

การวิเคราะห์การลงทุนทางการเงินของสวนสมรมในป่าสงวนแห่งชาติป่าพะโต๊ะ ป่าปังหวาน และป่าปากทรง จังหวัดชุมพร

A Financial Investment Analysis of Suan Som Rom in Pa Pha To, Pa Pang Wan and Pa Paksong National Forest Reserve, Chumphon Province

ชาญวานิชย์ เกิดเกษม¹ สันติ สุขสอาด² และวุฒิพล หัวเมืองแก้ว²
Chanwanitch Khedkasem, Santi Suksard and Wuthipol Hoamuangkaew

ABSTRACT

The principal objectives of the study were to compare the average return per fruit tree (for the duration of 25 years) among the 3 fruit tree species namely mangosteen, good variety durian and wild durian which were the intercrop species of forest trees in the natural forest (Suan Som Rom) as well as the optimal number of fruit trees that will provide the sufficient annual income for covering cost of living of the people residing in Paksong subdistrict, Pha To district, Chumphon province. The using data was collected from 15 sample plots of Suan Som Rom with the size of 40 × 40 m and employed the designed questionnaire interviewed their owners. Results of the study indicated that B/C and NPV per tree of such fruit tree species at the given discount rate of 4, 8 and 12 percent were over than 1 and 0, respectively, and their IRR were over than 12 percent. The investment on mangosteen provided the highest return and the nexts were good variety durian and wild durian, respectively. In case of growing each of such fruit tree species of such fruit tree species by this system, the optimal number of trees by species which will provide the sufficient annual income were 226, 305 and 2,423 trees, respectively. On the other hand in case of growing all mentioned fruit tree species mixed together the optimal ratio and number of trees should be 3:1:2, and 22, 7 and 15, respectively. In addition, based on the opinions of the respondents, they revealed that the needed average natural forest land area per households for practicing Suan Som Rom was 7.3 rai.

Key word: financial analysis, Suan Som Rom, National forest reserve

¹ 39 หมู่ 3 ตำบลห้วยลึก อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี 76150

39 Moo 3, Huay Luak Subdistrict, Ban Lad District, Phetchaburi 76150, Thailand.

² ภาควิชาการจัดการป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ ๑ 10900

Department of Forest Management, Faculty of Forestry, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand.

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกไม้ผลรายชนิดเฉลี่ยต่อต้น และจำนวนต้นที่เหมาะสมเฉลี่ยต่อไร่ของไม้ผลจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ มังคุด ทูเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้านที่ปลูกในระบบสวนผสมของราษฎรในตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร โดยวางแผนตัวอย่างขนาด 40×40 เมตร จำนวน 15 แปลง และใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ราษฎรที่เป็นเจ้าของแปลงตัวอย่างที่ทำการศึกษา จากการศึกษาพบว่า อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และมูลค่าปัจจุบันสุทธิของไม้ผลทั้ง 3 ชนิดที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4, 8 และ 12 มีค่ามากกว่า 1 และ 0 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการสูงกว่าร้อยละ 12 โดยทุเรียนพันธุ์หมอนทองให้ผลตอบแทนสูงสุดรองลงมาได้แก่ มังคุด และทุเรียนบ้าน ตามลำดับ จำนวนไม้ผลแต่ละชนิดที่หารายได้รายปีให้กับครัวเรือนอย่างเพียงพอต่อการครองชีพตลอดอายุของไม้ผลทั้ง 3 ชนิด เมื่อคำนวณที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12 มีจำนวนเท่ากับ 226, 305 และ 2,423 ต้น ตามลำดับ กรณีปลูกไม้ผลผสมในอัตราส่วนที่ปฏิบัติจริงต่อพื้นที่ 1 ไร่ คือ 3:1:2 โดยทำให้เกิดรายได้เพียงพอเพียงจะต้องใช้พื้นที่ปลูกเท่ากับ 7.3 ไร่หรือมีจำนวนต้นอย่างละ 22, 7 และ 15 ต้น ตามลำดับ

บทนำ

เกษตรกรในบางชุมชนของภาคใต้ได้ขยายพื้นที่ทำกินเข้าไปในพื้นที่ป่า แต่ยังคงตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ที่ให้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยได้อนุรักษ์ป่าที่ขึ้นอยู่เดิมในพื้นที่ป่าและปลูกไม้ผลชนิดต่างๆ แทรกเข้าไปในพื้นที่ที่เป็นช่องว่างของป่า ซึ่งการปลูกไม้ผลโดยรูปแบบนี้เรียกว่าสวนผสม ซึ่งการทำสวนผลไม้นี้โดยวิธีนี้ นอกจากจะช่วยเพิ่ม

