

ผลตอบแทนของระบบการปลูกหวายในรูปแบบที่แตกต่างกัน ในพื้นที่ต้นน้ำน้ำแหนด อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

Return of Different Rattan System in Nam Han Watershed at Thawangpha subdistrict, Nan Province

ทิศา โยธาภักดี¹, ธนากร ลัทธิตีระสุวรรณ², วรรณมา มั่งกิตตะ³, ลักษวรรณ หอศิลป์⁴

บทคัดย่อ

การศึกษาผลตอบแทนของระบบการปลูกหวายในรูปแบบที่แตกต่างกันในพื้นที่ต้นน้ำน้ำแหนด พบการปลูกหวาย 3 ระบบ ได้แก่ หวายในระบบวนเกษตร ระบบหวายเชิงเดี่ยว และหวายในสวนหลังบ้าน หวายส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 6.5 - 7 ปี การปลูกหวายในระบบวนเกษตรเป็นการปลูกไว้รอบ ๆ แปลง เพื่อทำเป็นแนวรั้วธรรมชาติป้องกันสัตว์เข้ามาทำความเสียหายภายในแปลง และบางสวนปลูกในช่องว่างระหว่างแปลง ต้นทุนรวม 192 บาท/ไร่ รายได้รวมทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยรายได้ที่เป็นเงินสดคือการจำหน่ายหวายเพื่อปรุงอาหารและหวายเส้น ส่วนรายได้ที่ไม่เป็นเงินสดคือการนำหวายมาบริโภคในครัวเรือน ก่อให้เกิดรายได้รวมเฉลี่ย 487 บาท/ไร่ ด้านการผลิตหวายในระบบเชิงเดี่ยว เป็นการปลูกหวายเต็มพื้นที่ มีระบบการจัดการที่ดี การขายเฉลี่ย 3 ครั้ง/ปี ต้นทุนเฉลี่ย 517 บาท/ไร่ แต่เมื่อหวายเจริญเติบโตขึ้น รายได้รวมอยู่ในช่วง 1,680-1,847 บาท/ไร่ ส่วนการผลิตหวายในสวนหลังบ้านพบต้นทุนและรายได้ต่ำกว่าสองระบบ เนื่องจากวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภคในครัวเรือน ต้นทุนเฉลี่ย 112 บาท/ไร่ รายได้รวมอยู่ในช่วง 158-164 บาท/ไร่ เปรียบเทียบรายได้ที่เป็นเงินสดของหวายร่วมกับพืชอื่นๆ ในระบบวนเกษตรพบว่าควรปลูกหวายร่วมกับขี้มอดดีที่สุด รองลงมาคือหวายร่วมกับไม้สัก และการปลูกหวายร่วมกับยางพารา ดังนั้น การส่งเสริมอาชีพการปลูกหวายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้าน เป็นสิ่งที่เหมาะสมกับพื้นที่เป็นอย่างดี เพราะหวายเป็นพืชท้องถิ่นที่เข้ากับสภาพภูมิอากาศในจังหวัดนครปฐมได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: ระบบการปลูกหวาย, วนเกษตร, ผลตอบแทน, ต้นทุน, พื้นที่ต้นน้ำน้ำแหนด

Abstract

Return of different rattan system in Nam Han watershed studied to get the cost and return data in 3 rattan systems consist of agroforestry, mono-cropping and homegarden that most of rattan in 6.5 - 7 years of age. Rattan cultivation in agroforestry system is planted around the plots by a fence made of natural animal damage to the internal conversion and the growing gap between the mixed plots. Agroforestry had total cost 192 baht/rai and total income 487 baht/rai. Total income consists in money income and non monetary income which money income means cane yield for selling and line yield for handicraft. On the other hand, non monetary income means cane yield for consumption in household. Rattan cultivation in mono-cropping was a full grown rattan with the good management. The trade average was about three times per year that total cost 517 baht/rai and total income 1,680-1,847 baht/rai. However, the rattan cultivation in homegarden purposes for consumption in household which total cost 112 baht/rai and total income 158-164 baht/rai. This study compared total income in

¹ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่เฉลิมพระเกียรติ ต.แม่ทราย อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140

² สาขาวิชาเกษตรป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่เฉลิมพระเกียรติ ต.แม่ทราย อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140

³ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่เฉลิมพระเกียรติ ต.แม่ทราย อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140

⁴ หัวหน้าหน่วยจัดการต้นน้ำน้ำแหนด อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

agroforestry showed rattan with moulmein cedar is the best cultivation system then rattan with teak and rattan with rubber in sequence. Therefore, the promoting properly is the professional rattan cultivation for increase income of peasants in this watershed area because rattan is native plants to the climate in Nan province very well.

Key words: rattan cultivation system, agroforestry, return, cost, Nam Han watershed

