

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสา จังหวัดนนทบุรี

**Factors Relating to Adoption of Super LDD 2 Microbial Activator
by Soil Doctor Volunteers in Non Thaburi Province**

ศุภวรรณ รัฐกิจวิจารณ์ ณ นคร(Supawan Rattakitvichan Na Nakorn)*

บำเพ็ญ เขียวหวาน(Bumpen Keowan)** พรชุลย์ นิลวิเศษ (Ponchulee Nilvises)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ (2) การยอมรับการส่งเสริมและความรู้พื้นฐาน (3) แรงจูงใจในการใช้ (4) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางสังคมและเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ หมอดินอาสาในจังหวัดนนทบุรี ปี 2555 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้ตามจุดมุ่งหมาย และได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจำนวน 150 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด การจัดลำดับ และวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า (1) หมอดินอาสาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 55.33 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 10.43 ไร่ ส่วนใหญ่ปลูกไม้ผล เช่นทุเรียน ในปีที่ผ่านมามีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ย 113,320.67 บาท หมอดินอาสาทั้งหมดมีประสบการณ์ในการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 เฉลี่ย 4.64 ปี ได้รับการฝึกอบรมการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 เฉลี่ย 2.12 ปี และหมอดินอาสาทั้งหมดใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีร่วมกันในการทำเกษตรในพื้นที่ของตนเอง (2) หมอดินอาสาที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารเร่ง ซูเปอร์ พด.2 มาก (3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 มากในทุกๆ ด้าน เรียงลำดับดังนี้ คือ ด้านวิธีการผลิต ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ด้านวิธีการใช้ และด้านการเผยแพร่ (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะ ด้านการเผยแพร่ หมอดินอาสาเสนอแนะให้กรมพัฒนาที่ดินควรนำไปดูงานเกี่ยวกับการผลิตและการใช้ที่ประสบผลสำเร็จ (5) สมมติฐานการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ อายุและความรู้เรื่องการใช้ มีความสัมพันธ์กับด้านเผยแพร่ต่อการยอมรับการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ในส่วนของอายุและการฝึกอบรม มีความสัมพันธ์กับด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ด้านประสบการณ์ในการใช้ มีความสัมพันธ์กับด้านเผยแพร่ ด้านการฝึกอบรม มีความสัมพันธ์กับด้านวิธีการผลิต

คำสำคัญ การยอมรับ การใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 หมอดินอาสา จังหวัดนนทบุรี

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช omtid@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช dr.somchit@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ponchulee.nil@stou.ac.th

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

Abstract

The purposes of this research were to study (1) socio-economic circumstances (2) obtaining promotion and fundamental knowledge (3) inspiration for adoption (4) correlation between socio-economic variable relating to adoption of Super LDD 2 Microbial Activator (5) problems and suggestions of adoption of Super LDD 2 Microbial Activator.

The studied population through purposive sampling was a number of 150 representatives of soil doctor volunteers in Non Thaburi Province in the year 2012. The instrument used for this study for data collection was interview. Data was analyzed by computer programs. Statistical methodology for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, maximum value, minimum value, ranking, and correlation analysis.

Results of the study were as follows. (1) Most of the soil doctor volunteers were male with average age at 55.33 years and completed lower secondary education level. Their average family member was 4 persons. Their average occupied area was 10.43 rai. Mostly, the fruit tree such as Durian was planted. Last year, their average revenue from agricultural sector was 113,320.67 Baht. Their average experience in adopting of Super LDD 2 Microbial Activator was 4.64 years. Their average training in adoption of Super LDD 2 Microbial Activator was 2.12 years. All of the soil doctor volunteers used both organic fertilizer and chemical fertilizer together for agricultural planting in their agricultural area. (2) Their fundamental knowledge about Super LDD 2 Microbial Activator was at high level. (3) Factors relating to adoption of Super LDD 2 Microbial Activator were found at high level in every aspect in the following order i.e. production process, making use of it from adoption, adoption method and dissemination. (4) In terms of problems and suggestions, it was suggested by soil doctor volunteers that the Land Department Development should take them to study visit a site that achieved successful production and successful adoption. (5) From the research hypothesis, it was found age was the factor relating with adoption at 0.05 statistical significance. Meanwhile, know-how knowledge was apparently related to dissemination towards adoption of Super LDD 2 Microbial Activator. Age and training related to making use from adoption. Adoption experience related to dissemination. Training related to production process aspect.