ความหนาแน่นของป่าให้สูงขึ้นแล้ว ยังช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการอนุรักษ์ดินและน้ำของป่าให้สูงขึ้น รวมถึงการช่วยปรับสภาพป่าเข้าสู่คุณภาพของระบบนิเวศที่ดีขึ้นด้วย อีกทั้งเกษตรกรเหล่านี้ยังมีรายได้เสริมจากการนำผลิตผลที่ผลิตได้จากสวนผสมไปจำหน่าย ถึงแม้ว่าการกระทำดังกล่าวจะเป็นการละเมิดพระราชบัญญัติป่าไม้ แต่ก็ยังดีกว่าการเข้าไปบุกรุกแผ้วถางป่าเพื่อแปรสภาพให้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมอย่างสิ้นเชิง ดังที่เกษตรกรส่วนใหญ่กระทำกัน การทำสวนผสมเป็นที่นิยมทำกันในภาคใต้ เกี่ยวกับเรื่องนี้หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยเฉพาะกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช น่าจะมีการพิจารณาผ่อนปรนให้กับราษฎรที่ทำสวนผสม ซึ่งเป็นการละเมิดกฎหมายป่าไม้ให้เป็นการดำเนินการที่ถูกต้องโดยมีการร่างกฎระเบียบในการปฏิบัติขึ้นรวมทั้งกำหนดอัตราการเก็บค่าธรรมเนียม หรือค่าเช่าพื้นที่ป่าให้เหมาะสม ซึ่งการทำสวนผสมในลักษณะดังกล่าวจะเป็นการสร้างรายได้เข้ารัฐและจะเป็นการช่วยลดปัญหาการบุกรุกทำลายป่าลงได้อีกหนึ่งทางหนึ่ง

ป่าสงวนแห่งชาติป่าพะโต๊ะ ป่าปังหวาน และป่าปากทรง ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 โดยกฎกระทรวงฉบับที่ 968 (พ.ศ. 2525) ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 99 ตอนที่ 60 เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2525 มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 397,344 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ในท้องที่ตำบลนาขา ตำบลวังตะกอก ตำบลหาดยาย อำเภอหลังสวน ตำบลปังหวาน ตำบลพะโต๊ะ และตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร สภาพป่าโดยทั่วไปในพื้นที่ตำบลปากทรง ชนิดป่าเป็นป่าดิบชื้นอยู่ในเขตร้อนชื้น สภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์ร้อยละ 50 ของพื้นที่ ร้อยละ 80 ของพื้นที่ของตำบลปากทรงเป็นป่าสงวนแห่งชาติหรือประมาณ 145,126 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขากับที่ราบขนาดเล็กเชิงเขา มีลำธารสั้นๆ จากภูเขาผ่านที่ราบ

ไหลลงสู่แม่น้ำหลังสวน ภูเขาส่วนใหญ่เป็นภูเขาหิน สามารถใช้ปลูกพืชได้อย่างดี จึงทำให้การบุกเบิกเกิดขึ้นได้เสมอ ที่ทำกินของราษฎรเกือบทั้งหมดอยู่ในป่าสงวนแห่งชาติในพื้นที่ป่าแห่งนี้มีไม้ที่สำคัญและมีคุณค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิด แต่ไม้ที่มีลักษณะโดดเด่นของป่าแห่งนี้ ได้แก่ ตะเคียนชนิดต่างๆ กะบาก ยาง ยุง ไช้เจียว กะท้อน อินทนิล ตะแบก เสียดช่อมังคาน หลุมพอ จำปา ทูเรียนป่า มังคะ เงาะป่า เป็นต้น ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ไม้พุ่ม ได้แก่ แซะ ยอป่า ไผ่ชนิดต่างๆ และไม้วงศ์ปาล์ม ไม้พื้นล่าง ได้แก่ หวาย ระกำ สมุนไพรมากมาย ไม้วงศ์ข่า และไม้วงศ์ปาล์ม (หน่วยจัดการต้นน้ำพะโต๊ะ, 2546)

การทำสวนสมรมเป็นธุรกิจที่ต้องใช้เงินในการลงทุนสูงไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าต้นกล้า ค่าวัสดุอื่นๆ เช่น ค่าปุ๋ย ค่าแรงงานในการปลูก การบำรุงดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่วนรายได้ที่ได้จากการจำหน่ายผลผลิตจะคุ้มกับต้นทุนที่ลงทุนไปหรือไม่ รวมทั้งไม้ผลที่นำไปปลูกแทรกระหว่างช่องว่างในป่าธรรมชาติที่พบก็มีอยู่อย่างหลากหลายชนิด และเท่าที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการคุ้มทุนในการลงทุนทำสวนสมรมของไม้ผลรายชนิดว่า ชนิดใดที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการวิเคราะห์ทางการเงินของสวนสมรมของราษฎรที่อาศัยอยู่ในป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพะโต๊ะ ป่าปึงหวาน และป่าปากทรง ในจังหวัดชุมพร ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำไปใช้เป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ราษฎรในพื้นที่ที่มีความสนใจจะมาลงทุนทำสวนสมรม หรือที่ทำสวนสมรมอยู่แล้ว มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทุนทำสวนสมรม เพื่อที่จะสามารถตัดสินใจในการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขสวนสมรมของตนเอง เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกไม้ผลรายชนิดเฉลี่ยต่อต้นที่ปลูกในระบบสวนสมรมของราษฎรในตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร
2. เพื่อหาจำนวนต้นที่เหมาะสมของไม้ผลรายชนิดที่ปลูกในระบบสวนสมรมที่สามารถสร้างรายได้รายปีที่พอเพียงแก่ความต้องการในครัวเรือนของผู้ปลูก

นิยามศัพท์

การวิเคราะห์ทางการเงิน หมายถึงการคำนวณหาต้นทุน รายได้เฉลี่ยต่อต้น และความคุ้มค่าของโครงการในรูปของอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายใน

สวนสมรม หมายถึง รูปแบบของการทำสวนไม้ผลที่ราษฎรในท้องที่ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร ปลูกไม้ผล 3 ชนิด ได้แก่ มังคุด ทูเรียน พันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้าน แทรกในช่องว่างของพื้นที่ป่า โดยไม่มีการทำลายไม้ป่าที่ขึ้นอยู่เดิม เพียงแต่เก็บผลผลิตจากไม้ผลที่ปลูก

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน รายได้ ที่เกิดจากการลงทุนทำสวนสมรมรายปี ตั้งแต่ปีเริ่มแรกของโครงการจนถึงระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ ซึ่งก็คือช่วงอายุของไม้ผลที่ให้ผลผลิตคุ้มกับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ในที่นี้กำหนดให้เท่ากับ 25 ปี
2. เทปวัดระยะทาง เพื่อใช้ในการวางแผนตัวอย่าง
3. Tally sheet เพื่อบันทึกรายละเอียดในแปลงตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งมีพื้นที่ 1 ไร่ (40 × 40 เมตร) ว่ามีไม้ผลและไม้ป่ากี่ชนิด แต่ละชนิดมี

จำนวนที่ดิน และ ไม้ผลแต่ละต้นมีอายุเท่าใด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องมี 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมได้จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ได้รวบรวมเอาไว้แล้ว ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการทำสวนสมรม รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเองการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนดังนี้

2.1 วางแปลงตัวอย่างในพื้นที่สวนสมรมขนาด 1 ไร่ (40 × 40 เมตร) จำนวน 15 แปลง โดยในแต่ละแปลงตัวอย่างจะมีชนิดไม้ผลที่ทำการศึกษาครบทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ มังคุด พุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้าน ซึ่งปลูกกันมากและมีหลากหลายชั้นอายุ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้แก่ จำนวนต้นไม้ผลในแต่ละชั้นอายุ

2.2 ต้นทุนและรายได้จากการลงทุนทำสวนสมรมเฉลี่ยต่อต้นของไม้ผลที่ศึกษา ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เป็นเจ้าของสวนสมรมที่ผู้วิจัยวางแปลงตัวอย่าง ต้นทุนประกอบด้วย ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ เริ่มตั้งแต่การหาซื้อต้นพันธุ์ การปลูก การบำรุงรักษาซึ่งแต่ละกิจกรรมจะได้จำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ต้นทุนเกี่ยวกับวัสดุ แรงงาน และค่าสึกหรอของอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ส่วนข้อมูลด้านรายได้หาได้จากจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เป็นเจ้าของสวนสมรม ได้แก่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น และราคาขายปีของไม้ผลแต่ละชนิดที่ศึกษาตั้งแต่ปีที่เริ่มให้ผลผลิตจนถึงปี พ.ศ. 2546

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาผลผลิตของไม้ผล ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลตอบแทนของการลงทุนปลูกไม้ผล 3 ชนิด โดยกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดโครงการของไม้ผลที่ทำการศึกษาเท่ากับ 25 ปี ดังนั้น

ทำการคาดคะเนผลผลิตของไม้ผลในปีที่ไม่มีข้อมูลจนถึงปีที่มีอายุ 25 ปี โดยใช้ time trend function ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตไม้ผลแต่ละชนิดกับอายุ ดังนี้

$$Y_i = f(X_i)$$

กำหนดให้ Y_i = ผลผลิต (กก./ต้น/ปี)

X_i = อายุของไม้ผลที่ให้ผลผลิตแล้ว

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการสร้างสมการถดถอยเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ดังนั้น ในการทำการทดสอบว่าสมการที่ได้มีความเหมาะสมหรือไม่มีปัญหาด้าน Autocorrelation (r_a) จะต้องนำค่า DW (Durbin-Watson) ไปเปรียบเทียบกับค่าขั้นสูงจากตาราง คือค่า d_u เมื่อกรณีที่ค่า r_a มีค่าเป็นบวกค่า DW มากกว่าค่า d_u สมการที่ได้จะมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ แต่ในกรณีที่ค่า r_a มีค่าเป็นลบค่า DW จะต้องมีค่าอยู่ระหว่าง $4-d_u$ กับ $4-d_l$ (d_l = ค่าขั้นต่ำ) สมการที่ได้จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการคาดคะเนผลผลิตเฉลี่ยต่อต้นในปีต่อไป

3. การวิเคราะห์ทางการเงิน สำหรับการวิเคราะห์ทางการเงินเป็นการหาผลตอบแทนเฉลี่ยต่อต้นของไม้ผลรายชนิดจนถึงอายุ 25 ปี โดยกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคำนวณ 3 ระดับ ได้แก่ ร้อยละ 4, 8 และ 12 ในการวิเคราะห์ทางการเงิน มี 3 วิธี (วุฒิปท, 2545) คือ 1) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit -cost ratio: B/C) 2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value: NPV) และ 3) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return: IRR)

3.1 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนซึ่งวัดออกมาในรูปของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายไปในการดำเนินโครงการ ตลอดจนชั่วอายุของโครงการ ณ อัตราดอกเบี้ยหนึ่ง

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

เมื่อ B_t = ผลตอบแทนที่ได้รับ (รายได้) จากการลงทุนในปีที่ t

C_t = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในปีที่ t

i = อัตราดอกเบี้ย

t = ระยะเวลาของโครงการปีที่ 1, 2, 3, ..., n

โดย n คือระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการเท่ากับ 25 ปี

ถ้าอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผลตอบแทนที่ได้รับมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุน การลงทุนทำโครงการครั้งนี้มีกำไร

3.2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ หมายถึง การหาผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายไปในการดำเนินโครงการ ตลอดจนชั่วอายุของโครงการ ณ อัตราดอกเบี้ยหนึ่ง โดยคำนวณได้จากสูตร

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

ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธินี้มีค่ามากกว่า 0 แสดงว่าผลตอบแทนที่ได้รับมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุน การลงทุนทำโครงการครั้งนี้มีกำไร

3.3 อัตราผลตอบแทนภายใน หมายถึง ร้อยละของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน หรือเป็นอัตราดอกเบี้ยที่ทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์

$$IRR = DR_L + (DR_U - UR_L) \times \frac{NPV_U}{NPV_L - NPV_U}$$

เมื่อ DR_L = อัตราดอกเบี้ยที่ทำให้ $NPV > 0$

DR_U = อัตราดอกเบี้ยที่ทำให้ $NPV < 0$

NPV_L = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของ DR_L

NPV_U = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของ DR_U

เกณฑ์ในการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ก็คือเมื่อ IRR มีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสลงทุน

4. การหาจำนวนไม้ผลที่ให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมเพียงพอต่อการครองชีพ หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ทางการเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะได้ผลที่บ่งบอกว่าไม้ผลชนิดใดที่ให้ผลตอบแทนคุ้มกับ

การลงทุน จากนั้นจึงทำการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของไม้ผลตลอดระยะเวลาของโครงการ 25 ปี เพื่อให้ทราบว่าควรจะมีปลูกไม้ผลแต่ละชนิดจำนวนเท่าใด ที่ให้ผลตอบแทนเพียงพอต่อการครองชีพ การคำนวณหาจำนวนไม้ผลแต่ละชนิดที่ให้ผลตอบแทนเพียงพอต่อการครองชีพ โดยการนำเอารายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนของเจ้าของสวนสมรมแปลงตัวอย่างทั้ง 15 ราย หาดด้วยรายได้สุทธิของไม้ผลแต่ละเท่าๆ กัน ซึ่งจำนวนของไม้ผล คำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\text{จำนวนต้นไม้} = \frac{\text{รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน}}{a}$$

$$\text{โดยที่ } a = \frac{NPV \times (i \times (1+i)^n)}{(1+i)^n - 1}$$

a = รายได้สุทธิต่อไร่ของไม้ผลปีละเท่าๆ กัน

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราดอกเบี้ยระดับต่างๆ

i = อัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือร้อยละ 4, 8 และ 12

n = ระยะเวลาของโครงการ คือ 25 ปี

สถานที่และระยะเวลาทำการวิจัย

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษากับราษฎรที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในท้องที่ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร และมีอาชีพทำสวนสมรมอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพะโต๊ะ ป่าปึงหวาน และป่าปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร ระยะเวลาทำการศึกษานี้มีระยะเวลาศึกษาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2546 ถึงเดือนมกราคม 2547 รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 7 เดือน

ผลและวิจารณ์

จำนวนไม้ผลในสวนสมรม

วางแผนตัวอย่างขนาด 40 x 40 เมตร จำนวน 15 แปลงในสวนสมรม เพื่อหาจำนวนต้นของ มังคุด ทุเรียนพันธุ์หมอนทองและทุเรียนบ้านจำแนกตามอายุ จากการศึกษาพบว่า 1) มังคุด เป็นไม้ผลที่มีจำนวนมากที่สุด มีจำนวนทั้งสิ้น 154 ต้น โดยมีอายุ 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.88 รองลงมามีอายุ 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.99 และมีอายุ 11 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.69 2) ทุเรียนบ้านเป็นไม้ผลที่มีจำนวนมากเป็นอันดับที่ 2 มีจำนวนทั้งสิ้น 79 ต้น โดยมีอายุ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.99 รองลงมามีอายุ 5 ปี และ 10 ปี ในจำนวนที่

เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 10.13 และมีอายุ 11 ปี และ 15 ปี ในจำนวนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 8.86 และ 3) ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง เป็นไม้ผลที่มีจำนวนน้อยที่สุด มีจำนวนทั้งสิ้น 46 ต้น โดยมีอายุ 16 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.74 รองลงมามีอายุ 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.39 และมีอายุ 11 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.04 ไม้ผลที่ทำการศึกษาทั้ง 3 ชนิด มีจำนวน 279 ต้น รายละเอียดของจำนวนต้นและอายุของไม้ผลแต่ละชนิดปรากฏตาม Table 1

Table 1 Number and percentage of three fruit trees in Suan Som Rom classified by species and age.

