

รูปแบบการออมโดยการปลูกไม้ป่าผสมบนพื้นที่ขนาดเล็ก
สำหรับเกษตรกรภาคเหนือตอนบน (พื้นที่ย่อยที่ 1) ของประเทศไทย
Form of Saving Through Mixed Woody-Tree Plantation in Small Area
for Farmers in the Upper North Region (Sub-Region 1) of Thailand,

ประกาศิต มหาสิงห์

ACADEMIC JOURNAL

UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY
<http://research.ur.ac.th>

**รูปแบบการออมโดยการปลูกไม้ป่าผสมบนพื้นที่ขนาดเล็ก
สำหรับเกษตรกรภาคเหนือตอนบน (พื้นที่ย่อยที่ 1) ของประเทศไทย**

**Form of Saving Through Mixed Woody-Tree Plantation in Small Area
for Farmers in the Upper North Region (Sub-Region 1) of Thailand,**

ประกาศิต มหาสิงห์*

บทคัดย่อ

บทความนี้ต้องการเสนอรูปแบบของการออมต่างๆ และเสนอรูปแบบการออมทางเลือกโดยการปลูกสวนป่าแบบผสมผสานแปลงเล็ก ซึ่งเหมาะสำหรับเกษตรกรที่มีที่ดินอยู่แล้วในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน (พื้นที่ย่อยที่ 1) ของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของผู้เขียน รูปแบบการออมแบ่งได้เป็น 3 แบบ ตามวัตถุประสงค์และเวลาการออม คือ 1) การออมเพื่อใช้จ่ายระยะสั้นไม่เกิน 3 ปี 2) การออมเพื่อเหตุจำเป็นเมื่อต้องใช้เงินมากในระยะปานกลางในช่วงเวลา 3 ปี – 10 ปี และ 3) การออมระยะยาวมากกว่า 10 ปี เพื่อได้เงินมากในระยะยาว เป็นการเก็บเงินไว้เพื่อใช้จ่ายยามชรา ซื้อบ้านใหม่ มอบให้ทายาท เป็นต้นผู้เขียนเสนอรูปแบบการออมทางเลือกระยะยาวอีกรูปแบบหนึ่ง คือ การปลูกป่าแบบผสมผสานแปลงเล็กในพื้นที่ 15 ไร่ โดยปลูกไม้สัก 14 ไร่ ร่วมกับยางพารา 1 ไร่ ในระยะเวลา 25 ปี การออมตามรูปแบบนี้ เกษตรกรค่อยออมเงินโดยลำดับรวม 231,870.48 บาท โดยนำไปใช้จ่ายในการปลูกป่าแบบนี้ เงินออมได้เพิ่มพูนกลายเป็นเงินออม 5,551,077.14 บาท ใน 25 ปีข้างหน้า หากคำนวณเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,250,797.12 บาท และอัตราผลตอบแทนของเงินออมในรูปแบบทำกิจกรรมนี้เท่ากับร้อยละ 17.90 ต่อปี นับว่าเงินออมเกิดผลเพิ่มพูนมากเมื่อเทียบกับการออมกับสถาบันการเงิน ซึ่งได้ผลตอบแทนร้อยละ 1.3 ถึง 6 ต่อปี

คำสำคัญ : รูปแบบการออม การออมโดยการปลูกไม้ป่า ผลตอบแทนการปลูกไม้ป่าแบบผสมผสาน

*หลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยนอร์ทเชียงใหม่

Abstract

This paper presented different forms of saving and introduced an alternative form of saving through mixed-woody tree plantation model in a small plot suitable for farmers who had already owned the land in the upper north region of Thailand, Sub-region 1. Data for this writing were from the author's dissertation. There were three types of saving according to purpose and duration. The first type of saving was for spending during short duration not more than three years. The second type of saving was saving for necessary situation that needed more money in moderate duration during three to ten years. The third type of saving was a long term saving of more than ten years for old age living, buying new house, and giving to descendants. The author presented a mixed-woody tree plantation model as long term saving of the third type for farmers by planting teakwood with para rubber trees in 15 rais area for 25 years. This form of saving the farmer gradually saved up to 231,870.48 baht and used it for this model of wood planting resulted in increasing money to 5,551,077.41 baht in the next 25 years. From present value estimation, the net present value (NPV) was 3,250,797.12 baht with the 17.90 % internal rate of return (IRR). This was more rate of return of saving compared with saving in monetary institutions that earned 1.3 to 6 percent per year.

Keywords : Form of saving, saving by wood planting, return of mixed-woody tree plantation

ความเป็นมาของปัญหา

เกษตรกรในภาคเหนือมีภาระหนี้สูงจำนวนครอบครัวที่เป็นหนี้ 1,357,516 ครอบครัว คิดเป็นหนี้สะสมถึง พ.ศ. 2555 เฉลี่ยครัวเรือนละ 74,530 บาท (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2555) พื้นที่ทำการเกษตรในภาคเหนือ ตอนบนเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก มีเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยครอบครัวละ 20.9 ไร่ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556) เมื่อเกษตรกรจมอยู่ในสภาวะหนี้ จึงขาดแคลนเงินออมสำหรับการเลี้ยงชีพในอนาคตเมื่อถึงวัยชราอายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่จะเดือดร้อนในการครองชีพ เพราะมีความชราภาพอ่อนแอลงเรื่อยๆ ไม่สามารถทำงาน เพื่อให้ได้เงินมาดั่งปกติเหมือนเดิมได้ อีกทั้งไม่มีบำนาญเลี้ยงชีพ ไม่มีบำนาญเงินก้อนเหมือนข้าราชการ หรือพนักงานบริษัทเอกชน และเนื่องจากครัวเรือนเป็นหนี้ มีการออมน้อยหากเกษตรกรออมทรัพย์โดยการฝากเงินในสถาบันการออม คือ

