภอบางแก้ว

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

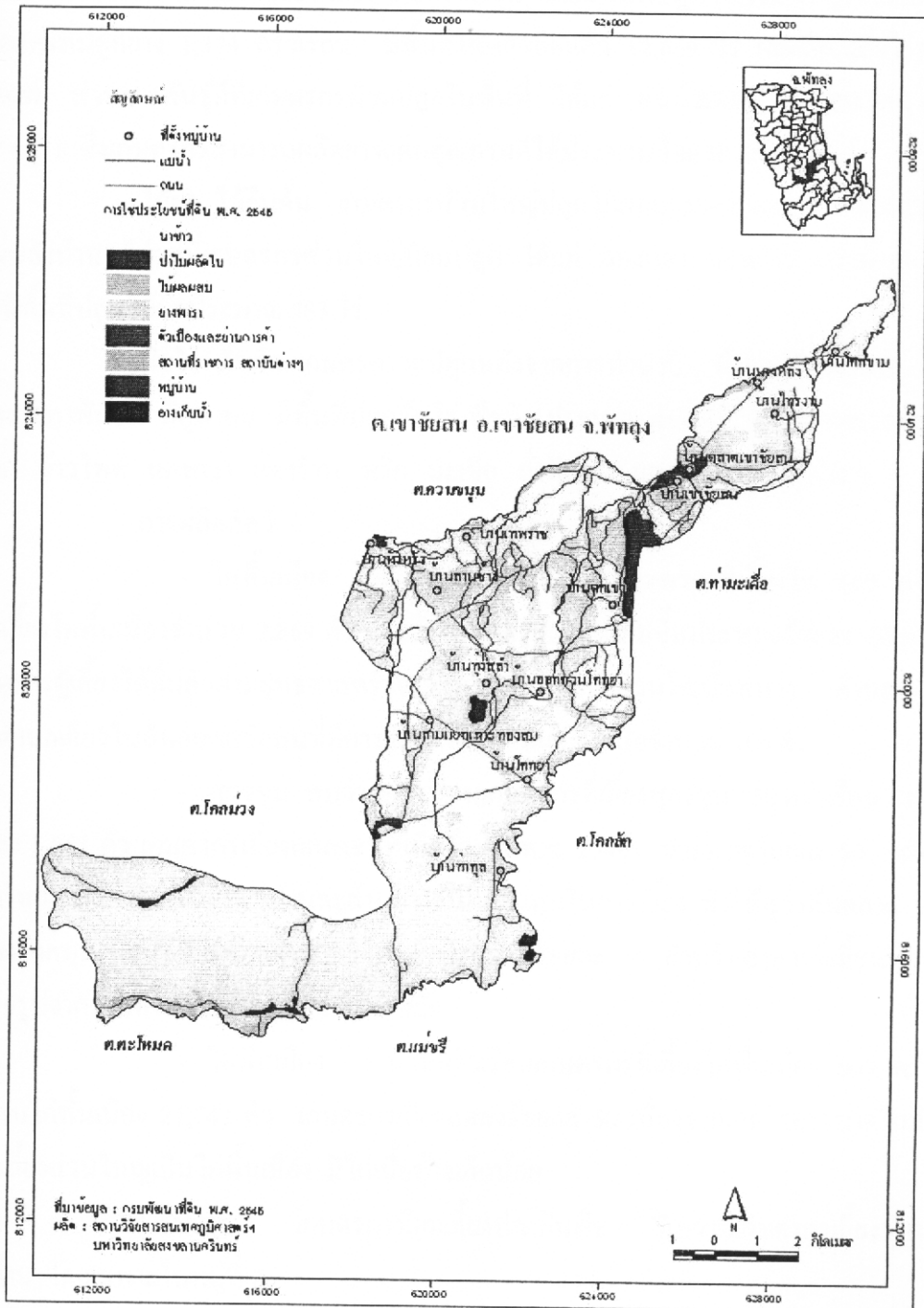
สภาพภูมิประเทศ สภาพพื้นที่ของตำบลเขาชัยสน เป็นพื้นที่ลาดเอียงจากทิศตะวันตกลาดไปทางทิศตะวันออก และมีเนินสลับเป็นลูกคลื่น สภาพพื้นที่ส่วนมากสูงจากระดับน้ำทะเล 20 เมตร และพื้นที่ที่เนินสูงจากระดับน้ำทะเล 40 เมตร และมีภูเขาหินปูน 1 ลูก คือภูเขาเขาชัยสน มีหมู่บ้านทั้งหมด 14 หมู่บ้าน