Age of tree (year)	No. trees and percentage of fruit trees in Suan Som Rom classified by species and age		
	Mangosteen	Good variety durian	Wild durian
1	5 (3.25)	-	-
2	9 (5.84)	-	2 (2.54)
3	3 (1.95)	-	2 (2.54)
4	7 (4.55)	-	6 (7.60)
5	5 (3.25)	-	8 (10.13)
6	4 (2.60)	1 (2.17)	3 (3.80)
7	20 (12.99)	-	1 (1.27)
8	4 (2.60)	2 (4.35)	-
9	-	8 (17.39)	2 (2.54)
10	7 (4.55)	4 (8.70)	8 (10.13)
11	18 (11.69)	6 (13.04)	7 (8.86)
12	26 (16.88)	2 (4.35)	1 (1.27)
13	10 (6.49)	2 (4.35)	1 (1.27)
14	-	2 (4.35)	-
15	3 (1.95)	3 (6.52)	7 (8.86)
16	16 (10.39)	10 (21.74)	1 (1.27)
17	-	3 (6.52)	2 (2.54)
18	3 (1.95)	-	4 (5.06)
19	-	-	6 (7.60)
20	8 (5.19)	3 (6.52)	15 (18.99)
21	-	-	-
22	6 (3.90)	-	3
23	-	-	-
24	-	-	-
25	-	-	-
Total (trees)	154 (100.00)	46 (100.00)	79 (100.00)

การคาดคะเนผลผลิต

จากการศึกษาพบว่ามังคุด และทุเรียนพันธุ์หมอนทองจะเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกเมื่ออายุ 6 ปีเท่ากัน ส่วนทุเรียนบ้านจะเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกเมื่ออายุ 7 ปี จาก Table 1 พบว่าไม้ผลที่ทำการศึกษาทั้ง 3 ชนิด ในแปลงตัวอย่างทั้ง 15 แปลงมีไม้ครบทุกชั้นอายุที่ให้ผลผลิตดังนั้นต้องคาดคะเนผลผลิตของไม้ผลดังกล่าวจากสมการ time trend function ดังนี้

1. มังคุด การคาดคะเนผลผลิตของมังคุดในปีที่ 9, 14, 17, 19, 21 และปีที่ 23 – 25 จากสมการ (1)

$$Y = 444.77228 - 129.95428X + 11.79887X^2 - 0.29060X^3 \quad (1)$$

$R^2 = 0.984 \quad F = 259.227***$
 $DW = 2.301 \quad r_a = -0.20$

โดยที่ Y = ผลผลิตในปีที่ต้องการทราบ
 X = ปีที่ต้องการทราบผลผลิต
 *** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

2. ทุเรียนหมอนทอง การคาดคะเนผลผลิตของทุเรียนหมอนทองในปีที่ 7 ปีที่ 18 – 19 และปีที่ 21 - 25 จากสมการ (2)

$$Y = -310.29893 + 77.95237X - 4.48854X^2 + 0.07985X^3 \quad (2)$$

$R^2 = 0.942 \quad F = 76.546***$
 $DW = 2.318 \quad r_a = -0.25$

3. ทุเรียนบ้าน การคาดคะเนผลผลิตของทุเรียนบ้านในปีที่ 8, 14, 21 และปีที่ 23 - 25 จากสมการ(3)

$$Y = -137.34047 + 28.62033X - 0.73543X^2 \quad (3)$$

$R^2 = 0.818 \quad F = 29.207***$
 $DW = 1.559 \quad r_a = 0.09$

ต้นทุนจากการทำสวนสมรม

ค่าใช้จ่ายทำสวนสมรมจะต้องใช้เงินลงทุนตั้งแต่ปีแรกจนถึงปีที่ 25 ค่าใช้จ่ายเริ่มตั้งแต่ซื้อพันธุ์ไม้ผล ค่าแรงงานประกอบด้วย ค่าแรงงานในการปลูก

ค่าแรงงานในการรดน้ำ ค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ย ค่าแรงงานการกำจัดวัชพืช และค่าแรงงานในการเก็บผลผลิต ค่าปุ๋ย รวมทั้งค่าสีหรือเครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลบำรุงรักษา ได้แก่ จอบ มีด และขังใส่ผลไม้จนถึงปีที่ 25 สำหรับค่าที่ดินที่ปลูกสวนสมรมไม่ได้นำมาคิดคำนวณเป็นต้นทุนแต่อย่างใด เนื่องจากที่ดินที่ใช้ปลูกเป็นที่ป่าสวนแห่งชาติ ไม่ได้มีการลงทุนซื้อขายหรือเสียค่าเช่าที่ดิน ในการศึกษาครั้งนี้จะคิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยไม้ผลต่อต้นของไม้ผลแต่ละชนิดดังกล่าวข้างต้น และนำมาหาค่าเฉลี่ยจากแปลงตัวอย่างทั้ง 15 แปลง ซึ่งรายละเอียดของค่าใช้จ่ายในการทำสวนสมรมของ มังคุด ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้าน ดังแสดงใน Table 2

