

Thesis Title	Knowledge and Utilization of Non-Timber Forest Products and Their Contribution to Mid-Hill Farming Systems of the Shivapuri Massif, Nepal	
Author	Mr. Forrest Himal Brandt	
Degree	Master of Science (Sustainable Agriculture and Integrated Watershed Management)	
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr. Attachai Jintrawet	Advisor
	Prof. Dr. Joachim Sauerborn	Co-advisor

ABSTRACT

The sustainable utilization of biological resources is an important field for development so that rural communities are better able to generate sustainable incomes. The non-timber forest product (NTFP) sector in Nepal has been identified as a major source of livelihood for many rural populations.

This study investigated the role of NTFPs in the farming systems of 46 households in two Village Development Committees (VDCs) in the mid-hill agro-ecosystem of Nepal. Farming communities on the Shivapuri massif were selected because they are uniquely situated between major urban markets and a biodiversity hotspot. Two different communities of a similar number of households were selected. One on the south face with easy access to urban markets and the other on the north face of the massif, which is more isolated and has no direct road links to Kathmandu. Structured household interviews were conducted to determine the economic situation and cultivation practices of the communities. From these interviews key informants in

regards to knowledge of biological resources were selected. Key informants were asked semi-structured open ended questions and assisted in the collection of herbarium specimens. Participatory rapid appraisal (PRA) activities were also carried out to gather community level information about the importance of NTFP species.

A total of 99 different plant species from 59 different families were identified. Fifty-one and 68 species were identified from Site 1 and Site 2, respectively, with 17 of the same species identified by both communities. While there is still knowledge of useful medicinal, food, craft, and veterinary plants, with the exception of firewood and fodder plants in both sites, non-timber forest products have only minor roles in the farming systems of the area. There is a differentiation in knowledge about NTFP species and uses between communities, with knowledge holders from Site 2 able to identify and utilize a greater range of species.

Fodder and firewood, the most important and widely used NTFP resources, are also mostly gathered by female members of the household. Additionally, wealthier households with access to urban markets are less dependent on firewood as they can afford cooking gas. While there is knowledge of NTFP value adding processes for various species, communities lack investment capital, technical assistance, and market access for value adding entrepreneurial activities to that could increase their income from NTFPs.

Keywords: Non-timber forest products, community forest, Shivapuri-Nagarjun National park, Kathmandu, Nepal, traditional knowledge

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ความรู้และการใช้ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไม้และการสนับสนุนต่อครัวเรือนเกษตรในพื้นที่ภูเขาตอนกลางของเทือกเขาชีวาปุรา ประเทศเนปาล	
ผู้เขียน	นาย ฟอเรสท์ อิมมาล แบรินค์	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การเกษตรยั่งยืนและการจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการ)	
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ. ดร. อรรถชัย จินตะเวช	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
	Prof. Dr. Joachim Sauerborn	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรชีวภาพในชุมชนชนบทเพื่อการสร้างรายได้ที่ยั่งยืนเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการพัฒนาชนบท ในประเทศเนปาลผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่เป็นไม้ได้รับการระบุว่าเป็นแหล่งใหญ่ของวิถีชีวิตสำหรับประชากรในชนบทจำนวนมาก

การศึกษานี้เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่เป็นไม้จากครัวเรือนเกษตรจำนวน 46 ครัวเรือนใน 2 หมู่บ้านในพื้นที่ระบบนิเวศเกษตรภูเขาตอนกลางของประเทศเนปาล ครัวเรือนเกษตรในชุมชนเทือกเขาชีวาปุราได้รับเลือกศึกษาเนื่องจากตั้งอยู่ระหว่างพื้นที่เมืองและพื้นที่วิกฤตด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และเลือกชุมชนสองชุมชนและมีจำนวนครัวเรือนเท่ากัน ชุมชนหนึ่งตั้งอยู่ในตำแหน่งที่หันหน้าไปทางใต้ (พื้นที่ศึกษา ๑) เข้าถึงตลาดในเมืองได้อย่างง่ายดายและอีกชุมชนตั้งอยู่ในตำแหน่งที่หันหน้าไปทางเหนือ (พื้นที่ศึกษา ๒) ห่างไกลและไม่มีถนนเชื่อมโดยตรงสู่ตลาดในเมืองกัธมันดู่

ดำเนินการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อวัดสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจและการเกษตรกรรมของชุมชน จากนั้นได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพ ใช้วิธีการสอบถามข้อมูลและการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างในการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก รวมทั้งเป็นผู้ช่วยในการจัดเก็บตัวอย่างพืชสมุนไพร ได้ดำเนินกิจกรรมการประเมินเร่งด่วนแบบมีส่วนร่วมเพื่อการจัดเก็บข้อมูลระดับชุมชนเกี่ยวกับความสำคัญของผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่เป็นไม้

ครัวเรือนเกษตรแบบที่ ๑ และ ๒ เป็นประเภทครัวเรือนหลักในพื้นที่ศึกษาเป็นตัวแทนถึงร้อยละ ๘๗ ของครัวเรือนทั้งหมด ครัวเรือนเกษตรแบบที่ ๓ และ ๕ มีเพียงประเภทละ ๑ ครัวเรือน พื้นที่ศึกษา ๑ เป็นเขตใกล้เมืองซึ่งมีพื้นที่เกษตรค่อนข้างจำกัด ดังนั้นครัวเรือนจึงพึ่งพาดตลาดในเมืองที่อยู่ใกล้ชุมชน ในขณะที่พื้นที่ศึกษา ๒ ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ไม่มีการเชื่อมโยงกับตลาดแต่เกษตรกรมีพื้นที่การเกษตรมากกว่าเพื่อการผลิตให้ได้ตามความต้องการ

ได้จำแนก ๑๐๗ ชนิดพืชจาก ๕๕ ครัวเรือนเกษตร โดยจำแนกได้ ๕๐ และ ๖๘ ชนิดพืชจากพื้นที่ศึกษา ๑ และ ๒ ตามลำดับ และพบว่า ๒๑ ชนิดพืชพบในทั้งสองพื้นที่ศึกษา

ชุมชนทั้งสองมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ด้านยา, ด้านอาหาร, ด้านงานฝีมือและด้านสัตวแพทย์อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้พบว่าผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่เป็นไม้มีบทบาทน้อยในครัวเรือนเกษตรยกเว้นการใช้ประโยชน์เป็นไม้พินและเป็นพืชอาหารสัตว์ นอกจากนี้พบว่ามีความแตกต่างกันด้านความรู้และการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่เป็นไม้ระหว่างพื้นที่ศึกษาทั้งสอง โดยพบว่าผู้รู้ในพื้นที่ศึกษา ๒ สามารถแยกแยะและบอกการใช้ประโยชน์จากชนิดพืชได้กว้างขวางกว่า

การเก็บพืชอาหารสัตว์และไม้พิน (การใช้ประโยชน์ที่สำคัญของทรัพยากรผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่เป็นไม้) จากป่าเป็นภาวะซึ่งสตรีของครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้เสาะหาและเก็บมาใช้งาน นอกจากนี้ ครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าและอยู่ใกล้เมืองมากกว่าใช้ไม้พินน้อยกว่าและสามารถซื้อหาก๊าซหุงต้มได้ พื้นที่ศึกษาทั้งสองมีความรู้เกี่ยวกับมูลค่าเพิ่มจากระบวนการสำหรับผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่เป็นไม้แต่ละชนิดพืชจากป่าแต่ชุมชนขาดเงินลงทุน ขาดความรู้ทางเทคนิคและการเข้าถึงตลาด ในการดำเนินการกิจกรรมทางธุรกิจในการเพิ่มรายได้จากทรัพยากรผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่เป็นไม้

คำสำคัญ: ป่าชุมชน, การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรชีวภาพ, ชุมชนชนบท, การเข้าถึงตลาด