อุณหภูมิ ตำบลเขาชัยสน อุณหภูมิค่อนข้างร้อนชื้น ฝนค่อนข้างตกทั้งช่วงเกิดความแห้งแล้ง มีลมมรสุม 2 ฝั่งทะเล ทำให้เกิดมีฤดูกาล 2 ฤดู คือฤดูฝนและฤดูแล้ง ฉะนั้นจึงทำให้อุณหภูมิไม่แตกต่างกันมากนักจากปี พ.ศ. 2544 โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 27.45 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนรอบปี ในปี พ.ศ. 2544 พบว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,424.6 มิลลิเมตร

6.2 ข้อมูลด้านชีวภาพ

การใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลเขาชัยสน แสดงดังภาพประกอบ 6

จำนวนปี เกษตรกรส่วนใหญ่ในตำบลมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อบริโภค ส่วนผลผลิตที่เหลือจะขาย มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 6,495 ไร่ จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าว 1,103 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ใช้ข้าวพันธุ์สงเสริม ได้แก่ พันธุ์เสียนก พันธุ์ กข 23 ผลผลิตข้าวจำนวนปี เฉลี่ยไร่ละ 380 กิโลกรัม มีพื้นที่ทำนาปรังได้ประมาณ 2,431 ไร่ ผลผลิตข้าวนาปรังเฉลี่ยไร่ละ 311 กิโลกรัม พันธุ์ข้าวนาปรังที่เกษตรกรนิยมปลูกได้แก่ พันธุ์เตี้ยแดง และข้าวชัยนาท 1



ภาพประกอบ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินของตำบลเขายี่สน อำเภอเขายี่สน จังหวัดพัทลุง, 2545
 ที่มา : ฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2548

ยางพารา เกษตรกรในตำบลก่อนข้างที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมจากการทำนาหันมาปลูกยางพาราในพื้นที่นาหลายไร่ และหลายครัวเรือน โดยมีพื้นที่ปลูก 14,262 ไร่ จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกยาง 1,374 ครัวเรือน มีพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 12,669 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 260 กิโลกรัม ส่วนยางพันธุ์ดีที่เกษตรกรนิยมปลูกในพื้นที่ ได้แก่ พันธุ์ RRJM 600, PB 255, PB 24, และ GT 1 ซึ่งเกษตรกรสามารถผลิตยางแผ่นคุณภาพดีได้ประมาณร้อยละ 65

ไม้ผล ไม้ยืนต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกไม้ผลแบบผสมผสาน และปลูกแบบสวนหลังบ้าน ไม้ผลที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูก ได้แก่ ลองกอง มะพร้าว เงาะ มังคุด ทุเรียน และมีพื้นที่ปลูกไม้ผลประมาณ 583 ไร่

พืชไร่ พืชผัก เกษตรกรจะปลูกหลังจากการทำนาปี ซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน มีพื้นที่ปลูกพืชไร่ พืชผัก ประมาณ 449 ไร่ พืชที่เกษตรกรนิยมปลูก ได้แก่ ข้าวโพด แดงกวา แดงร้าน พริก มะเขือ ถั่วฝักยาว และพืชผักกินใบต่างๆ