รายได้จากการทำสวนสมรม

ไม้ผลที่ศึกษาทั้ง 3 ชนิดพบว่า มังคุดและทุเรียนพันธุ์หมอนทองจะเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกเมื่ออายุ 6 ปี ส่วนทุเรียนบ้านจะเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกเมื่ออายุ 7 ปี สำหรับรายได้จากการผลิตของไม้ผลทั้ง 3 ชนิด คำนวณจากผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น คูณด้วยราคาเฉลี่ย (ราคาที่ทำนำมาคำนวณเป็นราคาท้องถิ่นจากสำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมีการปรับให้เหมาะสมกับราคาท้องถิ่น) รายได้ของมังคุด ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้านเฉลี่ยต่อต้น ตั้งแต่ปีแรกที่เริ่มให้ผลผลิตจนถึงปีที่ 25 ดังแสดงใน Table 2

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนสมรม

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนสมรมเพื่อวัดผลสำเร็จของโครงการใช้ตัวชี้วัด 3 ชนิด ได้แก่ การหาค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนของโครงการ กำหนดอัตราดอกเบี้ยโดยใช้อัตราคิดลด (discount rate) จำนวน 3 อัตราคือ

Table 2 Costs and benefits per tree of mangosteen, good variety durian and wild durian growing by Suan Som Rom System.

Year	Mangosteen		Good variety durian		Wild durian	
	Costs (baht)	Benefits (baht)	Costs (baht)	Benefits (baht)	Costs (baht)	Benefits (baht)
1	73.76	0	69.89	0	39.33	0
2	74.07	0	75.75	0	79.87	0
3	110.28	0	110.28	0	104.15	0
4	121.72	0	104.56	0	109.56	0
5	124.63	0	109.56	0	117.89	0
6	476.90	151.92	238.03	471.23	121.49	0
7	222.32	144.33	270.18	470.02*	266.25	342.90
8	279.89	169.66	384.84	985.18	306.45	585.68*
9	258.96	270.48*	493.57	1,509.98	404.86	671.92
10	355.47	540.00	456.05	1,261.25	528.56	625.93
11	487.66	560.00	562.78	1,433.28	462.01	519.91
12	618.27	1,177.78	517.20	1,510.87	719.57	743.62
13	380.76	1,324.40	552.87	1,476.00	628.73	667.94
14	552.57	2,536.56*	607.69	1,508.74	754.45	881.91*
15	1,053.51	2,722.10	461.21	1,582.70	755.33	736.96
16	1,091.54	3,876.00	547.11	1,666.98	942.98	1,083.94
17	1,182.89	3,987.20*	547.39	1,617.00	936.63	1,279.92
18	823.13	5,166.00	483.97	1,560.00*	1,117.10	1,388.15
19	943.73	4,552.38*	424.77	1,356.30*	995.05	1,086.43
20	971.53	4,605.60	616.34	1,414.92	1,200.93	1,412.25
21	201.07	4,015.80*	264.40	1,259.90*	302.23	1,054.20*
22	197.66	4,085.00	204.88	1,136.30*	237.41	828.00
23	151.22	3,128.90*	135.53	1,002.79*	145.52	981.19*
24	142.98	2,000.92*	137.23	857.40*	148.30	851.35*
25	128.48	554.63*	142.66	687.35*	153.11	687.42*

Remark: * the predicted benefits were calculated from predicted yield

ร้อยละ 4, 8 และ 12 ในการวิเคราะห์ไม้ผล 3 ชนิด คือ มังคุด ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้าน จากการศึกษาพบว่าไม้ผลทั้ง 3 ชนิดให้ผลตอบแทนคุ้มกับการลงทุน โดยอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 และมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่ามากกว่า 0 ในทุกๆ อัตราดอกเบี้ยที่กำหนดแสดงว่าการปลูกไม้ผลทั้ง 3 ชนิดคุ้มค่ากับการลงทุน สำหรับอัตราผลตอบแทนของโครงการพบว่าทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีค่าสูงสุด ร้อยละ 47.91 รองลงมาได้แก่ มังคุด

และทุเรียนบ้านมีค่าอัตราผลตอบแทนของโครงการร้อยละ 31.89 และ 19.64 ตามลำดับ รายละเอียดดัง Table 3

จำนวนต้นของไม้ผลรายชนิดที่ให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมพอเพียงต่อการครองชีพ

การหาจำนวนไม้ผลที่ให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมเพียงพอต่อการครองชีพ นั้นทำได้หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ทางการเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดย

Table 3 Benefit cost ratio, net present value and internal rate of return of mangosteen, good variety durian and wild durian of 25 year duration periods by discount rate.

