

บทที่ 3

ผลการศึกษา

จากการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชในสวนไม้ผลเชิงผสมและเชิงเดี่ยวในพื้นที่ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี ซึ่งได้ทำการศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ การจัดการของเกษตรกรที่มีผลต่อความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชในสวนไม้ผล ชนิดพันธุ์พืช การใช้ประโยชน์จากพืช และโครงสร้างทางกายภาพของสังคมพืช ปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

สภาพทั่วไปของพื้นที่ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี

1. ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

ตำบลทรายขาวตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของอำเภอโคกโพธิ์ มีพื้นที่ 29,987 ไร่ อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้ (ภาพประกอบ 3.1)

ทิศเหนือ	จด	ตำบลป่าบอน
ทิศใต้	จด	อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
ทิศตะวันออก	จด	ตำบลนาประดู่
ทิศตะวันตก	จด	อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา

2. การแบ่งเขตการปกครอง

การปกครองของพื้นที่ตำบลทรายขาวแบ่งออกเป็น 6 หมู่บ้านดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านใหญ่
- หมู่ที่ 2 บ้านหลวงจันทร์
- หมู่ที่ 3 บ้านที่พลู
- หมู่ที่ 4 บ้านควนลังกา
- หมู่ที่ 5 บ้านทรายขาวตก
- หมู่ที่ 6 บ้านลำอาน

3. ลักษณะภูมิอากาศ

อุณหภูมิ : พื้นที่ตำบลทรายขาวมีอุณหภูมิสูงในเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน โดยสภาพอากาศจะร้อนอุณหภูมิประมาณ 34 องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน และอากาศหนาวในช่วงเดือนกันยายน เมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝนอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดประมาณ 18 องศาเซลเซียส

ปริมาณและการกระจายตัวของฝน : ตำบลทรายขาวมีฤดูกาลสองฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูร้อน ฉะนั้นในช่วงเดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนธันวาคมจะเข้าสู่ฤดูฝน แต่ในบางปีช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายนจะมีฝนตกเช่นกันแต่ปริมาณน้อย จากรายงานปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนในรอบ 9 ปีที่ผ่านมา (2535-2543) ของอำเภอโคกโพธิ์พบว่า เดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดคือเดือนมกราคม โดยมีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 29.33 มิลลิเมตร และในเดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนธันวาคมมีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 375.4 มิลลิเมตร รองลงมาคือ เดือนพฤศจิกายนมีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 197.5 มิลลิเมตร ลักษณะภูมิอากาศจึงจัดเป็นแบบมรสุมเขตร้อนเพราะจังหวัดปัตตานีได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้งสองด้าน คือ ด้านชายฝั่งทะเลตะวันตกและชายฝั่งทะเลตะวันออก แต่จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

4. สภาพเศรษฐกิจสังคม

ปัจจุบันตำบลทรายขาวมีประชากร 4,097 คน ประชากรร้อยละ 99.57 ของจำนวนครัวเรือนทั้งตำบลประกอบอาชีพมากกว่า 1 อาชีพ โดยจะทำการเกษตรกรรม ทำสวนผลไม้ สวนยางพารา เลี้ยงสัตว์ ค้าขาย และรับจ้าง แรงงานที่ใช้ในภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่ได้จากสมาชิกในครัวเรือน โดยแรงงานบางส่วนจะออกไปรับจ้างกรีดยางพาราและทำการก่อสร้างทั่วไปในตำบลใกล้เคียงหรือในตัวจังหวัดปัตตานีและจังหวัดยะลา

ประชากรในตำบลทรายขาวประมาณร้อยละ 53.65 นับถือศาสนาอิสลาม ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 46.35 นับถือศาสนาพุทธ สังคมเป็นลักษณะสังคมชนบท คือ มีการไปมาหาสู่และช่วยเหลือกัน เมื่อเกิดความเดือดร้อนหรือมีปัญหาทุกหมู่บ้านจะมีการประสานความร่วมมือในเรื่องการดูแลความสงบเรียบร้อยในพื้นที่ด้วยความสามัคคี และไม่เคยปรากฏความขัดแย้งหรือการทะเลาะวิวาทระหว่างราษฎรที่เป็นไทยพุทธและไทยมุสลิม การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนนิยมสร้างบริเวณสองข้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4072 ทรายขาว-ข้างให้ตก และตามเส้นทางถนนที่เข้าสู่หมู่บ้าน กลุ่มชุมชนที่ใหญ่ที่สุดคือ หมู่ที่ 1 บ้านใหญ่ ซึ่งมีประชากร 1,470 คน รองลงมาคือ หมู่ที่ 3 มีประชากร 916 คน ส่วนชุมชนที่เล็กที่สุดคือ หมู่ที่ 6 บ้านลำอาน มีประชากรเพียง 573 คน สำหรับการบริการด้านสาธารณสุขพบโรคสาธารณสุขประการยังไม่ทั่วถึง

5. การใช้ที่ดินและสภาพการเกษตร

การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1) บริเวณพื้นที่ทำนามีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 3,442 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด กระจายอยู่บริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันตก และตอนกลางของตำบลเพราะเป็นที่ราบลุ่มซึ่งเกษตรกรใช้ในการทำนาเพียงอย่างเดียว

2) บริเวณพื้นที่ทำสวนยางพารามีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 9,808 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 60 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด กระจายอยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขา เนินเขา และที่ราบ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะนิยมปลูกยางพันธุ์ดีเชิงเดียว

3) บริเวณพื้นที่ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นต่าง ๆ เช่น ทุเรียน ลองกอง เงาะ มังคุด ส้มโอ ขนุน ละมุด สะตอ มะพร้าว และไม้ผลพื้นเมืองต่าง ๆ มีพื้นที่ปลูกมากกว่า 3,200 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด กระจายอยู่บริเวณทิศใต้และทางด้านทิศตะวันออกของตำบล ซึ่งเกษตรกรนิยมปลูกเป็นสวนหลังบ้านหรือใกล้บ้าน ส่วนการปลูกเป็นสวนจะมีแปลงเล็ก ๆ และสวนใหญ่จะนิยมปลูกไม้ผลพันธุ์ดี เช่น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทุเรียนพันธุ์ชะนี เงาะโรงเรียน ลองกอง และมังคุด เพื่อขายเป็นรายได้หลักของครอบครัวและใช้บริโภคในครัวเรือน แต่ปลูกในพื้นที่จำกัดและตามบริเวณบ้าน เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ตำบลทรายขาวมีพื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ย 1-2 ไร่ต่อครัวเรือน สำหรับไม้ผลพื้นเมืองสวนใหญ่พบในสวนไม้ผลดั้งเดิมปัจจุบันเป็นสวนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาใหญ่ ซึ่งกรมป่าไม้อนุญาตให้เกษตรกรสามารถที่จะเก็บเกี่ยวผลผลิตจากพืชที่มีอยู่ในสวนได้ตามปกติ แต่ห้ามโค่น ตัดฟันไม้ใหญ่ และบุกรุกป่าเพิ่มเติม แต่ปลูกพืชชนิดต่าง ๆ เพิ่มเติมได้

ในช่วงหลังฤดูการทำนา เกษตรกรมีการปลูกพืชไร่และผักสวนครัว เช่น ถั่วฝักยาว ข้าวโพด แตงกวา บวบ มะเขือ ตะไคร้ ขมิ้น ฯลฯ และเลี้ยงสัตว์ เช่น โค เป็ด ไก่ สุกร เพื่อเสริมรายได้ และใช้บริโภคในครัวเรือน แต่ในระยะ 10 กว่าปีที่ผ่านมาเกษตรกรทั้งไทยพุทธและไทยมุสลิมนิยมเลี้ยงไก่พันธุ์เนื้อกันมาก เนื่องจากมีบริษัทในตัวอำเภอโคกโพธิ์และอำเภอนาประจักษ์เสนอเงินทุนให้เกษตรกรเลี้ยงและให้ผลตอบแทนตามราคาที่ได้ตกลงไว้กับทางบริษัท ซึ่งก็สามารถสร้างรายได้แก่เกษตรกรได้อย่างต่อเนื่อง แต่เกษตรกรบางรายเลี้ยงโดยใช้ทุนตนเองจึงมีความเสี่ยงสูง

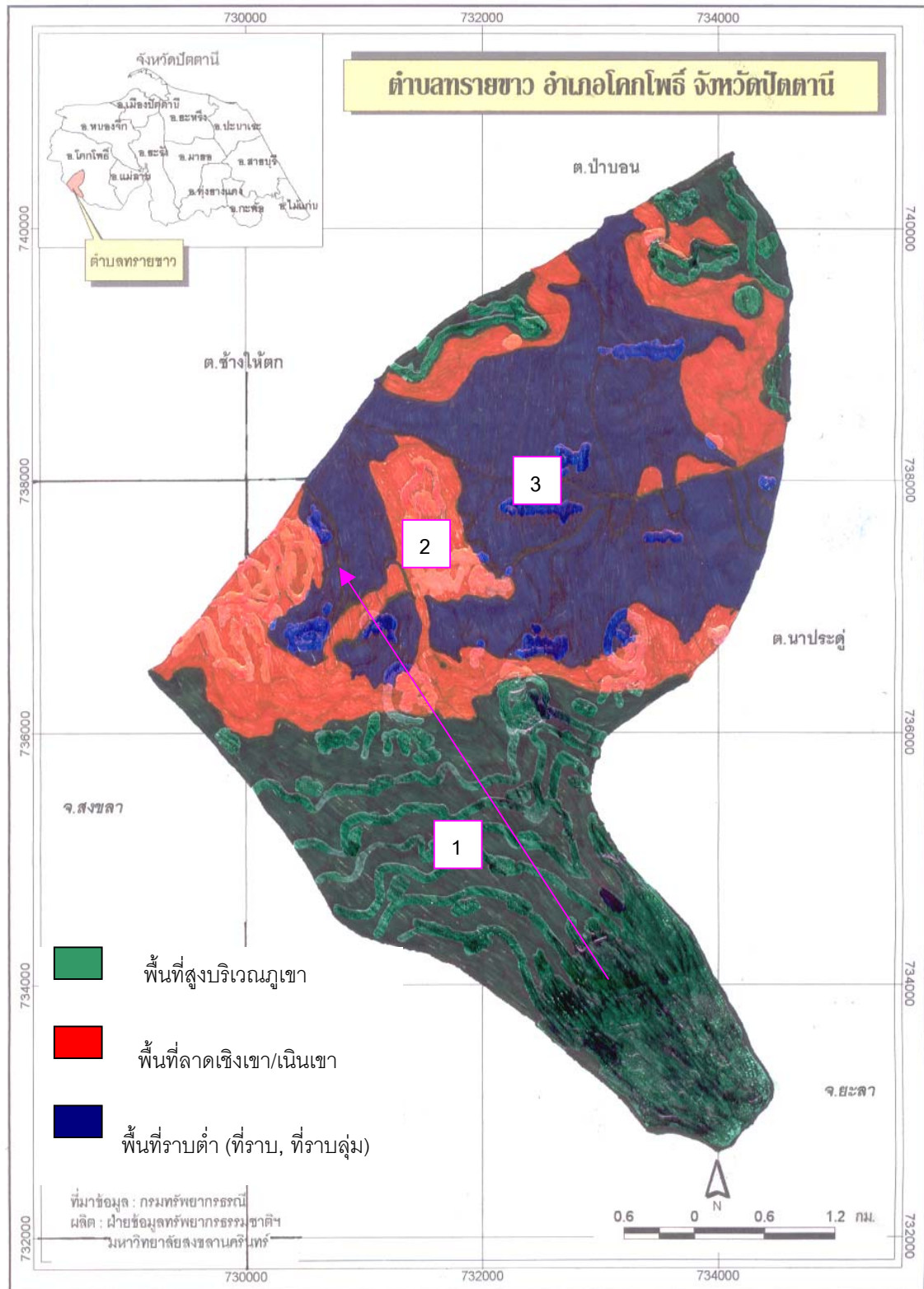
6. สถานภาพระบบนิเวศเกษตรของพื้นที่ตำบลทรายขาว

จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ และการสำรวจพื้นที่บริเวณเส้นทางตัดผ่านภูมิประเทศ (transect) ที่แตกต่างกันมากที่สุด สามารถแบ่งเขตนิเวศเกษตรของพื้นที่ศึกษา คือ บ้านควนลังงา บ้านทรายขาวตก และบ้านลำอาวน ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานีได้ดังนี้

6.1 บริเวณพื้นที่ภูเขา (เทือกเขาสันกาลาคีรี) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำตกทรายขาวและป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาใหญ่ มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 120-860 เมตร มีสภาพเป็นพื้นที่ภูเขา เทือกเขา และป่าธรรมชาติ ความลาดชันมากกว่า 35 % ลักษณะดินไม่แน่นอน มีทั้งดินลึก และดินตื้น มักมีเศษหิน ก้อนหินหรือหิน โผล่กระจายอยู่ทั่วไป เนื่องจากพื้นที่มีความลาดชันสูงมากจึงไม่เหมาะต่อการทำการเกษตร แต่มีสวนไม้ผลดั้งเดิมของเกษตรกรอายุสวนมากกว่า 100 ปี และสวนยางพารากระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ แหล่งน้ำในเขตนี้ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติคือ คลองน้ำตก คลองลำดินเหนียว และสายน้ำขนาดเล็กที่มีอยู่ทั่วไป

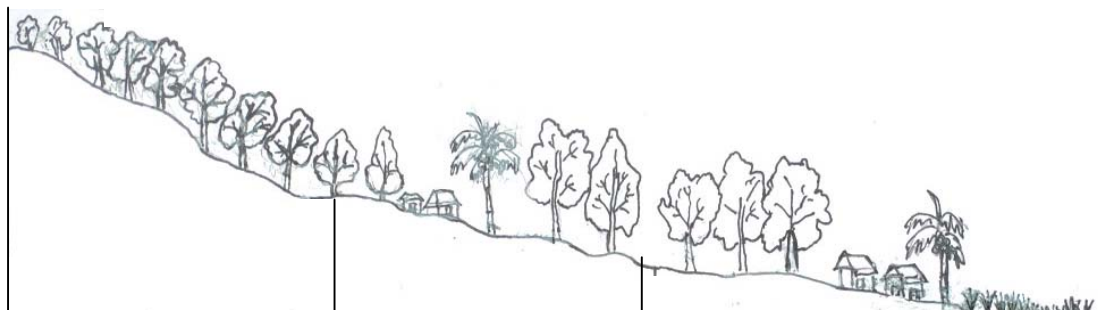
6.2 บริเวณพื้นที่ลาดเชิงเขาและเนินเขา : บริเวณพื้นที่เชิงเขา มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 80 เมตร ความลาดชันอยู่ระหว่าง 20-35 % เนื้อดินเป็นดินร่วนปนเศษหินทรายและควอร์ตหรือหินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ส่วนบริเวณพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดหรือเนินเขา มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 40-60 เมตร ความลาดชันอยู่ระหว่าง 5-12 % ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย ในระดับความลึกประมาณ 50-100 เซนติเมตร จะพบชั้นดินปนเศษหินหรือลูกรัง ดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เป็นดินลึกปานกลาง ระบายน้ำดี และลักษณะดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ชาวบ้านอาศัยน้ำทำการเกษตรจากแหล่งน้ำธรรมชาติคือ คลองน้ำตก คลองลำดินเหนียว และนอกจากนั้นยังมีบ่อน้ำตื้นที่ชาวบ้านขุดขึ้นเองในการเกษตร และอุปโภคบริโภคในครัวเรือนอีกด้วย

6.3 บริเวณพื้นที่ราบ มีความลาดชันอยู่ระหว่าง 0-3 % ลักษณะดินมีการผสมของดินหลายชนิด ซึ่งเกิดจากตะกอนลำน้ำพัดพามาทับถมกันบริเวณที่ลุ่มหรือบริเวณพื้นล่างของหุบเขา มีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ดินส่วนใหญ่ระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ลักษณะและคุณสมบัติต่าง ๆ ของดินไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับวัตถุต้นกำเนิดดินในบริเวณนั้น เช่น ในบริเวณที่ราบลุ่ม ลักษณะเนื้อดินจะเป็นดินเหนียว มีน้ำขังที่ผิวดินนาน 3-5 เดือน ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ชาวบ้านอาศัยน้ำทำการเกษตรจากแหล่งน้ำธรรมชาติคือ คลองลำหยง คลองช่องเรือ คลองทุ่งเหนือ คลองลำดินเหนียว สระน้ำ และบ่อน้ำตื้นที่ขุดขึ้นเอง นอกจากนั้นยังใช้น้ำจากคลองน้ำตกผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านใช้ในการเกษตร และอุปโภคบริโภคในครัวเรือนอีกด้วย



ภาพประกอบ 3.1 แผนที่แสดงเขตนิเวศเกษตรในพื้นที่ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปทุมธานี

ภาพประกอบ 3.2 แสดงเส้นทางตัดผ่านภูมิประเทศ (transect line) ของพื้นที่บ้านควนลังงา บ้านทรายขาวตก และบ้านลำอาน ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี



	พื้นที่สูง, ภูเขา	พื้นที่เชิงเขา, ที่ลาดเชิงเขา	พื้นที่ราบ/ที่ราบลุ่ม
ลักษณะดิน	- ชุดดิน 62 - ความลาดชันมากกว่า 35%	-ชุดดิน50C/51D, 39C/34C - pH 4.5-5.5 - ความลาดชัน 12-35 %	- ชุดดิน 59, 17p/17p, 6 - ความลาดชัน 0-5 %
การใช้ที่ดิน	เขตอุทยานแห่งชาติน้ำตกทรายขาวและป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาใหญ่ที่ถูกบุกรุกปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองยางพาราพื้นเมืองยางพาราพันธุ์ดี และลองกองกระจายอยู่ทั่วไป	เป็นที่ตั้งของสวนไม้ผลดั้งเดิม/สวนยางพาราเชิงเดี่ยว/สวนไม้ผลผสมผสาน/สวนมะพร้าว/บ้านเรือน/ขนาดังกระจายอยู่ทั่วไป	บ้านเรือน/สวนไม้ผลผสมผสานสลับกับสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว/สวนมะพร้าว/นาข้าว/ปลูกพืชไร่ในฤดูแล้ง
ลักษณะพืชพรรณ	พืชธรรมชาติ ทุเรียนบ้าน ลางสาด ลูคู เาะบ้าน ลังแข มะไฟกาแดง ลังค้าย กะท้อน บ้าน จำปาตะ ละไม ลองกอง สะตอ เนียง ยางพาราพันธุ์ดี ยางพาราพื้นเมือง	ทุเรียนพันธุ์ดี ลองกอง เาะโรงเรียน มังคุด ขนุน ชมพู ส้มโอ เาะบ้าน กะท้อนบ้าน ลางสาด ลูคู จำปาตะ หมา กะท้อน มะพร้าว พืชไร่ ยางพาราพันธุ์ดี ผักสวนครัว	-ทุเรียนพันธุ์ดี ลองกอง เาะโรงเรียน มังคุด ขนุน ชมพู ส้มโอ เาะบ้าน ลูคู กะท้อนบ้าน ลางสาด จำปาตะ กะท้อน มะพร้าว หมา กะท้อน ยางพารา-พันธุ์ดี ข้าวนาปี พืชไร่ พืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร
ลักษณะอื่น ๆ	ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง/การชะล้างของดินสูง/เส้นทางคมนาคมไม่สะดวก/มีการบุกรุกทำลายป่าอยู่ทั่วไป	มีการชะล้างของดิน/ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง/โรคแมลงไม้ผลระบาดทำลายผลผลิต	ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง/โรคไม้ผล/หนุณาและหอยเชอรี่ระบาดในนาข้าว/มีการถมนินา/ยกทรงปลูกไม้ผล

การจัดการของเกษตรกรที่มีผลต่อความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชในสวนไม้ผล

1. ประวัติการเปลี่ยนแปลงของสวนไม้ผลทั้ง 3 ประเภท

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ให้ข่าวสารสำคัญในพื้นที่ (key informants) เกี่ยวกับประวัติการเปลี่ยนแปลงของสวนไม้ผลในพื้นที่ตำบลทรายขาว ซึ่งอธิบายผลการศึกษาโดยใช้เส้นเวลา (time line) ได้ดังนี้

1.1 ประวัติการเปลี่ยนแปลงของสวนไม้ผลดั้งเดิม

2400	2450	2509-2516	2540	2545-ปัจจุบัน	อนาคต
- พื้นที่ดั้งเดิมเป็นป่าบนเขา - ชาวบ้านนำทุเรียนบ้านมาปลูกแซมในป่า	- โค่นไม้ใหญ่บางชนิดทิ้ง - ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองแซม	ประกาศให้สวนไม้ผลดั้งเดิมอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาใหญ่	- ฝนทิ้งช่วงทำให้ทุเรียนบ้านตาย/ที่เหลือเริ่มให้ผลผลิตน้อย - ปลูกลองกอง/มังคุดทดแทนอย่างต่อเนื่อง	- ลองกองและมังคุดสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสวน	- เกิดการแบ่งกรรมสิทธิ์ที่ดิน - สายพันธุ์ของทุเรียนบ้านและไม้ผลพื้นเมืองบางชนิดอาจจะสูญหายไปจากพื้นที่ - มีสภาพเป็นสวนไม้เชิงผสมที่มีลองกองและมังคุดเป็นไม้ผลหลักของสวน

จุดเริ่มต้นของสวนไม้ผลดั้งเดิมนั้นเกิดจากชาวบ้านมีการนำทุเรียนบ้านพืชพื้นเมืองปลูกแซมลงในพื้นที่เพื่อจับจองที่ดินทำกินบริเวณภูเขา ผลผลิตจากสวนก็นำมาแบ่งปันเพื่อการยังชีพของคนในตระกูลเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน และมีชื่อเรียกสวนไม้ผลดั้งเดิมในพื้นที่ว่า “สวนอาสิน สวนนาลาว และสวนรังเกียบ” ซึ่งก็หมายถึง สวนกองกลางที่บรรพบุรุษได้มอบไว้ให้เป็นมรดกตกทอดแก่รุ่นลูกหลานในตระกูลได้เก็บเกี่ยวผลผลิตร่วมกันโดยไม่ต้องการแบ่งกรรมสิทธิ์ในที่ดินให้แก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยเฉพาะสำหรับการเกิดขึ้นของสวนลักษณะดังกล่าวนี้ไม่มีใครทราบสาเหตุ

ที่แน่นอนในแต่ละสภาพภูมิศาสตร์ แต่จากการสำรวจเบื้องต้นของ เสรี จั๋ยพริก (2540) พบว่าสวนดังกล่าวส่วนใหญ่เกิดขึ้นในชุมชนที่มีความอุดมสมบูรณ์ เช่น อยู่ใกล้แหล่งน้ำลำธาร อาณาเขตติดต่อกับแนวเทือกเขาที่ปกคลุมไปด้วยป่าที่สมบูรณ์และอยู่ในชุมชนที่เก่าแก่ที่มีอายุหมู่บ้านตั้งแต่ 50-300 ปี เช่น สวนดุงในตำบลทุ่งพอ อำเภอชะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา บ้านตะหมก อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง สวนโบราณที่ตำบลบาละแต ตำบลลานา อำเภอมายอ จังหวัดปัตตานี และหลายพื้นที่ในชุมชนเก่าบริเวณพื้นที่อำเภอควนกาหลง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2509 มีการประกาศให้พื้นที่สวนเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาใหญ่ ชาวบ้านในพื้นที่เกิดความไม่พอใจจึงรวมตัวกันประท้วง และเพื่อเป็นการป้องกันข้อพิพาทในเรื่องที่ดินทำกินทางกรมป่าไม้จึงอนุญาตให้เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตเดิมที่มีอยู่ในสวนและปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นเพิ่มเติมได้ แต่ห้ามไม่ให้ตัดโค่นไม้ใหญ่ออกจากพื้นที่โดยเด็ดขาด ทำให้เกษตรกรมีข้อจำกัดในการจัดการสวนเพิ่มขึ้น

ในปีพ.ศ. 2540-2542 เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานทำให้ไม้ผลไม้ยืนต้นโดยเฉพาะทุเรียนบ้านยืนต้นตายไปเป็นจำนวนมาก ส่วนที่เหลือส่วนใหญ่อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม โดยมีกิ่งหัก กิ่งงอเกือบทุกต้น และเริ่มให้ผลผลิตลดลงอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรได้นำล่องกองและมังคุดมาปลูกทดแทน โดยไม่มีการปลูกทุเรียนบ้านเพิ่มเติมแต่อย่างใด

ปัจจุบันสวนไม้ผลดั้งเดิมมีอายุมากกว่าร้อยปี สภาพสวนโดยทั่วไปมีความคล้ายคลึงกับสภาพป่าธรรมชาติ พืชในสวนประกอบไปด้วยไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง เช่น ทุเรียนบ้าน เงาะบ้าน กะทอนบ้าน ลังแซ ละไม มะไฟกาแดง เนียง สะตอ ส้มแขก ไทร ชะเออะ ลังค้าย และตำเสา เป็นต้น สำหรับสภาพทั่วไปของสวนนั้นพบว่า มีความคล้ายคลึงกับสวนโบราณที่ชุมชนบาละแต ตำบลมายอ อำเภอมายอ จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นสวนทุเรียนบนภูเขาประมาณ 290 ไร่ มีหลายเจ้าของรวมกันและอายุไม่น้อยกว่า 300 ปี นอกจากทุเรียนแล้วยังมีกลางสาต สะตอ เนียง ยางพารา พื้นเมือง ตะเคียนแดง และยางป่า (อิสรา เขียมวิทยานุกูล, 2536) ปัจจุบันถึงแม้ว่าสวนจะมีอายุมากกว่าร้อยปีแต่ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองเหล่านั้นก็ยังคงให้ผลผลิตได้อย่างสม่ำเสมอ แต่บางสวนเริ่มมีปัญหากการแบ่งผลผลิตทำให้ต้องแบ่งกรรมสิทธิ์ที่ดินทำให้มีการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทดแทนไม้ผลพื้นเมืองเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้สูงว่าในอนาคตสวนไม้ผลดั้งเดิมอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นสวนไม้ผลผสมผสานที่มีล่องกองและมังคุดเป็นไม้ผลหลักแทน พร้อม ๆ กับการสูญหายไปของสายพันธุ์พืชพื้นเมืองบางชนิดโดยเฉพาะสายพันธุ์ทุเรียนบ้าน และวัฒนธรรมการแบ่งปันผลผลิตในตระกูลของพื้นที่ตำบลทรายขาว

1.2 ประวัติการเปลี่ยนแปลงของสวนไม้ผลผสมผสาน

ในอดีต	2515	2528	ปัจจุบัน	อนาคต
-พื้นที่ดั้งเดิมเป็นป่า/ สวนโบราณมาก่อน	โค่นถางป่าและ ไม้ผลพื้นเมืองบาง ชนิดทิ้งและปลูก ทุเรียนพันธุ์ดี ทดแทนเพิ่มเติม	โค่นไม้ผลพื้นเมืองที่ เหลือทิ้งและปลูก ลองกองทดแทน/ เพิ่มเติม - ปลูกมังคุด/เงาะ โรงเรียน/พืชผักสวน ครัว สมุนไพร ฯลฯ เสริม	- ทุเรียน/ลองกอง ราคาตกต่ำและโรค แมลงระบาด - เลี้ยงกบ ไก่บ้าน และปลาเสริม	- ไม้ผลไม้ยืนต้น พื้นเมืองที่บาง ชนิดจะหายไป - สวนผสมผสานที่มี ไม้ผลพันธุ์ดีเพียง ไม่กี่ชนิดเป็นพืช หลัก+เลี้ยงสัตว์ เศรษฐกิจเสริม

สวนไม้ผลผสมผสานหรือที่ชาวบ้านในพื้นที่เรียกว่า “สวนข้าวยา” พื้นที่เดิมเคยเป็นป่าและสวนโบราณหลังบ้านที่ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองมาก่อน เมื่อสภาพสังคมเศรษฐกิจเปลี่ยนไปเกษตรกรจึงโค่นถางป่าและไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองเดิมที่ไม่ต้องการใช้ประโยชน์ทิ้ง และปลูกทุเรียนพันธุ์ดีแทนที่เพราะขายได้ราคาดี ซึ่งในระยะแรกให้ผลตอบแทนเป็นที่น่าพอใจแก่เกษตรกร แต่เมื่อทุเรียนพันธุ์ดีเริ่มให้ผลผลิตมาได้ระยะหนึ่งก็เริ่มมีโรครากเน่าโคนเน่าระบาดทำให้ตาย เกษตรกรจึงนำต้นตอทุเรียนบ้านมาเสริมราก และปลูกไม้ผลพันธุ์ดีแซมบริเวณที่ว่างในสวนเพิ่มขึ้น

ในช่วงปีพ.ศ. 2525-2533 เกษตรกรได้นำลองกองจากพื้นที่ใกล้เคียงมาปลูก โดยมีการโค่นไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองทิ้งอย่างต่อเนื่อง ในระยะแรกผลผลิตลองกองไม่มีคุณภาพเพราะเกษตรกรไม่มีความรู้ในการดูแลรักษาที่ถูกต้อง บางรายจึงโค่นลองกองทิ้งและปลูกทุเรียนพันธุ์ดีแทน

ในช่วงปีพ.ศ. 2539-ปัจจุบัน ลองกองราคาแพงเกษตรกรจึงเริ่มศึกษาวิธีการดูแลรักษาและนำมาปลูกแซมในสวนอีกครั้งและสามารถให้ผลผลิตคุณภาพดี แต่เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงนานทำให้ผลผลิตของไม้ผลเศรษฐกิจลดลง คุณภาพไม่ดี และราคาตกต่ำเกษตรกรจึงหันมาปลูกพืชเสริมรายได้และสร้างโรงเรือนสำหรับเลี้ยงปศุสัตว์ เช่น ปลา กบ และไก่พื้นบ้านไว้เพื่อจำหน่ายและใช้บริโภคในครัวเรือนทำให้ต้องโค่นไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองทิ้งและในบางสวนแทบไม่เหลืออยู่เลย ในอนาคตคาดว่า สวนไม้ผลผสมผสานจะประกอบไปด้วยไม้ผลพันธุ์ดี และพืชใช้ประโยชน์ชนิดต่าง ๆ ร่วมกับการเลี้ยงปศุสัตว์เสริมรายได้ ในขณะที่ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองจะถูกทำลายอย่างต่อเนื่องและบางชนิดจะสูญหายไปจากสวนไม้ผลผสมผสานอย่างรวดเร็ว

1.3 ประวัติการเปลี่ยนแปลงของสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

ในอดีต	2515	2533	ปัจจุบัน	อนาคต
-พื้นที่ดั้งเดิมเป็นที่นา/สวนยางพาราพื้นเมือง	-ถางป่า/ยกร่องในที่นาว่าง/โค่นยางและปลูกทุเรียนพันธุ์ดีทดแทน	-ขยายพื้นที่ปลูกทุเรียนเป็นโรคตาย/นำลองกองปลูกแซม	-ไม่ผลราคาถูก/โรคระบาด/เริ่มตายลง - ปลูกมังคุด/เงาะ/สละเสริม/ทดแทน - เลี้ยงไก่พันธุ์เนื้อเสริมรายได้	- สวนเชิงผสมที่มีไม้ผลเศรษฐกิจเพียงไม่กี่ชนิดและใช้พื้นที่ว่างเพื่อเลี้ยงสุสต์ว์เพิ่มขึ้น

สวนไม้ผลเชิงเดี่ยวนั้นในอดีตมีสภาพเป็นป่า ที่นาว่าง และสวนยางพาราพื้นเมืองมาก่อน ต่อมาเกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่โดยการโค่น ถาง เผา และยกร่องบริเวณที่ลุ่มเพื่อปลูกทุเรียนพันธุ์ดี ซึ่งในระยะแรกผลผลิตที่ได้รับสามารถสร้างรายได้เป็นที่น่าพอใจแก่เกษตรกร แต่ต่อมาทุเรียนเริ่มเป็นโรครากเน่าโคนเน่าตายเกษตรกรจึงปลูกโดยการเสริมรากับต้นตอทุเรียนบ้าน

ในช่วงปีพ.ศ. 2530-2535 เกษตรกรนำลองกองมาปลูกแซมระหว่างต้นและแถวของทุเรียนพันธุ์ดีเพราะราคาแพง ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

ในช่วงปีพ.ศ. 2539-ปัจจุบัน สภาพภูมิอากาศแปรปรวน เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานทำให้ผลผลิตของทุเรียนพันธุ์ดีและลองกองลดลง คุณภาพไม่ดี และราคาตกต่ำอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรจึงนำไม้ผลพันธุ์ดี เช่น มังคุด เงาะโรงเรียน และสละ มาปลูกแซมบริเวณที่ว่างในสวนเพื่อจำหน่ายและใช้บริโภคในครัวเรือน นอกจากนี้ยังมีการนำวัวและแพะมาเลี้ยงเพื่อขายเสริมรายได้และช่วยกำจัดวัชพืชในสวนควบคู่กันไป ในอนาคตจึงมีความเป็นไปได้ว่า ในสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวจะปลูกไม้ผลพันธุ์ดีแซมระหว่างต้นระหว่างแถวของทุเรียนพันธุ์ดีและลองกองเพิ่มขึ้น และมีการเลี้ยงปศุสัตว์เสริมรายได้ให้กับครอบครัวเช่นเดียวกับสวนไม้ผลผสมผสาน

2. การจัดการของเกษตรกรที่มีผลต่อความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชในสวนไม้ผล

ทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของสวนไม้ผลและผู้ที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงนำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดทำปฏิทินกิจกรรมการจัดการสวนไม้ผลตามช่วงเวลาต่าง ๆ ในรอบปีของเกษตรกร และวิเคราะห์รูปแบบการตัดสินใจ (decision) โดยการให้แขนงการตัดสินใจ (decision tree) เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกรในการที่จะเลือกวิธีการจัดการและรูปแบบการทำสวนไม้ผล ปรากฏผลการศึกษาดังนี้

2.1 การจัดการสวนไม้ผลดั้งเดิม

2.1.1 การเตรียมพื้นที่และการปลูก

การทำสวนไม้ผลดั้งเดิมไม่มีการโค่นถางและเผาป่า โดยเกษตรกรใช้เมล็ดของทุเรียนบ้านฝังไว้บริเวณที่ว่างในป่าหรือตามโคนต้นไม้ใหญ่และปล่อยให้เจริญเติบโตตามธรรมชาติ เมื่อทุเรียนบ้านโตก็โค่นไม้ใหญ่ที่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตทิ้ง โดยเว้นไม้ผลไม่ย่นต้นบางชนิดไว้ใช้ประโยชน์และปลูกไม้ผลไม่ย่นต้นพื้นเมืองเสริมภายหลัง

2.1.2 การดูแลรักษา

เกษตรกรมักจะปล่อยให้ไม้ผลไม่ย่นต้นพื้นเมืองเจริญเติบโตตามธรรมชาติ โดยอาศัยน้ำฝนอย่างเดียวเท่านั้น และใช้ใบไม้หรือขอนไม้ ๆ วางไว้ตามโคนต้นเพื่อให้เป็นปุ๋ย ในฤดูที่ทุเรียนบ้านเริ่มให้ผลผลิตหากติดผลดกเกษตรกรบางรายนำปุ๋ยเคมีหว่านไปทั่วทั้งสวน และใช้มีดพรวนทางพืชเพื่อให้สะดวกในการเก็บเกี่ยวผลผลิต แต่ถ้าทุเรียนบ้านติดผลน้อยก็จะปล่อยให้สวนรก โดยไม่มีการจัดการอะไรเลย สำหรับโรคแมลงศัตรูพืชนั้นน้อยเกษตรกรจึงปล่อยให้ตามธรรมชาติ ปัจจุบันทุเรียนบ้านและไม้ผลไม่ย่นต้นพื้นเมืองบางส่วนมีสภาพเสื่อมโทรมและตายลง เกษตรกรจึงปลูกลองกองทดแทนและไม่พบว่ามีมีการปลูกไม้ผลไม่ย่นต้นพื้นเมืองเพิ่มเติมแต่อย่างใด

2.1.3 การจัดการผลผลิต

ผลผลิตจากสวนไม้ผลดั้งเดิมส่วนใหญ่ใช้บริโภคในครัวเรือน หากเหลือจากการบริโภคก็นำมาแปรรูปและขายเป็นรายได้เสริมของครอบครัว สำหรับทุเรียนบ้านจะมีการจัดเวรสลับกันไปและแบ่งปันผลผลิตอย่างยุติธรรมในหมู่ญาติพี่น้องจนหมดฤดูกาลให้ผลผลิต นอกจากนี้ยังมีการอนุญาตให้ผู้เดินทางผ่านไปมากินทุเรียนบ้านที่มีอยู่ในสวนได้โดยไม่คิดมูลค่า แต่ไม่อนุญาตให้นำไปขายหรือนำกลับบ้าน ส่วนผลผลิตอย่างอื่นมีทั้งที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวเองและจ้างเพื่อนบ้าน เช่น ส้มแขก และสะตอ สำหรับการจัดการสวนไม้ผลดั้งเดิมอาศัยแรงงานและเงินทุนของผู้ที่มีสิทธิ์ได้รับการแบ่งปันผลผลิตจากสวนเป็นหลัก

ตาราง 3.1 สรุปวิธีการจัดการสวนไม้ผลดั้งเดิม

ขั้นตอนในการจัดการสวนไม้ผล	เทคนิควิธีการจัดการสวนไม้ผลของเกษตรกร		
	สวนไม้ผลดั้งเดิม (A)		
	สวนนายคลด์รี ซาเมะบาซา	สวนนายอำนวย แก้วลอย	สวนนายปรีชา ทองบุญล้อม
สภาพทั่วไปของพื้นที่และลักษณะพืชพรรณ	พื้นที่เนินเขา : ทุเรียนบ้าน เงาะบ้าน ไทร ลังค้าย ลูคู กะท้อนบ้าน ลางสาด เนียง ชะเออะ ละไม สะตอ หมาก มะไฟกาแดง ไข่ชวาก	พื้นที่เชิงเขา : ทุเรียนบ้าน เงาะบ้าน ลูคู ลางสาด สะตอ ลองกอง ส้มแขก ไผ่ ลังค้าย เนียง	พื้นที่เนินเขา : ทุเรียนบ้าน สะตอ เนียง กล้วยป่า ลังแข กะท้อนบ้าน
การเตรียมพื้นที่	แผ้วถางพืช/วัชพืชออก	แผ้วถางพืช/วัชพืชออก	แผ้วถางพืช/วัชพืชออก
การปลูก	ปลูกทุเรียนบ้านก่อนและปลูก พืชอื่นเสริมภายหลัง	ปลูกทุเรียนบ้านก่อนและ ปลูกพืชอื่นเสริมภายหลัง	ปลูกทุเรียนบ้านก่อนและ ปลูกพืชอื่นเสริมภายหลัง
- วัสดุปลูก	ใช้เมล็ดและต้นกล้า	ใช้เมล็ด/ต้นกล้า	ใช้เมล็ด/ต้นกล้า
- วิธีการปลูก	ฝังเมล็ดไว้ใต้โคนไม้ใหญ่	ฝังเมล็ดไว้ใต้โคนไม้ใหญ่	ฝัง/วางเมล็ดพืชไว้บนพื้นดิน
การดูแลรักษา	โคนไม้ใหญ่ออกไปเพื่อให้ ทุเรียนบ้านเจริญเติบโต	โคนไม้ใหญ่ออกไปเพื่อให้ ทุเรียนบ้านเจริญเติบโต	โคนไม้ใหญ่ออกไปเพื่อให้ ทุเรียนบ้านเจริญเติบโต
- การใส่ปุ๋ย	ใส่ขอนไม้ผุ/ปุ๋ยเคมีเล็กน้อย ในช่วงฤดูการให้ผลผลิต	ใส่ขอนไม้ผุและปุ๋ยเคมี เล็กน้อยในช่วงฤดูการให้ ผลผลิต	ไม่มีการใส่ปุ๋ย
- การให้น้ำ	ไม่มีการให้น้ำ	ไม่มีการให้น้ำ	ไม่มีการให้น้ำ
- การกำจัดวัชพืช	เฉพาะฤดูการให้ผลผลิต	เฉพาะฤดูการให้ผลผลิต	เฉพาะฤดูการให้ผลผลิต
- การกำจัดโรค/แมลง	ไม่มีการป้องกัน/กำจัด	ไม่มีการป้องกัน/กำจัด	ไม่มีการป้องกัน/กำจัด
- การตัดแต่งกิ่ง	ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง	ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง	ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง
การจัดการผลผลิต	ทำเอง/จ้างเพื่อนบ้าน	ทำเอง/จ้างเพื่อนบ้าน	ทำเอง/จ้างเพื่อนบ้าน
- การเก็บเกี่ยว	ตามฤดูกาล	ตามฤดูกาล	ตามฤดูกาล
- การแปรรูป	ทุเรียนกวน/สะตอดอง	ทุเรียนกวน/สะตอดอง และส้มแขกตากแห้ง	ทุเรียนกวน/สะตอดอง
- การจำหน่ายผลผลิต	ขายให้แม่ค้าในหมู่บ้านและ นำไปจำหน่ายเองที่ตลาดนัด	ขายให้แม่ค้าในหมู่บ้าน	ขายให้แม่ค้าในหมู่บ้าน
- การแบ่งปันผลผลิต	ปัจจุบันไม่แบ่งปันผลผลิตแต่ รุ่นลูกจะให้มีการแบ่งผลผลิต	แบ่งปันผลผลิตระหว่าง ญาติพี่น้องในวงศ์ตระกูล	แบ่งปันผลผลิตระหว่างญาติ พี่น้องในวงศ์ตระกูล

ตาราง 3.2 ปฏิทินการจัดการสวนไม้ผลดั้งเดิม

เดือน	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
กิจกรรม												
1.การปลูก	การปลูก						การปลูก					
2.การดูแล รักษา	ถางพืชและหว่านปุ๋ยเคมี											
3.การเก็บเกี่ยว ผลผลิต	<p>ส้มแขก, ทุเรียนบ้าน, ลางสาด, เงาะบ้าน มะไฟกาแดง, สะตอ, เนียง, มะปราง, ละไม ลางสาด, หมาก ละไม, กะท้อนบ้าน, ลูก</p> <p>ปุดใหญ่, กะทือ, กล้วยป่า, ผักหนาม, ผักกูด, บอนคลอง, บอนเต่า</p>											

2.2 การจัดการสวนไม้ผลผสมผสาน

2.2.1 การเตรียมพื้นที่และการปลูก

เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่โดยโค่นถางและเผาต้นไม้หรือไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองที่มีอยู่เดิมก่อนที่จะปลูกไม้ผลเศรษฐกิจ โดยการปลูกจะเว้นระยะเป็นแถวเป็นแนว ส่วนพืชอื่นที่นำมาปลูกเสริมในภายหลังมักจะปลูกโดยไม่สนใจแถวแนว คือ มีที่ว่างตรงไหนก็ปลูกตรงนั้นหรือเมื่อไม้ผลเดิมตายลงก็จะปลูกไม้ผลและพืชชนิดอื่นทดแทน วัสดุปลูกที่ใช้ประกอบด้วย กิ่งพันธุ์ดี ต้นกล้า และลำต้นใต้ดิน สำหรับการปลูกทุเรียนและลองกองในอดีตขุดหลุมกว้างและลึก แต่เกษตรกรพบว่า การขุดหลุมลักษณะดังกล่าวทำให้รากของไม้ผลตั้งตัวได้ช้ากว่าปกติ ปัจจุบันจึงขุดหลุมพอให้ใส่ต้นไม้ลงปลูกได้เท่านั้นและใช้ปุ๋ยยูเรียหรือปุ๋ยคอก (ขี้วัว-ขี้ไก่) รองกันหลุมสำหรับทุเรียนพันธุ์ดีส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกโดยการไ้ต้นทุเรียนบ้านเป็นต้นต่อเพื่อช่วยเสริมรากให้ทุเรียนพันธุ์ดีมีความต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืชมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันเกษตรกรโค่นไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองทั้งอย่างต่อเนื่องและหันมาปลูกไม้ผลเศรษฐกิจ เช่น ทุเรียนพันธุ์ดี (พันธุ์หมอนทอง พันธุ์ชะนี และพันธุ์ก้านยาว) ลองกอง และมังคุดทดแทน โดยไม่ปลูกไม้ผลพื้นเมืองเพิ่มเติม ส่วนไม้ผลพื้นเมืองที่เหลืออยู่ส่วนใหญ่มีสภาพเสื่อมโทรม

2.2.2 การดูแลรักษา

การให้น้ำ : เกษตรกรให้น้ำด้วยสปริงเกอร์และสายยาง โดยใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่ขุดขึ้นเอง เช่น บ่อน้ำตื้น สระน้ำ และคุน้ำสาธารณะที่รับน้ำจากสายน้ำตกทรายขาว โดยจะให้น้ำอย่างสม่ำเสมอในฤดูแล้งและเมื่อเกิดภาวะฝนทิ้งช่วง

การใส่ปุ๋ย : เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใส่ปุ๋ยเคมีควบคู่ไปกับปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอก (ขี้ไก่, ขี้วัว) สำหรับปุ๋ยเคมีนั้นจะใช้เท่าที่จำเป็น เนื่องจากเกษตรกรเชื่อว่าการใส่ปุ๋ยเคมีจะทำให้ดินแข็งกระด้าง และไม้ผลไม่ต้านทานต่อโรคระบาด ส่วนปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด (เศษหญ้า เศษอาหาร) เกษตรกรจะเทกองตามโคนต้นไม้ผลเพื่อช่วยให้ดินร่วนซุยและค้ำน้ำได้ดี

การตัดแต่งกิ่ง : เกษตรกรมักจะตัดแต่งกิ่งเฉพาะทุเรียนพันธุ์ดีและลองกอง โดยจะตัดกิ่งขนาดเล็กที่แตกออกมาใหม่หรือกิ่งแห้งตายที่เป็นโรคทิ้งหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้ไม้ผลโทรมได้ทรงพุ่มตามต้องการและให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสม่ำเสมอทุกปี หากทุเรียนติดผลดกเกษตรกรก็จะใช้เชือกฟางพลาสติกผูกโยงกิ่งกับลำต้นป้องกันกิ่งหัก

การป้องกันกำจัดวัชพืช : เกษตรกรใช้เครื่องตัดหญ้าและมีดพร้ากำจัดวัชพืชเมื่อเห็นว่าสวนรกเกินไปเท่านั้น แต่ไม่นิยมใช้สารเคมีเพราะเกรงว่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพและทำให้ไม้ผลไม่ทนทานต่อโรคระบาด

โรคไม้ผล : โรคที่พบในทุเรียนพันธุ์ดี คือ โรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดจากเชื้อรา ส่วน
 ลอดกอนนั้นเป็นโรคราสีชมพูทำให้เปลือกหุ้มลำต้นและกิ่งก้านลอดกอนขรุขระ แต่การระบาดไม่
 รุนแรงจึงปล่อยไปตามธรรมชาติ

แมลงศัตรูพืช : แมลงศัตรูพืชในสวนไม้ผลผสมผสานประกอบด้วย หนอนเจาะ
 ลำต้นและผลทุเรียน แมลงวันทอง กระจอก ค้างคาว และหนู โดยในสวนของนายดุลละาะ หมัด นำ
 แมวและไก่บ้านมาเลี้ยงไว้ในสวน ทำให้หนูนา แมลง หนอน ดั้ว และเพลี้ยต่าง ๆ มีน้อย อีกทั้งยัง
 ใช้ไก่บ้านเป็นอาหารและขายเป็นรายได้เสริมอีกทางหนึ่งด้วย ส่วนสวนนายสมนึก แก้วทรายขาวใช้
 ไบอะเพราการกำจัดแมลงวันทอง โดยดำไบอะเพราใส่ขวดพลาสติกเปิดขวานำไปแขวนตามกิ่ง
 ลอดกอนทำให้แมลงวันทองเข้ามาตายในขวด ซึ่งสามารถช่วยแก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่ง

2.2.3 การจัดการผลผลิต

ผลผลิตจากสวนไม้ผลผสมผสานนั้นมีเกือบตลอดทั้งปีและสามารถเก็บเกี่ยวได้ทุก
 วัน โดยเกษตรกรจะแบ่งผลผลิตไว้สำหรับบริโภคภายในครัวเรือนและอีกส่วนหนึ่งขายเป็นรายได้
 บางส่วนก็แจกจ่ายให้แก่เพื่อนบ้าน สำหรับทุเรียนและลอดกอนซึ่งเป็นไม้ผลเศรษฐกิจจะมีพ่อค้า
 ในหมู่บ้านมารับซื้อและเก็บเกี่ยวผลผลิตเองถึงในสวน โดยจะเลือกซื้อเฉพาะทุเรียนหรือลอดกอนที่
 มีคุณภาพดีเท่านั้น ผลผลิตที่เหลือเกษตรกรต้องนำมาแปรรูปและนำไปขายเองที่ตลาดนัดในหมู่
 บ้านพร้อมกับผลผลิตชนิดอื่นในสวน บางปีผลผลิตออกมามากทำให้ราคาถูกเกษตรกรก็จะแปรรูป
 เพื่อให้ขายได้ราคาดีและเก็บไว้กินนาน ๆ เช่น ทุเรียนกวน มะพร้าวแห้ง หมากแห้ง สะตอดอง
 เป็นต้น สำหรับแรงงานที่ใช้ในการจัดการสวนนั้นส่วนใหญ่อาศัยสมาชิกในครอบครัวเป็นหลัก และ
 มีบ้างที่ต้องจ้างลิงของเพื่อนบ้านขึ้นไปเก็บมะพร้าวและหมาก

ตาราง 3.3 สรุปวิธีการจัดการสวนไม้ผลผสมผสาน

ขั้นตอนในการจัดการสวนไม้ผล	เทคนิควิธีการจัดการสวนไม้ผลของเกษตรกร		
	สวนไม้ผลผสมผสาน (P)		
	สวนนายคุณเลาะ หมด	สวนนายสมนึก แก้วทรายขาว	สวนนางซารอบ ฮะยีหามะ
สภาพทั่วไปของพื้นที่และลักษณะพืชพรรณ	พื้นที่เนินเขา : ลองกอง ทุเรียนพันธุ์ดี มังคุด กล้วย สะตอ จำปาตะ เนียง มะพร้าว เงาะโรงเรียน กล้วย มะนาว หมากร และผักสวนครัว	พื้นที่ราบ : ทุเรียนพันธุ์ดี ลองกอง มังคุด ชมพู่ สะตอ จำปาตะ เนียง มะพร้าว เงาะ โรงเรียน กล้วย มะนาว หมากร ขนุน ฝรั่ง พืชสมุนไพร และผักสวนครัว	พื้นที่ราบ : ทุเรียนพันธุ์ดี ลองกอง มังคุด ชมพู่ สะตอ จำปาตะ เนียง มะพร้าว เงาะบ้าน กล้วย มะนาว หมากร ขนุน ฝรั่ง กล้วย พืชสมุนไพรและ ผักสวนครัว
การเตรียมพื้นที่	โค่นทุเรียนบ้าน/เงาะบ้าน	โค่นถ่าง/เผาป่า	โค่นเงาะบ้าน
การปลูก	ปลูกพืชไม่หนาแน่น	ปลูกพืชค่อนข้างหนาแน่น	ปลูกพืชค่อนข้างหนาแน่น
- วัสดุปลูก	กิ่งพันธุ์/ต้นกล้า/หน่อ/ราก	กิ่งพันธุ์/ต้นกล้า/หน่อ/ราก	กิ่งพันธุ์/ต้นกล้า/หน่อ/ราก
- วิธีการปลูก	ไม้ผลหลักปลูกเป็นแถว/ พืชอื่นไม่สนใจแถวแนว	ไม้ผลหลักปลูกเป็นแถว/พืช ชนิดอื่นปลูกไม่สนใจแถวแนว	ไม้ผลหลักปลูกเป็นแถว/พืช ชนิดอื่นไม่สนใจแถวแนว
การดูแลรักษา	ดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- การใส่ปุ๋ย	ปุ๋ยเคมี+ปุ๋ยคอก+เศษ หญ้าและเศษอาหารจาก บ้านเรือน	ปุ๋ยเคมี+เศษหญ้า	ปุ๋ยเคมี+เศษหญ้า
- การให้น้ำ	ในฤดูแล้ง/สปริงเกอร์	ในฤดูแล้ง/สายยาง	ในฤดูแล้ง/สายยาง
- การกำจัดวัชพืช	กำจัดวัชพืชสม่ำเสมอ/ใช้ เครื่องตัดหญ้า/มีดพรวน	กำจัดเมื่อเห็นว่าสวนรก/เคื่อง ตัดหญ้า/มีดพรวน	กำจัดเมื่อเห็นว่าสวนรกโดย ใช้มีดพรวน
- การกำจัดโรค/แมลง	เลี้ยงแมวและไก่บ้านไว้ให้ กินหนูนาและหนอน	ใช้ใบกะเพราแดงกำจัด แมลงวันทอง	ปล่อยตามธรรมชาติ
- การตัดแต่งกิ่ง	ตัดกิ่งขนาดเล็กทิ้ง	ตัดกิ่งขนาดเล็กทิ้ง	ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง
การจัดการผลผลิต	ทำเอง/จ้างเพื่อนบ้าน	ทำเอง/จ้างเพื่อนบ้าน	ทำเอง/จ้างเพื่อนบ้าน
- การเก็บเกี่ยว	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน
- การแปรรูป	สะตอดอง/ทุเรียนกวน/ มะพร้าว-หมากรแห้ง	สะตอดอง/มะพร้าว-หมากรแห้ง	ไม่มีการแปรรูป
- การจำหน่ายผลผลิต	ขายให้แม่ค้าในหมู่บ้าน และนำไปจำหน่ายเอง	ขายพ่อค้าแม่ค้าในหมู่บ้าน	ขายพ่อค้าแม่ค้าในหมู่บ้าน

ตาราง 3.4 ปฏิทินการจัดการสวนไม้ผลผสมผสาน

เดือน	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
กิจกรรม												
1.การปลูก					การปลูก				การปลูก			
2.การดูแล รักษา						ใส่ปุ๋ย			ใส่ปุ๋ย			
				การให้น้ำ								
							การตัดแต่งกิ่ง					
					การป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช							
.การเก็บเกี่ยว ผลผลิต					ทุเรียนพันธุ์ดี, มังคุด, ชมพู ลองกอง, เงาะโรงเรียน, ขนุน ลูก, ฝรั่ง, เงาะบ้าน จำปาดะ, สะตอ, เนียง							
				ดาหลา, มะพร้าว, มะนาว, ผักสวนครัว เช่น ตะไคร้ มะกรูด พริก ขมิ้น กะเพรา ข่า ดีปลีเชือก มันปู กะเพรา ผักหวานบ้าน สับปะรด เล็บครุฑ หงส์ (งเทศ) ฯลฯ								

2.3 สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

2.3.1 การเตรียมพื้นที่และการปลูก

เกษตรกรที่ทำสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่เดิมโดยการโค่นถางเผาพืชเดิมในพื้นที่ และยกร่องป้องกันน้ำท่วมขัง โดยใช้กิ่งพันธุ์ของทุเรียนพันธุ์ดี มีการปลูกเป็นแถวเป็นแนวและเว้นระยะห่างระหว่างต้นระหว่างแถวอย่างชัดเจน เช่น ระยะ 8×8 เมตร และ 6×6 เมตร โดยการขุดหลุมกว้างและลึกปัจจุบันเกษตรกรใช้ทุเรียนบ้านเป็นต้นตอเสริมรากเพื่อให้ทุเรียนพันธุ์ดีแข็งแรงและปลูกลงกองแถมระหว่างต้นของทุเรียนพันธุ์ดีเพื่อเสริมรากได้

2.3.2 การดูแลรักษา

การให้น้ำ : เกษตรกรอาศัยน้ำจากภูเขาและสระน้ำที่ขุดขึ้นเองโดยจะติดตั้งสปริงเกอร์ไว้ทั่วทั้งสวน และให้น้ำอย่างสม่ำเสมอในฤดูแล้งหรือในช่วงฝนทิ้งช่วง

การใส่ปุ๋ย : เกษตรกรนิยมใช้ปุ๋ยเคมีโดยจะใส่ประมาณต้นละ 1 กิโลกรัมเท่านั้น บางครั้งก็จะใส่ปุ๋ยคอกร่วมด้วย แต่สวนของนายตื่น แก้วประจำ ปัจจุบันไม่มีการใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอก แต่จะใช้ขอนไม้ฝุ ๆ หรือเศษหญ้าแทน

การตัดแต่งกิ่ง : เกษตรกรมักจะตัดแต่งกิ่งขนาดเล็กของทุเรียนและลงกองอย่างสม่ำเสมอ และเว้นกิ่งขนาดใหญ่ไว้เพื่อต้องการให้กิ่งสมบูรณ์พร้อมจะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตามที่ตลาดต้องการ และช่วยให้ผลผลิตออกสม่ำเสมอทุกปี

การป้องกันกำจัดวัชพืช : เกษตรกรใช้เครื่องตัดหญ้าและมีดพร้าในการกำจัดวัชพืชจนโล่งเตียนอยู่เสมอ และจะใช้สารเคมีในกรณีที่วัชพืชระบาดอย่างรุนแรง แต่สวนของนายตื่น แก้วประจำ ปัจจุบันปล่อยให้รกเพื่อลดการระบาดของหนอนทราย

โรคและแมลงศัตรูพืชของไม้ผล : โรคที่พบระบาดมากในสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว คือ โรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดกับทุเรียนพันธุ์ดี เกษตรกรบางรายแก้ไขโดยใช้ปูนขาวทาบริเวณที่เป็นโรค แต่ก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้จึงต้องปล่อยให้ทุเรียนตายไป ส่วนลงกองเป็นโรคราสีชมพู แต่เกษตรกรไม่มีการแก้ไขเนื่องจากโรคระบาดรุนแรง แมลงศัตรูพืชที่พบ เช่น กระจอก ค้างคาว หนอนเจาะผลทุเรียน หนูน้า และหนอนทราย ปัจจุบันเกษตรกรปล่อยให้ตามธรรมชาติ

2.3.3 การจัดการผลผลิต

ผลผลิตของทุเรียนพันธุ์ดีและลงกองจะมีพ่อค้าในหมู่บ้านมาเหมาซื้อและเก็บเกี่ยวผลผลิตเองในสวน ยกเว้นสวนนายตื่น แก้วประจำ ซึ่งเก็บเกี่ยวผลผลิตเองและคัดเกรดก่อนนำไปขาย ผลผลิตในสวนไม่มีการนำมาแปรรูป และแรงงานที่ใช้ในการจัดการส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกร

ตาราง 3.5 สรุปวิธีการจัดการสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

ขั้นตอนในการจัดการ สวนไม้ผล	เทคนิควิธีการจัดการสวนไม้ผลของเกษตรกร		
	สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว (M)		
	สวนนายจันทร์ ไร่สีด้า	สวนนายดิน แก้วประจำ	สวนนายบาหม สาเมาะบาศา
สภาพทั่วไปของพื้นที่ และลักษณะพืชพรรณ	พื้นที่ราบลุ่ม : ลองกอง ทุเรียนพันธุ์ดี หนา	พื้นที่เนินเขา : มะพร้าว ทุเรียนพันธุ์ดี มังคุด กัลฉวย	พื้นที่ราบ : ทุเรียนพันธุ์ดี กัลฉวย
การเตรียมพื้นที่	ยกร่อง	โค่นเผาบางพาราพื้นที่เมือง	โค่นถางต้นไม้ในป่าเผา
การปลูก			
- วัสดุปลูก	กิ่งพันธุ์	กิ่งพันธุ์/เสริมรากทุเรียนบ้าน	กิ่งพันธุ์
- วิธีการปลูก	ขุดหลุมกว้าง-ลึก/ระยะปลูก 8x8 เมตร	ขุดหลุมกว้าง-ลึก/ระยะปลูก 6x6 เมตร	ขุดหลุมกว้าง-ลึก/ระยะปลูก 6x6 เมตร
การดูแลรักษา	ดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- การใส่ปุ๋ย	ปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก	ขอนไม้/เศษหญ้า/ใบไม้	ปุ๋ยเคมี
- การให้น้ำ	ถาดน้ำ/ใช้สปริงเกอร์	ถาดน้ำ/ใช้สปริงเกอร์	ถาดน้ำ/ใช้สปริงเกอร์
- การกำจัดวัชพืช	กำจัดอย่างสม่ำเสมอโดยใช้ เครื่องตัดหญ้าและใช้สาร เคมีปราบวัชพืช	กำจัดเฉพาะแถววัลย์ที่ขึ้น พืชนั้นไม้ผลเท่านั้นโดยใช้ มีดพรวน	กำจัดวัชพืชจนโล่งเตียนอย่าง สม่ำเสมอโดยใช้เครื่องตัดหญ้า
- การกำจัดโรค/แมลง	ใช้สารเคมี/ปูนขาว	ปล่อยไปตามธรรมชาติ	ใช้ปูนขาว
- การตัดแต่งกิ่ง	ตัดกิ่งขนาดเล็กออกทิ้ง	ปล่อยไปตามธรรมชาติ	ตัดกิ่งขนาดเล็กออกทิ้ง
การจัดการผลผลิต	พ่อค้าจัดการ	จัดการเอง	จัดการเอง
- การเก็บเกี่ยว	พ่อค้าเก็บเกี่ยว	เก็บเกี่ยวเอง	เก็บเกี่ยวเอง
- การแปรรูป	ไม่มีการแปรรูป	ไม่มีการแปรรูป	ไม่มีการแปรรูป
- การจำหน่ายผลผลิต	พ่อค้าเหมาซื้อในสวน	จำหน่ายเอง	จำหน่ายเอง

ตาราง 3.6 ปฏิทินการจัดการสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

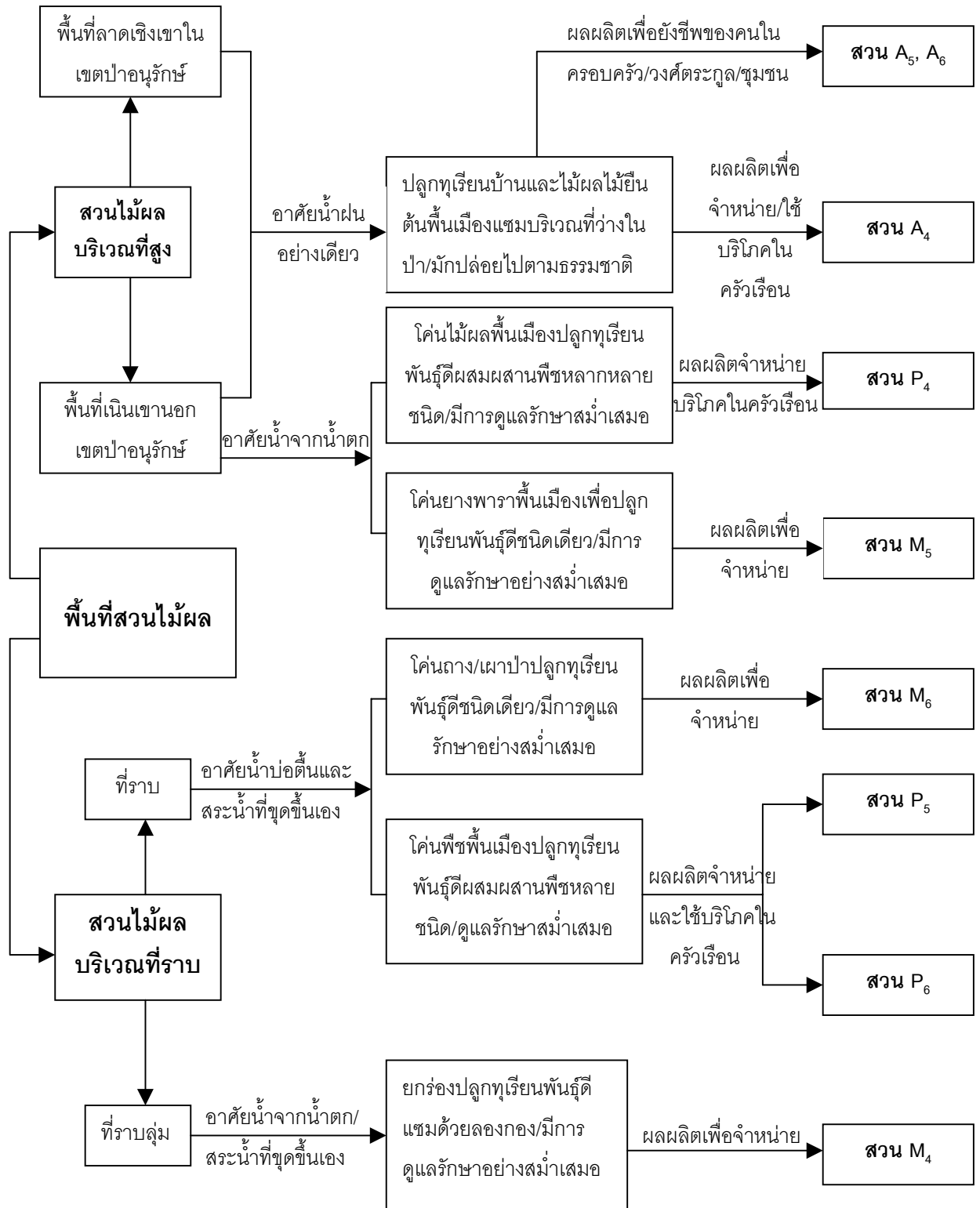
เดือน	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
กิจกรรม												
1.การปลูก						ปลูก		ปลูก				
2.การดูแลรักษา	ใส่ปุ๋ย เร่งดอก		ใส่ปุ๋ย บำรุงดอก					ใส่ปุ๋ยบำรุงต้น				
								ให้น้ำ				
								กำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช, การตัดแต่งกิ่ง				
								กำจัดวัชพืช				
3.การเก็บเกี่ยวผลผลิต								ทุเรียนพันธุ์, ตีลองกอง				
								มะพร้าว, พริกไทย, มะกอกเขา, มะนาว, ผักกูด,หมากหมก				

3. การตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการและรูปแบบสวนไม้ผลของเกษตรกร

จากการศึกษาข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ตำบลทรายขาว ข้อมูลครัวเรือนเกษตรกร และวิธีการจัดการสวนไม้ผลของเกษตรกร โดยใช้ decision tree ทำการวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการและรูปแบบการทำสวนไม้ผลของเกษตรกร ปรากฏผลการศึกษาดังภาพประกอบ 3.3