ธนาคารพาณิชย์ ย่อมได้ผลตอบแทนต่ำกว่าอัตราเพิ่มขึ้นของราคาสินค้า เช่น ธนาคารใหญ่ คือ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงไทย และ ธนาคารกสิกรไทย ให้ดอกเบียเงินฝากประจำ 1 ปี ในอัตรา ร้อยละ 1.5 ต่อปี (อัตราเงินฝากประจำ 1 ปี เมื่อ 8 มิถุนายน 2558) ในขณะที่อัตราเงินเฟ้อทั่วไป เฉลี่ยเท่ากับปีละ 2.5 ± 1.5 (ธนาคารแห่งประเทศไทย 2558) ฉะนั้นการออมโดยฝากธนาคารทำให้ ค่าเงินที่ออมไว้หดหายไปเรื่อยๆ ขอยกตัวอย่างเช่น เกษตรกรสามารถออมเงินปีละ 10,000 บาท หรือประมาณเดือนละ 900 บาท ทุกปี เป็นเวลา 25 ปี ได้ดอกเบียทบต้น อัตรา 2% ต่อปี ตาม อัตราดอกเบียเงินฝากประจำของธนาคารพาณิชย์ในขณะนี้ พ.ศ. 2558 (อัตราดอกเบียเงินฝาก ประจำ 1 ปี ของธนาคารกรุงไทย กรุงเทพ และกสิกรไทย) เมื่อผ่านไปครบ 25 ปี จะมีเงินออม 326,709.00 บาท (คิดจากสูตรเงินรวมจากดอกเบียทบต้น $T RT 10,000 (10.02)$ จากตัวเลขตาม ตัวอย่างนี้ หากจะต้องการมีเงินออม 1 ล้านบาทในเวลา 25 ปี ก็ต้องออมประมาณปีละ 609,530.87 บาททุกปี ซึ่งคงเป็นไปได้ยากสำหรับเกษตรกรภาคเหนือโดยทั่วไป ส่วนการออมเงินผ่านสถาบัน การเงินด้วยวิธีอื่นๆ อาจมีผลตอบแทนสูงขึ้น แต่เกษตรกรไม่น่าจะบริหารเงินออมได้สำเร็จผล เพราะต้องใช้ความสามารถการตัดสินใจที่รอบคอบและทันเวลา ดังนั้น การออมโดยวิธีอื่นที่ไม่ ยุ่งยากนัก เช่น การทำสวนป่าผสมผสานน่าจะเป็นทางออมทรัพย์ที่เหมาะสมแก่เกษตรกร เนื่องจาก งานเขียนนี้เป็นการเสนอบทความส่วนหนึ่งจากข้อมูลในการทำวิจัย โดยเฉพาะเรื่องค่าใช้จ่าย ผลตอบแทนของการปลูกไม้สักร่วมกับ ยางพาราและวิธีการปลูกป่าไม้ผสมสองชนิดนี้ ซึ่งงานวิจัยนี้ ได้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อหาผลตอบแทนของการออมทรัพย์สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือโดยปลูกสวนป่า แบบผสมผสานขนาดแปลงเล็กที่เหมาะสมโดยปลูกไม้สักเป็นพืชหลัก และมียางพาราเป็นพืชเสริม และเปรียบเทียบกับการออมโดยผ่านสถาบันการเงิน

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับการออม

1) ความหมายการออมทรัพย์ แยกเป็น 2 นัยยะ คือ ลักษณะทรัพย์ที่ออม (สามัญนาม) กับการกระทำการออมหรือเรียกสั้นๆว่าการออม (อาการนาม) ทรัพย์ที่ออม คือส่วนของรายได้ที่ เหลือจากการบริโภค (Keynes, 1936. 46;) ตามคำกล่าวของเคนส์นี้ หมายความว่าถึงเศรษฐกิจมห ภาค คือเอารายได้ของทุกคนในประเทศรวมกันเป็นตัวตั้ง ลบด้วยค่าใช้จ่ายบริโภคของทุกคนใน

ประเทศรวมกัน อย่างไรก็ตาม คำจำกัดความของเคนส์ก็มีผู้นำมาแสดงเป็นเรื่องของส่วนบุคคลว่าเป็นส่วนของรายได้หลังเสียภาษี (disposable income) ลบด้วยค่าใช้จ่ายในการบริโภคของผู้นั้น ในช่วงเวลาหนึ่ง (Investopedia, online) ถ้าให้ความหมายเป็นตัวเงิน เงินออม หมายถึงรายได้ที่ไม่นำไปใช้จ่าย หรือ เป็นการเตรียมเงินไว้บริโภคในอนาคต ฉะนั้นการออมจึงหมายถึง การงดเว้นการใช้จ่ายในปัจจุบันเพื่อเก็บทรัพย์ ซึ่งอาจเป็นสิ่งของหรือเงินไว้ใช้จ่ายในอนาคต ส่วนจะเก็บทรัพย์ด้วยรูปแบบใดก็เป็นเรื่องที่ผู้ออมต้องพิจารณารูปแบบการออม (Form of Saving) ต่อไป

2) รูปแบบของการออม มีหลายรูปแบบ เช่น เก็บเงินสดไว้ ซึ่งจำนวนเงินจะไม่เปลี่ยนแปลง การฝากเงินไว้กับธนาคาร ซื้อสินทรัพย์ทางการเงิน คือเอกสารทรงสิทธิ์ที่เปลี่ยนเป็นเงินได้ (เช่น ใบหุ้น พันธบัตร ตั๋วสัญญาใช้เงิน) หรือทำอย่างใดก็ตามที่ทำให้เงินที่ถืออยู่มีค่าเพิ่มขึ้น (Encyclopædia Britannica) เช่น ซื้อเครื่องมือการผลิต ซื้อสังหาริมทรัพย์ (Business Dictionary. com) ปลูกต้นไม้เพื่อตัดขาย (Asia plantation capital) รูปแบบการออมเหล่านี้ก็เพื่อจะได้บริโภคมากขึ้นในอนาคต (The Concise Encyclopedia of Economics ; Encyclopaedia Britannica)