Keywords: Adoption, Super LDD 2 Microbial Activator, Soil Doctor Volunteers, Non Thaburi Province

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช omtid@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช dr.somchit@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช pornchulee.nil@stou.ac.th

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ในปัจจุบันถึงแม้ประเทศไทยจะพัฒนาด้านอุตสาหกรรมมากขึ้นแต่การเกษตรของประเทศ ก็ยังเป็นอาชีพที่สำคัญเพราะประชากร 2 ใน 3 ยังมีอาชีพทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ในอดีตการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรมักจะเกิดจากการขยายพื้นที่การเพาะปลูก แต่เมื่อปราศจากการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพจึงทำให้ดินเกิดความเสื่อมโทรม ประกอบกับไม่สามารถปลูกซ้ำเพื่อขยายพื้นที่การเกษตรอีกต่อไป ผลผลิตทางการเกษตรจึงมีแนวโน้มลดลงหรือคงที่ แต่ปริมาณของประชากรเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้เพียงพอในพื้นที่จำกัดในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นถึงการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ให้สูงขึ้น การใช้ปุ๋ยเคมีจึงเข้ามามีบทบาทต่อการเพิ่มผลผลิต แต่การใส่ปุ๋ยเคมีติดต่อกันเป็นเวลานานจะมีผลทำให้ความสมดุลของธาตุอาหาร และสภาพแวดล้อมในดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะปัจจุบัน ที่พยายามหลีกเลี่ยงผลกระทบต่องานแวดล้อมและระบบนิเวศวิทยาของประเทศ (กรมพัฒนาที่ดิน 2551: 72)

การใช้ทรัพยากรดินโดยใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว ขาดการปรับปรุงบำรุงดินก่อให้เกิดความไม่สมดุลในแร่ธาตุ และกายภาพของดินทำให้สิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ในดินนั้นสูญหายและไร้สมรรถภาพความไม่สมดุลนี้เป็นอันตรายอย่างยิ่ง กระบวนการนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างต่อเนื่อง ผืนดินที่ถูกทำลายไปนั้น ได้สูญเสียความสามารถในการดูดซับแร่ธาตุ ทำให้ผลิตผลมี แร่ธาตุ วิตามิน และเป็นผลทำให้เกิดการขาดแคลนธาตุอาหารรองของพืช พืชจะอ่อนแอขาดภูมิคุ้มกันโรค และทำให้การคุกคามของแมลงเชื้อโรคเกิดขึ้นได้ง่าย จึงจะนำไปสู่ใช้สารเคมีสังเคราะห์กำจัดวัชพืช (สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร

<http://agriqua.doae.go.th/organic/oa%20borning/borning.html>)

การทำเกษตรกรรมของไทยมักประสบปัญหาการขาดทุน ซึ่งหนึ่งในสาเหตุของปัญหานี้เกิดจากรายจ่ายในการซื้อสารเคมีจำนวนมากมาใช้เพื่อเร่งผลผลิต อย่างไรก็ตาม หากผลผลิตที่ได้มีราคาตกต่ำ การขาดทุนก็ยังคงมีอยู่อย่างไม่จบไม่สิ้น ในปัจจุบันกระแสการดูแลสุขภาพของประชากรโลกเริ่มมีมากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคหันมาใส่ใจในการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและปราศจากสารเคมีต่างๆ ที่เป็นพิษต่อร่างกาย ด้วยเหตุนี้เกษตรกรหลายรายจึงคิดหาวิธีการทำเกษตรกรรมที่ปลอดภัยเรียกว่า เกษตรอินทรีย์ (organic agriculture) เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตและได้ผลผลิตที่เป็นที่ต้องการของตลาด โดยการพยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการใช้ปัจจัยการผลิตภายนอกและหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ซึ่งวิธีการทำเกษตรแบบนี้จะไม่เป็นอันตรายต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค (กรมพัฒนาที่ดิน 2548: 130)

กรมพัฒนาที่ดิน เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เห็นความสำคัญ ในการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร และพัