

ห้องสมุดกลางวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



190788

ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการจัดการระบบ
การปลูกกล้วยน้ำว้าในลุ่มน้ำขนาดเล็ก: กรณีศึกษาน้ำคัง
ตำบลน้ำหมัน อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

จรรยาภักษ์ นามเมือง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2554



ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการจัดการระบบ
การปลูกกล้วยน้ำว้าในลุ่มน้ำขนาดเล็ก: กรณีศึกษาน้ำต๊ะ
ตำบลน้ำหมัน อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์



จรรยาักษ์ นามเมือง

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2554

ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการจัดการระบบ
การปลูกกล้วยน้ำว้าในลุ่มน้ำขนาดเล็ก: กรณีศึกษาบ้านน้ำต๊ะ
ตำบลน้ำหมัน อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

จรรยาภักษ์ นามเมือง

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



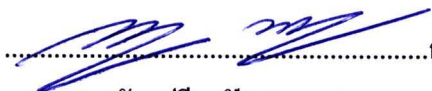
.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร สว่างศ์



.....กรรมการ

อาจารย์ ดร.สิทธิณัฐ ประพุทธนิตสาร



.....กรรมการ

ดร.พรชัย ปรีชาปัญญา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



.....

อาจารย์ ดร.สิทธิณัฐ ประพุทธนิตสาร

8 กันยายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงจาก อาจารย์ ดร.สิทธิชัย ประพุทธนิติสาร อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการ รวมถึงแนวทางในงานวิจัยนี้ตลอดจนการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมพร สว่างศ์ ที่กรุณาได้รับเป็นประธานสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร. พรชัย ปรีชาปัญญา ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้มอบคำแนะนำและความรู้แก่ผู้ศึกษา

ขอขอบคุณพี่อ้อย และเจ้าหน้าที่สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ที่เป็นผู้ประสานงานและให้คำแนะนำต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบคุณแยม แยม และพี้นส์ ที่ให้กำลังใจและคอยไถ่ถามตลอดเวลา ขอขอบคุณพี่ดู่ที่ช่วยให้คำแนะนำในการทำแผนที่

ขอขอบพระคุณชาวบ้านบ้านน้ำต๊ะ โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการศึกษาที่ได้อนุเคราะห์เวลาในการให้ข้อมูล และให้การต้อนรับเป็นอย่างดีเสมอมา และกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่มอบกำลังใจอันมีค่าสูงสุดที่ทำให้ผู้ศึกษามีแรงใจ และผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ ไปได้ด้วยดี จนทำให้ผู้ศึกษาสามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเกิดเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขึ้นมา

ผู้ศึกษาหวังไว้เป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านไม่มากนักน้อย หากมีข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษาขออภัยเป็นอย่างสูงและขอน้อมรับไว้เพียงผู้เดียว

จรรยาภักษ์ นามเมือง

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการจัดการระบบการปลูกกล้วยน้ำว้าในกลุ่มน้ำขนาดเล็ก: กรณีศึกษาบ้านน้ำเต้ ตำบลน้ำหมัน อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา
ผู้เขียน	นางสาวจรรยาภรณ์ นามเมือง
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.สิทธิชัย ประพุทธนิติสาร

บทคัดย่อ

190788

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการจัดการระบบการปลูกกล้วยน้ำว้าในกลุ่มน้ำขนาดเล็กของชุมชนบ้านน้ำเต้ ตำบลน้ำหมัน อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการ และรูปแบบของการปลูกกล้วยน้ำว้าเชิงเดี่ยวในที่ดอนในกลุ่มน้ำขนาดเล็ก 2) ศึกษาองค์ประกอบ ที่มากระบวนการ ของความรู้จากภูมิปัญญา และทางวิชาการในการจัดการสวนกล้วยที่มีการจัดการแบบ 2 รูปแบบ คือ ระบบที่มีการจัดการ กับระบบแบบปล่อยตามธรรมชาติ และ 3) ศึกษาผลในด้านความยั่งยืนของระบบการปลูกกล้วย จากการใช้และจัดการความรู้ระหว่างระบบที่มีการจัดการและไม่มีการจัดการ ในมิติของผลตอบแทนทางผลผลิต เศรษฐกิจ และนิเวศดิน

การศึกษครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคล ได้แก่ เจ้าของสวนกล้วยทั้ง 2 รูปแบบ คือ สวนกล้วยที่มีการจัดการสวน และสวนกล้วยที่ปล่อยตามธรรมชาติ อย่างละ 5 สวน และการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการเก็บข้อมูลความอุดมสมบูรณ์ของดิน ซึ่งเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร 3 จุดต่อแปลง รวมทั้งหมด 10 แปลง

ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนบ้านน้ำเต้เกิดขึ้นภายใต้ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมที่เป็นผลมาจากการภาครัฐ โดยเริ่มจากการอพยพเข้ามาจับจองพื้นที่ทำการเกษตรซึ่งเป็นการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพด ถั่วเขียว และข้าวไร และได้มีการนำกล้วยน้ำว้าเข้ามาปลูก เนื่องจากสามารถขึ้นเองได้ดีและมีตลาดรับซื้อประจำ ต่อมาได้มีการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ และห้ามไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่เพิ่มเติม ส่งผลให้ชาวบ้านในพื้นที่ไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้ จึงทำให้มีการดูแลและจัดการสวนของตนเองมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่จำกัด ประกอบกับเศรษฐกิจจากภายนอกที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ชาวบ้านบางส่วนจึงไปทำงานรับจ้าง และลดบทบาทในการดูแลและจัดการสวนลง

ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิชาการในการจัดการสวนกล้วยน้ำว้า แบ่งเป็นความรู้ในการจัดการส่วนต่างๆ ของกล้วย และความรู้ทางด้านนิเวศ พบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรื่องของการจัดการลำต้น ใบ หน่อ ปลี และผล มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ไม่ซับซ้อน ในขณะที่ความรู้ทางด้านวิชาการมีรายละเอียดในการจัดการมากกว่า ส่วนความรู้ทางด้านนิเวศ พบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการคัดเลือกพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่ค่อนข้างแตกต่างจากหลักวิชาการ เนื่องจากเงื่อนไขทางด้านพื้นที่ในบริเวณดังกล่าวที่เป็นพื้นที่สูงไม่เหมาะแก่การปลูกกล้วย

ในส่วนของการประเมินผลตอบแทนทางผลผลิต เศรษฐกิจ และนิเวศดิน พบว่า เกษตรกรที่ปลูกกล้วยน้ำว้าแบบมีการจัดการ ให้ผลผลิต และค่าของความอุดมสมบูรณ์ของดินดีกว่าเกษตรกรที่ปลูกกล้วยน้ำว้าแบบปล่อยตามธรรมชาติ ส่วนทางด้านของเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีรายได้รวมไม่แตกต่างกัน แต่ที่มาของรายได้หลักแตกต่างกัน เนื่องจากเกษตรกรที่มีระบบการจัดการสวนมีรายได้หลักจากการเกษตร ส่วนเกษตรกรที่มีระบบการปลูกแบบปล่อยตามธรรมชาติมีรายได้หลักจากการรับจ้าง

เมื่อประเมินผลจากรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และองค์ความรู้ในการจัดการสวนกล้วยน้ำว้าที่มีการจัดการแบบสองรูปแบบ คือ ระบบที่มีการจัดการ กับระบบแบบปล่อยตามธรรมชาติแล้ว ผลคือ เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีองค์ความรู้ในการปลูกและจัดการกล้วยน้ำว้าที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากความรู้ และประสบการณ์ สามารถส่งผ่านถ่ายทอดถึงกันได้โดยเฉพาะคนในชุมชนเดียวกัน

Thesis Title	Local Wisdom and Science Knowledge in Managing the Cultivation System of <i>Musa sapientum</i> in Sub-Watershed: A Case Study of Nam Ta Village, Nam Man Sub-district, Tha Pla District, Uttaradit Province
Author	Miss Janyarak Nammuang
Degree	Master of Science (Sustainable Land Use and Natural Resource Management)
Thesis Advisor	Dr. Sidthinat Prabudhanitisarn

ABSTRACT

190788

This Master thesis is about local wisdom and science knowledge in managing the cultivation system of *Musa sapientum* in sub-watershed of Nam Ta Village, Nam Man Sub-district, Tha Pla District, Uttaradit Province. It aims at 1) studying the development and the pattern of managing the cultivation system of *Musa sapientum*, 2) studying the composition, origin and process of local wisdom and science knowledge in the cultivation system of *Musa sapientum*, and 3) studying the sustainability of *Musa sapientum* cultivation system by a comparison between managing and non-managing systems about the benefits of productive, economic and soil ecology.

This study is a qualitative research conducted by collecting data from interviewing owners of banana farms. Ten samples were collected from farmers who practiced both systems, 5 for managing system and the rest for non-managing system. For soil analysis, 30 soil samples (3 points per one plot) at the depth between 0-15 centimeters were collected. The data have been checked and classified. Then they were analyzed according to the objectives of the study.

From the findings, the patterns of land use and development of Nam Ta Village have resulted from economic and social factors, as well as from the government sector. Since the migrated people have occupied the land for cultivating monoculture crops such as corn, beans and rice, banana trees were promoted for cultivating, because they can be grown easily and the markets are available. After the establishment of a national park, invasion into the surroundings was prohibited. As a result, the villagers are not allowed to grow crops in the prohibited areas. They have concentrated on maintaining and managing their own gardens. To increase

productivity in the limited area, some villagers sought for job opportunities outside of the community, diminishing their roles on the farm management.

The local wisdom and science knowledge for managing consisted of the knowledge of how to handle different parts of the banana trees and the knowledge of local ecosystems. It was found that local wisdom in managing stems, leaves, shoots, flower, and cluster of banana is simple. Whilst ecological knowledge applied for selecting cultivation areas are quite different from theory. This is because the conditions of the highland areas are not suitable for growing bananas.