3) เปรียบเทียบรูปแบบการออมตามวัตถุประสงค์ของการออม การออมมีรูปแบบการออมตามวัตถุประสงค์ คือ 1. การออมเพื่อใช้จ่ายในระยะสั้น 2. การออมเพื่อเหตุจำเป็นเมื่อต้องใช้เงินมากในระยะปานกลาง และ 3. การออมเพื่อได้เงินมากในระยะยาว เกิน 10 ปี (บุญเสริม บุญเจริญผล, 2558) ดังนี้

3.1) การออมเพื่อใช้จ่ายในระยะสั้นประมาณไม่เกิน 3 ปี มีวัตถุประสงค์เก็บเงินไว้เพื่อใช้จ่ายในระยะสั้น เช่น เตรียมคลอดลูก เตรียมค่าเล่าเรียนลูก เตรียมการบวชเตรียมการแต่งงาน เตรียมวางแผนจัดซื้อรถยนต์ราคาต่ำเตรียมซ่อมแซมบ้านเล็กน้อย ฯลฯ รูปแบบการออมที่คนไทยนิยม เช่น เก็บไว้กับตัว ฝากออมทรัพย์ ฝากประจำไม่เกิน 3 ปี ฯลฯ

3.2) การออมเพื่อเหตุจำเป็นเมื่อต้องใช้เงินมากในระยะปานกลางประมาณ 3 ปี – 10 ปี มีวัตถุประสงค์เก็บเงินไว้เพื่อ ซื้อรถยนต์ราคาสูง เตรียมแต่งงานเตรียมทำธุรกิจ เตรียมซื้อหรือสร้างบ้าน เตรียมการเรียนต่อ ใช้จ่ายยามเจ็บป่วยที่ต้องใช้เงินมาก ฯลฯ รูปแบบการออมที่คนไทยนิยม เช่น ฝากประจำ กับสถาบันการเงินซื้อสลากออมสิน ซื้อหุ้นบริษัท ซื้อทองคำซื้อทรัพย์สินทางการเงิน (ตั๋วสัญญาใช้เงิน ตั๋วแลกเงิน พันธบัตรรัฐบาล กองทุนรวม ฯลฯ)

3.3) การออมเพื่อได้เงินมากในระยะยาว เกิน 10 ปี มีวัตถุประสงค์เก็บเงินไว้เพื่อ ใช้จ่ายยามชรา ซื้อบ้านใหม่ ซื้อรถใหม่ ทำธุรกิจ มอบให้ทายาท ฯลฯ รูปแบบการออมที่คนไทยนิยม เช่น ประกันชีวิต ซื้อหุ้น สหกรณ์ ปลูกไม้ที่ใช้ก่อสร้าง ซื้อหุ้นบริษัท ซื้ออาคาร ซื้อที่ดิน ซื้อทองคำ ฯลฯ

4) อัตราผลตอบแทนการออมรูปแบบต่างๆ โดยผ่านสถาบันการเงิน

การออมด้วยรูปแบบต่างๆมุ่งหมายให้ได้เงินเพิ่มขึ้นจากเงินออมที่มีอยู่เบื้องต้น โดยปกติการออมที่ได้ผลตอบแทนสูงมักมีความเสี่ยงที่จะสูญเสียเงิน ส่วนการออมที่มีความเสี่ยงน้อย ผลตอบแทนก็น้อยตามไปด้วย อัตราผลตอบแทนเฉพาะการออมที่ไม่เสี่ยงมากในปี พ.ศ. 2558 มีดัง (ตารางที่ 1) (บุญเสริม บุญเจริญ ผล, 2558)

ตารางที่ 1 อัตราผลตอบแทนของการออมทรัพย์ด้วยรูปแบบต่างๆ ของครัวเรือนไทย

รูปแบบการออม	อัตราผลตอบแทนร้อยละต่อปี
ฝากออมทรัพย์	0.5
ฝากประจำ 1 ปี	1.5
ฝากประจำ 3 ปี	1.7
สลากออมสิน	0.29
พันธบัตรรัฐบาล	1.3-4.4
ตัวสัญญาใช้เงิน	1.75-3.75
ตัวแลกเงิน	1.75-3.75
กองทุนรวม	4-6
หุ้นสหกรณ์ออมทรัพย์	4-6
การปลูกไม้สำหรับใช้ก่อสร้าง	10-30

ที่มา: บุญเสริม บุญเจริญผล. 2558. การออมทรัพย์ของครัวเรือน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่. เอกสาร เผยแพร่เพื่อความรู้ทางเศรษฐศาสตร์. ปีการศึกษา 2557.

2. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้ของโครงการ (Cost-Benefits Analysis: CBA) หมายถึง การวิเคราะห์โครงการทางเทคนิคเพื่อประเมินค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนของโครงการใดโครงการหนึ่ง โดยผ่านวิธีการคิดลด (discounting method) ซึ่งแสดงออกมาได้หลายรูปแบบ คือ วิธีแรกการหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (net present worth or value : NPW or NPV) วิธีที่สอง เป็นการหาค่าของอัตราผลตอบแทนภายใน (internal rate of return : IRR) วิธีที่สาม เป็นการหาค่าอัตราส่วนของผลได้และต้นทุน (benefit/cost ratio : b/c ratio)การคำนวณผลการออมใช้สูตรดังนี้

(1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value, NPV) คิดจากสูตร

$$NPV = \sum_{t=1}^{25} \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t} - C_0 = \frac{R_1 - C_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2 - C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R_{25} - C_{25}}{(1+r)^{25}} - C_0$$

(2) อัตราผลตอบแทนภายใน

โดย NPV : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือ กำไร ทั้งหมดในอนาคต คัดย้อนกลับมาเป็นค่ากำไร ณ ปีที่เริ่มต้นโครงการ

R_t : รายได้ในปีที่ t

C_t : ค่าใช้จ่ายในปีที่ t

$R_t - C_t$: อาจเรียกว่า net cash flow

คือ เงินไหลเข้า - เงินไหลออก ก็คือ รายได้ - รายจ่าย นั่นเอง

C_0 : ค่าใช้จ่ายทันทีที่เริ่มโครงการ

r : อัตราค่าเสียโอกาสของเงิน ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 24 เดือน ธนาคารขนาดใหญ่

(3) อัตราส่วน ผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit cost ratio, BCR) คือ รายได้หรือผลตอบแทนต่อต้นทุน

เรียกว่า B-C Ratio คัดจากสูตร

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^{25} \frac{R_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^{25} \frac{C_t}{(1+r)^t} + C_0} = \frac{\frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R_{25}}{(1+r)^{25}}}{\frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_{25}}{(1+r)^{25}} + C_0}$$

โดยตัวแปรต่าง ๆ มีความหมายเช่นเดียวกับข้างบน ส่วนอัตราผลตอบแทนของการนำเงินออมทำกิจกรรม คำนวณได้โดย การทดลองปรับเปลี่ยนค่าอัตราส่วนลดไปเรื่อย ๆ โดยไม่ใช้อัตราดอกเบี้ยธนาคารจนมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกิจกรรมเท่ากับ 0 ก็ได้ค่าอัตราส่วนลด IRR ซึ่งก็คือ อัตราผลตอบแทนของการนำเงินออมทำกิจกรรม

3. การออมโดยการปลูกไม้สักร่วมยางพารา

การแบ่งที่ดินปลูกไม้สักและยางพาราแบ่งที่ดิน 15 ไร่ปลูกไม้สัก 14 ไร่ ยางพารา 1 ไร่ โดยมีเหตุผลดังนี้

1. ผลตอบแทนจากไม้สักในโครงการ สูงกว่าผลตอบแทนจากยางพารา จึงปลูกไม้สักมากกว่ายางพารา สาเหตุที่ผลตอบแทนการปลูกไม้สักสูงกว่ายางพารา เนื่องจากไม้สักมีเนื้อไม้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามธรรมชาติเหมือนได้ดอกเบี้ยที่เพิ่มขึ้น ทั้งราคาต่อหน่วยเนื้อไม้ก็สูงขึ้น เนื่องจากหา

ยากขึ้นเรื่อย ๆ จากการคำนวณโดยผู้เขียน ปรากฏว่า ไม้สักปริมาณเนื้อไม้เท่าเดิม มีราคาเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 4% ส่วนยางพารา ได้น้ำยางดีช่วงหนึ่ง แล้วน้ำยางก็ลดลง การตัดต้นทิ้งตอนสุดท้าย ก็ไม่ได้ราคาสูงนัก จุดด้อยที่สำคัญคือ ราคาน้ำยางสดลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากอุปทานมากเกินไปจนอุปสงค์ทั้งประเทศจีน ที่เป็นลูกค้าสำคัญก็เริ่มปลูกยางพาราใช้เองในประเทศ และ เช่าที่ สปป.ลาว ปลูกยางพาราอีกมาก จากการคำนวณโดย ผู้เขียน ทราบว่าน้ำยางราคาลดลงปีละประมาณ 3 % จึงไม่สมควรปลูกยางพาราเพื่อเป็นการออมเงิน

2. การดูแลไม้สักง่ายกว่ายางพารา เตรียมแปลงในปีแรก แล้วดูแลถางหญ้า ใส่ปุ๋ย แล้วการดูแลจะลดลงในปีต่อไป เรื่องที่ต้องระวังมีเพียงระวังอย่าให้คนลักตัด เมื่อไม้สักโตมาก ส่วนยางพาราต้องกรีดยางบ่อย ทุกวันหรือเกือบทุกวันเป็นภาระ จึงปลูกเพียง 1 ไร่ ใช้แรงงานในครัวเรือน ไม่จ้างแรงงานภายนอก เพราะว่่ากำไรน้อยหรืออาจขาดทุน

3. การปลูกยางพาราควรปลูกด้านตะวันออกของไม้สัก เพื่อกันทางลมในฤดูแล้ง เพื่อป้องกันไฟและป้องกันการหลุดร่วงของใบสักทับถมพื้นที่ปลูกยางพารา

ระเบียบวิธีวิจัย

เนื่องจากงานเขียนนี้เป็นการเสนอบทความมิใช่เสนอผลการวิจัย อย่างไรก็ตามความรู้ที่นำมาเขียนได้จากข้อมูลในการทำวิจัย โดยเฉพาะเรื่องค่าใช้จ่ายผลตอบแทนของการปลูกไม้สักร่วมกับยางพารา และวิธีการปลูกป่าไม้ผสมสองชนิดนี้ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้มีการสำรวจและรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการดังนี้

(1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรทั้งหมดที่ปลูกไม้สักและยางพาราขนาดแปลงเล็กที่มีพื้นที่ไม่เกิน 25 ไร่ ข้อมูลจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามโครงการปลูกป่าเศรษฐกิจ ปี 2537-2541 และเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจากองค์กรส่งเสริมยางพารา (สยก.) ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปางในปี 2547-2555 แสดงว่าประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกไม้สัก จำนวน 2,301 รายและ กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกยางพารา จำนวน 2,721 ราย รวมจำนวน 5,022 ราย

(2) วิธีการเก็บข้อมูล เก็บข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยการสำรวจภาคสนามในระยะเวลา 2 ปี พ.ศ. 2556-2557 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง กับเกษตรกรผู้ปลูกและองค์กรภาครัฐและเอกชน เช่น สำนักงานองค์กรส่งเสริมยางพารา และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นรายการต้นทุนและผลได้ในการปลูก ไม้สัก ยางพารา นำไปสร้างบัญชีทางการเงิน

(financial accounts)วิธีการสุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดการเก็บข้อมูลการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (probability sampling) ขั้นตอนหาข้อมูลว่า ตำบลใดสามารถเข้าถึงได้และน่าจะมีโอกาสได้รับความร่วมมือในการตอบคำถาม คัดได้จำนวน 55 ตำบลจากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เลือกมา 25 ตำบล แต่ละตำบลมีเกษตรกรปลูกไม้สักและยางพารามากน้อยไม่เท่ากัน และสามารถเข้าถึงเกษตรกรได้ไม่เหมือนกัน จึงเลือกสัมภาษณ์ผู้ที่สามารถพบได้และร่วมมือในการสัมภาษณ์ให้มากในแต่ละตำบล รวมผู้ให้สัมภาษณ์ 63 ราย ซึ่งไม่น้อยเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดตัวอย่างตามสูตร t-distribution ซึ่งได้ค่า 30.35 ราย ข้อมูลหตุยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลจากคันคว่าจากเอกสาร ผลงานวิจัย ข้อมูลบนเว็บไซต์ และรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานที่มีการตีพิมพ์เก็บไว้แล้ว เช่น องค์การส่งเสริมชาวพารา องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ เป็นต้น

ผลการวิจัย

(1) การวางแผนการออมในแต่ละปี โดยการคำนวณรายจ่ายในการปลูกป่าผสมผสานไม้สัก-ยางพารา ทำให้ทราบว่า เกษตรกรจำเป็นต้องออมเงินแต่ละปีให้พอกับกิจกรรม โดยผู้ออมไม่ต้องซื้อที่ดิน เพราะว่ามีที่ดินอยู่แล้ว โดยจะต้องวางแผนออมแต่ละปีล่วงหน้า ดังนี้ ในปีแรกต้องมีการเตรียมพื้นที่ซื้อพันธุ์ ปุ๋ย และ ค่าจ้างปลูก จึงใช้เงินมากกว่าปีหลังๆ ต้องมีเงินออม 54,899 บาท นับว่าเป็นเงินจำนวนมากสำหรับเกษตรกรทั่วไป ฉะนั้น ผู้ออมจึงต้องวางแผนการออมล่วงหน้าก่อนการเริ่มงาน บางคนต้องออมหลายปีจึงมีเงินเพียงพอ บางคนออมเพียงปีเดียวหรือสองปีก็พอ นอกจากนั้น อีก 4 ปีถัดไปจะต้องใช้เงินค่าปุ๋ยและการดูแลประมาณ 16,000 ถึง 22,000 บาท ผู้ออมจึงต้องวางแผนออมเงินให้ได้เงินจำนวนนี้ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาจึงควรจัดการให้ออมได้ปีละ 22,000 บาท เมื่อถึงปีที่ 6 ถึง 25 ควรมีเงินออมประมาณปีละ 6,000 บาท ซึ่งไม่มากนักสำหรับเกษตรกร รายละเอียดการออมแต่ละปี แสดงใน (ตารางที่ 2) ผู้เขียนไม่แนะนำให้กู้เงินมาลงทุนเพราะรูปแบบนี้เป็นกิจการการออมเงินจึงต้องนำเงินออมมาทำให้เพิ่มพูน ไม่ใช่การลงทุนอย่างธุรกิจทั่วไป ซึ่งกู้เงินมาลงทุนโดยผู้ลงทุนอาจไม่มีเงินพอลงทุนก็ได้

.....●

ตารางที่ 2 จำนวนเงินออมที่ต้องเตรียมแต่ละปีเพื่อการปลูกป่าและดูแลไม้สักและยางพารา

ปีที่	เงินที่ต้องออมเพื่อการปลูกและดูแลไม้สัก + ยางพารา
1	54,899.00
2	15,889.00
3	18,773.00
4	21,615.00
5	21,671.00
6	5,963.00
7	4,841.92
8	4,841.92
9	4,841.92
10	4,855.92
11	4,855.92
12	4,855.92
13	4,869.92
14	4,869.92
15	4,869.92
16	4,833.92
17	4,911.92
18	4,911.92
19	4,911.92
20	4,925.92
21	4,953.92
22	4,953.92
23	4,953.92
24	4,967.92
25	4,981.92
รวมเงินออม	231,840.48

ที่มา: จากการคำนวณค่าใช้จ่ายของรายงานการวิจัย ของ ประกาศิต มหาสิงห์, 2558

(2) ห้วงเวลาการปลูก ดูแลเบื้องต้น และเกิดรายได้ การปลูกป่าไม้สักผสมยางพารา
ห้วงเวลาการปลูก ดูแล และ เกิดรายได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กิจกรรมปลูกยางพาราและไม้สัก

ปีที่	รายได้แบบปกติจาก ยางพารา+ไม้สัก (บาท)	มูลค่าปัจจุบันของ รายได้ (บาท)	ค่าใช้จ่ายแบบปกติการปลูกและดูแล (ต้นทุน) ยางพารา+ไม้สัก (บาท)	มูลค่าปัจจุบัน ของต้นทุน (บาท)
1	0	0	54,899.00	53,822.55
2	0	0	15,889.00	15,272.01
3	0	0	18,773.00	17,690.22
4	0	0	21,615.00	19,968.92
5	0	0	21,671.00	19,628.09
6	0	0	5,963.00	5,294.97
7	5,800.42	5,049.61	4,841.92	4,215.18
8	5,613.64	4,791.19	4,841.92	4,132.53
9	5,432.88	4,545.99	4,841.92	4,051.50
10	8,130.58	6,669.91	4,855.92	3,983.55
11	7,868.77	6,328.56	4,855.92	3,905.44
12	7,615.40	6,004.69	4,855.92	3,828.86
13	5,882.20	4,547.13	4,869.92	3,764.61
15	5,509.48	4,093.63	4,869.92	3,618.42
16	4,425.83	3,223.98	4,883.92	3,557.67
17	4,283.32	3,058.99	4,911.92	3,507.91
18	4,145.40	2,902.44	4,911.92	3,439.13
19	3,438.79	2,360.49	4,911.92	3,371.69
20	3,328.06	2,239.69	4,925.92	3,315.00
21	3,220.89	2,125.07	4,953.92	3,286.48
22	2,597.65	1,680.26	4,963.92	3,204.3
23	2,514.01	1,594.27	4,953.92	3,141.56
24	2,433.06	1,512.68	4,981.92	3,036.63
25	5,551,077.14	3,383,552.88	4,981.92	3,036.63
26	5,639,010.30	3,450,595.88	231,870.48	199,798.76

ที่มา: จากการสำรวจเกษตรกรปลูกป่าไม้ ใน 4 จังหวัดภาคเหนือ โดยผู้เขียน เมื่อ พ.ศ.2556

ตามตารางที่ 3 กิจกรรมในโครงการปลูกยางพาราและไม้สักมีกิจกรรมที่สำคัญ คือยางพาราปลูกในปีที่ 1 และอนุบาลเข้มตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 และ เมื่อถึงปีที่ 7 ถึงปีที่ 25 ก็ดูแลปกติไม่เข้มงวด เพราะว่าต้นยางแข็งแรงแล้ว ในช่วงปีที่ 7 ถึง 25 ได้กรีดยางขายน้ำยางดิบไปเรื่อย ๆ จนจบโครงการปีที่ 25 ไม้สัก ปลูกปีที่ 1 และต้องอนุบาลเข้มสองปี เพราะมีส่วนที่ตายง่าย ปีที่ 3 ถึง 25 จึงดูแลปกติระหว่างปีที่ 1 ถึง ปีที่ 24 ไม่มีรายได้ ปีที่ 25 จึงเกิดรายได้จากการตัดไม้ขายทั้งหมด

(3) ต้นทุน รายได้ กำไร จากการปลูกยางพารากับไม้สักในปีต่างๆ ต้นทุนรายได้ตามที่คิดกันโดยปกติแบบสามัญ และการคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแบบเศรษฐศาสตร์ แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การคิดรายได้และค่าใช้จ่ายแบบปกติและคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของการปลูกยางพารา 1 ไร่ และ ไม้สัก 14 ไร่ รวม 15 ไร่ 25 ปี

ปีที่	กิจกรรมปลูกยางพารา	กิจกรรมปลูกไม้สัก
1	ปลูก และ อนุบาลเข้มไม่มีรายได้	ปลูกและอนุบาลเข้มไม่มีรายได้
2	อนุบาลเข้มไม่มีรายได้	ปลูกและอนุบาลเข้มไม่มีรายได้
3	อนุบาลเข้มไม่มีรายได้	ดูแลปกติไม่มีรายได้
4	อนุบาลเข้มไม่มีรายได้	ดูแลปกติไม่มีรายได้
5	อนุบาลเข้มไม่มีรายได้	ดูแลปกติไม่มีรายได้
6	อนุบาลเข้มไม่มีรายได้	ดูแลปกติไม่มีรายได้
7-24	ดูแลปกติและไม่มีรายได้	ดูแลปกติไม่มีรายได้
25	ดูแลปกติและมีรายได้	ดูแลปกติและมีรายได้

ที่มา: ข้อมูลได้จากการปรับข้อมูลขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางส่วนภูมิภาคเหนือ, งานวิจัยของ อรพรรณ ประดิษฐ์, (2554: 96,108),กรภัทร์ อธิรัตนปัญญา, (2544:32) และ เรวัต พิมสาร ,(2550 : 40) โดยนำข้อมูล ที่ได้จากการสำรวจของผู้เขียนสำรวจการทำสวนยางและป่าไม้สัก ภาคเหนือ ช่วงเวลา พ.ศ . 2537 ถึง พ.ศ. 2555 ปรับให้ตรงความเป็นจริงที่เกษตรกรได้รับวิเคราะห์ตามตารางที่ 4 ดังนี้

1. โครงการออมเงินโดยการปลูกไม้สักร่วมยางพารามีอายุโครงการ 25 ปี
2. เริ่มปลูกในปีที่ 1 ทั้งยางพาราและไม้สัก ยางพาราเกิดรายได้ในปีที่ 7 ถึงปีที่ 25 ไม้สักเกิดรายได้เฉพาะในปีที่ 25 ครั้งเดียว จากการตัดต้นสักขาย
3. เงินลงทุนในปีแรกมากที่สุด ในการซื้อพันธุ์และเตรียมแปลงปลูก ค่าใช้จ่าย 54,899.00 บาท ฉะนั้นในปีแรกจะต้องมีเงินลงทุนไม่น้อยกว่า 54,899.00 บาท จึงเกิดโครงการนี้ได้ สืบต่อมาเสียค่าใช้จ่ายปีละ 15,889.00 ถึง 21,671.00 บาท นับว่ายังต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงเนื่องจากต้องอนุบาล

ดูแลต้นไม้อย่างประณีตพิถีพิถันปีที่หกเป็นต้นมาถึงปีที่ 25 จึงเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง ประมาณปีละ 5,000 – 6,000 บาท เพราะว่าเป็นช่วงดูแลต้นไม้ปกติ

4. เมื่อยังไม่คิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบัน คิดตามสามัญชน รายได้รวม 25 ปี เท่ากับ 5,639,010.30 บาท ต้นทุนรวม 25 ปี เท่ากับ 231,870.48 บาท กำไรรวม 5,407,139.82 บาท การลงทุนนี้เกิดผลได้ 24.32 เท่าของเงินลงทุน นับว่าเป็นการออมเงินที่ให้ผลตอบแทนสูงมาก

5. ผลการคำนวณเมื่อคิดรายได้และต้นทุนเป็นมูลค่าปัจจุบัน ตามวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ อัตราคิดลด 2% โดยถือเอาอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 24 เดือน ปี พ.ศ. 2558 ของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ในประเทศไทย มูลค่าปัจจุบันของกำไร หรืออาจเรียกว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,250,797.12 บาท เมื่อคิดผลตอบแทนเป็นจำนวนเท่าของเงินออมที่นำมาทำกิจกรรมนี้ (B-C Ratio เท่ากับ 17.27 เท่า อัตราผลตอบแทน (IRR) ของเงินออมในรูปแบบทำกิจกรรมนี้ เท่ากับร้อยละ 17.90 ต่อปี

6. หากนำผลการออมโดยรูปแบบการปลูกป่าผสมไม้สัก-ยางพาราเปรียบเทียบกับรูปแบบการออมในสถาบันการเงินเฉพาะที่มีความเสี่ยงน้อย จะพบว่าการออมโดยรูปแบบการปลูกป่าผสมนี้ได้เงินเพิ่มขึ้นมากกว่า คือ การออมโดยซื้อพันธบัตรรัฐบาล ได้อัตราผลตอบแทนร้อยละ 1.3 – 4.4 ต่อปี การออมโดยซื้อกองทุนรวม และ ซื้อหุ้นสหกรณ์ออมทรัพย์ ได้อัตราผลตอบแทนร้อยละ 4 – 6 ต่อปี รูปแบบการออมโดยการปลูกป่าผสมไม้สักยางพาราได้อัตราผลตอบแทนร้อยละ 17.90 ต่อปี จึงเป็นรูปแบบที่ดีแบบหนึ่งสำหรับผู้ต้องการออมเงินระยะยาวไว้ใช้จ่ายในอนาคตอันไกล 25 ปี ข้างหน้า

อภิปรายผล

1. การออมเงินโดยรูปแบบการปลูกไม้สักร่วมยางพาราสำหรับเกษตรกรภาคเหนือ ภาคเหนือตอนบนเป็นเรื่องที่เป็นได้ สำหรับเกษตรกรจำนวนมากในพื้นที่นี้ จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรจำนวนไม่น้อยมีที่ดินอยู่แล้วไม่น้อยกว่า 15 ไร่ สามารถนำมาปลูกยางพารา 1 ไร่ และ ไม้สัก 14 ไร่ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เรื่อง การซื้อหรือเช่าที่ดิน สำหรับผู้ที่มีไร่เกษตรหรือเกษตรกรที่มีที่ดินน้อยจะมีปัญหาการซื้อที่ดิน 15 ไร่ซึ่งเป็นมูลค่าสูง หากมีเงินพอ ก็สามารถทำธุรกิจการปลูกป่าผสมนี้ได้

2. ยังมีวิธีการออมอื่นๆอีกซึ่งย่อมเหมาะสมกับแต่ละบุคคล เช่น การซื้อทองคำ การซื้ออสังหาริมทรัพย์ การซื้อวัตถุสิ่งของที่นักสะสมของเก่าแสวงหาการซื้อเงินตราต่างประเทศ เป็นต้น

3. ข้อมูลที่นำมาแสดงในการศึกษานี้เป็นข้อมูลเฉลี่ย จากการศึกษาพบว่า สภาพภูมิประเทศที่ต่างกัน เช่น ชั้นความสูง ความสมบูรณ์ของดินและน้ำและ พื้นที่ใกล้เคียงที่เป็นป่าหรือที่โล่ง ทำให้ได้ผลผลิตต่างกันมาก

สรุปผลการวิจัย

การออมทรัพย์เป็นการเก็บทรัพย์สินไว้ใช้จ่ายหรือบริโภคในอนาคต ซึ่งมีรูปแบบการออมระยะสั้น ระยะปานกลาง และ ระยะยาว แต่ละระยะมีวิธีการออมที่แตกต่างกัน การออมที่สะดวกและปลอดภัยที่สุดคือ ฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์ แต่ค่าของเงินที่ออมไว้ลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากค่าครองชีพสูงขึ้นเรื่อยๆ การออมทรัพย์โดยการปลูกป่าแบบผสมเป็นวิธีทางเลือกการออมที่วิธีหนึ่ง ซึ่งให้อัตราผลตอบแทน 17.90 ต่อปี โดยวิธีคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเปรียบเทียบกับ เงินที่ออมรวมกันทั้งหมด 231,870.48 บาท ในเวลา 25 ปี เพิ่มขึ้น 5,639,010.30 บาท 24.32 เท่าของเงินออมโดยวิธีคิดปกติ ซึ่งเป็นอัตราที่สูงมาก และเป็นวิธีการที่เกษตรกรที่มีที่ดินอยู่แล้วสามารถทำได้รูปแบบการออมโดยการปลูกป่าผสมผสาน เป็นรูปแบบการออมระยะยาว ที่ผู้ออมต้องการมีเงินจำนวนมาก โดยไม่นำ มาใช้จ่ายระหว่างการออม ข้อจำกัดของการออมโดยรูปแบบนี้คือ ไม่สามารถนำเงินออมมาใช้จ่ายได้ตามเวลาที่ต้องการ ซึ่งเป็นรูปแบบเดียวกับการออมโดยซื้อหุ้นสหกรณ์ออมทรัพย์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการหรือเชิงนโยบาย

ผู้ที่คิดจะออมโดยรูปแบบการออมนี้ต้องมีความพร้อมเหมาะที่จะออมโดยวิธีนี้ ได้แก่มีที่ดินไม่น้อยนัก (จากการศึกษานี้ ขนาดที่ดิน 25 ไร่) ในทางปฏิบัติอาจใช้ที่ดินมากน้อยกว่านี้ ก็ได้แต่การเพิ่มพูนเงินออมย่อมต่างกัน หรือสามารถจัดหาได้โดยราคาไม่สูงนัก มีเงินพอจ่ายในการเริ่มทำกิจกรรมช่วงหกปีแรก สามารถดูแลสวนป่าได้โดยให้ปลอดภัยจากการถูกลักตัดไม้หรือไฟไหม้ป่าปลูกในที่ดินที่ถูกกฎหมาย รูปแบบการออมนี้ได้เงินเพิ่มมากแตกต่างจาก รูปแบบการออมอื่น เช่น การซื้อที่ดินเก็งกำไร การซื้อทองคำ การซื้ออาคาร มักจะได้ผลตอบแทนให้เงินออมเพิ่มขึ้นได้มากกว่า แต่ก็มีข้อจำกัดที่ต้องมีเงินออมมากสำหรับกิจการแบบนี้ ผู้ที่ถนัดทางวิธีการเหล่านี้ ก็อาจเลือกรูปแบบเหล่านี้เป็นกิจการออมเงินได้ อัตราผลตอบแทนย่อมต่างกันมากในแต่ละกิจกรรมเก็งกำไรเหล่านี้ ผู้ที่ไม่มีที่ดินของตนเอง หากซื้อที่ดินเพื่อทำกิจกรรมรูปแบบการออมโดยการปลูกป่าผสมผสาน ก็อาจได้เงินเพิ่มขึ้นอีกมากมายในอนาคต กลายเป็นรูปแบบผสมผสานทั้งจากการปลูกไม้และราคาที่ดินที่เพิ่มมากขึ้น เพียงแต่ครั้งแรกต้องมีเงินมากพอ ซึ่งออกจะเป็นการตั้งใจลงทุนทาง

ธุรกิจมากกว่าการออมซึ่งมีเงินเหลือน้อยและออมไปเรื่อยๆ โดยไม่เดือดร้อนทางการเงินและไม่ต้องกู้เงินมาลงทุน หลักของการออมทรัพย์คือ การเก็บเงินที่เหลือจากการใช้จ่ายไว้สำหรับใช้จ่ายในอนาคต ไม่ใช่เรื่องของการกู้เงินมาลงทุน ส่วนรูปแบบการเก็บเงินนั้นก็ควรให้เงินออมเพิ่มขึ้นหรือที่เรียกว่า “เพิ่มพูนขึ้น” การเสนอรูปแบบการออมโดยการปลูกป่าผสมผสานนี้ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรรายเล็กที่จะนำไปใช้ตามความเหมาะสมแก่ตนเอง

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยต่อไป

ผู้ที่สนใจการเพิ่มพูนเงินออมโดยวิธีต่างๆ สามารถทำการศึกษาหรือวิจัยเพื่อทราบผลได้ผลเสียของการออมในรูปแบบอื่นๆ ได้อีกมาก เช่น ศึกษาวิจัยเรื่องการออมโดยการซื้อสังหาริมทรัพย์ การซื้อทองคำ การซื้อตราสารหนี้กับสถาบันการเงิน การเก็บวัตถุโบราณ เป็นต้น จะได้รับความรู้หลากหลายเรื่องการอมนำมาเปรียบเทียบกัน โดยผู้ศึกษาวิจัยพึงระวังความแตกต่างของผลตอบแทนในกิจกรรมเดียวกัน ต่างเวลาและสถานที่ ซึ่งต่างกันมาก ไม่มีสถิติแน่นอนสำหรับเป็นตัวแทนในเรื่องเดียวกัน จึงเหมาะที่จะวิจัยเชิงคุณภาพมากกว่าการวิจัยเชิงปริมาณ

เอกสารอ้างอิง

- กรภัทร์ อธิรัตน์ปัญญา.(2544). การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของสวนป่าไม้สักรอบ
 หมุนเวียน 25 ปี สวนป่าแม่ลี จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
 กรุงเทพธุรกิจ. (2555). ปี 2542 – 2555 13 ปี เกษตรกรหนี้พุ่ง 78%. ค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2558,
 จาก <http://www.bangkokbiznews.com/mobile/xhtml/news/detail/00/586623/>
 ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2558). คำถามคำตอบเรื่องเป้าหมายเงินเฟ้อปี 2558.
 บุญเสริม บุญเจริญผล. (2558). การออมทรัพย์ของครัวเรือน. เชียงใหม่ : เอกสารเผยแพร่
 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. มหาวิทยาลัย นอร์ท - เชียงใหม่.
 เรวัต พิมสาร . (2550). การวิเคราะห์ทางการเงินของการปลูกสร้างสวนป่าไม้สักแม่เกาะจังหวัด
 ลำปาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำมะโนการเกษตร พ.ศ.2556 การถือครองที่ดินเฉลี่ย จำแนกตามภาค
 พ.ศ. 2556. ค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2558, จาก <http://popcensus.nso.go.th/web/kaset/file/Preliminary%20Report%202013.pdf>

อรพรรณ ประดิษฐ์. (2554). **ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และสิ่งสนับสนุนอันจำเป็นในการปลูกป่าไม้สัก ของเกษตรกรรายย่อย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์**
มหาบัณฑิตสาขา เศรษฐศาสตร์ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Asia plantation capital. Retrieved 25 June 2015 from.

<https://www.asiaplantationcapital.com/th/forestry/forestry-ownership>

Encyclopaedia Britannica Business Dictionary.com Investopedia.**Definition of**

'Savings'. Retrieved 4 July 2015 from

<http://www.investopedia.com/terms/s/Keynes>, John Maynard. (1936).

The General Theory of Employment, Interest and Money. Macmillan Cambridge

University Press, for Royal Economic Society in 1936.p.46. SEARCA. (1995).

Working Paper on Sustainable Agriculture Indicators.SEAMEO Regional Center

for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA).College, Laguna

4031, Philippines.

The Concise Encyclopedia of Economics. wikipedia. **Saving.** Retrieved 5 July 2015

From. <https://en.wikipedia.org/wiki/Saving>