คำนำ

ปัจจุบันทั่วโลกมีผลผลิตหวายเพื่อการค้าลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเนื่องจากหวายส่วนใหญ่การนำมาจากป่า เมื่อเกิดการลดลงของป่าไม้ หวายก็มีผลผลิตที่ลดลงตามไปด้วย และการตัดหวายเพื่อการค้านั้น เมื่อใครสามารถเข้าถึงแหล่งหวายได้ก่อน ก็สามารถตัดหวายขายได้มากกว่าคนอื่น ทำให้ไม่สามารถรอเวลาหวายเจริญเติบโตเต็มที่ได้ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาแต่ไม่ตรงตามความต้องการของตลาดหวาย มูลค่าการค้าหวายในตลาดโลกด้านการนำเข้าหวายของสหภาพยุโรป (EU) ในเยอรมนีและฝรั่งเศสรวมทั้งอเมริกาเหนือ (North America) ปี 2000 - 2006 เฉลี่ย 87,500 ตัน มีจำนวนลดลงในปี 2008 เหลือ 62,000 ตัน ซึ่งมูลค่าการนำเข้าจาก 71.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2000 ลดลงเหลือมูลค่าการนำเข้า 59.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2008 (Hirschberger, 2011) โดยประเทศที่มีการส่งออกมากในภูมิภาคเอเชีย คือ อินโดนีเซีย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ ซึ่งอินโดนีเซียเป็นแหล่งผลิตหวายมากที่สุดสำหรับการส่งออกประมาณร้อยละ 80 ของตลาดโลก โดยส่งออกผลิตภัณฑ์เป็นเฟอร์นิเจอร์ เสื้อ เครื่องจักสาน รองลงมาคือ เวียดนาม และฟิลิปปินส์ โดยตลาดรับซื้อส่วนใหญ่อยู่ที่กลุ่มยุโรป (International Resources Group, 2006) ประเทศผู้ส่งออกหวายเหล่านี้ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ได้จากหวาย ทดแทนการส่งออกเส้นหวาย (raw material) เพื่อเพิ่มมูลค่าก่อนที่จะมีการส่งออกไปประเทศต่าง ๆ เนื่องจากปริมาณหวายในประเทศมีจำนวนลดลงแต่ตลาดยังมีความต้องการอยู่มาก ดังนั้น จึงมีหน่วยงานที่เข้ามาช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น จีนและสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีการนำเข้าวัตถุดิบหวายในภูมิภาคเอเชียมาก โดยจีนมีการนำเข้าหวายร้อยละ 60 ของตลาดโลกในปี 2008 โดยแหล่งหวายที่จีนสั่งนำเข้ามาจากอินโดนีเซียและพม่า เพื่อนำเข้าวัตถุดิบหวายมาทำการผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ เครื่องจักสาน สำหรับการส่งออกไปยังกลุ่มยุโรป (EU) และอเมริกาเหนือ (North America) ด้านสิงคโปร์นำเข้าหวายจากประเทศต่าง ๆ เช่น จีน อินเดีย ปากีสถาน และไทย เพื่อส่งออกผลิตภัณฑ์หวายไปในตลาดของประเทศอียิปต์ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเกี่ยวกับการค้าหวายระหว่างประเทศใน อินเดีย ปากีสถาน และไทย ยังเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ เนื่องจากข้อจำกัดของแต่ละประเทศมีหน่วยงานที่พยายามเข้ามาพัฒนาเรื่องข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของหวายและไม้ไผ่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากเราได้สังเกตเห็นความสำคัญของมูลค่าอื่น ๆ ที่ได้ประโยชน์จากป่าที่ไม่ใช่ไม้ เพื่อป้องกันการส่งวัตถุดิบหวายที่ยังไม่ได้แปรรูปออกสู่ตลาด (The IDRC Bamboo and Rattan Research Network, 1990) และการคำนึงถึงอุตสาหกรรมหวายโดยเฉพาะประเทศฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และไทย เพื่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น และการตระหนักถึงการคงอยู่ของหวายร่วมกับชุมชน

หวายที่พบในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นหวายที่พบได้ในป่าธรรมชาติ ในสกุล *Calamus* ใน 14 จังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย หวายถูกนำไปใช้ประโยชน์ในหลายๆ ด้าน ส่งผลให้ปริมาณหวายในป่าลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการผลักดันพระราชกฤษฎีกา (Royal decree) การสงวนพันธุ์หวายที่พบในเขตป่าอนุรักษ์ไว้ โดยหวายที่นำมาใช้ประโยชน์จากป่าได้นั้น ต้องมีการขออนุญาตจากกรมป่าไม้ ซึ่งประเทศไทยมีการห้ามเก็บเกี่ยวหวายในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และการห้ามส่งออกหวายที่ยังไม่ได้แปรรูป (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009) ณ ปัจจุบันประเทศไทยได้มีขยายพื้นที่เพาะปลูกหวายเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถพบได้ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งภาคกลางด้วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งอาหาร (food banks) และการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หว่านนี้เป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตที่ได้จากป่าด้วย มีผลทางอ้อมคือช่วยลดการตัดไม้ทำลายป่า เนื่องจากประชาชนสามารถเข้าไปหาของป่า เช่น หวาย ได้ ถ้าสภาพป่าคงอยู่ แต่การผลิตหว่านทางด้านการค้ายังพบไม่มากนัก เนื่องจากประชาชนขาดความรู้ในการเพาะปลูกหว่านเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า ดังนั้น จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของการปลูกหว่าน และระบบของการปลูกหว่านร่วมกับพืชอื่น ๆ ในพื้นที่ต้นน้ำน้ำแหวนเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาผลผลิต และการส่งเสริมการปลูกหว่านให้เป็นแหล่งรายได้ของชาวบ้านในพื้นที่ต้นน้ำน้ำแหวน เพื่อการพึ่งพาตนเองในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

อุปกรณ์และวิธีการ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้เก็บใน 2 ระดับ ทั้งในปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในระดับครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นที่เพาะปลูกหว่านแบ่งกลุ่มครัวเรือนออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มที่ 1 การปลูกหว่านในระบบวนเกษตร กลุ่มที่ 2 การปลูกหว่านเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า และกลุ่มที่ 3 การปลูกหว่านในสวนหลังบ้านโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified sampling) ครัวเรือนในแต่ละกลุ่มจะมีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด และมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ศึกษามากที่สุด จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (simple random sampling) รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 58 ตัวอย่าง แบ่งเป็นระบบวนเกษตรจำนวน 32 ตัวอย่าง ระบบหว่านเชิงเดี่ยวเพื่อการค้าจำนวน 10 ตัวอย่าง และสวนหลังบ้านจำนวน 16 ตัวอย่างและข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลทางด้านการผลิตหว่าน การใช้ และการจัดการทรัพยากรหว่านในพื้นที่ร่วมกับพืชอื่น ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถรวบรวมจากงานวิจัย ข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ จากหน่วยงานราชการ