จากการศึกษาพบว่า สวนไม้ผลดั้งเดิมปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองพื้นเมืองแซมบริเวณที่ว่างในป่าโดยไม่มีการโค่นสางและเผาป่า การดูแลรักษาส่วนใหญ่จะปล่อยไปตามธรรมชาติ เนื่องจากสวนตั้งอยู่บริเวณภูเขาที่มีความลาดชันค่อนข้างสูง ต้องอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว และการเดินทางไปมารวมทั้งการขนส่งปัจจัยการผลิตทำได้ลำบาก และการที่ปัจจุบันพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติจึงทำให้เกษตรกรมีข้อจำกัดในการจัดการสวนมากกว่าสวนไม้ผลผสมผสานและสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวที่ตั้งอยู่บริเวณเนินเขาและที่ราบนอกเขตป่าอนุรักษ์ ใกล้แหล่งน้ำและที่อยู่อาศัย การจัดการสวนจึงทำได้สะดวก กล่าวคือ เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่เดิมโดยการโค่น ถาง เผา และยกร่องเพื่อปลูกไม้ผลพันธุ์ดีและมีการดูแลรักษาโดยการใส่ปุ๋ย ให้น้ำ และกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับผลผลิตจากไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองในสวนไม้ผลดั้งเดิมนั้นเพียงพอสำหรับการบริโภคภายในครัวเรือนของคนในตระกูล และมีเหลือสำหรับขายเป็นรายได้เสริมในบางปีเท่านั้น แตกต่างจากสวนไม้ผลผสมผสานที่ปลูกพืชหลายชนิดไว้สำหรับบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายควบคู่กันไปทำให้เกษตรกรมีงานทำตลอดทั้งปี เมื่อราคาผลผลิตของพืชหลักในสวนตกต่ำก็จะมีผลผลิตจากพืชชนิดอื่นทดแทน หากเกษตรกรจัดระบบการปลูกพืชในสวนให้เกื้อกูลกันได้ก็จะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่าสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว เช่น กรณีสวนไม้ผลผสมผสานของนายสมนึก แก้วทรายขาว ซึ่งมีพื้นที่สวนเพียง 1 ไร่ 800 ตารางวา แต่มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ในปี 2543 เท่ากับ 20,223 บาท (ตาราง 3.7) ในขณะที่สวนไม้ผลเชิงเดี่ยวของนายบาเหม สามีบาศามีพื้นที่สวนถึง 3 ไร่ แต่ปลูกทุเรียนพันธุ์ชนิดเดียวทำให้มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ในปี 2543 เพียง 9,193 บาท แต่หากไม้ผลเศรษฐกิจมีราคาแพงและการจัดการสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวมีการดำเนินการตั้งแต่การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการผลผลิตที่เหมาะสมก็จะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงตามที่เกษตรกรวางไว้ ดังจะเห็นได้จากการที่สวนไม้ผลเชิงเดี่ยวของนายจันทร์ ใฝ่สีดำ ซึ่งปลูกทุเรียนพันธุ์ดีร่วมกับลองกองมีรายได้เฉลี่ยในปี 2543 เท่ากับ 100,600 บาท ในขณะที่สวนไม้ผลผสมผสานของนายดุลละาะ หมด มีรายได้เฉลี่ยเพียง 45,550 บาททั้ง ๆ ที่ขนาดของสวนใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามพบว่า การที่เกษตรกรมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลายทำให้สามารถลดความเสี่ยงจากการทำสวนไม้ผลได้ในระดับหนึ่ง (ดูตารางผนวก 1 ประกอบ)



ภาพประกอบ 3.3 ผังการตัดสินใจ (decision tree) เลือกรูปแบบการจัดการสวนไม้ผลของเกษตรกร

ตาราง 3.7 รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อไร่ของสวนไม้ผล

รูปแบบสวนไม้ผล	พื้นที่สวน	รายได้ ต่อไร่ (บาท)	ค่าใช้จ่าย ต่อไร่ (บาท)
สวนไม้ผลดั้งเดิม (A)			
สวนนายคณเดร์ ซาเมาะบาศา(A ₄)	2 ไร่ 86 ตรว.	7,231	268
สวนนายอำนาจ แก้วลอย (A ₅)	2 ไร่	8,725	275
สวนนายปรีชา ทองบุญล้อม (A ₆)	2 ไร่	7,800	0
รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท:ไร่) \approx		7,919 \pm 3, 529	181 \pm 261
สวนไม้ผลผสมผสาน (P)			
สวนนายดุลละาะ หมัด (P ₄)	3 ไร่ 800 ตรว.	13,015	1,014
สวนนายสมนึก แก้วทรายขาว(P ₅)	1 ไร่ 800 ตรว.	20,223	1,510
สวนนางซารอ ฮะยีหามะ (P ₆)	2 ไร่	6,310	325
รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท:ไร่) \approx		13,183 \pm 6,958	950 \pm 190
สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว (M)			
สวนนายจันทร์ ไผ่สีด้า (M ₄)	4 ไร่	25,237	1,012
สวนนายตื่น แก้วประคำ (M ₅)	1 ไร่ 460 ตรว.	13,592	0
สวนนายบาหม สาเมาะบาศา (M ₆)	3 ไร่	9,193	2,473
รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท : ไร่) \approx		16,007 \pm 8,290	1,167 \pm 1,242

A, P, M หมายถึง สวนไม้ผลดั้งเดิม, สวนไม้ผลผสมผสาน และสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

4, 5, 6 หมายถึง พื้นที่ศึกษาในหมู่ที่ 4, หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6

ชนิดพันธุ์พืชและการใช้ประโยชน์

1. ชนิดพันธุ์พืชในสวนไม้ผลทั้ง 3 ประเภท

จากการสำรวจและเก็บรวบรวมชนิดพันธุ์พืชทุกชนิดที่มีอยู่ในสวนไม้ผลดั้งเดิม สวนไม้ผลผสมผสาน และสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวระหว่างเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 โดยการสอบถามเกษตรกรถึงชื่อท้องถิ่นของพืช (local name) และนำตัวอย่างพืชมาทำการตรวจสอบหาชื่อวิทยาศาสตร์โดยวิธีการทางพฤกษศาสตร์ ปรากฏผลการศึกษาดังตาราง 3.8, 3.9 และตารางผนวก 2

ตาราง 3.8 จำนวนชนิดพันธุ์พืชที่สำรวจพบในสวนไม้ผลของเกษตรกร

ประเภทของสวนไม้ผล	การจำแนกทางอนุกรมวิธานของพืช										
	วงศ์	สกุล	ชนิด	ชนิด*	T	S	H	E	L	W	WP
สวนไม้ผลดั้งเดิม											
1. นายดลเดร์ ซาเมาะบาศา	90	198	257	122	25	101	48	10	56	15	3
2. นายอำนาจ แก้วลอย	91	200	234	117	18	103	42	9	49	17	0
3. นายปรีชา ทองบุญล้อม	90	197	247	124	13	85	50	10	52	19	3
สวนไม้ผลผสมผสาน											
1. นายดุลละาะ หมัด	72	137	160	46	11	61	37	4	24	19	6
2. นายสมนึก แก้วทรายขาว	88	181	225	154	15	92	47	8	30	22	6
3. นางซารอ ฮะยีหามะ	91	191	228	114	21	99	50	7	30	21	5
สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว											
1. นายจันทร์ ใสสีดำ	47	87	91	23	6	26	23	3	20	21	4
2. นายตื่น แก้วประคำ	57	112	123	91	8	49	27	3	20	22	9
3. นายบาหม สาเมาะบาศา	37	57	67	22	1	17	18	2	18	21	3

* หมายถึง จำนวนชนิดพันธุ์พืชโดยประมาณ (ต้น/ไร่)

Tree (T) = พืชยืนต้นที่มีความสูง > 3 เมตร, Shrub = พืชยืนต้นที่มีความสูง < 3 เมตร

Herb (H) = พืชที่ไม่มีลำต้นอยู่เหนือพื้นดินเกิน 1 ฤดูกาล, Epiphytes (E) = พืชอิงอาศัย

Lianas (L) = เถาวัลย์, Weed (W) = วัชพืช, Water Plant (WP) = พืชน้ำ

ตาราง 3.9 วงศ์ของพืชที่สำรวจพบในสวนไม้ผล (5 อันดับแรก)

ลำดับที่	ชื่อวงศ์ (family)	No. of sp.
สวนไม้ผลดั้งเดิม		
1	Araceae	14
2	Fabaceae	13
3	Euphorbiaceae	12
4	Moraceae	11
5	Zingiberaceae	8
สวนไม้ผลผสมผสาน		
1	Euphorbiaceae	13
2	Poaceae	12
3	Zingiberaceae	11
4	Fabaceae	10
5	Araceae	9
สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว		
1	Poaceae	11
2	Fabaceae และ Arecaceae	7
3	Asteraceae	6
4	Araceae	5
5	Cyperaceae	4

1.1 สวนไม้ผลดั้งเดิม

สวนไม้ผลดั้งเดิมสำรวจพบชนิดพันธุ์พืชทั้งหมด 95 วงศ์ 204 สกุล 284 ชนิด โดยสวนนายดลเดร์ ซาเมาะบาซา พบชนิดพันธุ์พืชมากที่สุด 257 ชนิด สวนนายปรีชา ทองบุญล้อม 247 ชนิด และสวนนายอำนาจ แก้วลอย 234 ชนิด ตามลำดับ พืชที่สำรวจพบประกอบไปด้วย พืชยืนต้น (tree) 34 ชนิด ไม้พุ่ม (shrub) 120 ชนิด พืชล้มลุก (herb) 56 ชนิด เถาวัลย์ (lianas) 56 ชนิด พืชอิงอาศัย (epiphytes) 11 ชนิด และวัชพืช (Weed) 20 ชนิด และพืชน้ำ (water plant) 6 ชนิด โดยพืชเหล่านี้เป็นไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง พืชป่า ลูกไม้ (sapling) กกล้าไม้ (seedlings) และ ต้นที่เจริญ

ขึ้นมาใหม่จากตอไม้เก่า (sprouts) วงศ์ของพืชที่สำรวจพบมากที่สุดคือ วงศ์บอน (Araceae) และรองลงไปตามลำดับได้แก่ วงศ์ถั่ว (Fabaceae) วงศ์ยางพารา (Euphorbiaceae) วงศ์ขนุน (Moraceae) และวงศ์ขิง (Zingiberaceae) ตามลำดับ

สำหรับพืชที่สำรวจพบมากที่สุดในสวนไม้ผลดั้งเดิมนั้นพบว่า เป็นพืชล้มลุกที่อยู่พื้นล่างของพืชวงศ์บอน (Araceae) สกุล *Alocasia* เช่น ว่านนางกวัก (*Alocasia cucullata*) เหาะนง (*A. denudata*) บอนเขา (*A. macrorrhizos*) สกุล *Homalomena* เช่น เต่าเกียด (*Homalomena aromatica*) บอนส้ม (*H. rostrata*) และสกุลอื่น เช่น ผักหนาม (*Lasia spinosa*) บุกคางคก (*Amorphophallus paconiifolius*) และบุกเตี้ย (*Arisaema petiolatum*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบพืชอิงอาศัย (epiphytes) เช่น หมอคอกี้ (*Pothos scandens*) พืชสกุล *Scindapsus* เช่น คอกี้ใบใหญ่ (*Scindapsus perakensis*) และพลูดาย (*S. pictus*) เป็นต้น ส่วนพืชวงศ์ถั่ว (Fabaceae) เช่น แหะ (*Collerya atropurpurea*) หมามุ่ย (*Mucuna pruriens*) ถั่วลาย (*Centrosema pubescens*) สกุล *Derris* เช่น (*Derris elliptica*) อดน้ำ และเถาว์วัลย์เบรียง (*D.scandens*) ส่วนพืชสกุลอื่น เช่น ถั่วเสี้ยนป่า (*Pueraria phaseoloide*) สะบ้า (*Entada rheedii*) และไฟเหล็ก (*Ormosia sumatrana*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบ ฆ่าลิง (*Globba obscura*) เปราะป่า (*Kaempferia marginata*) ปุดคางคก (*Achasma magalocheilos*) ปุดใหญ่ (*Alpinia oxymitra*) และกระตือ (*Zingiber zerumbet*) ซึ่งเป็นพืชในวงศ์ขิง (Zingiberaceae) กระจายอยู่ทั่วทั้งพื้นที่ พืชวงศ์ยางพารา (Euphorbiaceae) เช่น พืชสกุล *Baccaurea* เช่น ลังแข (*Baccaurea macrophylla*) ละไม (*B. motleyana*) มะไฟกาแดง (*B. parviflora*) มะไฟ (*B. ramiflora*) ส่วนพืชวงศ์ Moraceae สกุล *Ficus* เช่น มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida*) โปะ (*F. obpyramidata*) เป็นต้น สกุล *Artocarpus* เช่น ชะเออะหรือกะออก (*Artocarpus elasticus*) ขนุนป่า (*A. kemando*) และสกุล *Streblus* เช่น ข่อย (*Streblus asper*) เป็นต้น

นอกจากนี้ยังสำรวจพบว่า พืชวงศ์ปาล์ม (Arecaceae) เช่น เต่าร้าง กะพ้อ จัง หวายขม ลังค้าย กระจายอยู่ทุกสวน โดยบริเวณที่โล่งจะพบพืชวงศ์หญ้า (Poaceae) เช่น หญ้าหรีด (*Cyrtococcum accrescens*) ขึ้นอยู่ค่อนข้างหนาแน่นส่วนบริเวณพื้นที่ลาดในสวนพบ Angiosperms เช่น ปรงสวน (ลำทิง) มหาสดำ สามร้อยยอด ตีนนกโทง กูดลาน (เฟิร์นก้างปลา) กูดขน ฯลฯ และเถาว์วัลย์ชนิดต่าง ๆ ขึ้นประสานปกคลุมพื้นที่อย่างหนาแน่น สำหรับบนต้นไม้จะมีพืชอิงอาศัย (epiphyte) จำพวกเฟิร์นชนิดต่าง ๆ เช่น ชายผ้าสีดา หัววาว ปรงสวน ข้ำหลวงหลังลาย เกาะอยู่บริเวณลำต้นและตามร่องกิ่งไม้ใหญ่

1.2 สวนไม้ผลผสมผสาน

สวนไม้ผลผสมผสานสำรวจพบชนิดพันธุ์พืชทั้งหมด 96 วงศ์ 200 สกุล 265 ชนิด โดยสวนนางซารอ หะยีหามะ พบชนิดพันธุ์พืชมากที่สุด 228 ชนิด สวนนายสมนึก แก้วทรายขาว 225 ชนิด และสวนนายดุลเลาะ หมัด 160 ชนิด ตามลำดับ ชนิดพันธุ์พืชที่สำรวจพบประกอบไปด้วย พืชยืนต้น (tree) 26 ชนิด ไม้พุ่ม (shrub) 104 ชนิด พืชล้มลุก (herb) 62 ชนิด เถาวัลย์ (lianas) 31 ชนิด พืชอิงอาศัย (epiphytes) 9 ชนิด วัชพืช (Weed) 23 ชนิด และพืชน้ำ (water plant) 10 ชนิด พืชเหล่านี้เป็นไม้ผลเศรษฐกิจ ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง ลูกไม้ (sapling) กิ่งไม้ (seedlings) และต้นที่เจริญขึ้นมาใหม่จากตอไม้เก่า (sprouts) โดยวงศ์ของพืชที่พบมากที่สุดคือ วงศ์ยางพารา (Euphorbiaceae) และรองลงไปตามลำดับได้แก่ วงศ์หญ้า (Poaceae) วงศ์ขิง (Zingiberaceae) วงศ์ถั่ว (Fabaceae) และวงศ์บอน (Araceae) ตามลำดับ

จากการสำรวจพบพืชวงศ์ยางพารา (Euphorbiaceae) มากที่สุด เช่น มั่นปู้ (*Glochidion wallichianum*) ผักหวานบ้าน (*Sauropus androgynus*) หงส์หรือหงเตศ (*Jatropha gossypifolia*) มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta*) และมะยม (*Phyllanthus acidus*) เป็นต้น สำหรับพืชวงศ์หญ้า (Poaceae) นั้นสำรวจพบหญ้าหรีด (*Cyrtococcum accrescens*) หญ้าปล้องหิน (*Paspalum scrobiculatum*) หญ้าคา (*Imperata cylindrica*) และย่านตะพง (*Saccharum spontaneum*) ขึ้นเป็นวัชพืชกระจายอยู่เป็นหย่อม ๆ บริเวณที่โล่งในสวนซึ่งแสงแดดสามารถส่องถึงได้ ส่วนพืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) ที่สำรวจพบ เช่น พืชสกุล *Alpinia* เช่น ปุดหนู (*Alpinia javanica*) ข่าเล็ก (*A. officinarum*) ปุดใหญ่ (*A. oxymitra*) และข่าใหญ่ (*A. siamense*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบพืชสกุลอื่น เช่น ขมิ้น (*Curcuma longa*) ดาหลา (*Etlingera elatior*) และกะพ้อ (*Zingiber zerumbet*) ซึ่งพืชเหล่านี้เกษตรกรมักจะปลูกไว้ตามบริเวณที่ว่างของสวนเพื่อใช้ประกอบอาหาร พืชวงศ์ถั่ว (Fabaceae) เช่น ถั่วลาย (*Centrosema pubescens*) และ (*Collerya atropurpurea*) หงอนไก่ (*Flemingia strobilifera*) ไพเล็ก (*Ormosia sumatrana*) ถั่วลิ้นปี่ (*Pueraria phaseoloides*) และพืชวงศ์ปาล์ม (Araceae) เช่น อุดพิต (*Typhonium trilobatum*) บูกคางคก (*Amorphophallus paconiiifolius*) บอนคอลลอง (*Colocasia esculenta*) เอาะนง (*Alocasia denudata*) และบุกเตี้ย (*Arisaema petiolatum*) เป็นต้น

3. สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

สวนไม้ผลเชิงเดี่ยวสำรวจพบชนิดพันธุ์พืชทั้งหมด 58 วงศ์ 120 สกุล 144 ชนิด โดยสวนนายตื่น แก้วประจำ พบชนิดพันธุ์พืชมากที่สุด 132 ชนิด สวนนายจันทร์ ไผ่สีดำ 91 ชนิด และสวนนายบาเหม สาเมะบาซา 67 ชนิด ตามลำดับ ชนิดพันธุ์พืชที่สำรวจพบประกอบไปด้วย พืช

ยืนต้น (tree) 10 ชนิด ไม้พุ่ม (shrub) 53 ชนิด พืชล้มลุก (herb) 30 ชนิด เถาวัลย์ (lianas) 22 ชนิด พืชอิงอาศัย (epiphytes) 4 ชนิด วัชพืช (Weed) 22 ชนิด และพืชน้ำ (water plant) 7 ชนิด พืชเหล่านี้เป็นไม้ผลเศรษฐกิจ หนุ่ย กล้วยไม้ (sapling) กล้าไม้ (seedlings) และต้นที่เจริญขึ้นมาใหม่จากตอไม้เก่า (sprouts) โดยวงศ์ของพืชที่พบมากที่สุดคือ วงศ์หญ้า (Poaceae) วงศ์ถั่ว (Fabaceae) วงศ์ดาวเรือง (Asteraceae) วงศ์บอน (Araceae) และวงศ์กก (Cyperaceae) ตามลำดับ

จากการสำรวจพบพืชวงศ์หญ้า (Poaceae) คือ หญ้าคา (*Imperata cylindrica*) และหญ้าหรีด (*Cyrtococcum accrescens*) ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นบริเวณที่โล่งระหว่างต้นระหว่างแถวของไม้ผลพันธุ์ดี ส่วนหญ้าปล้องหิน (*Paspalum scrobiculatum*) และหญ้าตีนกา (*Eleusine indica*) ขึ้นกระจายอยู่เป็นหย่อม ๆ ส่วนพืชวงศ์ถั่ว (Fabaceae) ที่สำรวจพบ เช่น ถั่วลาย (*Centrosema pubescens*) แซะ (*Collerya atropurpurea*) ถั่วเสี้ยนป่า (*Pueraria phaseoloides*) ไพเล็ก (*Ormosia sumatrana*) และกล้าไม้ของพืชวงศ์ปาล์ม (Arecaceae) เช่น เต่าร้าง (*Caryota mitis*) หวายขม (*Calamus viminaldis*) และสาคร (*Metroxylon sagu*) พืชวงศ์บอน (Araceae) เช่น อุดพิด (*Typhonium trilobatum*) เอาะนง (*Alocasia denudata*) บอนคลอง (*Colocasia esculenta*) บุกคางคก (*Amorphophallus paconiifolius*) เป็นต้น และพืชวงศ์ดาวเรือง (Asteraceae) เช่น สาบเสือ (*Chromolaena odoratum*) สาบแฉ่งสาบกา (*Ageratum conyzoides*) ผักกาดข้าง (*Crassocephalum crepidioides*) ผักกาดนกเขา (*Gynura pseudo-china*) กระจุดมทอง (*Melampodium divaricatum*) เป็นต้น พืชวงศ์กก (Cyperaceae) ซึ่งทั้งหมดเป็นวัชพืชในสวนคือ กกสกุล *Cyperus* เช่น กกรงก้าป่า (*Cyperus cuspidatus*) กกดอกขาว (*C. brevifolius*) หญ้าใบคม (*C. compactus*) หัวหมู (*C. rotundus*) และกกรงก้า (*C. tenuiculmis*) ส่วนพืชวงศ์เข็ม (Rubiaceae) เช่น ย่านตระกรອງแห้ง (*Hedyotis capitellata*) เข็มทอง (*Ixora javanica*) ยอบ้าน (*Morinda citrifolia*) และยายกั้ง (*Psychotria ophioxylloides*) นอกจากนี้ยังพบพืชวงศ์ *Amaranthaceae* เช่น หญ้าพันธุ์ (*Achyranthes aspera*) และผักโขม (*Amaranthus lividus*) เป็นต้น

จากการตรวจสอบชนิดของพันธุ์พืชในสวนไม้ผลทั้ง 9 สวนพบชนิดพันธุ์พืชทั้งสิ้น 384 ชนิด 245 สกุล 109 วงศ์ โดยเป็น Angiosperms ที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว 94 ชนิด พืชใบเลี้ยงคู่ 273 ชนิด และ Gymnosperms 21 ชนิด เป็นพืชที่พบในสวนไม้ผลดั้งเดิม 283 ชนิด เป็นพืชปลูก 12 ชนิด ในสวนไม้ผลผสมผสานสำรวจพบ 265 ชนิด เป็นพืชปลูก 100 ชนิด และสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวสำรวจพบ 144 ชนิด เป็นพืชปลูก 9 ชนิด สำหรับวงศ์ของพืชที่พบมากที่สุดคือ วงศ์ยางพารา

(Euphorbiaceae) และรองลงไปตามลำดับได้แก่ วงศ์บอน (Araceae) วงศ์ถั่ว (Fabaceae) วงศ์หญ้า (Poaceae) และวงศ์ขิง (Zingiberaceae) วงศ์ขนุน (Moraceae) วงศ์ปาล์ม (Arecaceae) วงศ์ดาวเรือง (Asteraceae) วงศ์ไม้ประคำดีควาย (Sapindaceae) วงศ์ส้ม (Rutaceae) และวงศ์อบเชย (Lauraceae) ตามลำดับ

2. การใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์พืช

จากการสำรวจและเก็บรวบรวมชนิดพันธุ์พืชที่มีอยู่ในสวนไม้ผลทั้ง 9 สวน โดยสอบถามชื่อท้องถิ่นของพืช (local name) ส่วนที่ใช้และวิธีการใช้ประโยชน์จากเกษตรกรปรากฏผลการศึกษาดังตาราง 3.10 และ 3.11

ตาราง 3.10 จำนวนชนิดพันธุ์พืชในสวนไม้ผลที่เกษตรกรนำมาใช้ประโยชน์

ประเภทของสวนไม้ผล	การใช้ประโยชน์จากพืช			พืชทั้งหมดที่นำมาใช้ประโยชน์
	พืชอาหาร	พืชสมุนไพร	พืชใช้สอย	
สวนไม้ผลดั้งเดิม (A)				
นายดลเดร์ ซาเมะบาซา (A ₄)	20	-	2	22
นายอำนาจ แก้วลอย (A ₅)	6	-	1	7
นายปรีชา ทองบุญล้อม (A ₆)	7	-	1	8
สวนไม้ผลผสมผสาน (P)				
นายดุลละาะ หมัด (P ₄)	31	-	4	33
นายสมนึก แก้วทรายขาว (P ₅)	38	6	5	46
นางซารอ ฮะยี้หามะ (P ₆)	47	3	3	56
สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว (M)				
นายจันท์ ไร่สีด้า (M ₄)	4	-	-	4
นายดิน แก้วประคำ (M ₅)	5	1	3	10
นายบาเหม สามีบาซา (M ₆)	1	-	-	2

2.1 สวนไม้ผลดั้งเดิม

เกษตรกรนำชนิดพันธุ์พืชที่มีอยู่ในสวนไม้ผลดั้งเดิมมาใช้ประโยชน์ทั้งสิ้น 22 ชนิด ใช้เป็นพืชอาหาร 20 ชนิด และพืชใช้สอย 2 ชนิด ในสวนของนายดลเดร์ ชาเมาะบาศา นำพืชมาใช้ประโยชน์ 22 ชนิด ส่วนสวนของนายอำนาจ แก้วลอย และนายปรีชา ทองบุญล้อม ใช้ประโยชน์จากพืช 7 และ 8 ชนิด ตามลำดับ โดยเกษตรกรได้ใช้ประโยชน์จากไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองมากที่สุด 11 ชนิด ผักพื้นบ้าน 9 ชนิด และพืชใช้สอย 2 ชนิด และไม่มีการนำพืชสมุนไพรมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด

สำหรับวงศ์ของพืชที่เกษตรกรนำมาใช้มากที่สุดคือ วงศ์ยางพารา (Euphorbiaceae) เช่น มะไฟกาแดง ละไม ลังแข และส่วนพืชวงปาล์ม (Arecaceae) เช่น หมาก สีหรง และกะพ้อ เป็นต้น

2.2 สวนไม้ผลผสมผสาน

เกษตรกรนำชนิดพันธุ์พืชที่มีอยู่ในสวนไม้ผลผสมผสานมาใช้ประโยชน์ทั้งสิ้น 66 ชนิด ใช้เป็นพืชอาหาร 50 ชนิด พืชสมุนไพร 9 ชนิด และพืชใช้สอย 7 ชนิด ในสวนของนางซารอ ฮะยี่หามะ นำพืชมาใช้ประโยชน์มากที่สุด 56 ชนิด ส่วนสวนนายสมนึก แก้วทรายขาว และสวนนายดุลเลาะหมัด ใช้ประโยชน์จากพืช เท่ากับ 38 และ 31 ชนิด ตามลำดับ โดยเกษตรกรใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้านและผักสวนครัวมากที่สุด 35 ชนิด และรองลงไปได้แก่ พืชสมุนไพร 8 ชนิด ไม้ผลพันธุ์ดี และพืชใช้สอย 7 ชนิด และไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง 4 ชนิด ตามลำดับ

สำหรับพืชที่เกษตรกรนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ วงศ์ยางพารา (Euphorbiaceae) เช่น ผักหวานบ้าน กงเทศ มันปู มะยม วงศ์มะเขือ (Solanaceae) เช่น พริกขี้หนู มะเขือเปราะ มะแว้งขม มะเขือพวง และวงศ์กะเพรา (Lamiaceae) เช่น โหระพา ผักชีฝรั่ง และกะเพราแดง เป็นต้น

2.3 สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

เกษตรกรนำชนิดพันธุ์พืชที่มีอยู่ในสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวมาใช้ประโยชน์ทั้งสิ้น 14 ชนิด ใช้เป็นพืชอาหาร 10 ชนิด พืชสมุนไพร (ป้องกันกำจัดศัตรูพืช) 1 ชนิด และพืชใช้สอย 4 ชนิด ในสวนของนายตั้น แก้วประคำ นำพืชมาใช้ประโยชน์มากที่สุด 10 ชนิด สวนนายจันทร์ ฝ้ายดำ และสวนนายบาเหม สามีบาศา นำพืชมาใช้ประโยชน์ 4 และ 2 ชนิด ตามลำดับ โดยเกษตรกรใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้านมากที่สุด 4 ชนิด และรองลงไปได้แก่ พืชใช้สอย 3 ชนิด ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง 3 ชนิด ไม้ผลพันธุ์ดี 2 ชนิด และ พืชสมุนไพรป้องกันกำจัดศัตรูพืช 1 ชนิด ตามลำดับ โดยพืชที่

เกษตรกรนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ พืชวงศ์ปาล์ม (Arecaceae) เช่น สิวหรง สาคุ หมาก และ มะพร้าว ส่วนพืชวงศ์ (Moraceae) เช่น มะเดื่อปล้อง และขนุน เป็นต้น

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรนำพืชในสวนไม้ผลมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันทั้งสิ้น 81 ชนิด 68 สกุล 36 วงศ์ เป็นพืชในสวนไม้ผลดั้งเดิม 22 ชนิด สวนไม้ผลผสมผสาน 65 ชนิด และสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว 14 ชนิด เกษตรกรนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการเป็นอาหาร 67 ชนิด พืชสมุนไพร 9 ชนิด และพืชใช้สอย 5 ชนิด โดยเกษตรกรใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้านและผักสวนครัวมากที่สุด 45 ชนิด และรองลงไปได้แก่ ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง 13 ชนิด พืชใช้สอย 3 ชนิด ไม้ผลพันธุ์ดี 8 ชนิด พืชสมุนไพร 9 ชนิด และไม้ผลเศรษฐกิจ 2 ชนิด ตามลำดับ

วงศ์ของพืชที่เกษตรกรนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ วงศ์ยางพารา (Euphorbiaceae) และรองลงไปตามลำดับได้แก่ วงศ์ปาล์ม (Arecaceae) และวงศ์ขิง (Zingiberaceae) วงศ์ไม้เลื้อย (Meliaceae) วงศ์มะเขือ (Solanaceae) และวงศ์กะเพรา (Lamiaceae) วงศ์มะม่วง (Anacardiaceae) วงศ์กระถิน (Mimosaceae) วงศ์ส้ม (Rutaceae) วงศ์พริกไทย (Piperaceae) และวงศ์ขนุน (Moraceae) ตามลำดับ สำหรับวิธีการใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์พืชของเกษตรกรในด้านการเป็นพืชอาหาร พืชสมุนไพร และพืชใช้สอย ปรากฏผลการศึกษาดังนี้

1. พืชอาหาร ที่เกษตรกรนำมาใช้ประโยชน์ประกอบด้วย ไม้ผลเศรษฐกิจ ไม้ผลพันธุ์ดี ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง พืชผักพื้นบ้าน และผักสวนครัว

1.1 ไม้ผลเศรษฐกิจและไม้ผลพันธุ์ดี

ไม้ผลเศรษฐกิจที่เกษตรกรนิยมปลูกไว้ในสวนไม้ผลผสมผสานและสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว ประกอบด้วย ทูเรียนพันธุ์ดี (พันธุ์หมอนทอง พันธุ์ชะนี พันธุ์ก้านยาว) ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกไว้เพื่อการจำหน่ายเป็นรายได้ของครอบครัว ในสวนไม้ผลผสมผสานเกษตรกรมักจะนำเอาไม้ผลพันธุ์ดี เช่น มังคุด เงาะโรงเรียน ชมพู ขนุน มะม่วง ส้ม ฯลฯ มาปลูกแซมบริเวณที่ว่างในสวนเพื่อต้องการให้มีไม้ผลหลากหลายชนิดไว้เก็บเกี่ยวผลผลิตมาใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี และหากผลผลิตมีมากก็จะนำมาขายเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัว

1.2 ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง

ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมืองพบมากในสวนไม้ผลดั้งเดิมโดยเกษตรกรปลูกไว้เพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนหากมีเหลือก็จะขายหรือแจกจ่ายเพื่อนบ้าน เช่น

1) ไม้ผลพื้นเมืองในวงศ์ (Bombacaceae) คือ ทุเรียนบ้าน มีขนาดผลเล็กกว่าทุเรียนพันธุ์ดี หนามถี่ แหลมคม เนื้อน้อย เมล็ดโต กลิ่นแรง รสชาติอร่อย โรคและศัตรูพืชรบกวนน้อย เกษตรกรจำหน่ายทุเรียนหล่นทั้งผลหรือยกเข่ง โดยพิจารณาจากขนาดของผลเป็นหลัก เฉลี่ยผลละ 5-7 บาท

2) ไม้ผลพื้นเมืองในวงศ์ยางพารา (Euphorbiaceae) สกุลมะไฟ (*Baccaurea spp.*) ซึ่งมีแนวโน้มที่จะพัฒนาเป็นไม้ผลเศรษฐกิจ และใช้เป็นต้นตอในการปรับปรุงพันธุ์ได้ดี (คำนวณ แก้วช่วง, ประพันธ์ ผลเสวก และ ประยงค์ คงเมือง (บรรณาธิการ), 2543) เช่น

ก. มะไฟกาแดง มีขนาดผลโตกว่ามะไฟธรรมดามาก ขณะที่ผลอ่อนนั้นจะมีสีม่วงสด เมื่อแก่จัดจะมีสีแดงสดดูตาและเมื่อสุกก็จะมีสีชมพูอมส้ม เนื้อในของผลนั้นจะฉ่ำเหนียวหนากว่ามะไฟและละไม รสชาติหวานอมเปรี้ยวไม่มีโรคและแมลงศัตรูพืชรบกวน ปัจจุบันจำหน่ายกิโลกรัมละ 8-10 บาท ยังไม่มีการปลูกในเชิงการค้า หากได้มีการศึกษาและพัฒนาอย่างจริงจังไม้ผลชนิดนี้ในอนาคตอาจจะเป็นประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เช่นเดียวกันกับไม้ผลชนิดอื่น ๆ ได้

ข. ลังแข เป็นไม้ผลพื้นเมืองของภาคใต้ที่ปัจจุบันราคาจำหน่ายประมาณกิโลกรัมละ 20-25 บาท เมื่อผลยังไม่สุกจะมีสีเขียวอ่อนเมื่อผลสุกจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เปลือกผลหนามากทำให้ได้น้ำหนัก ลักษณะเนื้อในมีสีขาวขุ่น ผลหนึ่ง ๆ จะมีประมาณ 4-5 กลีบ รสชาติหวานเย็น ชอบขึ้นอยู่ในที่ชุ่มชื้น ไม้ผลชนิดนี้จึงขึ้นได้ดีในสภาพที่มีร่มเงาร่วมกับไม้อื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยไม่จำเป็นต้องดูแลอะไรมากนัก และมีในตลาดน้อยไม่เพียงพอความต้องการจึงความเหมาะสมที่จะปลูกในสวนไม้ผสมผสานเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตตกต่ำ

ค. ละไม สำหรับพันธุ์ที่มีในสวนไม้ผลดั้งเดิมนั้นมีผลสีขาวและสีเหลือง ลูกเล็ก เมื่อสุกจะมีรสหวานเย็น สามารถเจริญเติบโตได้ดีโดยไม่ต้องดูแลรักษาเพียงแต่มีการถางวัชพืชเท่านั้น และไม่มีโรคแมลงศัตรูพืชรบกวนซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้

ในการสำรวจครั้งนี้ยังสำรวจพบไม้ผล เช่น เงาะบ้าน กะท้อนบ้าน ลางสาด ลูกู จำปาตะ ซึ่งมีผลขนาดเล็ก ลักษณะลำต้นแข็งแรง ไม้ยืนต้นพื้นเมืองคือ ส้มแขก ซึ่งขนาดของผลโต มีเนื้อมาก และสามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้ดี ซึ่งน่าจะนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการปรับปรุงพันธุ์ได้ต่อไป

1.3 ผักพื้นบ้านและผักสวนครัว

เกษตรกรเจ้าของสวนไม้ผลดั้งเดิมและสวนไม้ผลผสมผสานนำพืชผักพื้นบ้านที่มีอยู่ในสวนมาใช้ประกอบอาหาร โดยทำเป็นผักจิ้มน้ำพริก (ผักเหนาะ) แกลง (แกงเจ็ด) แกงส้ม (แกงเหลือง

ปักชำได้) เช่น สหมุขหอม ตำลึง ยายกลิ้ง บอนส้ม บอนเต่า บอนคลอง ดากเงาะ (กระทือ) ดาหลา ดีปลี บอนจีน สะตอ เนียง ผักกูด ปูด ชะมวง เป็นต้น สำหรับบอนคลองนั้นเกษตรกรนำมาทำเป็นแกงบอนซึ่งเป็นอาหารพื้นบ้านที่ขึ้นชื่อของตำบลทรายขาว มีเคล็ดลับในการปลูก คือ เลือกบอนที่เช่อยู่ในน้ำและไม่ต้องปกเอาไยด้านนอกของก้านใบออกพร้อมทั้งใส่ส้มแขกตากแห้งลงไปลดความเป็นพิษของยาง และต้องเคี้ยวจนเปื่อยยุ่ยจึงนำมารับประทานได้

สำหรับผักสวนครัว เช่น พริกไทย ตะไคร้ ข่า กะเพรา ขมิ้น ใบมะกรูด โหระพา ฯลฯ นั้นเกษตรกรนิยมปลูกในสวนไม้ผลผสมผสานโดยนำเอาส่วนของใบ ลำต้น เหง้า ผล มาใช้ประโยชน์และพืชบางชนิดสามารถขายเป็นรายได้เสริมสำหรับครอบครัว นอกจากนี้ผักสวนครัวยังเป็นพืชอาหารที่มีคุณค่าในด้านการเป็นสมุนไพรควบคู่กันไปด้วย

2. พืชสมุนไพร

ในสวนไม้ผลผสมผสานเกษตรกรตั้งใจปลูกพืชสมุนไพรไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น โดยการใช้อย่างที่ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการนำสมุนไพรมาใช้เป็นการใช้แบบแก้ขัดไปก่อนหากเกิดกรณีฉุกเฉินไปหาหมอไม่ทัน สำหรับพืชสมุนไพรที่นำมาใช้ประโยชน์ประกอบด้วย หนุมานประสานกาย ดีปลีเชือก กานพลู ผักหัก (ทองพันชั่ง) ฟ้าทะลายโจร เทียนต้น (หินา) เพชรสังฆาต ฯลฯ โดยนำพืชมาผ่านการ ต้ม ผน (บด) หรือกินสด ๆ เพื่อรักษาอาการไข้ แก้ปวดหลังปวดเอว ใช้ทาบรรเทาอาการผื่นคัน กินแก้ปวดท้อง ขับลมแก้ท้องอืดท้องเฟ้อ ฯลฯ โดยใช้ส่วนของ ต้น ใบ ดอก และราก ในการรักษาอาการต่าง ๆ สำหรับความรู้เรื่องการใช้อย่างที่ขึ้นอยู่จากสมุนไพรนั้นมีการถ่ายทอดกันมาจากพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย และหมอยาพื้นบ้าน โดยเกษตรกรจะจดจำเอาไว้เมื่อเป็นผู้ใหญ่ก็นำไปปฏิบัติสืบต่อกันมา

3. พืชใช้สอย

เกษตรกรมีการนำพืชที่มีอยู่ในสวน เช่น ไม้ตง สาคุ สีหรง ใบมะเดื่อปล้อง ใบกะพ้อ ใบกล้วย ฯลฯ มาใช้ประโยชน์ โดยนำเอาใบสาคุและใบสีหรงมาทำเป็นใบจากมุงหลังคา และใช้ใบสีหรงห่อขุ่นหรือจำปาตะเพื่อป้องกันแมลงเจาะผล ลำของต้นไม้ตงใช้ทำเป็นไม้ค้ำยันต้นไม้ในสวนและสอยผลไม้ ใบกะพ้อใช้ห่อข้าวเหนียวทำขนมต้มในงานบุญเดือนสิบของชาวไทยพุทธและเทศกาลฮารีรายอ (วันขึ้นปีใหม่ของชาวไทยมุสลิม) ใบกล้วยใช้ห่ออาหารและขนม ต้นมะพร้าวและต้นหมากที่อายุมากหรือให้ผลผลิตน้อยก็โค่นเอาเนื้อไม้สร้างบ้าน เป็นต้น

ตาราง 3.11 การใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์พืชในสวนไม้ผลของเกษตรกร

ลำดับที่	ชื่อท้องถิ่น	การนำมาใช้ประโยชน์ของเกษตรกร
สวนไม้ผลดั้งเดิม		
ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง		
1	ทุเรียนบ้าน**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
2	ละไม**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
3	มะไฟกาแดง*	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
4	ล้งแข**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
5	กลางสาต**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
6	ลูญ**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
7	มะปราง**	กินผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
8	กะท้อนบ้าน**	กิน/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
9	เงาะบ้าน**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
10	ส้มแขก**	ผลหั่นตากแห้งเก็บไว้ใส่ในแกง ต้ม ต่างๆ/ทิ้งต้น
11	หมาก**	ผลอ่อนและผลแก่กินได้
ผักพื้นบ้าน		
1	กล้วยป่า*	ผลสุกกินได้/หิวปลีและต้นอ่อนต้มจิ้มน้ำพริก
2	ปุดใหญ่*	ดอกและต้นอ่อนกินดิบ/ต้มกินเป็นผักเหนาะ
3	บอนเต่า*	ก้านใบและใบนำมาแกงส้มกินได้
4	บอนคลอง*	ก้านใบนำมาแกงกะทิ/แกงส้มกินได้
5	ผักหนาม*	ใบและก้านใบอ่อนกินได้แต่ต้องต้มหรือดองก่อน
6	สะตอ**	เมล็ดกินเป็นผัก/ขาย/ใส่เป็นผักเหมือดในแกง
7	เนียง*	เมล็ดอ่อนกินเป็นผัก/ขาย/แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
8	กะทือ*	เหง้าและต้นอ่อนต้มจิ้มน้ำพริก
9	ผักกูด*	ยอดใช้แกงจืด/ผัดน้ำมันหอย/ลวกจิ้มน้ำพริก
พืชใช้สอย		
1	กะพ้อ*	ยอดอ่อนใช้ห่อข้าวต้ม
2	ลิเตรง*	ใบแก่ใช้มุงหลังคา/ห่อทุเรียนกวน

ตาราง 3.11 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อท้องถิ่น	การนำมาใช้ประโยชน์ของเกษตรกร
สวนไม้ผลผสมผสาน		
ไม้ผลเศรษฐกิจ		
1	ทุเรียนพันธุ์ดี**	กินเนื้อในของผล/ขาย/ไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ
2	ลองกอง**	กินเนื้อในของผล/ขาย
ไม้ผลพันธุ์ดี		
1	จำปาตะ**	กินเนื้อในของผล/ขาย/แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
2	มังคุด**	กินเนื้อในของผล/ขาย
2	ชมพู่**	กินผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
3	มะยม**	กินผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
4	ขนุน**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
5	เงาะโรงเรียน**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
6	กล้วยน้ำว้า**	ผลสุกกิน ทำขนม /ขาย/แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
7	กล้วยไข่**	ผลสุกกิน/ทำขนม /ขาย/แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
8	มะม่วง**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง		
1	ลูกรู**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
2	เงาะบ้าน**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
3	หมาก**	ผลอ่อนและผลแก่กินได้/ขาย
4	มะพร้าว**	กินเนื้อในผลอ่อนและผลแก่/ขาย
ผักพื้นบ้านและผักสวนครัว		
1	บอนจีน*	ดอกอ่อนนำมาแกงจืด/ผัดน้ำมันหอย
2	ผักซีฝรั่ง**	ใบอ่อนมีกลิ่นฉุนใช้เป็นเครื่องชูรสในต้มยำ/ลาบ
3	ยอบ้าน*	ยอดอ่อนต้มจิ้มน้ำพริกหรือบุดู
4	ตำลึง**	ยอดอ่อนนำมาแกงเลียง /ผัด แก้วโรคเบาหวาน
5	กระถิน**	กินเป็นผักเหนาะช่วยป้องกันมะเร็งได้ดี
6	ยายกลิ้ง*	ยอดและดอกอ่อนนำมาแกงเลียง (แกงจืด)
7	หมุยหอม*	ยอดอ่อนกินสด/ลนไฟให้หอมกินเป็นผักเหนาะ

ตาราง 3.11 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อท้องถิ่น	การนำมาใช้ประโยชน์ของเกษตรกร
สวนไม้ผลผสมผสาน		
ผักพื้นบ้านและผักสวนครัว		
8	เนียง*	เมล็ดข้างกินเป็นผัก/ขาย/แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
9	สะตอ**	เมล็ดกินเป็นผัก/ ใ้เป็นผักเหมือดในแกง / ขาย
10	ผักหวานบ้าน**	ยอดอ่อนนำมาแกงเลียง(แกงจืด)/ ผัดน้ำมันหอย
11	บัวบก**	ยอดอ่อนกินเป็นผักเหนาะ/จิ้มน้ำพริก
12	พริกขี้หนู**	ผลใช้ใส่ในเครื่องแกง น้ำพริก บูดู ข้าวยา
13	มะกรูด**	ใบใส่แกงให้มีกลิ่นหอม/ดับกลิ่นคาวได้ดี
14	ดีปลีเชือก**	ดอกใช้เป็นเครื่องเทศใส่ในแกงมัสมั่น/ขับลม
15	มะเขือเปราะ**	ผลอ่อนกินเป็นผัก/ใ้เหมือดในแกงกะทิ/ผัดเผ็ด
16	มะแว้งขม**	ผลอ่อนกินเป็นผักเหนาะ
17	มะรุม**	ยอดอ่อนใส่ในแกงจืด/ไข่เจียว
18	ดาหลา**	ดอกกินเป็นผักใ้ในข้าวยา/แกงส้ม
19	ชะพลู*	ยอดอ่อนใส่ในแกงหอย/ทำเมี่ยงคำ
20	กุยช่าย**	ทั้งต้นใช้เป็นผักเหนาะ/ผัดหมึก
21	ตะไคร้**	ต้นใ้ในเครื่องแกง ยา ต้ม มีสรรพคุณแก้ท้องอืด
22	มะเขือพวง**	ผลอ่อนกินเป็นผัก/ทำให้เจริญอาหาร บำรุงเลือด
23	เล็บครุฑ**	ยอดอ่อนใ้ในทอดมันกุ้งหรือปลา
24	โหระพา**	ยอดอ่อนกินเป็นผัก/ใ้ในแกงช่วยชูกลิ่นได้ดี
25	ชะอม**	ยอดอ่อนกินเป็นผัก/รักษาเบาหวานได้
26	มันปู**	ยอดอ่อนกินเป็นผักเหนาะ
27	ลำทิง*	ยอดอ่อนต้มกินเป็นผัก/รากต้มกิน แก้ปวดเมื่อย
28	หญ่ยหอม*	ยอดอ่อนกินสด/ลนไฟให้หอมกินเป็นผักเหนาะ
29	กะเพราแดง**	ใบใ้แกง/ทั้งต้นนำมาต้มกินแก้หอบหืด/ไล่แมลง
30	ชะมวง**	ยอดอ่อนใ้ในต้มเนื้อให้เป็ร็ยวแก่เอียน/ดับคาว
31	ขมิ้น**	เหง้าใ้ใ้ในแกงเหลือง แกงส้ม ดับคาว

ตาราง 3.11 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อท้องถิ่น	การนำมาใช้ประโยชน์ของเกษตรกร
สวนไม้ผลผสมผสาน		
ผักพื้นบ้านและผักสวนครัว		
32	ผักบุ้ง**	ยอดอ่อนนำมาแกงเลียง /แกงส้ม /แกงกะทิ/ผัด
33	พริกไทย**	ผลอ่อนและผลแก่เป็นเครื่องเทศช่วยชูรสอาหาร
34	ข่าเล็ก**	แห้งำใช้ทำพริกแกง/ใส่ต้มยำ
35	หน่อไม้ตง*	หน่ออ่อนแกงจืด/ดองเก็บไว้กินนาน ๆ
พืชสมุนไพรรักษาโรค		
1	เทียน (หินา)**	ใบตำใส่เล็บแก้เล็บขบ/เล็บอักเสบ
2	ดีปลีเชือก**	ดอกและรากต้มกินแก้เป็นลมเวียนศรีษะ
3	ผักหัก**	ใบตำให้ละเอียดนำมาทาแก้ผดผื่นคัน
4	เพชรสังฆาต**	ทั้งต้นต้มกินแก้ริดสีดวงทวารหนัก
5	หนุมาน**	ใบกินสดเคี้ยวกินแก้ไข้/ปวดฟันหรือต้มทั้งต้นกินแก้
	ประสานกาย	ความดันโลหิตสูง/เบาหวาน/มะเร็งบางชนิด
6	ฟ้าทะลายโจร**	ทั้งต้นต้มหรือกินสด แก้ปวดหัว ปวดฟัน มะเร็ง
7	กานพลู**	ดอกแห้งเคี้ยวกินแก้ปวดฟัน
8	กงเทศ (หงส์)**	ยางใส่รักษาแผลสด/อมแก้ปวดฟัน
พืชสมุนไพรป้องกันกำจัดศัตรูพืช		
1	กะเพราแดง**	ใบขยี้/ตำใส่ขวดแขวนไว้ล้อมแปลงวันทองในสวน
พืชใช้สอย		
1	ใบกล้วย**	ใช้ห่อขนมกล้วย ขนมเทียน ฯลฯ
2	ไม้ตง**	ลำต้นแห้งทำไม้สอยหรือค้ำยันไม่ให้ต้นไม้ล้ม
3	ไม้ชวาก*	ลำต้นแก่เป็นไม้ทำขนำโดยใช้ปูพื้นหรือผนังบ้าน
4	ลิเหรง*	ใบแห้งใช้ทำหลังคาขนำ/ห่อผลขนุนหรือจำปาตะป้องกัน ไม่ให้แมลง หนอน เຈະทำลายผลผลิต
5	หมาก**	ต้นใช้ทำไม้ปูพื้น/ฝาบ้าน, กาบหมากทำที่ตักน้ำ
6	มะพร้าว**	ต้นใช้ทำไม้ปูพื้น/ฝาบ้าน, ก้านใบทำไม้กวาดพื้น

ตาราง 3.11 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อท้องถิ่น (Local name)	การนำมาใช้ประโยชน์ของเกษตรกร
สวนไม้ผลผสมผสาน		
พืชใช้สอย		
7	เดือปล้อง*	ใบแก่ใช้รูดเปลือกปลาไหล
สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว		
ไม้ผลเศรษฐกิจ		
1	ทุเรียนพันธุ์ดี**	กินเนื้อในของผล/ขาย/ไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ
2	ลองกอง**	กินเนื้อในของผล/ขาย
ไม้ผลไม้ยืนต้นพื้นเมือง		
1	ขนุน**	กินเนื้อในของผล/ ขาย /แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
2	มะพร้าว**	กินเนื้อในผลอ่อนและผลแก่/ขาย
3	หมาก**	ผลอ่อนและผลแก่กินได้
4	กล้วยน้ำว้า**	ผลสุกกิน ทำขนม /ขาย/แจกจ่ายเพื่อนบ้าน
ผักพื้นบ้าน		
1	ชะชะ*	ยอดอ่อนกินเป็นผักเหนาะ
2	หมากหมก*	ยอดอ่อนนำมาแกงเลียง (แกงจืด)
3	มะกอกเขา*	ยอดอ่อนกินเป็นผักเหนาะ
4	พริกไทย**	ผลอ่อนและผลแก่เป็นเครื่องเทศช่วยชูรสอาหาร
พืชสมุนไพรป้องกันกำจัดศัตรูพืช		
1	ตะไคร้หอม**	ปลูกไว้ในสวนป้องกันแมลงศัตรูพืช
พืชใช้สอย		
1	ลิเหรง*	ใบแก่ใช้ทำหลังคาขนำ/ห่อผลขนุน
2	สาคร*	ใบแก่นำมาเย็บทำหลังคามุงบ้าน/ขนำ
3	เดือปล้อง*	ใบแก่ใช้รูดเปลือกไหล/ผลดูดซับ เก็บกักน้ำได้ดี

หมายเหตุ : * หมายถึง พืชที่เกษตรกรเว้นไว้ในสวนเพื่อใช้ประโยชน์

** หมายถึง พืชที่เกษตรกรนำมาปลูกในสวนเพื่อใช้ประโยชน์

โครงสร้างทางกายภาพของสังคมพืช

1. ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ (trees)

จากการเก็บข้อมูลชนิดและจำนวนต้นของไม้ใหญ่ (trees) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก (1.30 เมตร) มากกว่าหรือเท่ากับ 4.5 เซนติเมตรทุกต้นในสวนไม้ผลตัวอย่างทั้ง 9 สวน และนำข้อมูลที่ได้อมาคำนวณหาความหนาแน่นของไม้ใหญ่ได้ผลการศึกษาดังตาราง 3.12

ตาราง 3.12 ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ (DBH \geq 4.5 cm.) ในสวนไม้ผล

ลักษณะสวนไม้ผล	จำนวนต้น ของไม้ใหญ่	ความหนาแน่น* (ต้น/ไร่)
สวนไม้ผลดั้งเดิม (A)		
นายคณเดร์ ซาเมะบาซา (A ₄) เนื้อที่ 2 ไร่ 86 ตรว.	77	37.49
นายอำนาจ แก้วลอย (A ₅) เนื้อที่ 2 ไร่	69	34.50
นายปรีชา ทองบุญล้อม (A ₆) เนื้อที่ 2 ไร่	98	49
ค่าเฉลี่ย	81.33	40.33
สวนไม้ผลผสมผสาน (P)		
นายดุลละาะ หมัด (P ₄) เนื้อที่ 3 ไร่ 800 ตรว.	198	56.57
นายสมนึก แก้วทรายขาว (P ₅) เนื้อที่ 1 ไร่ 800 ตรว.	149	99.33
นางซารอ หะยีหามะ (P ₆) เนื้อที่ 2 ไร่	120	60
ค่าเฉลี่ย	155.66	71.97
สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว (M)		
นายจันทร ใสสีดำ (M ₄) เนื้อที่ 4 ไร่	82	20.50
นายดิน แก้วประจำ (M ₅) เนื้อที่ 1 ไร่ 460 ตรว.	67	52.03
นายบาเหม สามีบาซา (M ₆) เนื้อที่ 3 ไร่	50	16.66
ค่าเฉลี่ย	66.33	29.73

* หมายถึง ความหนาแน่นโดยประมาณของไม้ใหญ่ (ต้น/ไร่)

4, 5, 6 หมายถึง สวนไม้ผลในพื้นที่หมู่ที่ 4, 5 และ 6 ตามลำดับ

1.1 สวนไม้ผลดั้งเดิม

จำนวนต้นของไม้ใหญ่ในสวนไม้ผลดั้งเดิมของสวนนายดลเดร์ ซาเมะบาซา สวนนายอำนาจ แก้วลอย และ สวนนายปรีชา ทองบุญล้อม เท่ากับ 77, 69 และ 98 ต้น ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยจำนวนต้นของไม้ใหญ่เท่ากับ 81.33 ต้น ไม้ใหญ่มีทั้งสิ้น 34 ชนิด ประกอบด้วย ทุเรียนบ้าน ลางสาด กล้วย ลองกอง ส้มแขก มะปราง เนียง ละไม มะไฟกาแดง เงาะบ้าน กะท้อนบ้าน ชะเออะ ไทร ทั้ง ลังค้าย อินทนิลบก อินทนิลน้ำ หมาก สะตอ เนียง ลังแข ลองกอง สำโรง และไผ่ชวาก

1.2 สวนไม้ผลผสมผสาน

จำนวนต้นของไม้ใหญ่ในสวนไม้ผลผสมผสานของสวนนายคุณเลาะ หมัด สวนนายสมนึก แก้วทรายขาว และสวนนางซารอ หะยีหามะ เท่ากับ 198, 149 และ 120 ต้น ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยจำนวนต้นของไม้ใหญ่เท่ากับ 155.66 ต้น และไม้ใหญ่มีทั้งสิ้น 26 ชนิด ประกอบด้วย ทุเรียนพันธุ์ดี ลองกอง สะตอ เงาะโรงเรียน จำปาตะ เงาะบ้าน หมาก มะพร้าว ลางสาด มังคุด เนียง กำขำ กล้วย สะเดาข้าง มะนาว ชมพู ขนุน ไผ่ชวาก ไผ่ตง พลา และทั้ง

1.3 สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

จำนวนต้นของไม้ใหญ่ในสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวของสวนนายจันทร์ ไผ่สีดำ สวนนายตื่น แก้วประจำ และสวนนายบาทเหม สามีบาซา เท่ากับ 82, 67 และ 50 ต้น ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยจำนวนต้นของไม้ใหญ่เท่ากับ 66.33 ต้น และไม้ใหญ่มีทั้งสิ้น 10 ชนิด เช่น ทุเรียนพันธุ์ดี ลองกอง หมาก ขนุน โสภน้ำ สาคุ มะพร้าว ฯลฯ

2 การแบ่งชั้นหรือการจัดชั้นเรือนยอด

การแบ่งชั้นหรือการจัดชั้นเรือนยอดของต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ความสูงเพียงอก (DBH) ≥ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไปในสวนไม้ผลทั้ง 3 ประเภทคือ สวนไม้ผลดั้งเดิม สวนไม้ผลผสมผสาน และสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว โดยพิจารณาจาก crown curve และ height curve ที่เริ่มเปลี่ยนแปลง ประกอบกับ H-H_g diagram และ profile diagram ทำให้ทราบถึงความสูงและตำแหน่งของต้นไม้แต่ละชนิด รูปร่างของเรือนยอด ช่วงชีวิตในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตของต้นไม้ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการได้รับแสงสว่างและการถูกบดบัง (สุภาวดี ศิริรัตนกร, 2537 อ้างถึงใน นฤมล พฤษชา, 2539) ปรากฏผลการศึกษาดังตาราง 3.13

ตาราง 3.13 การแบ่งชั้นเรือนยอดของต้นไม้ในสวนไม้ผล

ลักษณะสวนไม้ผล	จำนวน ชั้นเรือนยอด	การกระจายของชั้นเรือนยอด
สวนไม้ผลดั้งเดิม		
1. นายคลดเร่ร์ ซาเมะบาซา (A_4)	3	1, 2,3 (3a,3b)
2. นายอำนวย แก้วลอย (A_5)	3	1, 2,3 (3a,3b)
3. นายปรีชา ทองบุญล้อม (A_6)	3	1, 2,3 (3a,3b)
สวนไม้ผลผสมผสาน		
4. นายดุลเลาะ หมัด (P_4)	3	1,2,3
5. นายสมนึก แก้วทรายขาว (P_5)	3	1,2,3
6. นางซารอ หะยีหามะ (P_6)	3	1,2,3
สวนไม้ผลเชิงเดี่ยว		
7. นายจันทร์ ใสสีดำ (M_4)	2	1,2
8. นายตื่น แก้วประจำ (M_5)	2	1,2
9. นายบาเหม สามีบาซา (M_6)	1	2

2.1 สวนไม้ผลดั้งเดิม

จากผลการศึกษาพบว่า height curve เริ่มเปลี่ยนแปลงโดยเริ่มชั้นขึ้นที่ระดับความสูง 17 เมตร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับชั้นเรือนยอดกำลังจะเปลี่ยนไป และที่ระดับความสูง 11 เมตรจะเห็นได้ว่า crown curve จะลดลงกว่าระดับความสูงใกล้เคียงและ height curve ก็เริ่มชั้นขึ้นเช่นเดียวกันแสดงให้เห็นว่าระดับชั้นเรือนยอดกำลังจะเปลี่ยนแปลงไปอีกระดับชั้นเรือนยอดหนึ่ง ส่วนที่ระดับความสูง 6.5 เมตร ลงมานั้นลักษณะของ crown curve ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัดมากนัก และเมื่อพิจารณาการกระจายเป็นช่วง ๆ ของ H-H₀ diagram แล้วจึงสามารถตัดสินใจได้ว่า ชั้นของเรือนยอดได้แยกออกจากกันที่ระดับความสูง 17 เมตร และ 11 เมตร เป็น 3 ชั้นอย่างชัดเจน และชั้นเรือนยอดที่มีความสูงน้อยกว่า 11 เมตรลงมานั้น สามารถแบ่งย่อยออกเป็นชั้นเรือนยอด 3a และ 3b ตามลำดับ และในสวนของนายคลดเร่ร์ ซาเมะบาซาพบต้นไม้สูงที่สุดคือ ไทร สูงประมาณ 24.5 เมตร โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 0.87 เมตร สำหรับการปกคลุมของเรือนยอดมีค่าประมาณ 75% ของพื้นที่ ดังนั้นสวนไม้ผลดั้งเดิมจึงสามารถแบ่งหรือจัด

ชั้นเรือนยอดออกได้เป็น 3 ชั้นคือ ชั้น 1 มีระดับความสูงตั้งแต่ 17 เมตรขึ้นไป ชั้น 2 มีระดับความสูงอยู่ระหว่าง 11-17 เมตร และชั้น 3a มีระดับความสูงอยู่ระหว่าง 6.5-11 เมตร และชั้น 3b มีความสูงน้อยกว่า 6.5 เมตร ดังนี้ (ภาพประกอบ 3.4, 3.5, 3.6 และ 3.7)

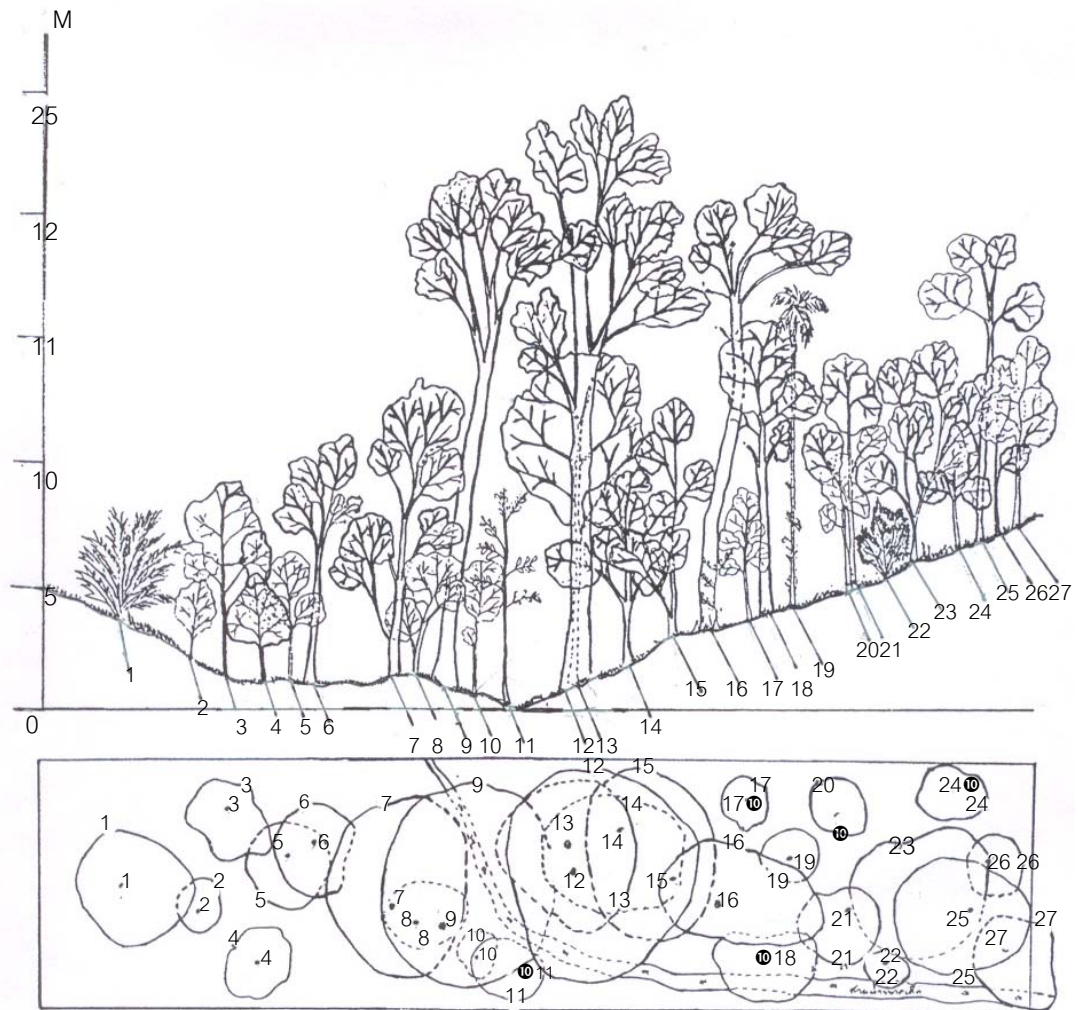
ชั้นเรือนยอดที่ 1 ความสูง 17 เมตรขึ้นไป ประกอบด้วย ทูเรียนบ้าน และไพร

ชั้นเรือนยอดที่ 2 ความสูง 11-17 เมตร ประกอบด้วย ทูเรียนบ้าน หมาก สะตอ ไข่ขาวาก มะไฟกาแดง

ชั้นเรือนยอดที่ 3 ความสูงน้อยกว่า 11 เมตร ประกอบด้วยชั้นเรือนยอดดังนี้

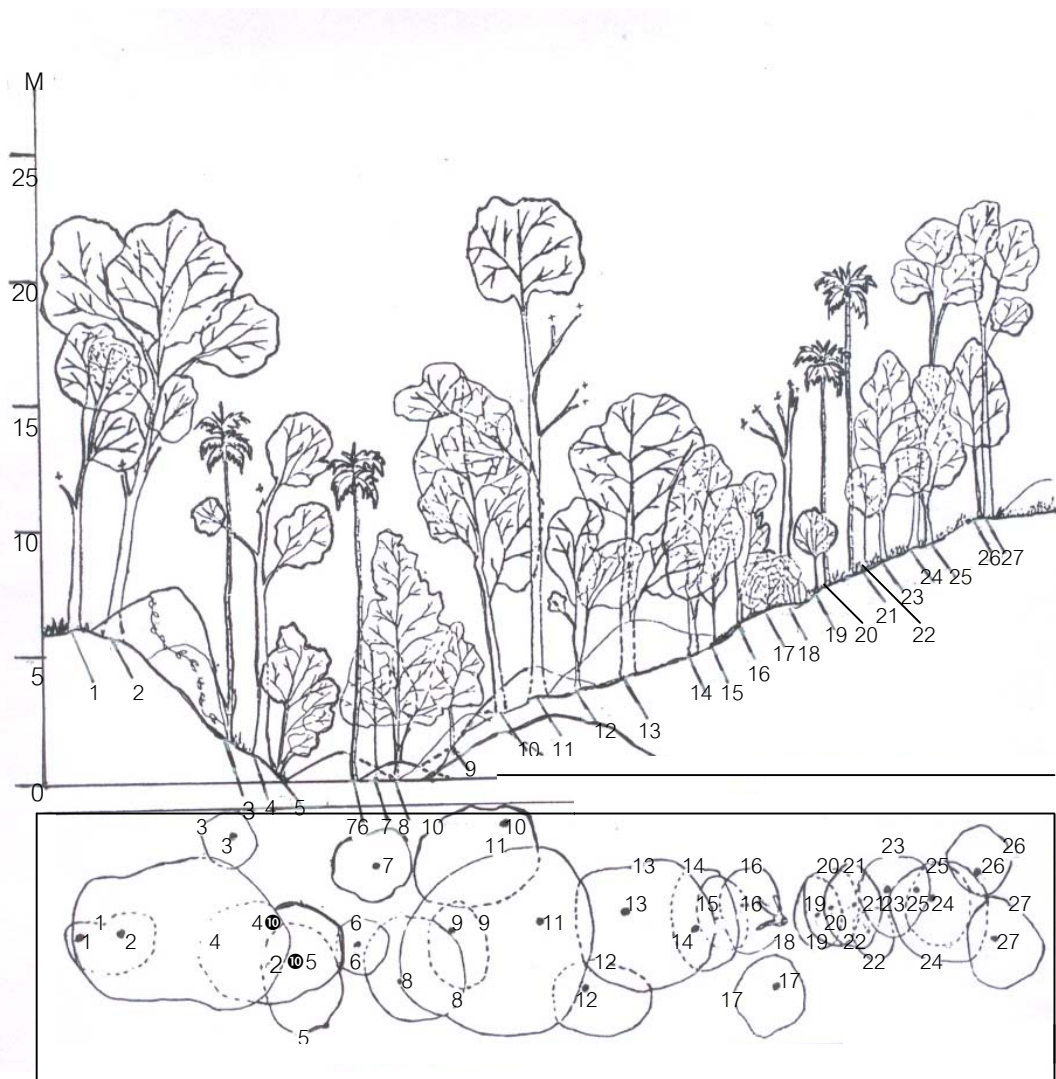
ชั้นเรือนยอด 3a ความสูง 6.5 – 11 เมตร ประกอบด้วย ทูเรียนบ้าน ลูกู มะไฟกลางสาด ละไม หมาก สะตอ มะปราง

ชั้นเรือนยอด 3b ความสูงน้อยกว่า 6.5 เมตร ประกอบด้วย กัล้วย กะท้อน สิวหง ทั้ง เนียง ลองกอง ชะเออะ ส้มแขก และพืชพื้นล่าง เช่น กล้าไม้ ลูกไม้ ต้นที่เจริญขึ้นมาใหม่ จากตอไม้เก่าของพืชป่าชนิดต่าง ๆ เช่น ทูเรียนบ้าน อินทนิลบก ชะเออะ ลูกู กลางสาด ปุด กะทือ ต้างป่า แมกลอน ฯลฯ



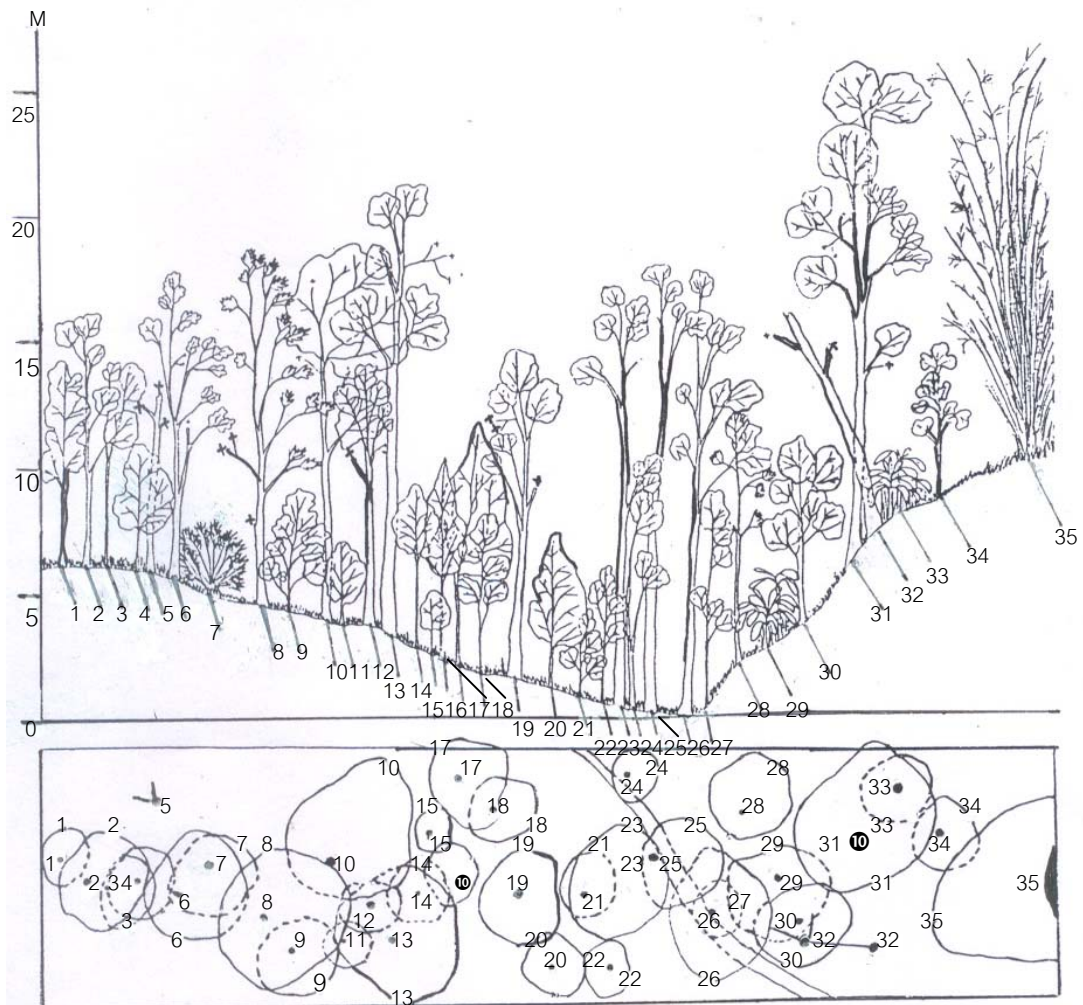
ภาพประกอบ 3.4 แสดง profile diagram และ bisection ในสวนไม้ผลดั้งเดิมของนายดลเดร์ ซาเมาะบาช

1,22	ลิเหรง	19	หมาก
2	กะท้อนบ้าน	23,27	ละไม
3,6,7,16,18,25	ทุเรียนบ้าน		
4,14,21	กลางสาด		
5,8	เงาะบ้าน		
9,13	ไทร		
10,20,24	ชะเออะ		
11	ทัง		
12	มะไฟกาแดง		
15,26	ลู่ญ		



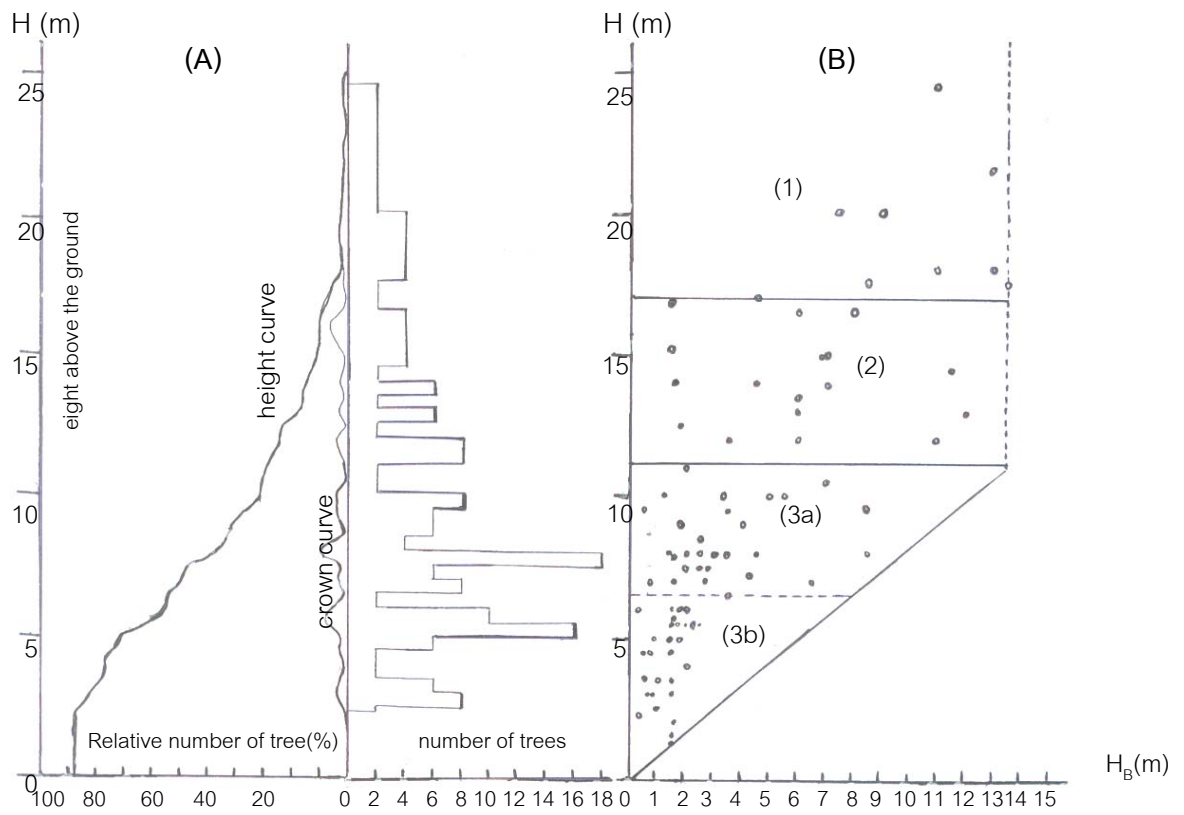
ภาพประกอบ 3.5 แสดง profile diagramme และ bisection ในสวนไม้ผลดั้งเดิมของนายอำนาย แก้วลอย

1,2,4,11,18,24,27	ทุเรียนบ้าน
3,6,20,21	หมาก
5,9,10	ส้มแขก
7,12,16,23,25	กลางสด
8,14,26	ลูก
13	มะปราง
15,22	ลองกอง
17	บอนเขา
19	ทั้ง



ภาพประกอบ 3.6 แสดง profile diagramme และ bisection ในสวนไม้ผลดั้งเดิมของนายปรีชา ทองบุญล้อม

1	ลิงแข	35	ไผ่ชาก
2,5,10,12,13 14,16,17,18,	ทุเรียนบ้าน		
19,20,23,24,25,26, 27, 31,32,34			
3	ทัง		
4,11,15	กะท้อน		
6,8,28	สะตอ		
7	ลิเหรง		
9,21,22	เนียง		
29,33	กล้วย		
30	มะไฟ		



ภาพประกอบ 3.7 แสดง crown depth diagram ในสวนไม้ผลดั้งเดิม

(A) = H - H_B relation, (B) = stratification of trees

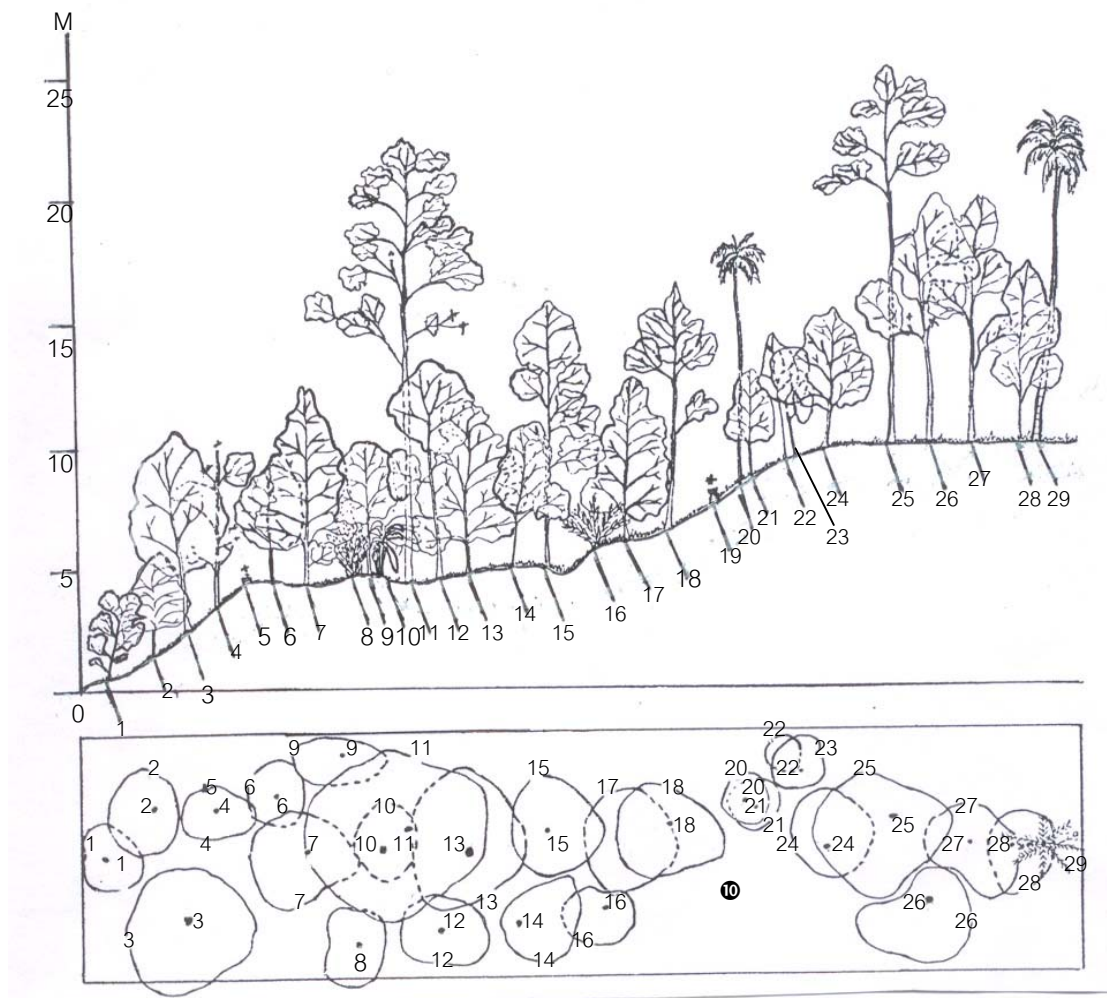
2.2 ส่วนไม้ผลผสมผสาน

จากผลการศึกษาพบว่า height curve เริ่มเปลี่ยนแปลงโดยเริ่มขึ้นขึ้นที่ระดับความสูง 14 เมตร แสดงให้เห็นว่าระดับชั้นเรือนยอดกำลังจะเปลี่ยนไป และที่ระดับความสูง 6.5 เมตรจะเห็นได้ว่า crown curve จะลดลงกว่าระดับความสูงใกล้เคียง และ height curve ก็เริ่มขึ้นขึ้นเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าระดับชั้นเรือนยอดกำลังจะเปลี่ยนแปลงไปอีกระดับชั้นเรือนยอดหนึ่ง ส่วนที่ระดับความสูง 6.5 เมตรลงมานั้นลักษณะของ crown curve ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัดมากนัก และเมื่อพิจารณาการกระจายเป็นช่วง ๆ ของ H-H₀ diagram แล้วจึงสามารถตัดสินใจได้ว่าชั้นของเรือนยอดได้แยกออกจากกันที่ระดับความสูง 14 เมตร และ 6.5 เมตร เป็น 3 ชั้นอย่างชัดเจน และในสวนของนางซารอ ฮะยีหามะพบต้นไม้สูงที่สุดคือ มะพร้าว สูงประมาณ 18 เมตร โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 0.32 เมตร สำหรับการปกคลุมของเรือนยอดมีค่าประมาณ 70% ของพื้นที่ ดังนั้นสวนไม้ผลผสมผสานจึงสามารถแบ่งหรือจัดชั้นเรือนยอดออกได้เป็น 3 ชั้นคือ ชั้น 1 มีระดับความสูงตั้งแต่ 14 เมตรขึ้นไป ชั้น 2 มีระดับความสูงอยู่ระหว่าง 6.5-14 เมตร และชั้น 3 มีระดับความสูงน้อยกว่า 6.5 เมตร ดังนี้ (ภาพประกอบ 3.8, 3.9, 3.10 และ 3.11)

ชั้นเรือนยอดที่ 1 ความสูง 14 เมตรขึ้นไป ประกอบด้วย ทุเรียนพันธุ์ดี หมาก มะพร้าว ไข่ขาว ไข่แดง สะตอ

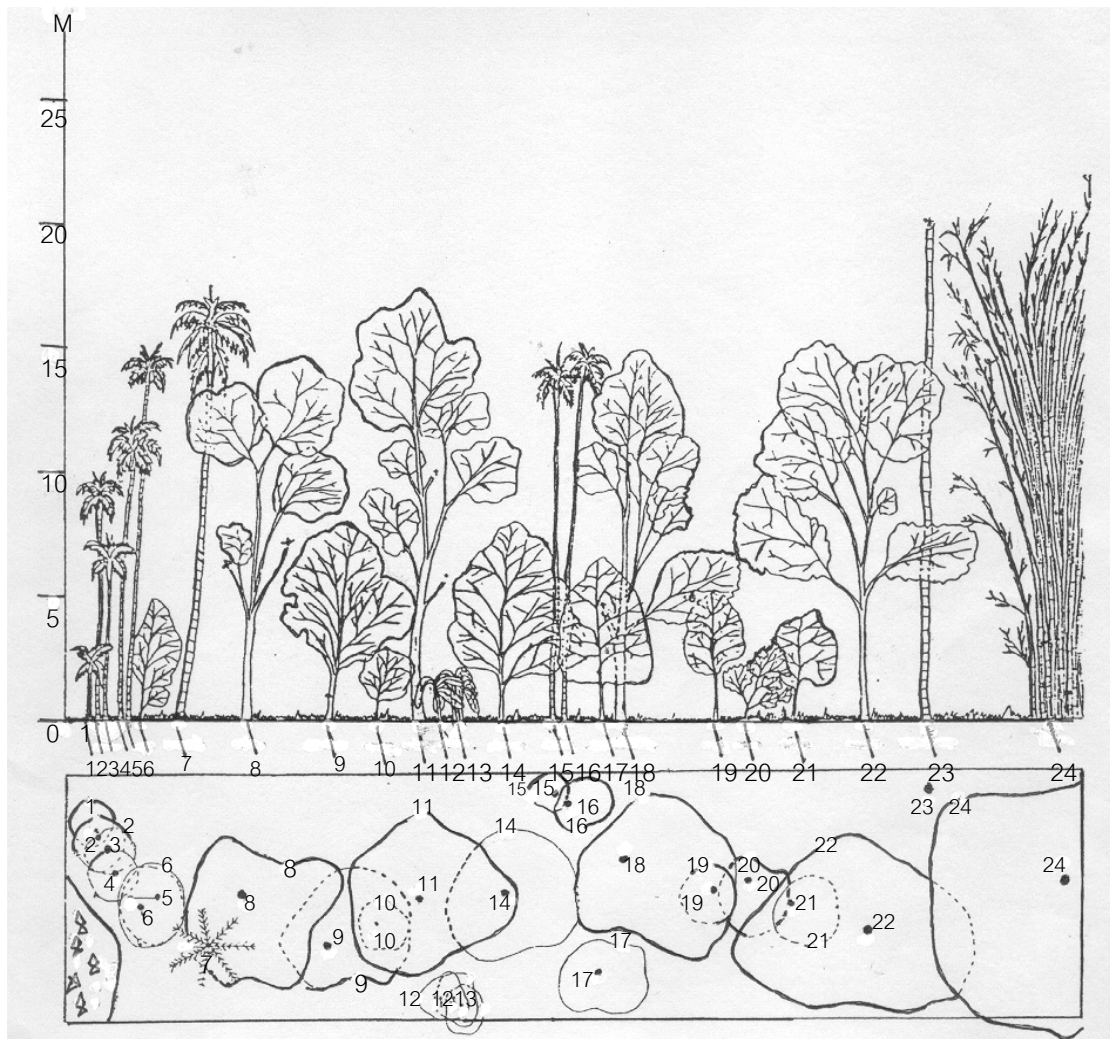
ชั้นเรือนยอดที่ 2 ความสูง 6.5-14 เมตร ประกอบด้วย ลองกอง ทุเรียนพันธุ์ดี หมาก จำปาตะ สะเดาข้าง มังคุด ทัง มะพร้าว หมาก เงาะ

ชั้นเรือนยอดที่ 3 ความสูงน้อยกว่า 6.5 เมตร ประกอบด้วย ทุเรียนพันธุ์ดี ดาหลา กล้วย สีเหลือง หมาก กานพลู มะนาว ลองกอง ลางสาด มังคุด จำปาตะ ขนุน ชมพู พลา น้อยหน้า เงาะ และไม้พื้นล่าง เช่น ก้ามไม้ ลูกไม้ ต้นที่เจริญขึ้นมาใหม่จากตอไม้เก่าของทุเรียนพันธุ์ดี ลองกอง หมาก ผักสวนครัว (ตะไคร้ ข่า กะเพรา มันปู ฯลฯ) หญ้า และวัชพืชชนิดต่าง ๆ



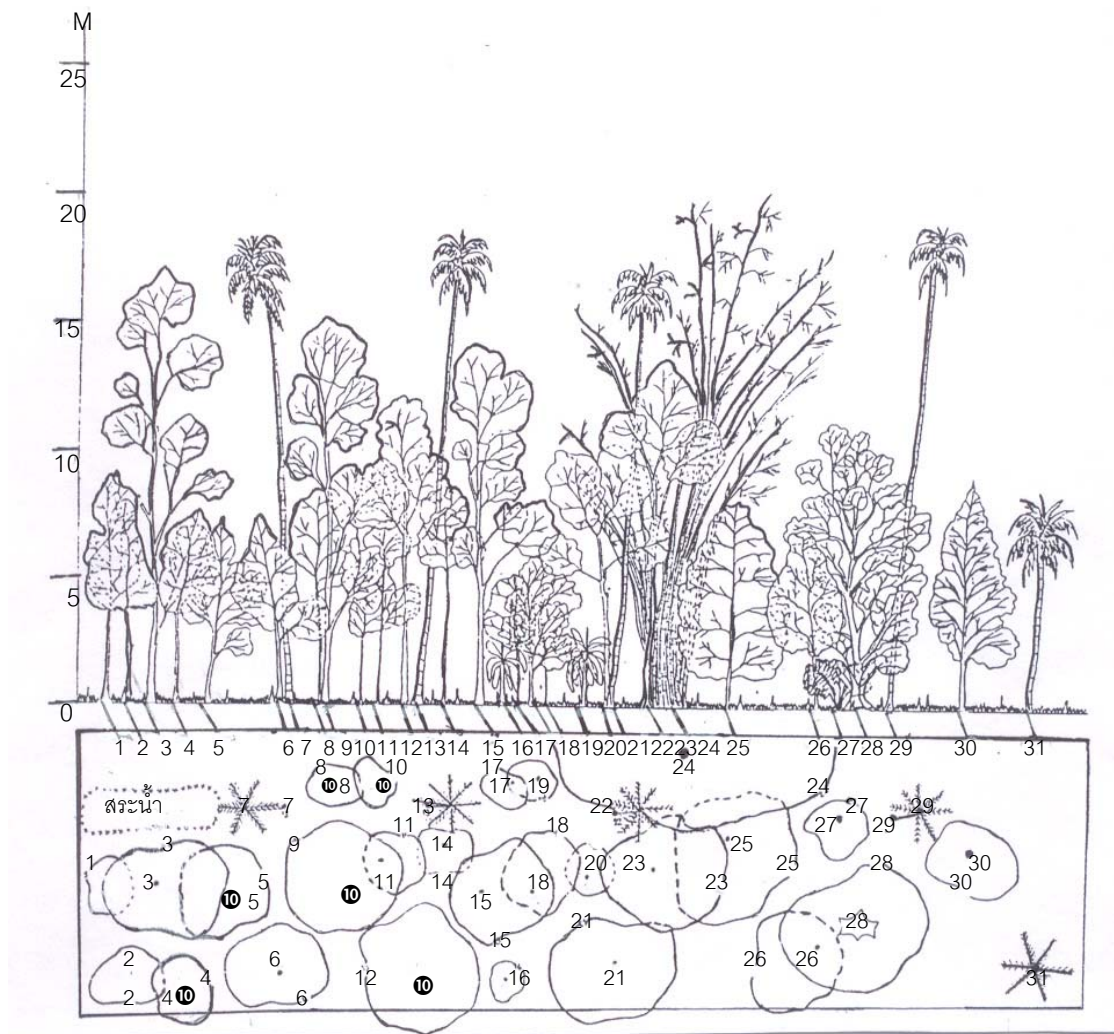
ภาพประกอบ 3.8 แสดง profile diagramme และ bisection ในสวนไม้ผลผสมผสานของนายดุลเลาะ หมด

