

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของการส่งเสริมระบบการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ดินและน้ำบนที่สูงที่มีต่อชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่  
: กรณีศึกษาโครงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนที่สูง

ชื่อผู้เขียน นายจวีเมธ อังกสิทธิ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดุษฎี ณ ลำปาง	กรรมการ
อาจารย์รำไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยา สุขเกษม	กรรมการ

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ผลของการส่งเสริม ตลอดจนปัญหาการเปลี่ยนแปลงและอุปสรรค ในการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ดินและน้ำบนที่สูง ประชากรที่ใช้ศึกษาเป็นเกษตรกรชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ในเขตขุนสาบ ๓ อำเภอสะเมิง ทั้งสิ้น 139 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ นำมาวิเคราะห์ ค่าสถิติต่างๆ คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ t-test

ผลการวิจัย พบว่า หัวหน้าครัวเรือนชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุเฉลี่ย 47.62 ปี ไม่ได้เรียนหนังสือ นับถือศาสนาคริสต์ สมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 6.09 คน สามารถเป็นแรงงานเกษตรเฉลี่ย 3.53 คน เป็นสมาชิกกลุ่มกองทุนหมุนเวียนเพื่อการเกษตร ต้องการให้บุตรได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการประกอบอาชีพนั้นเกษตรกรยังคงต้องการให้บุตรประกอบอาชีพเกษตร เมื่อมีการเจ็บป่วยจะใช้บริการจากสถานอนามัยที่ใกล้หมู่บ้าน ชาวเขายังคงไม่เพียงพอต่อการบริโภค พื้นที่ถือครองทำการเกษตรเฉลี่ย 7.99 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่นาดำ เฉลี่ย 4.62 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ 3.5 ไร่ และ ใช้ระยะเวลาในการหมุนเวียนพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 1.36 ปี ความลาดชันของพื้นที่ อยู่ที่ระดับ 0 - 35 % พืชที่ปลูกส่วนใหญ่แล้วปลูกข้าวนาดำ ข้าวไร่ และข้าวโพด บางรายมีการปลูกพืชตระกูลถั่วสลับในพื้นที่การเกษตร มีการใช้

บี้ยทั้งวิทยาศาสตร์ และธรรมชาติ ไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช รวมถึงเครื่องจักรกลทางการเกษตร ในส่วนของความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่หลังจากที่ทำการเกษตรเชิงอนุรักษ์ พื้นที่การเกษตรมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น

รายได้จากการปลูกพืชของเกษตรกรชาวเขาเฉลี่ย 4,874.00 บาท มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 2,101.55 บาท รายได้นอกการเกษตรเฉลี่ย 4,414.38 บาท และรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 10,594.13 บาท มีการใช้เงินเชื่อจากกองทุนหมุนเวียนเพื่อการเกษตร

การรับฟังข่าวสารด้านการเกษตรทางวิทยุจะรับฟังทุกครั้งที่มีโอกาส เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านเกษตร แต่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเฉลี่ย 4.12 ครั้งต่อปี และมีการติดต่อกับบุคคลภายนอกเฉลี่ย 3.48 ครั้งต่อปี

ผลการส่งเสริมการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ พบว่า เกษตรกรชาวเขามีการเปลี่ยนแปลงในด้านการผลิตพืช และสัตว์ ตลอดจนสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมดังนี้ คือ จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานเกษตรลดลง เนื่องจากแรงงานส่วนหนึ่งได้เปลี่ยนไปเป็นแรงงานรับจ้างนอกการเกษตร พื้นที่การเกษตรลดลง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ที่เกษตรกรชาวเขา ทำการเกษตรนั้น อยู่ในเขตพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งสงวนไว้เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่นาดำเพิ่มขึ้น เนื่องจากการส่งเสริมของโครงการให้มีการปรับขยายพื้นที่ที่มีความเหมาะสมให้เป็นพื้นที่นาดำเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าว พื้นที่ปลูกพืชไร่ลดลง เนื่องจากพื้นที่ปลูกพืชไร่ส่วนหนึ่งถูกนำไปทำแถบพืชอนุรักษ์ และขาดแคลนแรงงานในการเตรียมพื้นที่ วงจรการหมุนเวียนพื้นที่ลดลง เนื่องจากเกษตรกรชาวเขา ได้เปลี่ยนมาทำไร่นาถาวรเพิ่มขึ้นทดแทนการทำไร่เลื่อนลอย รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ลดลง เนื่องจากขาดแคลนแรงงานในการเลี้ยงสัตว์ และส่วนหนึ่งได้เปลี่ยนรูปแบบการดำรงชีพโดยมุ่งเน้นการผลิตพืช รายได้นอกการเกษตรเพิ่มขึ้น เนื่องจากการปรับเปลี่ยนแรงงานจากแรงงานเกษตรไปสู่แรงงานรับจ้างนอกการเกษตร จากการวิเคราะห์ค่าสถิติ t - test ผลปรากฏว่า ขนาดของพื้นที่การเกษตร และขนาดของพื้นที่ปลูกพืชไร่ ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนจำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานเกษตร รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ รายได้นอกการเกษตร ขนาดของพื้นที่นาดำ และวงจรการหมุนเวียนพื้นที่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ปัญหาในการปลูกพืชของเกษตรกรชาวเขา นั้น ส่วนใหญ่ พื้นที่การเกษตรไม่เพียงพอ ไม่ทราบกลไกการตลาด การขนส่งไม่ดี ราคาผลผลิตตกต่ำ น้ำไม่เพียงพอ คุณภาพดินไม่ดี วัชพืชมาก และโรคระบาดในบางฤดูกาล

ปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรชาวเขา นั้น ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการปรับปรุงพันธุ์ การป้องกันโรคสัตว์ พื้นที่สำหรับเลี้ยงมีน้อย และพืชอาหารสัตว์ขาดแคลนในฤดูแล้ง

ข้อเสนอแนะ พืชที่นำมาส่งเสริมในระบบการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ นั้น ควรเป็นพืชที่  
เสริมรายได้ สำหรับไม้ผลต่าง ๆ นั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนให้มีการปลูกเพิ่มมากขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Thesis Title** Impact of Cropping System Extension for Soil and Water Conservation in the Highland of the Karen Tribe in Samoeng District, Chiang Mai Province : A Case Study of Highland Agricultural and Social Development Project

**Author** Jareemeth Angkasith

**M.Sc. (Agriculture)** Agricultural Extension

**Examining Committee**

Assoc. Prof. Dr.Pongsak Angkasith	Chairman
Assist. Prof. Dusdee Nalampang	Member
Lecturer Rampaipan Apichatpongchai	Member
Assist. Prof. Charoon Sukkasem	Member

#### Abstract

The objectives of this research were to study general information on economic and social aspects, effects of the extension and problems of change on cropping system for soil and water conservation in the highland. In this study 139 Karen hilltribes were selected. Data were collected by using interview questionnaire. Mean, percentage and t-test were used to analyse the data.

From the research findings, it was found that most of the interviewees were male with the average of age 47.62 old, illiterate and Christians with the number of the family member average 6.09 and average number of agricultural labour of 3.53 .

Head of the households needed their children to finish secondary school and earn a living on agriculture. They went to nearby public health center whenever they were sick. Rice consumption was

insufficient all year round. The average size of land holding was 7.99 rai with the paddy rice 4.62 rai and field crop 3.5 rai and the fallow period of 1.36 years. With the slope of 0-35 percent, Karen grew paddy rice, field crop and maize but some of them might plant legume. Most of Karen used both scientific and natural fertilisers. Most of them did not use any pesticides as well as agricultural machines. Soil fertility of the study area was increased as perceived by most of the Karen.

The average income from crop growing was 4,874 Baht and from livestock raising 2,010.55 Baht. The average off-farm income was 4,414.38 Baht with the average of the whole income of 10,594.13 Baht. Most of them used loan from the village revolving fund.

Most of the Karen listened to the radio on agricultural news whenever they had time. Although most of them did not attend agricultural training, they communicated with extension officers 4.12 times per year and with the outsiders 3.48 times per year.

From the result of cropping system extension programme, it was found that the Karen had changed in crop and animal production and socio-economic aspects. The number of agricultural labour was decreased. This was due to the fact that agricultural labour had changed to off-farm labour. Size of the agricultural area was decreased because most of Karen cultivated in watershed area which was the natural reserve. Size of the paddy field was increased due to the project promotion. The appropriate land had been adjusted and expanded to raise rice production. Size of field crop land was decreased because some part of it was turn to be conservative strip. Furthermore labour was scarce on land preparation. The fallow period cycle was shortened due to increasing of permanent field. Animal income was decreased according to lack of labour for raising. Off-farm income was increased because they received more

income from hired labour. From the t - test analysis, before and after soil and water conservation extension programme, it showed that size of the agricultural farm and size of the field crop land were not significantly difference. Number of agricultural labour, livestock income were significantly difference. Size of the paddy field and fallow period were highly significant difference.

Crop growing problems could be categorised as follows: insufficient land, lack of knowledge on market outlet, poor transportation, low product price, insufficient water supply, poor soil quality, heaps of weed and plant infection in some seasons.

Livestock raising problems could be categorised as follows: lack of livestock variety improvement, livestock infection, lack of land and expensive feed stuff in dry season.

Some recommendations of this study are :

- crops for conservative strip should supplement Karen's income
- the highland development agencies concerned should promote more fruit plants to lead to sustainable agriculture.