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกหว่านของเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ต้นน้ำน้ำแหวน อ.ท่าวังผา จ.น่าน โดยวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจจากการทำกิจกรรมนั้น ๆ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรต่อไร่ = รายได้จากผลผลิตต่อไร่ - ต้นทุนผันแปรทั้งหมดต่อไร่

รายได้ของผลผลิตต่อไร่ คือ รายได้ที่ได้รับการผลิตต่อไร่ โดยเป็นรายได้ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ต้นทุนผันแปรทั้งหมดต่อไร่ คือ ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจ่ายไปในกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด ประกอบด้วย ค่าพันธุ์หว่าน ค่าปุ๋ย

3. การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value)

เนื่องจากหว่านและไม่ยืนต้นอื่น ๆ เป็นพืชที่อาศัยระยะเวลาในการเติบโต ก่อนที่จะเก็บเกี่ยวผลผลิต ดังนั้น จึงต้องมีการคิดคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) คำนวณจากผลต่างระหว่างผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนของการผลิตหว่านตลอดระยะเวลา 7 ปี และผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนหว่านตลอดระยะเวลา 7 ปี ถ้าหากค่า NPV มีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงว่าเกษตรกรมีความคุ้มค่าในการผลิต NPV มีสูตรคำนวณ (เบญจพรพรณ และคณะ, 2547) ดังนี้ คือ

$$\begin{aligned} \text{NetPresentValue} &= \sum_{t=1}^n PVB - \sum_{t=1}^n PVC \\ &= \sum_{t=1}^n \frac{B}{(1+r)^{t-1}} - \sum_{t=1}^n \frac{C}{(1+r)^{t-1}} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่ B คือ รายได้จากการผลิตหวายตลอดระยะเวลา 7 ปี
 C คือ ต้นทุนทั้งหมดในการผลิตหวายตลอดระยะเวลา 7 ปี
 r_t คือ อัตราดอกเบี้ย (ในที่นี้ใช้ร้อยละ 2.5 ต่อปี)

ผลการศึกษาและวิจารณ์

หัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาอายุเฉลี่ยระหว่าง 52 - 55 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยระหว่าง 4 - 5 คน และเป็นแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน ซึ่งแรงงานที่เหลือเป็นผู้สูงอายุและเด็กในวัยเรียน ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่จบประถมศึกษาร้อยละ 50 - 70 (Table 1) ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นเกษตรกร ร้อยละ 75 - 80 อาชีพที่รองลงมาใกล้เคียงกันได้แก่ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย ลูกจ้างหน่วยงานรัฐและข้าราชการ (Table 2)

Table 1 Demographic characteristic of household head and families

Cultivation systems	Number of sample household	Mean age (years)	Number of person in household (person)	Meannumber of labor in agriculture (person)	Education level (person)			
					Non-education	Primary school	High school	Under graduated
Agroforestry	32	55	4	2	9 (28.13)	16 (50)	6 (18.75)	1 (3.13)
Mono-cropping	10	52	5	2	2 (20)	7 (70)	1 (10)	-
Homegarden	16	55	4	2	5 (31.25)	10 (62.50)	1 (6.25)	-

Source: by survey

Note: () percent of household

Table 2 Career of household head

Cultivation systems	Careers					
	Unemployment	Farmer	Hired worker	Merchant	Casual worker	Government officer
Agroforestry	-	24 (75)	2 (6.25)	2 (6.25)	2 (6.25)	2 (6.25)
Mono-cropping	1 (10)	8 (80)	-	-	-	1 (10)
Homegarden	2 (12.5)	12 (75)	-	1 (6.25)	1 (6.25)	-

Source: by survey

Note: () percent of household

1. การเกษตรในแต่ละระบบของหวาย

แปลงระบบวนเกษตรมีพื้นที่เฉลี่ย 10 ไร่ สำหรับคนที่มีพื้นที่เพียงแปลงเดียวถือว่าเป็นแปลงที่สร้างรายได้หลักให้กับเจ้าของสวน แปลงที่ 2 เป็นแปลงรองมีพื้นที่เฉลี่ย 2.2 ไร่ ซึ่งเป็นการปลูกที่ไม่ค่อยได้ดูแลมากเท่าที่ควร เช่น มีการปลูกไม้สักทิ้งไว้ในพื้นที่ ระบบการปลูกหวายเชิงเดี่ยวมีพื้นที่เฉลี่ย 2.4 ไร่ และระบบการปลูกหวายในสวนหลังบ้านเฉลี่ย 1.47 ไร่ (Table 3)

Table 3 Number of plots, average in agricultural land

Cultivation systems	Average agricultural land in plot no.1 area (rai)	Average agricultural land in plot no.2 area (rai)
Agroforestry	10.08	2.2
Mono-cropping	2.40	-
Homegarden	1.47	-