The assessment of economic and ecological benefits of soil ecology reveals that banana growers under the managing system gained more productivity, including value of soil fertility than those under non-managing system. The economy of the farmers from both cultivation systems showed no difference in total revenue. The main source of income is different, because farmers have to deal with the main income from agricultural farming. The farmers who have been planting naturally obtained the main income from off-farm employment.

The evaluation of land use patterns and knowledge of management in the banana plantation using two-types of system management showed no differences between farmers who practiced both cultivation systems. Because knowledge and experiences in cultivation has been transferred by the people in the community.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	4
1.5 นิยามศัพท์ทั่วไป	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.7 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
บทที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัย	
2.1 วิธีการวิจัย	44
2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	45
2.3 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ	46
2.4 การเก็บข้อมูลทางวิทยาศาสตร์	47
2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	51
บทที่ 3 บริบทชุมชน	
3.1 ที่ตั้งและถิ่นฐาน	52
3.2 ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน	53
3.3 ลักษณะปฐพีวิทยา	53
3.4 ลักษณะภูมิอากาศและปริมาณน้ำฝน	55
3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	56
3.6 โครงสร้างหมู่บ้าน	56
3.7 อาชีพ	58
3.8 สรุป	58

สารบัญ

หน้า

บทที่ 4 ระบบการผลิตกล้วยน้ำว้า	
4.1 พัฒนาการและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน	60
4.2 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	60
4.3 ลักษณะการถือครองที่ดิน	64
4.4 ระบบการผลิตกล้วยน้ำว้าแบบมีการจัดการ	65
4.5 ระบบการผลิตกล้วยน้ำว้าแบบปล่อยตามธรรมชาติ	66
บทที่ 5 ผลและความยั่งยืนของการปลูกกล้วยน้ำว้า 2 ระบบ	
5.1 การวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์นิเวศ	69
5.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ	74
5.3 ระบบตลาด	76
5.4 การสรุปความยั่งยืนของทั้ง 2 ระบบ	79
บทที่ 6 ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการจัดการระบบการปลูกกล้วยน้ำว้า	
6.1 ความรู้ในการเลือกพื้นที่	81
6.2 ความรู้ในการจัดการส่วนต่างๆ ของกล้วยน้ำว้า	91
6.3 ผลการเปรียบเทียบของค้ความรู้ของการปลูกกล้วยน้ำว้า	96
บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ	
7.1 สรุปผลการศึกษา	99
7.2 ข้อเสนอแนะ	102
บรรณานุกรม	103
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	111
ภาคผนวก ข	113
ประวัติผู้เขียน	116

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ปริมาณธาตุอาหารพืชและอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในดินชั้นไผ่พรวนของกล้วย	21
1.2 ปฏิทินการปฏิบัติดูแลรักษา	23
2.1 กลุ่มตัวอย่าง	44
3.1 ข้อมูลปริมาณน้ำฝน อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างปี พ.ศ.2540 – 2549	56
4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณบ้านน้ำต๊ะ หมู่ 8 ต.น้ำหมัน อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์	61
4.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	62
4.3 จำนวนพื้นที่สวนกล้วยน้ำว้าทั้ง 2 ระบบจากแปลงตัวอย่าง	65
4.4 เปรียบเทียบรูปแบบการปลูกกล้วยน้ำว้าของทั้ง 2 ระบบ	67
5.1 ค่าความเป็นกรดค่าของดิน	70
5.2 ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน	70
5.3 ปริมาณไนโตรเจนรวมในดิน	71
5.4 ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน	72
5.5 ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในดิน	73
5.6 เปรียบเทียบเศรษฐกิจครัวเรือนของการปลูกกล้วยน้ำว้าทั้งสองรูปแบบ	74
5.7 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ดินระหว่างสวนที่มีการจัดการและปล่อยตามธรรมชาติ	80
6.1 ภูมิปัญญาในการคัดเลือกพื้นที่	89
6.2 ความสัมพันธ์ของกล้วยกับนิเวศลุ่มน้ำ	90
6.3 การเปรียบเทียบองค์ความรู้ของการปลูกกล้วยน้ำว้าระหว่างความรู้จากภูมิปัญญา กับความรู้ทางวิชาการ	93

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 เนื้อที่เพาะปลูกกล้วยน้ำว้า	3
1.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา	42
3.1 แผนที่บ้านน้ำต๊ะ ตำบลน้ำหมัน อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์	52
3.2 สภาพทั่วไปของหมู่บ้าน	54
4.1 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านน้ำต๊ะ ต.น้ำหมัน อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์	63
4.2 แผนที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	65
5.1 ระบบการตลาดของกล้วยน้ำว้า	78
6.1 ความรู้ในการเลือกพื้นที่เพาะปลูก	83
6.2 ความรู้เรื่องแหล่งน้ำในพื้นที่เพาะปลูก	85
6.3 ความรู้เรื่องทิศทางของแสงในพื้นที่เพาะปลูก	86
6.4 ความรู้เรื่องความลาดชันในพื้นที่เพาะปลูก	88
6.5 ความรู้เรื่องลมในพื้นที่เพาะปลูก	89