การผลิตสัตว์

- โคพื้นเมือง โคน้ำ พบว่ามีครัวเรือนเกษตรกรที่เลี้ยงโค 660 ครัวเรือน และเลี้ยงโคพื้นเมืองจำนวน 2,869 ตัว แนวโน้มเกษตรกรเลี้ยงเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20 เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงได้ตื่นตัวตามยุทธศาสตร์ของจังหวัดพัทลุง ส่วนโคน้ำพบว่ามีครัวเรือนเกษตรกรเลี้ยงโคพื้นเมืองในอำเภอเขาชัยสนที่มีการเลี้ยงโคเนื้อ โดยมีโคเนื้อจำนวน 104 ตัว

- สุกรขุน พบว่ามีครัวเรือนเกษตรกรที่เลี้ยงสุกรขุน 150 ครัวเรือน จำนวนโคที่เลี้ยง 1,863 ตัว เกษตรกรเลี้ยงลดลงจากปีที่แล้ว (ปี พ.ศ. 2546) ประมาณร้อยละ 50 เกษตรกรส่วนใหญ่กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้านละล้านมาใช้เป็นเงินทุนในการเลี้ยง ทำให้สุกรล้มตลาด ราคาต่ำ ผู้เลี้ยงขาดทุน เลยกินอาชีพเลี้ยงสุกรไปแล้วประมาณร้อยละ 50 สำหรับอาหารที่เลี้ยงเป็นอาหารสำเร็จรูปจากร้านค้าทั่วไปในอำเภอและจังหวัด

- ไก่พื้นเมือง จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่เลี้ยงไก่พื้นเมือง 909 ครัวเรือน จำนวนไก่พื้นเมือง 21,747 ตัว เกษตรกรเลี้ยงลดลงร้อยละ 50 เนื่องจากเกิดโรคระบาดในสัตว์ปีก ไก่ที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นไก่พื้นเมือง มีไก่เนื้อบ้างเล็กน้อย

การประมง เกษตรกรนิยมเลี้ยงปลากินพืช พบว่ามีเกษตรกรเลี้ยงปลาในทุกลำน้ำ โดยเฉพาะในหมู่ที่ 2

6.3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

เกษตรกรในตำบลเขาชัยสน มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13.27 ไร่ต่อครัวเรือน มีจำนวนแรงงานภายในครัวเรือนเฉลี่ยครัวเรือนละ 3 คน และรายได้เฉลี่ยทั้งตำบลประมาณ 27,114 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