Source: by survey

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปลูกหวายในระบบวนเกษตรส่วนใหญ่มีการปลูกไว้รอบ ๆ แปลงเพื่อเป็นแนวรั้วธรรมชาติ เนื่องจากลำต้นหวายมีหนามทำให้สามารถป้องกันสัตว์อื่น ๆ ที่เข้ามาทำความเสียหายภายในแปลงได้ และบางส่วนของปลูกผสมระหว่างช่องว่างระหว่างแปลง ขณะที่รอพืชหลักที่เป็นรายได้ให้ครัวเรือนเจริญเติบโต ก็สามารถขายหวายหรือบริโภคหวายในช่วงหลายปีก่อนพืชหลักให้ผลผลิตเป็นการช่วยลดรายจ่ายให้ครัวเรือนได้บางส่วน การจำหน่ายเกษตรกรจะตัดหวายและขนจากสวนไปขายที่ตลาด ในระบบวนเกษตรที่พื้นที่ต้นน้ำน้ำแหล่งพบการปลูกหวายร่วมกับพืชอื่น ๆ โดยพบมากที่สุด ในปริมาณที่เท่ากันคือ การปลูกหวายขม-ลำไย และหวายขม-ไม้สัก พบร้อยละ 15.63 รองลงมาในปริมาณที่เท่ากันคือพบหวายขม-ยางพารา และหวายฝาด-ไม้สัก ร้อยละ 9.83 ระบบวนเกษตรพบร้อยละ 6.25 ได้แก่ หวายขม - หวายฝาด - ไม้สัก, หวายขม-หวายฝาด-ลำไยและหวายขม-ข้าวโพด ส่วนที่พบน้อยที่สุดร้อยละ 3.13 ได้แก่ หวายขม-ไม้สัก-ยางพารา, หวายขม-กล้วย, หวายขม-ยมหอม, หวายฝาด-ไผ่รวก, หวายตัวดี-ไผ่รวก-ไม้สัก, หวายตัวดี-หวายขม-ไม้สัก-ไผ่รวก, หวายขม-หวายฝาด-ยางพารา, หวายฝาด-ยางพารา, หวายขม-ลิ้นจี่-ลำไย, หวายฝาด-ยางพารา, หวายขม-ส้ม, หวายขม-ไผ่รวก และหวายขม-ลำไย-พุทรา

ระบบการปลูกหวายเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า เป็นการปลูกแบบเต็มพื้นที่ มีระบบการจัดการที่ดี การปลูกวางแนวเป็นแถวตรงมีช่องว่างระหว่างแถวอย่างน้อย 1 เมตร เพื่อให้ทรงพุ่มเจริญเติบโตและอำนวยความสะดวกในการเข้าไปตัดหวาย เกษตรกรมีการดูแลหวายเป็นอย่างดี โดยมีกรใส่ปุ๋ยบำรุงทุกปี เพื่อให้หวายเจริญเติบโตทันต่อการจำหน่าย พบการตัดหวายขายเฉลี่ยประมาณ 3 ครั้งต่อปี มีพ่อค้าเข้ามารับซื้อถึงสวน โดยการแบ่งการจำหน่ายเป็น 2 แบบคือ ขายเหมาสวนและขายแยกเป็นหางในแต่ละเกรด ลักษณะของการเก็บเกี่ยวสวนใหญ่เกษตรกรจะขายเหมาโดยให้พ่อค้าหาแรงงานมาตัดเอง แต่มีข้อเสียคือพ่อค้าจะตัดหวายที่มีลักษณะโตไม่เต็มที่ (หวายหางเล็ก) ไปด้วย ทำให้ในการเก็บเกี่ยวครั้งต่อไปต้องขยายเวลานานขึ้น เพื่อให้หวายต้นเล็ก ๆ โต เพราะแรงงานเกษตรในครัวเรือนไม่เพียงพอต่อการเก็บเกี่ยวครั้งละมาก ๆ อย่างไรก็ตามหากเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานภายในครัวเรือนมีข้อดีคือสามารถคัดเลือกหวายที่ตรงตามความต้องการของตลาดได้ และเก็บต้นเล็ก ๆ ไว้ให้เจริญเติบโตทันรอบการเก็บเกี่ยวครั้งต่อไป แต่ข้อเสียคือต้องใช้เวลาานกว่าปกติ เนื่องจากแรงงานมีน้อย ในระบบหวายเชิงเดี่ยวพบการปลูกหวายขมมากที่สุด ร้อยละ 80 รองลงมาคือ การปลูกหวายฝาด (หวายปูน) และหวายขม-หวายฝาด

ระบบการปลูกหวายในสวนหลังบ้าน เป็นการปลูกเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีข้อจำกัดในพื้นที่บ้าน และวัตถุประสงค์ของการปลูกก็เพื่อการบริโภคในครัวเรือน ซึ่งทำได้ง่าย สะดวกในการเก็บเกี่ยวหวายสำหรับการปรุงอาหารในครัวเรือน เพราะอยู่ใกล้บ้าน ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และการปรุงอาหารแต่ละครั้งใช้หวายจำนวนน้อยซึ่งไม่จำเป็นต้องไปหาในป่าที่มีระยะทางค่อนข้างไกล ด้านระบบการปลูกหวายในสวนหลังบ้านพบการปลูกหวายขมมากที่สุดร้อยละ 81.25 รองลงมาคือ การปลูกหวายฝาด (หวายปูน)

2. การผลิตหวาย

ระยะเวลาในการปลูกหวายที่พบในพื้นที่ต้นน้ำน้ำแหล่ง อยู่ในช่วง 6.5-7 ปี ในทั้ง 3 ระบบ แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องจำนวนหวายที่ปลูก พบจำนวนหวายเฉลี่ยมากที่สุดในระบบหวายเชิงเดี่ยวจำนวน 258 ต้นต่อ ครัวเรือน รองลงมาเฉลี่ย 119 ต้นต่อครัวเรือนในระบบวนเกษตร และน้อยที่สุดในระบบการปลูกหวายในสวนหลังบ้านจำนวน 14 ต้นต่อครัวเรือน (Table4) แหล่งที่มาของพันธุ์หวาย ส่วนใหญ่ครัวเรือนนำพันธุ์หวายมาจากป่า ร้อยละ 50-75 ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาได้จากโครงการพระราชดำริร้อยละ 28.13 ส่วนแหล่งที่มาของพันธุ์หวายอื่นๆ พบแหล่งที่ใกล้เคียงกัน โดยแบ่งเป็นพันธุ์หวายที่ได้มาฟรีจากหน่วยจัดการต้นน้ำน้ำแหล่ง, เพื่อนบ้าน, โครงการพระราชดำริและชาวเขาเผ่าเมี่ยน บ้านน้ำกีพันธุ์หวายที่ได้มาจากการซื้อจากชาวเขาเผ่าเมี่ยน บ้านน้ำกี (ราคา 50 บาท/กล้า) และพ่อค้ารถเร่ชายของ (ราคา 20 บาท/กล้า)

Table 4 Average period, average number of rattans

Cultivation systems	Average period (years)	Average number of rattans(trees)
Agroforestry	6.5	119
Mono-cropping	6.5	258
Homegarden	7	14

Source: by survey

3. ต้นทุนการผลิตหวายในแต่ละระบบการเกษตร

ระบบวนเกษตรมีต้นทุนเกี่ยวกับพันธุ์หวายซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ พันธุ์หวายที่เกษตรกรซื้อมาจากแหล่งอื่น ๆ และพันธุ์หวายฟรี โดยปกติจะมีค่าใช้จ่ายเป็นเงินสด ในการศึกษาคั้งนี้ ได้คิดมูลค่าของต้นทุนพันธุ์หวายที่ไม่เป็นเงินสดให้ออกมาเป็นต้นทุนเงินสดด้วย เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบทางด้านมูลค่าได้ง่ายขึ้น ดังนั้น พันธุ์หวายที่เกษตรกรซื้อมาจากแหล่งอื่น ๆ มีต้นทุนเฉลี่ย 123 บาท/ไร่ และพันธุ์หวายฟรีที่เกษตรกรหามาจากป่าธรรมชาติในพื้นที่มีต้นทุนเฉลี่ย 59 บาท/ไร่ และในปีที่ 1 เกษตรกรบางส่วนได้มีการใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้นเพียงเล็กน้อยเฉลี่ย 69 บาท/ไร่ (Table 5) ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งได้จากการแจกฟรีจากโครงการพระราชดำริ และหน่วยจัดการต้นน้ำน้ำแหม่น ส่วนในปีอื่นๆ ไม่พบต้นทุนของการผลิตหวาย เนื่องจากหวายสามารถเติบโตได้เองตามธรรมชาติไม่ต้องบำรุงหรือดูแลมาก ซึ่งช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตไปได้มาก ดังนั้นเกษตรกรที่ปลูกหวายสามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดทั้งในรอบของการนำหวายมาบริโภคหรือปล่อยหวายบางส่วนโดยไม่มีการตัดฟัน เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ในการทำสิ่งประดิษฐ์หรืองานฝีมือที่มีหวายเป็นส่วนประกอบ ด้านระบบการปลูกหวายเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า พบต้นทุนพันธุ์หวายที่เกษตรกรซื้อจากแหล่งอื่น ๆ เฉลี่ย 342 บาท/ไร่ และต้นทุนพันธุ์หวายที่เกษตรกรหามาจากป่าธรรมชาติในพื้นที่คิดมูลค่าเฉลี่ยเป็นเงินสด 878 บาท/ไร่ (Table 5) แสดงให้เห็นว่าในป่าตามธรรมชาติของพื้นที่ต้นน้ำน้ำแหม่นยังมีความอุดมสมบูรณ์เป็นอย่างมาก เพราะเกษตรกรสามารถเข้าไปหาต้นพันธุ์หวายในป่ามาเป็นต้นกล้าในการเพาะปลูกได้ และระบบการปลูกหวายในสวนหลังบ้าน พบต้นทุนพันธุ์หวายที่ได้จากการซื้อเฉลี่ย 102 บาท/ไร่ และต้นทุนพันธุ์หวายฟรีที่เกษตรกรหามาจากป่าธรรมชาติในพื้นที่เฉลี่ย 12 บาท/ไร่ และมีปุ๋ยฟรีที่ได้จากปุ๋ยคอกที่สามารถหาได้ในหมู่บ้าน คิดมูลค่าออกมาเป็นเงินสดเฉลี่ย 10 บาท/ไร่ (Table 5) ซึ่งพบการใส่ปุ๋ยในปีแรกของการปลูกเท่านั้น

Table 5 Total cost of rattan in different agricultural system

Cost	First year (baht/rai)	Year 2-4(baht/rai)	Year 5-6(baht/rai)	Year 7 (baht/rai)
Agroforestry				
Seed themself (free)	59.12	-	-	-
Seed purchased (buy)	123.21	-	-	-
Fertilizer cost	68.92	-	-	-
Mono-cropping				
Seed themself (free)	878.24	-	-	-
Seed purchased (buy)	342.22	-	-	-
Fertilizer cost	175.61	221.54	142.5	142.5
Homegarden				
Seed themself (free)	11.73	-	-	-
Seed purchased (buy)	102.5	-	-	-
Fertilizer cost	10	-	-	-

Source: by survey

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผลผลิต ราคา รายได้ที่เงินสด และรายได้ที่ไม่เป็นเงินสด

ผลผลิตหวายในระบบวนเกษตรจากการสำรวจพบว่าในปีที่ 4 หวายเริ่มให้ผลผลิตได้เพียงบางส่วนประมาณ 5 หาง/ไร่ โดยในปีที่ 5-6 หวายให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นตามลำดับเฉลี่ย 12 หาง/ไร่ และในปีที่ 7 เป็นต้นไปผลผลิตได้เฉลี่ย 10 หาง/ไร่ ผลผลิตหวายมีการนำไปบริโภคภายในครัวเรือนเฉลี่ย 2-3 หาง/ไร่ ราคาหวายเฉลี่ย 6 บาท/หาง รายได้ที่เงินสดจะเพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตของหวาย เริ่มตั้งแต่รายได้ประมาณ 28, 72, 470 บาท/ไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้รวม ซึ่งรวมมูลค่ารายได้ที่ไม่เป็นเงินสดที่เกิดขึ้นจากการบริโภคหวายภายในครัวเรือน ทำให้รายได้ที่ได้รับเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เพราะมีการบริโภคในครัวเรือนน้อย ด้านผลผลิตหวายที่ขายเส้นสามารถขายได้ตั้งแต่ปีที่ 7 เป็นต้นไป จากการสำรวจหวายที่ขายเป็นเส้นเฉลี่ย 18 เมตร/ไร่ ราคาประมาณ 22 บาท/เมตร ก่อให้เกิดรายได้ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดเริ่มตั้งแต่ 42.93 บาท/ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 92.76 บาท/ไร่ และเมื่อหวายโตเต็มที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 487.29 บาท/ไร่ (Table 6)

ระบบการปลูกหวายเชิงเดี่ยวส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อขายเป็นอาหาร ไม่เน้นการผลิตเพื่อขายเส้นหวาย เนื่องจากการจัดการระบบเกษตรในแปลงง่าย เป็นระเบียบ โดยผลผลิตหวายในปีที่ 2-4 เฉลี่ย 289 หาง/ไร่ ปีที่ 5-6 ผลผลิตหวายเฉลี่ย 309 หาง/ไร่ และปีที่ 7 ขึ้นไปเฉลี่ย 324 หาง/ไร่ ราคาที่ได้รับอยู่ในช่วง 5-6 บาท/หาง เนื่องจากบางรายขายเหมาสวน อาจจะถูกกดราคาเพราะขายคละเกรด ส่วนบางรายตัดขายเองจะได้ราคาดี เพราะคัดเกรดผลผลิตขายที่ตลาด รายได้ที่ได้รับเป็นเงินสด เฉลี่ยทั้งหมดอยู่ในช่วง 1,649-1,767 บาท/ไร่ การบริโภคภายในครัวเรือนในปี 2-4 พบการบริโภคเฉลี่ย 13 หาง/ไร่ เพราะว่าหวายเริ่มโตและเกษตรกรยังไม่ได้มีการตัดหวายไปขาย ดังนั้น สามารถตัดหวายมาบริโภคได้อย่างเต็มที่ เมื่อหวายย่างเข้าสู่ปีที่ 5-7 เป็นต้นไป การบริโภคลดลงครึ่งหนึ่งจากเดิมเฉลี่ย 6 หาง/ไร่ สาเหตุเกิดจากการเน้นการจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้ให้กับครัวเรือนมากกว่าการบริโภค รายได้รวมทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดของการปลูกหวายเชิงเดี่ยวเพื่อการค้าอยู่ในช่วง 1,680-1,847 บาท/ไร่ (Table 6)

การปลูกหวายในสวนหลังบ้าน วัตถุประสงค์เพื่อนำมาบริโภคภายในครัวเรือนได้สะดวก รวดเร็ว สำหรับการปรุงอาหารเพียงเล็กน้อยต่อมื้อต่อครัวเรือน พบผลผลิตหวายอยู่ในช่วง 27-28 หาง/ไร่ ถ้าคิดเป็นราคาขายตามท้องตลาดอยู่ที่ 5.86 บาท/หาง ดังนั้น ครัวเรือนสามารถประหยัดเงินในการซื้อหวายไปได้ประมาณ 158-164 บาท/ไร่ ในแต่ละปี (Table 6)

Table 6 Yield of cane and line rattan, price, money income, non monetary income and total income

List	Cane yield for selling (cane /rai)	Cane yield for consumption in household (cane/rai)	Price (baht/cane)	Line yield (meter/rai)	Price (baht/meter)	Money income (baht/rai)	Non monetary income (baht/rai)	Total income (baht/rai)
Agroforestry								
First year	-	-	-	-	-	-	-	-
Year 2-4	4.72	2.33	6.09	-	-	28.74	14.19	42.93
Year 5-6	12.03	3.43	6	-	-	72.18	20.58	92.76
Year 7	10.13	2.70	6.27	18.68	21.78	470.37	16.93	487.29
Mono-cropping								
First year	-	-	-	-	-	-	-	-
Year 2-4	289.23	13.16	6.11	-	-	1,767.20	80.41	1,847.60
Year 5-6	309.38	6	5.33	-	-	1,649.00	31.98	1,680.98
Year 7	324.38	6	5.33	-	-	1,728.95	31.98	1,760.93
Homegarden								
First year	-	-	-	-	-	-	-	-
Year 2-4	-	28.09	5.86	-	-	-	164.61	164.61
Year 5-6	-	27.43	5.86	-	-	-	160.74	160.74
Year 7	-	27.06	5.86	-	-	-	158.57	158.57

Source: by survey การที่สวนหวายไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน (Net Present Value - NPV)

การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนหวายในพื้นที่ต้นน้ำน้ำเหวน แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ พื้นที่ปลูกหวายในระบบวนเกษตรและการปลูกหวายเชิงเดี่ยวเท่านั้น เพราะการปลูกหวายในสวนหลังบ้านเป็นการปลูกเพื่อการบริโภคเพียงอย่างเดียว ผลการวิเคราะห์แสดงว่าเกษตรกรที่ปลูกหวายในระบบวนเกษตร มีผลตอบแทนสุทธิประมาณ 259.56 บาท/ไร่ หรือประมาณ 37.08 บาท/ไร่/ปี ราคาขายเฉลี่ย 6.09 บาท/หวาง ด้านการปลูกหวายเชิงเดี่ยว มีผลตอบแทนสุทธิประมาณ 9,257.95 บาท/ไร่ หรือประมาณ 1,322.56 บาท/ไร่/ปี ราคาขายเฉลี่ย 5.72 บาท/หวาง (Fig. 1) ดังนั้น มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนหวายมีค่า NPV มากกว่าศูนย์ แสดงว่าเกษตรกรมีความคุ้มในการผลิต (เบญจพรหมและคณะ, 2547)

