

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอรานกระด้าย
จังหวัดกำแพงเพชร
ชื่อและนามสกุล นางสาวสุชญา ศรีสุพัฒนะกุล
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ
2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

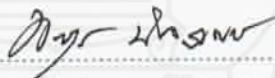
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2556

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)



ชื่อวิทยานิพนธ์ การยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอพรานกระต่าย
จังหวัดกำแพงเพชร

ผู้วิจัย นางสาวสุชญา ศรีสุพัฒนะกุล **รหัสนักศึกษา** 2499001051 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
(ส่งเสริมการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ
(2) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน **ปีการศึกษา** 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกร (2) การยอมรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวของเกษตรกร (3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวของเกษตรกร (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวของเกษตรกร

ประชากรในการวิจัย เป็นเกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตรที่ผ่านการอบรมและมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมัก ในพื้นที่อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชรปี 2550 จำนวน 245 ราย กลุ่มตัวอย่าง 151 ราย โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และสถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 44.87 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพหลักทำนา อาชีพรองทำไร่ เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ไม่มีตำแหน่งทางสังคม จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.45 คน จำนวนแรงงานภาคเกษตรเฉลี่ย 2.38 คน ขนาดพื้นที่ถือครองทำการเกษตรเฉลี่ย 35.48 ไร่ เป็นของตนเองบางส่วนและเช่าที่ผู้อื่นบางส่วน ปลูกข้าวทั้งหมดในพื้นที่เฉลี่ย 28.49 ไร่ รายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 139,035.10 บาท รายได้ภาคเกษตรกรรมเฉลี่ย 123,827.81 บาท รายได้นอกภาคเกษตรกรรมเฉลี่ย 24,171.58 บาท กู้ยืมเงินเพื่อการเกษตรกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) มีประสบการณ์ใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักเฉลี่ย 4.22 ปี ระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่เฉลี่ย 31.34 ปี แรงจูงใจการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมัก ในการผลิตข้าวของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับจากแหล่งต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในการผลิตข้าวในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับจากเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินระดับมาก (2) การยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวอยู่ในระดับมากในภาพรวมและ 3 ประเด็น ได้แก่ ส่วนผสมการผลิต วิธีการผลิต และการนำไปใช้ (3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าว ได้แก่ อายุ จำนวนแรงงานเกษตรกรในครัวเรือน รายได้ภาคการเกษตร รายจ่ายภาคการเกษตร รายจ่ายนอกภาคการเกษตรและแรงจูงใจ (4) ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย

คำสำคัญ การยอมรับ เทคโนโลยีชีวภาพ การผลิตข้าว จังหวัดกำแพงเพชร

Thesis title: Biotechnology Adoption of Rice Cultivation by Farmers in Phrankratai District, Khampaengphet Province

Researcher: Miss Suchaya Srisupattanakul; **ID:** 2499001051;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension);

Thesis advisors: (1) Dr.Pornchulee Nilvises, Associate Professor; (2) Bumpen Keowan, Associate Professor; **Academic year:** 2012

Abstract

The objectives of this research were to study (1) socio-economic and other factors of farmers (2) biotechnology adoption of rice cultivation by farmers (3) factors relating to biotechnology adoption of rice cultivation by farmers (4) problems and recommendations for biotechnology adoption of rice cultivation by farmers.

Population in this study consisted of 245 farmers in Hadsiew Sub-district, Sisatchanalai District, Sukhothai Province who in the year 2007 had joined the group setting for organic fertilizer utilization as substitute for agricultural chemical substance. They later participated in know-how training on liquid organic fertilizer and manure utilization. A number of 151 farmers were samples by simple random sampling using interview form as tool for data collection. Data analysis was conducted by computer programs using the following statistics i.e. frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, as well as multiple Pearson correlation coefficient.