6.4 ข้อมูลด้านสังคม

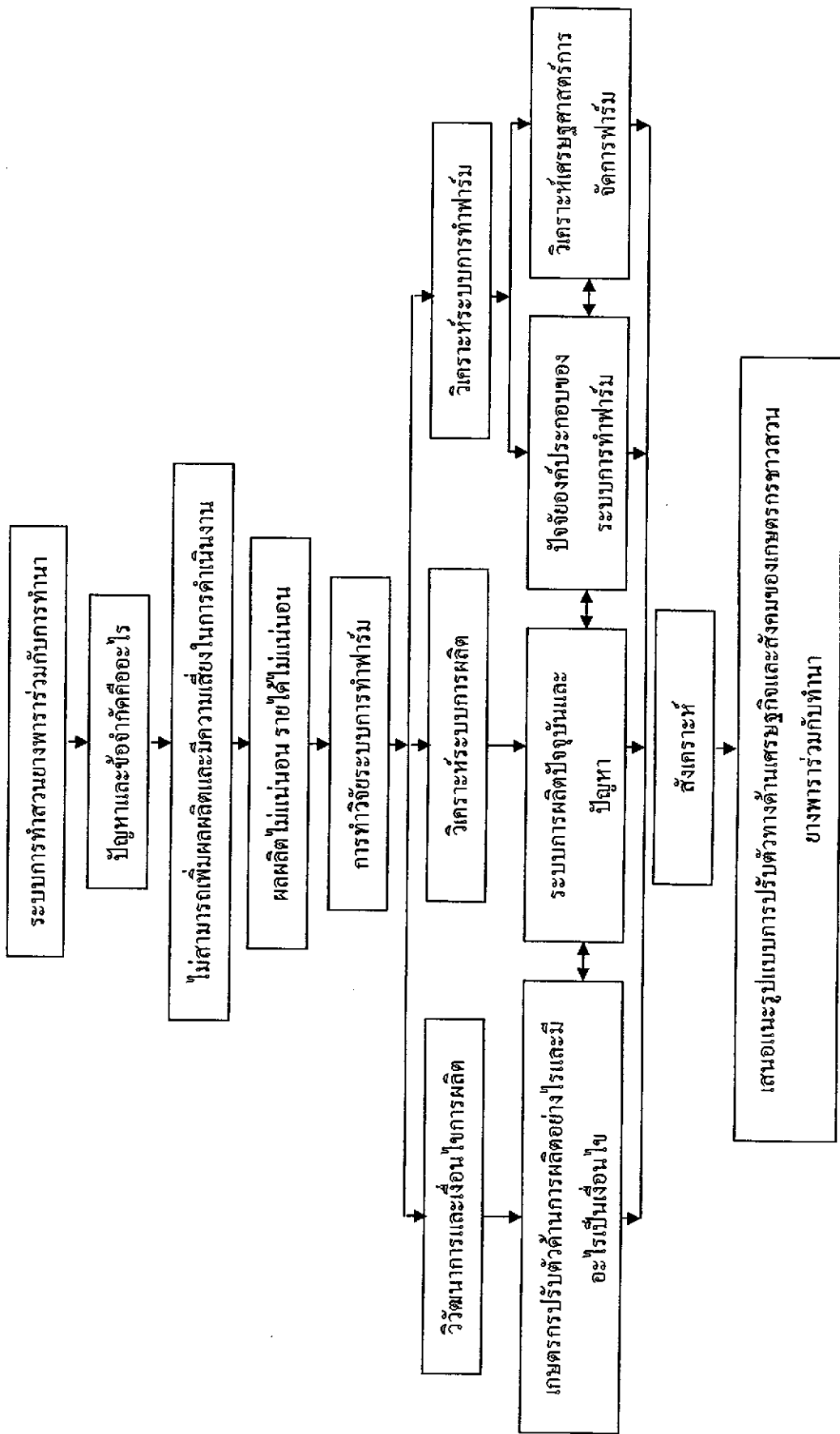
ตำบลเขาชัยสนมีพื้นที่ทำการเกษตรมากมากเป็นอันดับ 3 รองจากตำบลโคกม่วง และตำบลห่านโพธิ์ จำนวนประชากรมากเป็นอันดับ 3 รองจากตำบลห่านโพธิ์ และตำบลควนขนุน โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย ครัวเรือนละ 11.72 ไร่ มีจำนวนครัวเรือน 1,947 ครัวเรือน สมยศ ทุงหว่า และ ศิริจิต ทุงหว่า (2538) ได้จำแนกเขตนิเวศเกษตรอำเภอเขาชัยสน แบ่งออกเป็น เขตใหญ่ได้เป็น 6 เขต ดังนี้ (1) เขตที่ลุ่มชื้นแฉะ มีพืชพรรณบางชนิดที่ขึ้นและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างบ้านเรือน และการจักสานต่าง ๆ รวมทั้งมีพืชพันธุ์ที่สามารถใช้เลี้ยงสัตว์ เช่น สุกกร โคน กระบือได้ (2) เขตพื้นที่ราบทำนา เขตจัดแบ่งออกเป็นเขตย่อยตามประเภทของการใช้น้ำ แบ่งเป็นนาที่ได้รับน้ำฝนอย่างเดียว และเขตที่ราบทำนาโดยได้รับทั้งน้ำฝน และได้รับน้ำเสริมจากโครงการชลประทาน และเขตที่ใช้น้ำชลประทาน (3) เขตที่สูงน้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน ส่วนใหญ่ปลูกยางพารา และมีไม้ผลเล็กน้อยบริเวณที่อยู่อาศัย โดยป่าจะถูกทดแทนด้วยยางพารา ในบริเวณที่มีความลาดชันน้อยกว่า 35% พื้นที่สวนยางมีประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอ และกระจายอยู่ทั่วไป แต่จะหนาแน่นบริเวณตะวันตกและบริเวณที่สูงทางทิศตะวันออก การขยายพื้นที่สวนยางเพิ่มขึ้นรวดเร็วมากโดยเข้าไปแทนที่พืชไร่ และในระยะหลังเข้าไปแทนที่บริเวณนาข้าวที่อาศัยแต่น้ำฝนเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งเขตปลูกยางพาราออกเป็น 3 เขตย่อย ๆ คือ เขตปลูกยางเก่าอายุมาก เขตปลูกยางพันธุ์ใหม่ที่ยังไม่สามารถกรีดยางได้ และบริเวณปลูกยางพันธุ์ใหม่ที่สามารถกรีดยางได้แล้ว (4) เขตป่าถูกทำลายและอาจเข้าแทนที่โดยการปลูกยางพารา พื้นที่ป่าถูกทำลายจนกลายเป็นทุ่งหญ้าและมีการนำยางพาราเข้าไปปลูก ปัญหาที่พบมากก็ได้แก่ การชะล้างของดิน โดยมากไม่มีการทำขั้นบันไดในการปลูกยางพารา (5) เขตป่าไม้ในเขตป่าสงวนและ (6) เขตที่อยู่อาศัย

7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดกรอบและแนวคิดในการวิจัยดังนี้ (ภาพประกอบ 7)

ซึ่งจากกรอบแนวคิดการวิจัยเกิดจากการผลิตในระบบการทำสวนยางพารา ร่วมกับการทำนาก็มีปัญหาและข้อจำกัดในการผลิต ดังที่ได้กล่าวแล้วในส่วนปัญหา และความ เป็นมาของปัญหา ทำให้เกษตรกรไม่สามารถเพิ่มผลผลิตและมีความเสี่ยงในการดำเนินงานทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่แน่นอน รายได้ก็ไม่แน่นอน ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการแก้ปัญหาและข้อจำกัดเหล่านั้น ซึ่ง การแก้ปัญหาที่มี 2 วิธี คือ (1) แก้ที่นโยบายและแผนงานของภาครัฐ ซึ่งจะมีผลต่อผลผลิตและ รายได้ที่เพิ่มขึ้น ส่วนวิธีที่ (2) การทำวิจัยระบบการทำฟาร์ม ซึ่งในการแก้ปัญหาขั้นแรกผู้วิจัยต้อง

ศึกษาทำความเข้าใจระบบการผลิตก่อน โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ คือ (1) ศึกษาวิวัฒนาการและเงื่อนไขระบบการผลิต เพื่อให้ทราบว่าในอดีตเกษตรกรมีการปรับตัวด้านการผลิตและการตลาดอย่างไร และมีอะไรเป็นเงื่อนไขของการปรับตัว (2) ศึกษาเพื่ออธิบายและวิเคราะห์ระบบการผลิตและการตลาด โดยศึกษาระบบการผลิตและการตลาดในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไรและมีปัญหาอะไรบ้าง และ (3) วิเคราะห์ระบบการทำฟาร์ม โดยการวิเคราะห์ปัจจัยองค์ประกอบของระบบการทำฟาร์ม เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยตัวใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อรายได้สุทธิของฟาร์มและการวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์การจัดการฟาร์ม เพื่อให้ทราบว่าทำอะไรจึงจะลดต้นทุนการผลิตและสร้างกำไรที่เพิ่มขึ้นแก่ครัวเรือนเกษตรกร เมื่อศึกษาข้อมูลดังกล่าวแล้วก็จะทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อสร้างรูปแบบที่เหมาะสมของการปรับตัวทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพาราร่วมกับการทำนาซึ่งจะนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต และสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นแก่ครัวเรือน



ภาพประกอบ 7 กรอบแนวคิดในการวิจัย