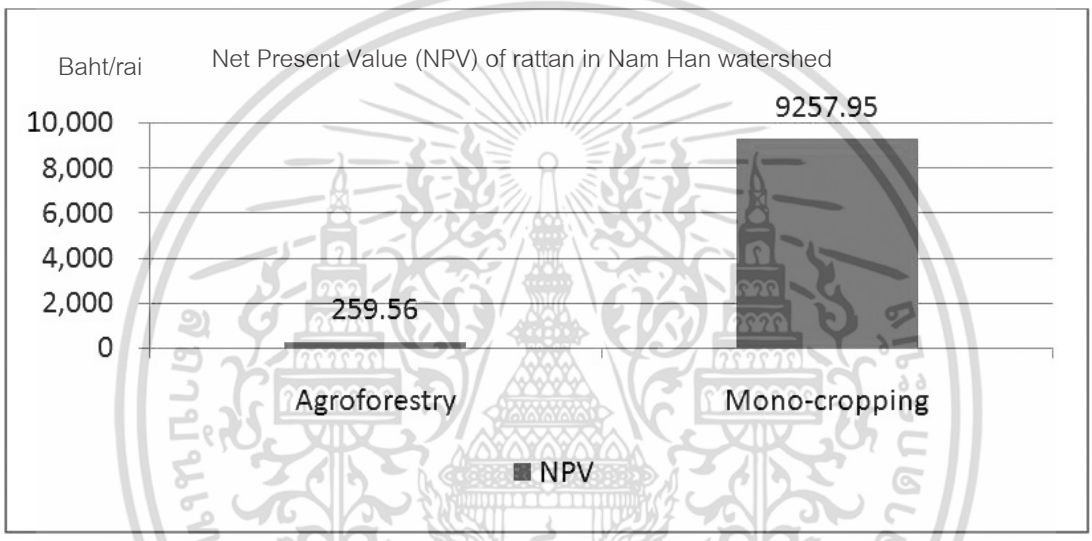


Fig. 1 Net Present Value (NPV) of rattan in Nam Han watershed

6. แหล่งรายได้จากพืชอื่น ๆ ในกรณีของระบบวนเกษตร

ระบบวนเกษตรในพื้นที่ต้นน้ำน้ำเหวน พบการปลูกหวายร่วมกับพืชอื่น ๆ เช่น ยมหอม ไม้สัก ยางพารา ลำไย กล้วย ไม้รวก พุทรา ลิ้นจี่ และส้ม โดยไม้ยืนต้น (ยมหอม ไม้สัก และยางพารา) ณ ปัจจุบันที่เข้าไปสำรวจ พบการปลูกเพียงไม่กี่ปี ซึ่งยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้น การประเมินมูลค่าของรายได้ที่เป็นเงินสดซึ่งประเมินจากมูลค่าพร้อมใช้ของไม้ยืนต้นที่พบในแต่ละแปลง และคำนวณด้วยมูลค่าเนื้อไม้ตามท้องตลาด เพื่อทำการเปรียบเทียบรายได้ที่เป็นเงินสดกับพืชอื่น ๆ ในระบบวนเกษตร พบยมหอมมีมูลค่ามากที่สุดประมาณ 120,000 บาท/ไร่ รองลงมาคือ ไม้สักประมาณ 5,000 บาท/ไร่ และยางพาราประมาณ 3,250 บาท/ไร่ (Table7) โดยยางพารานั้นคิดมูลค่าของเนื้อไม้เมื่อมีการตัดฟัน ไม่ได้รวมมูลค่าของน้ำยาง เนื่องจากมีข้อจำกัดของการเก็บข้อมูล เพราะว่าต้นยางยังเล็กมากไม่สามารถผลิตน้ำยางได้ และการประเมินมูลค่ายางพารายังต้องขึ้นอยู่กับราคาขายในตลาดโลกด้วย ในระบบวนเกษตรที่ปลูกรวมกับไม้ผล พบลำไยและกล้วยให้รายได้ที่เป็นเงินสดใกล้เคียงกันอยู่ในช่วง 2,142-2,571 บาท/ไร่ ส่วนพุทราและลิ้นจี่มีรายได้เท่ากันเฉลี่ย 400 บาท/ไร่ และส้มมีรายได้ 285 บาท/ไร่ ด้านไม้รวกสามารถก่อให้เกิดรายได้เฉลี่ย 704 บาท/ไร่ (Table7) ข้อมูลรายได้ที่แสดงนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่พบในครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างว่าการปลูกหวายร่วมกับพืชอื่น ๆ สามารถทำรายได้เสริมให้กับครัวเรือนเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นแนวทางเลือกให้กับเกษตรกรที่มีความสนใจในการปลูกหวายร่วมกับพืชอื่น ๆ ในระบบวนเกษตรได้อย่างเหมาะสม (Table7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table 7 Income from perennial crops in agroforestry

Perennial crops	Money income (baht/rai)
Moulmein Cedar ¹	120,000
Teak	5,000
Rubber	3,250
Longan	2,572
Banana	2,143
Bamboo	704
Jujube	400
Lychee	400
Mandarin	286

Source: by survey

Note: ¹price of Moulmein Cedar from the market 8,000-10,000 baht/tree of age 10 year up

²price of teak reference from Forest Industry Organization, 2008

7. แนวโน้มการปลูกหวายในอนาคต

แนวโน้มการปลูกหวายในอนาคตทำโดยการสัมภาษณ์จากเกษตรกรตัวอย่างที่มีพื้นที่ปลูกหวายอยู่แล้ว ในระบบวนเกษตรพบว่าเกษตรกรมีความต้องการหวายเพิ่มขึ้นร้อยละ 40.63 และคงเดิมร้อยละ 46.88 ส่วนแนวโน้มการตัดฟันหวายทิ้งแล้วไปปลูกอย่างอื่นพบร้อยละ 12.5 ด้านระบบหวายเชิงเดี่ยวพบแนวโน้มการปลูกหวายคงเดิมมากที่สุดร้อยละ 70 รองลงมามีความต้องการเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ส่วนระบบหวายในสวนหลังบ้านไม่แตกต่างกันในความต้องการหวายที่เพิ่มขึ้นหรือคงเดิมร้อยละ 43-50 สาเหตุส่วนใหญ่ของการปลูกหวายเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรยังมีพื้นที่ว่างเปล่า จึงต้องการหวายฝาดมาปลูกเพิ่ม เพราะรสชาติอร่อยและราคาดีกว่าหวายขมสาเหตุที่มีแนวโน้มการปลูกหวายคงเดิม เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด ไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้แล้วและสาเหตุที่มีแนวโน้มการปลูกลดลง เนื่องจากปลูกหวายผสมกับพืชอื่นในระบบวนเกษตรแล้ว เมื่อพืชหลักที่เป็นรายได้ให้กับครัวเรือนเจริญเติบโตขึ้นทำให้หวายไม่ค่อยเติบโต ดังนั้นจึงอยากปลูกพืชอื่นทดแทนหวาย

Table 8 Rattan trend in the further

Cultivation systems	Increased		Constant		Decreased	
	No.	percent	No.	percent	No.	percent
Agroforestry	13	(40.63)	15	(46.88)	4	(12.5)
Mono-cropping	3	(30)	7	(70)	-	-
Homegarden	7	(43.75)	8	(50)	1	(6.25)

Source: by survey

Note: () percent of household

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปและข้อเสนอแนะ

หวายในพื้นที่ต้นน้ำน้ำแหนด ส่วนใหญ่นำพันธุ์หวายมาจากป่า รองลงมาจากโครงการพระราชดำริ สมเด็จพระเทพฯ การผลิตหวายในแต่ละระบบพบต้นทุนในปีที่ 1 เท่านั้น ประกอบด้วยค่าพันธุ์และปุ๋ย โดยระบบวนเกษตรมีต้นทุนเฉลี่ย 192 บาท/ไร่ รายได้ที่เป็นเงินสดคือการจำหน่ายหวายสำหรับปรุงอาหารและหวายเส้น ด้านรายได้ที่ไม่เป็นเงินสดคือการบริโภคหวายในครัวเรือน รายได้รวมเฉลี่ย 487 บาท/ไร่ การผลิตหวายระบบเชิงเดี่ยวมีต้นทุนเฉลี่ย 517 บาท/ไร่ รายได้รวมอยู่ในช่วง 1,680-1,847 บาท/ไร่ ส่วนการผลิตหวายในสวนหลังบ้านมีวัตถุประสงค์ของการปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ต้นทุนเฉลี่ย 112 บาท/ไร่ รายได้รวมอยู่ในช่วง 158-164 บาท/ไร่ เปรียบเทียบรายได้ที่เป็นเงินสดของหวายร่วมกับพืชอื่นในระบบวนเกษตร พบว่าควรปลูกหวายร่วมกับยมหอมดีที่สุด รองลงมาคือหวายร่วมกับไม้สักและยางพารา ตามลำดับหวายเป็นพืชที่ดูแลง่าย ต้นทุนการผลิตต่ำ สามารถส่งเสริมเป็นพืชเศรษฐกิจได้ เพื่อเป็นแหล่งอาหารของคนในชุมชน และใช้หวายเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตสินค้าหัตถกรรม ดังนั้นการส่งเสริมอาชีพการปลูกหวายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้านเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง เพราะหวายเป็นพืชท้องถิ่นที่เข้ากับสภาพภูมิอากาศในจังหวัดน่านได้เป็นอย่างดี และเป็นการลดปัญหาการบุกรุกเข้าไปตัดหวายจากป่าธรรมชาติได้อีกทางหนึ่งด้วยซึ่งทางเจ้าหน้าที่รัฐประกอบด้วย หน่วยจัดการต้นน้ำน้ำแหนดร่วมกับโครงการพระราชดำริสมเด็จพระเทพฯ ได้เล็งเห็นปัญหาการตัดหวายในพื้นที่ป่า จึงเข้ามาช่วยส่งเสริมและสนับสนุนกล้าพันธุ์หวาย พร้อมทั้งส่งเสริมอาชีพหัตถกรรมที่ใช้หวายเป็นวัตถุดิบในการผลิต เพื่อการพึ่งพาตนเองในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนันทวุฒิ อินทรจุฑกุล (ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยจัดการต้นน้ำน้ำแหนด) และเจ้าหน้าที่หน่วยจัดการต้นน้ำน้ำแหนด กรณณาให้ข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้

เอกสารอ้างอิง

- เบญจพรหม เอกะสิงห์, กมล งามสมสุข, ธัญญา พรหมบุรมย์, ชีมา โยธาทักดี. 2547. ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตลำไยในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน. วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 8: 17-44.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2009. Thailand Forestry Outlook Study. Asia-Pacific Forestry Sector Outlook Study II Working Paper Series No.APFOS II/WP/2009/22.Bangkok Thailand.70 p.
- International Resources Group. 2006. Frame Philippines Rattan Value Chain Study. United States Agency for International Development.31 p.
- Hirschberger. 2011. Global Rattan Trade: Pressure on Forest Resources-Analysis and Challenges. WWF Austria. 81p.
- The IDRC Bamboo and Rattan Research Network. 1990. The IDRC Bamboo and Rattan Research Network in Asia. I.V. RamanujaRao and Cherala B. Sastry.Canada.15p.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้