1	มะนาว	20	หมาก
2,6	มังคุด	21	กลางสาด
3,7,13,17,24,28	ลองกอง	22,23	จำปาตะ
4,5,12,15,18, 19,26,27	ทุเรียนพันธุ์ดี	29	มะพร้าว
8,16	ดาหลา		
9	เงาะ		
10	กล้วย		
11,25	สะตอ		
14	น้อยหน่า		



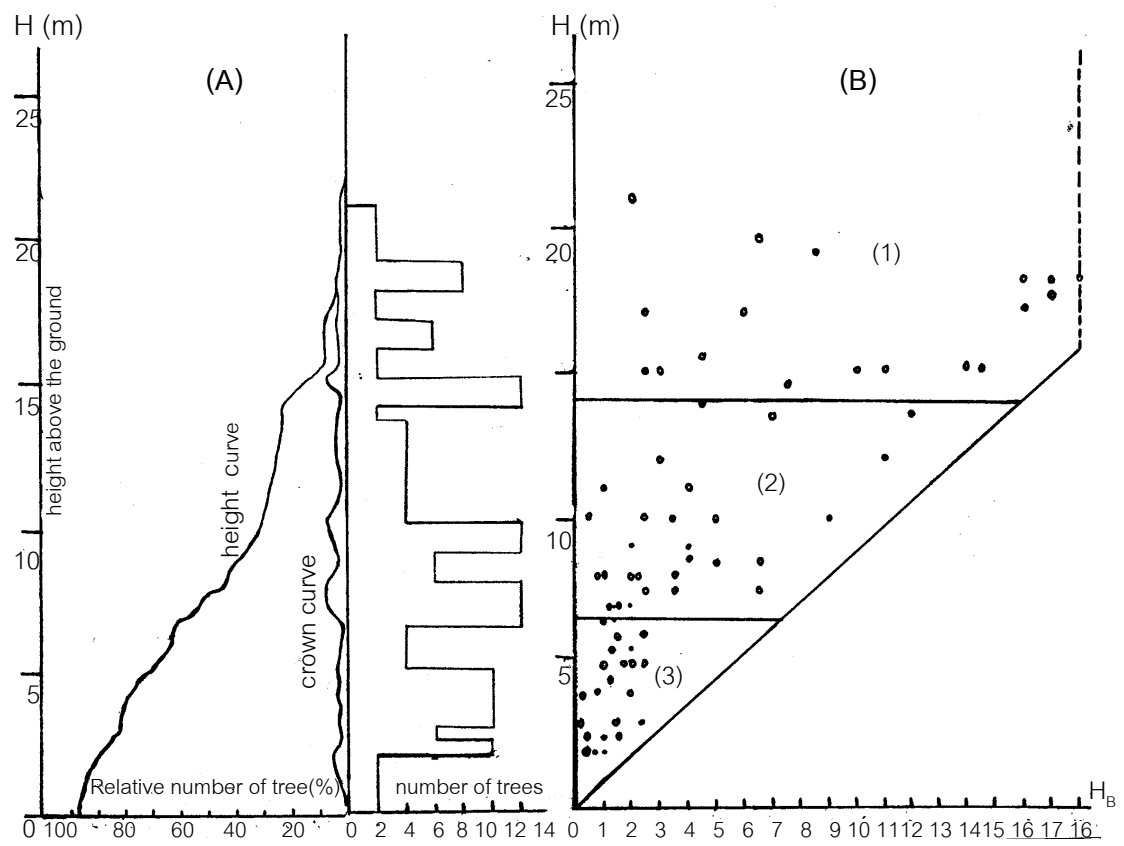
ภาพประกอบ 3.9 แสดง profile diagram และ bisection ในสวนไม้ผลผสมผสานของนายคุณเลาะ หมัด

1,2,3,4,5,15,16	หมาก	23	ตอตาลโตเนด
6	ขนุน	24	ไผ่ชวาก
7,23	มะพร้าว		
8,11,18,22	ทุเรียนพันธุ์ดี		
9,14,17	ลองกอง		
10	กานพลู		
12,13	กล้วย		
19	ชมพู่		
20	มะนาว		
21	มังคุด		



ภาพประกอบ 3.10 แสดง profile diagramme และ bisection ในสวนไม้ผลผสมผสานของนายคุณเลาะ หมัด

1,2,4	จำปาตะ	24	ไผ่ชวาก
3,5,6,9,12,15, 21,23	ทุเรียนพันธุ์ดี	25	มังคุด
7,13,22, 29,31	มะพร้าว	27	ลิเหลง
8	กำขำ	28	เงาะบ้าน
10,17	พลา		
11	สะเดาข้าง		
14	ทัง		
16,20	กล้วย		
18,19,26,30	ลองกอง		



ภาพประกอบ 3.11 crown depth diagram ในสวนไม้ผลผสมผสาน

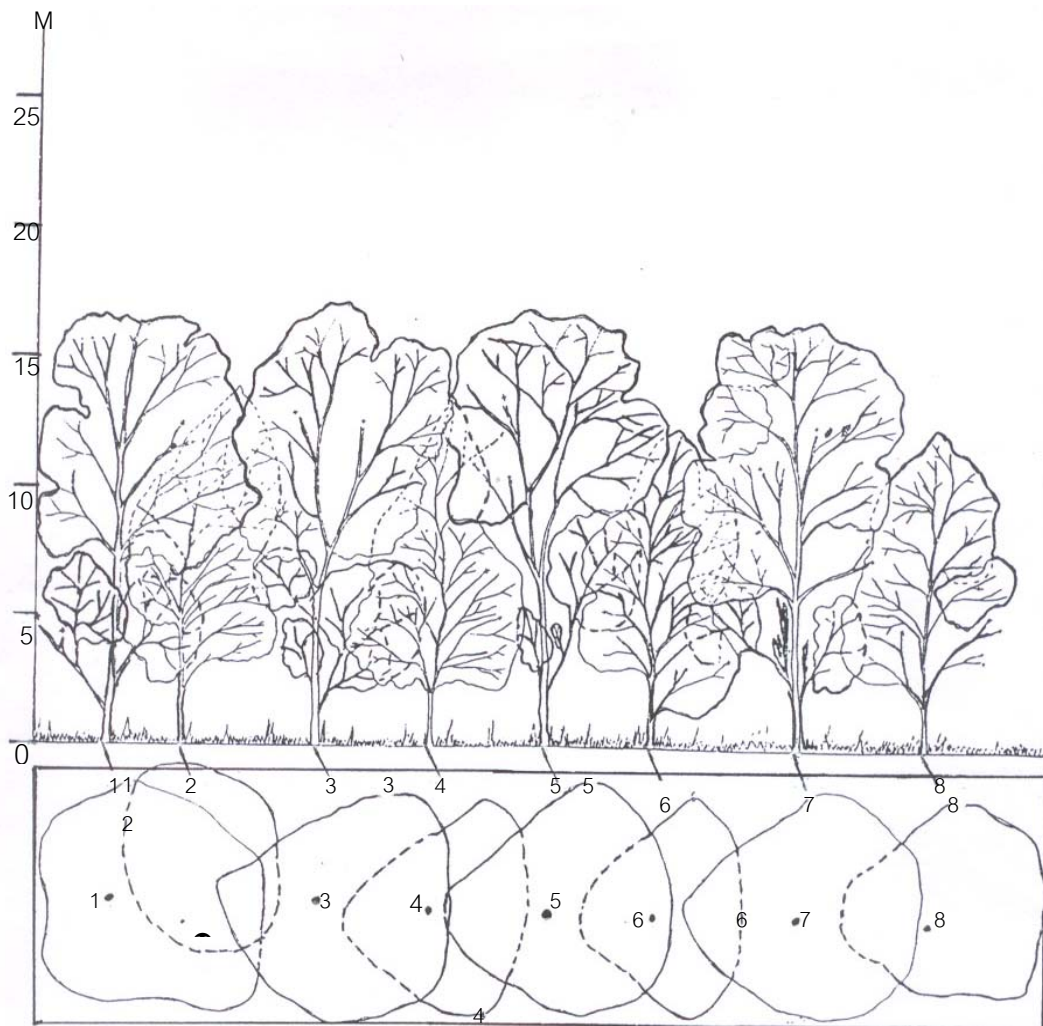
(A) = $H-H_b$ relation, (B) = stratification of trees

2.3 สวนไม้เชิงเดี่ยว

จากผลการศึกษาพบว่า height curve มีการเปลี่ยนแปลงโดยเริ่มขึ้นขึ้นที่ระดับความสูง 11.5 เมตร และชันมากกว่าระดับความสูงใกล้เคียงซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับชั้นเรือนยอดกำลังจะเปลี่ยนไปอีกระดับชั้นเรือนยอดหนึ่ง ส่วนที่ระดับความสูง 11.5 เมตรลงมานั้น ลักษณะของ crown curve ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัดมากนัก และเมื่อพิจารณาการกระจายเป็นช่วง ๆ ของ H-H_g diagram แล้วสามารถตัดสินใจได้ว่าชั้นของเรือนยอดได้แยกออกจากกันที่ระดับความสูง 11.5 เมตร เป็น 2 ชั้นอย่างชัดเจน จากการสำรวจพบว่า และในสวนของนายจันทร์ ไร่สีด้าพบต้นไม้สูงที่สุดคือ ทุเรียนพันธุ์ดี สูงประมาณ 16.5 เมตร โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 0.33 เมตร จากผลการศึกษาพบว่าสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวของนายจันทร์ ไร่สีด้า (M₄) และนายตัน แก้วประจำ (M₅) จัดชั้นเรือนยอดออกได้เป็น 2 ชั้น สำหรับสวนนายบาทเหม สาเมะบาชา (M₆) จัดชั้นเรือนยอดออกเป็น 1 ชั้น สำหรับการปกคลุมของเรือนยอดมีค่าประมาณ 65% ของพื้นที่ ดังนั้นสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวจึงสามารถแบ่งหรือจัดชั้นเรือนยอดออกได้เป็น 2 ชั้นคือ ชั้น 1 มีระดับความสูงตั้งแต่ 11.5 เมตรขึ้นไป ชั้น 2 มีระดับความสูงน้อยกว่า 11.5 เมตรดังนี้ (ภาพประกอบ 3.12, 3.13, 3.14 และ 3.15)

ชั้นเรือนยอดที่ 1 ความสูง 11.5 เมตรขึ้นไป ประกอบด้วย ทุเรียนพันธุ์ดี ลองกอง มะพร้าว
สาคุ

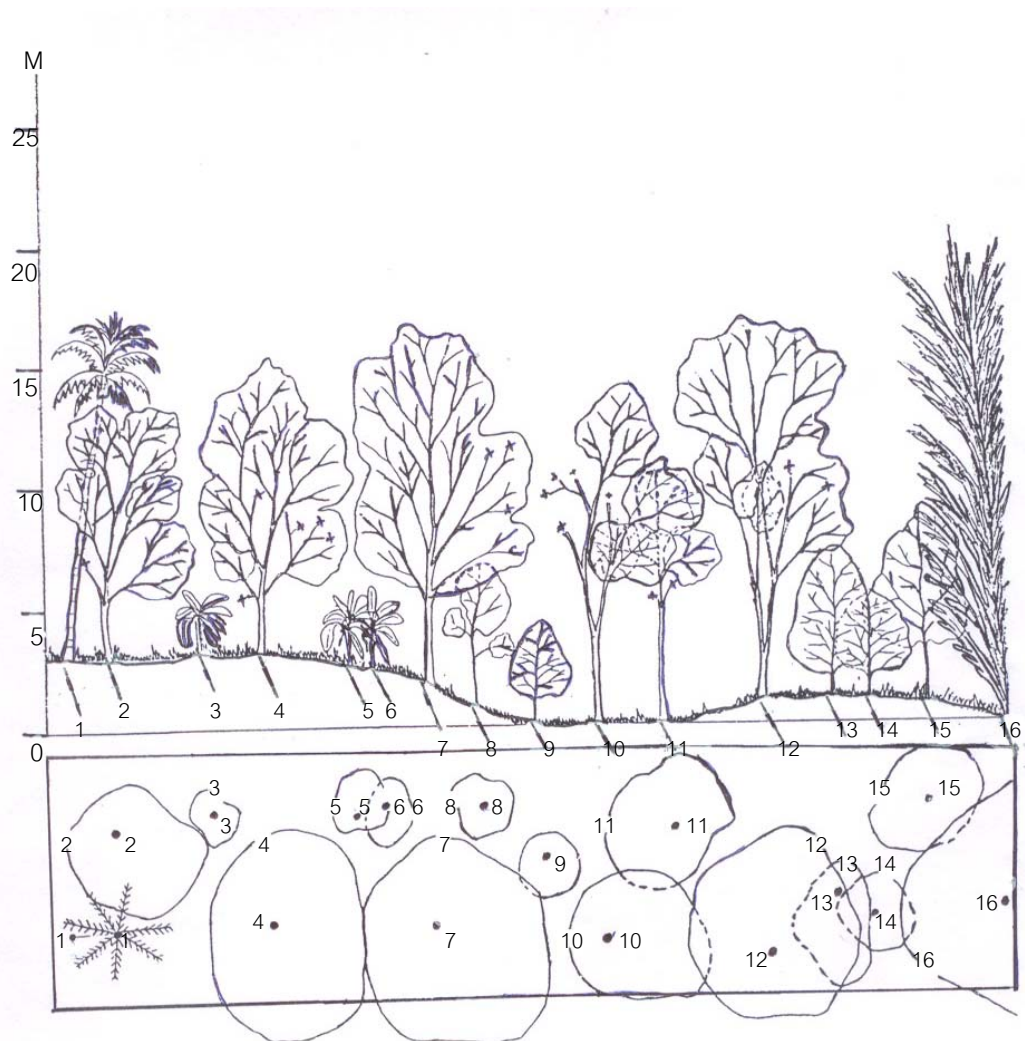
ชั้นเรือนยอดที่ 2 ความสูงน้อยกว่า 11.5 เมตร ประกอบด้วย ทุเรียนพันธุ์ดี กัลย ลองกอง
ไม้พื้นล่าง ก้ามไม้ ลูกไม้ ต้นที่เจริญขึ้นมาใหม่จากตอไม้เก่า และวัชพืชชนิดต่าง ๆ เช่นโคลงเคลง
ข่อย สาบเสือ ไมยราพ หญ้าคา หญ้าปล้องหิน หญ้าหรีด เห็บหมู ฯลฯ



ภาพประกอบ 3.12 แสดง profile diagram และ bisection ในสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวของนายจันทร์ ไร่สีดำ

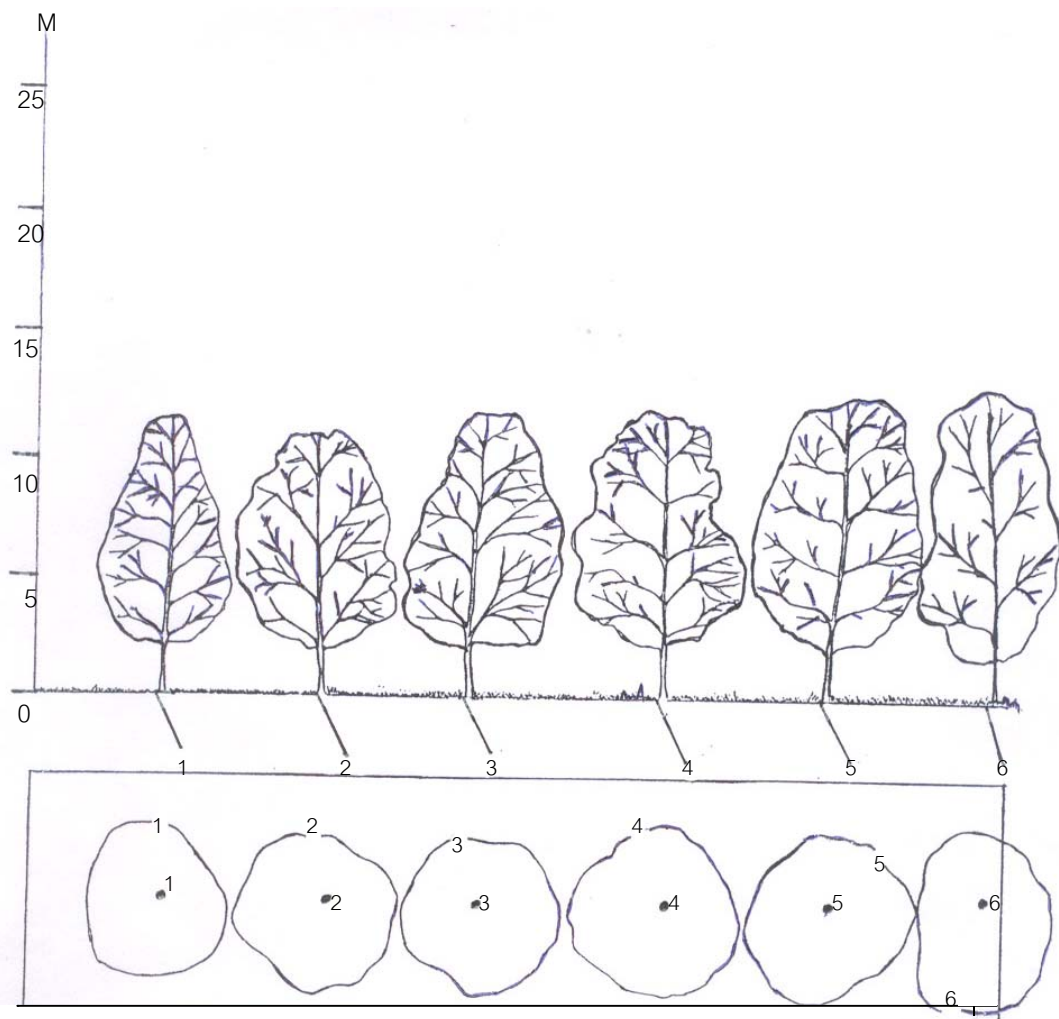
1,3,5,7 ทุเรียนพันธุ์ดี

2,4,6,8 ลองกอง



ภาพประกอบ 3.13 แสดง profile diagram และ bisection ในสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวของนายดิน แก้วประจำ

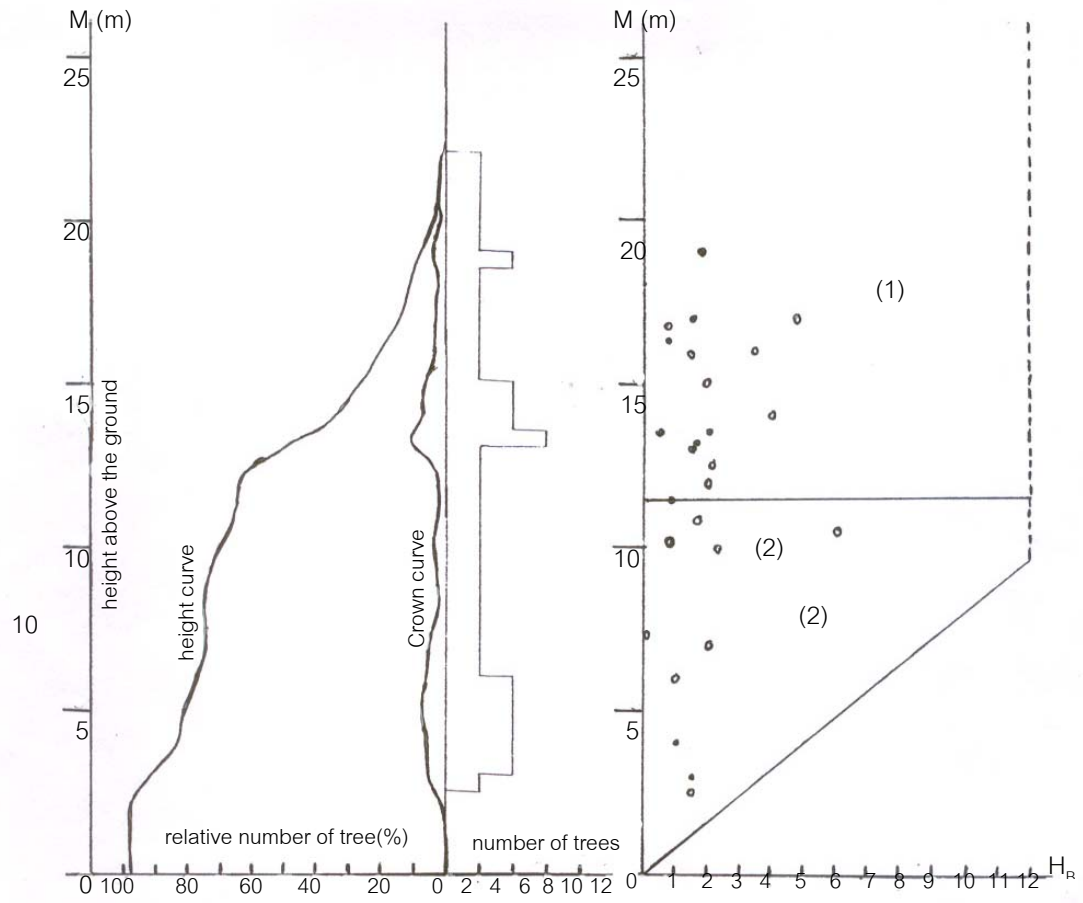
1	มะพร้าว
2,4,7,10,11,12,15	ทุเรียนพันธุ์ดี
3,5,6	กล้วย
8	เต๋อปล้อง
9,13,14	ลองกอง
16	สาธุ



ภาพประกอบ 3.14 แสดง profile diagraph และ bisection ในสวนไม้ผลเชิงเดี่ยวของนายบาทม สาเมะบาชา

1,2,3,4,5,6

ทุเรียนพันธุ์ดี



ภาพประกอบ 3.15 crown depth diagram ในสวนไม้ผลเชิงเดี่ยว

(A) = $H-H_B$ relation, (B) = stratification of trees