Species	Discount rate (%)	B/C	NPV (baht/tree)	IRR (%)
Mangosteen	4	3.58	16,175.58	31.89
	8	3.05	7,797.44	
	12	2.57	3,823.27	
Good variety durian	4	2.72	8,653.56	47.91
	8	2.54	4,850.74	
	12	2.53	2,834.92	
Wild durian	4	1.32	2,082.51	19.64
	8	1.23	893.28	
	12	1.15	357.19	

กำหนดให้รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนที่เพียงพอต่อการดำรงชีพของราษฎรที่ทำสวนสมรมเท่ากับรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนของราษฎรที่ทำการศึกษาทั้ง 15 ครัวเรือนซึ่งมีค่าเท่ากับ 110,333.33 บาท จากการศึกษพบว่าไม่ผลทั้ง 3 ชนิดให้ผลผลตอบแทนคุ้มกับการลงทุน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของไม้ผลตลอดระยะเวลาของโครงการ 25 ปีมีค่ามากกว่า 0 สำหรับรายได้สุทธิของไม้ผลที่ให้ผลตอบแทนปีละเท่าๆ กันตลอดอายุของโครงการพบว่ามังคุดให้รายได้สุทธิรายปีสูงสุดรองลงมาได้แก่ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้านตามลำดับในทุกอัตราดอกเบี้ยที่กำหนด จำนวนต้นของไม้ผลที่ให้ผลตอบแทนเพียงพอต่อการดำรงชีพของครัวเรือนนั้นพบว่ามังคุดมีจำนวนต้นเท่ากับ 107, 151 และ 226 ต้น ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4, 8 และ 12 ตามลำดับ ส่วนทุเรียนพันธุ์หมอนทองนั้นมีจำนวนต้นเท่ากับ 199, 243 และ 305 ต้น ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4, 8 และ 12 ตามลำดับและทุเรียนบ้านมีจำนวนต้นเท่ากับ 828, 1,318 และ 2,423 ต้น ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4, 8 และ 12 ตามลำดับ (Table 4) จาก Table 1 พบว่าสวนสมรมที่ทำการศึกษามีพื้นที่ 15 ไร่มีมังคุด ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้านเท่ากับ 154, 46 และ 79 ต้นตามลำดับจำนวนต้นต่อไร่ของไม้ผลดังกล่าวเท่ากับ 10, 3 และ 5 ต้นตามลำดับ ดังนั้นจำนวนพื้นที่ที่เหมาะสมของการปลูกไม้ผลแต่ละชนิดมีดังนี้ มังคุด

ใช้พื้นที่น้อยที่สุดเท่ากับ 11, 15 และ 23 ไร่ รองลงมาได้แก่ทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีพื้นที่ 66, 81, และ 102 ไร่ และทุเรียนบ้านมีพื้นที่เท่ากับ 138, 220 และ 404 ไร่ ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4, 8 และ 12 ตามลำดับ (Table 4)

ในทางปฏิบัติจริงการปลูกไม้ผลทั้ง 3 ชนิดมักปลูกปนกันและมีระยะปลูกไม่แน่นอน ดังนั้นเพื่อให้การวิเคราะห์มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงในการคำนวณหาจำนวนต้นที่เหมาะสมและจำนวนไร่ที่ให้ผลตอบแทนพอเพียงพอต่อการดำรงชีพและเป็นการปลูกแบบผสมผสาน โดยหาอัตราส่วนของไม้ผลทั้ง 3 ชนิดจาก 15 แปลงตัวอย่างที่ทำการศึกษพบว่าอัตราส่วนของมังคุดต่อทุเรียนพันธุ์หมอนทองต่อทุเรียนบ้านเท่ากับ 3:1:2 จากอัตราส่วนดังกล่าวนำไปคูณกับมูลค่าปัจจุบันของไม้ผลแต่ละชนิดพบว่า ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4, 8 และ 12 มูลค่าปัจจุบันสุทธิรวมต่อไร่เท่ากับ 61,345.32, 29,984.62 และ 15,019.11 บาท ตามลำดับ (Table 5) นำมูลค่าปัจจุบันสุทธิรวมต่อไร่ไปหารรายได้เฉลี่ย (110,333.33 บาทต่อครัวเรือน) ดังนั้นจำนวนไร่ของไม้ผลที่ปลูกผสมผสานกันเท่ากับ 1.8, 3.7 และ 7.3 ไร่ ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4, 8 และ 12 ตามลำดับ จำนวนไม้ผลที่ปลูกในพื้นที่ที่คำนวณได้ข้างต้นที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4 ควรปลูกมังคุด 5 ต้น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 2 ต้น และทุเรียนบ้าน 4 ต้น ที่

Table 4 Net present value, annual income and number of trees of mangosteen, good variety durian and wild durian by discount rates.

Item	Discount rate (%)	Mangosteen	Good variety durian	Wild durian
Net present value (baht/tree)	4	16,175.58	8,653.56	2,082.51
	8	7,797.44	4,850.74	893.28
	12	3,823.27	2,834.92	357.19
Annual income (baht)	4	1,035.43	553.93	133.31
	8	730.45	454.41	83.68
	12	487.47	361.45	45.54
Number of tree (trees)	4	107	199	828
	8	151	243	1,318
	12	226	305	2,423
Size of optimal growing area (rai)	4	11	66	138
	8	15	81	220
	12	23	102	404

Table 5 Summation of net present value of each fruit tree species and all 3 species by discount rates.

Discount rate (%)	Net present value of fruit tree (baht)			Total (baht/rai)
	Mangosteen	Good variety durian	Wild durian	
4	48,526.74	8,653.56	4,165.02	61,345.32
8	23,392.32	4,805.74	1,786.56	29,984.62
12	11,469.81	2,834.92	714.38	15,019.11

อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 8 ควรปลูกมังคุด 9 ต้น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 4 ต้น และทุเรียนบ้าน 7 ต้นและที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12 ควรปลูกมังคุด 22 ต้น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 7 ต้น และทุเรียนบ้าน 15 ต้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิเคราะห์การลงทุนทางการเงินของสวนสมรมในป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพะโต๊ะ ป่าปังหวาน และป่าปากทรง จังหวัดชุมพร โดยการวางแผนตัวอย่างขนาด 40 x 40 เมตรจำนวน 15 แปลง เพื่อหาจำนวนต้นจำแนกตามอายุของ มังคุด ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และทุเรียนบ้าน จากการศึกษาพบว่า มีมังคุดจำนวนมากที่สุด 154 ต้น ทุเรียนบ้านมีจำนวน

ทั้งสิ้น 79 ต้น และทุเรียนพันธุ์หมอนทองจำนวนทั้งสิ้น 46 ต้น โดยมังคุดและทุเรียนพันธุ์หมอนทองจะเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกเมื่ออายุ 6 ปี เท่ากัน ส่วนทุเรียนบ้านจะเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกเมื่ออายุ 7 ปี ไม่ผลที่ทำการศึกษาทั้ง 3 ชนิดทั้ง 15 แปลงตัวอย่างนี้ ไม่ครบทุกชั้นอายุที่ให้ผลผลิต ดังนั้นต้องคาดคะเนผลผลิตของไม้ผลจากสมการ time trend function การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนทำสวนสมรมเพื่อวัตถุประสงค์ของโครงการโดยใช้ค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายใน อัตราดอกเบี้ยที่กำหนดคือ ร้อยละ 4, 8 และร้อยละ 12 จากการศึกษาพบว่าไม้ผลทั้ง 3 ชนิดให้ผลตอบแทนคุ้มกับการลงทุน โดยอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 และมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่ามากกว่า 0 ใน

ทุกๆ อัตราดอกเบี้ยที่กำหนด สำหรับอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการพบว่าทุเรียนพันธุ์หมอนทองมีค่าสูงสุด ร้อยละ 47.91 รองลงมาได้แก่ มังคุด และทุเรียนบ้านมีค่าอัตราผลตอบแทนของโครงการร้อยละ 31.89 และ 19.64 ตามลำดับ จำนวนต้นของไม้ผลแต่ละชนิดที่ปลูกโดยระบบสวนสมรมที่ให้ผลตอบแทนเหมาะสมเพียงพอต่อการครองชีพ ณ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4 ควรปลูกมังคุด 5 ต้น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 2 ต้น และทุเรียนบ้าน 4 ต้น ที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 8 ควรปลูกมังคุด 9 ต้น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 4 ต้น และทุเรียนบ้าน 7 ต้น และที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12 ควรปลูกมังคุด 22 ต้น ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 7 ต้น และทุเรียนบ้าน 15 ต้น

ข้อเสนอแนะ

การทำสวนสมรม ถือว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการบุกเบิกเข้าไปใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้มิใช่เป็นการมุ่งส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่หรือในบริเวณพื้นที่แห่งอื่นที่อยู่โดยรอบพื้นที่ป่าให้เข้ามาบุกเบิกป่าสงวนแห่งชาติเพื่อทำสวนสมรมเพิ่มมากขึ้นแต่เป็นเพียงการชี้ให้เห็นว่าการทำสวนสมรมเป็นการทำวนเกษตรรูปแบบหนึ่งที่สามารถให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน และแต่ละครัวเรือนควรจะทำในพื้นที่ในวงจำกัดโดยเลือกปลูกไม้ผลแต่ละชนิดที่เหมาะสมเพิ่มเพื่อสร้างรายได้ให้พอเพียงต่อการเลี้ยงชีพเท่านั้น ไม่สมควรที่

จะส่งเสริมให้มีการทำสวนสมรมเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ ในการทำสวนสมรมในระดับเศรษฐกิจพอเพียงจะไม่ทำให้โครงสร้างทางธรรมชาติและระบบนิเวศของป่าเปลี่ยนแปลงไป ตรงกันข้ามวิธีนี้จะช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างราษฎรในพื้นที่กับเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีหน้าที่ดูแลพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติลงได้ในระดับหนึ่ง แต่ถึงอย่างไรทางเจ้าหน้าที่ของรัฐที่รับผิดชอบควรจะเข้าไปตรวจตราดูแล และประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรทำสวนสมรมอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีให้มีการตัดไม้ป่าที่มีอยู่เดิมตามธรรมชาติออกเพื่อปลูกไม้ผลแทนควรจะปลูกไม้ผลแทรกเข้าไปในช่องว่างที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ป่าเท่านั้น ซึ่งเท่ากับเป็นการฟื้นฟูสภาพป่าให้มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น และไม้ผลที่ปลูกขึ้นดังกล่าวยังเป็นอาหารของสัตว์ป่าบางชนิดอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- วุฒิพล หัวเมืองแก้ว. 2545. *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรป่าไม้*. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- หน่วยจัดการต้นน้ำพะโต๊ะ. 2546. *บันทึกการรับส่งงานในหน้าที่ราชการในตำแหน่งหัวหน้าหน่วยจัดการต้นน้ำพะโต๊ะ*. ชุมพร. (อัครานา)