The following findings from research results were: (1) Most of the farmers were male with the average age at 44.87 years, completed primary. Without holding any social positions, their main occupation was rice-cultivation while their subordinate one was field crops cultivation. They were customers of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. Their average number of household members was 4.45 persons. Their average number of agricultural labors was 2.38 persons. Their average occupied agricultural area was 35.48 rai which some part belonged to them and rented from others. The average total rice cultivation area was 28.49 rai. Their average household income was 139,035.10 baht. The average income from agricultural sector was 123,827.81 baht whereas that from non-agricultural sector was 24,171.58 baht. They applied for loans from the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. Their average experience in liquid organic fertilizer and manure utilization was 4.22 years. The average length of living in the area was 31-34 years. Overall inspiration in liquid organic fertilizer and manure utilization for rice production by farmers was at high level. Meanwhile level of knowledge acquired by farmers from other sources about liquid organic and manure fertilizer utilization for rice production was at medium level, particularly received at high level from authorities of the Land Development Department. (2) Overall biotechnology adoption of rice cultivation was at high level in 3 aspects namely mixture ratios for production, production method and utilization. (3) Factors relating to biotechnology adoption of rice cultivation included age, number of agricultural labors in household, income from agricultural sector, cost for non-agricultural sector and inspiration. (4) Overall problem in biotechnology adoption of rice cultivation was at low level.

Keywords: Biotechnology Adoption, Rice Cultivation, Khampaengphet Province

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.พรชูลี นิลวิเศษ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน และคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ที่ได้เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และแนวความคิด ในการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ยังกรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนติดตามการทำ วิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด จนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ไปได้ด้วยดี นอกจากนี้ผู้วิจัย ไคร้ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยธะคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ คำแนะนำและเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ให้สมบูรณ์ต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณสุจิตรา อุดมวารยิ่ง ที่ได้เสียสละเวลาให้คำแนะนำตรวจสอบและ ให้ความช่วยเหลือจนทำให้การทำวิจัยสำเร็จไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับกำลังใจและการสนับสนุนจากครอบครัวที่คอยห่วงใย และให้ กำลังใจนับเป็นสิ่งที่มีความค่าอย่างยิ่ง จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้วิจัยหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการทำงานตามความเหมาะสมต่อไป

สุชญา ศรีสุพัฒนะกุล

กรกฎาคม 2556



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ	7
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพ	12
การนำเทคโนโลยีชีวภาพไปใช้	24
สภาพทั่วไปของพื้นที่ อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร	29
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	47
ตอนที่ 2 แรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในการผลิตข้าวของเกษตรกร ...	56
ตอนที่ 3 แหล่งและระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการใช้ ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมัก	59
ตอนที่ 4 การยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในการผลิตข้าวอินทรีย์ของ เกษตรกร	62
ตอนที่ 5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวของ เกษตรกร	73
ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักของ เกษตรกร	81
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	85
สรุปการวิจัย	85
อภิปรายผล	88
ข้อเสนอแนะ	94
บรรณานุกรม	97
ภาคผนวก	102
แบบสัมภาษณ์	103
ประวัติผู้วิจัย	115

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1	ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร 48
ตารางที่ 4.2	ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร 51
ตารางที่ 4.3	แรงจูงใจการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในการผลิตข้าวของเกษตรกร 56
ตารางที่ 4.4	แหล่งและระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในการผลิตข้าว 59
ตารางที่ 4.5	การยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในการผลิตข้าวของเกษตรกร 62
ตารางที่ 4.6	การยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในการผลิตข้าวของเกษตรกรนำไปปฏิบัติ 66
ตารางที่ 4.7	การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรเชิงความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติ 69
ตารางที่ 4.8	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวด้านส่วนผสมการทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักของเกษตรกร 74
ตารางที่ 4.9	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวด้านวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักของเกษตรกร 75
ตารางที่ 4.10	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวด้านวิธีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักของเกษตรกร 76
ตารางที่ 4.11	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในภาพรวมของเกษตรกร 78
ตารางที่ 4.12	สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพ 79
ตารางที่ 4.13	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำและปุ๋ยหมักในการผลิตข้าวของเกษตรกร 81

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงขอบเขตการปกครองอำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร	35

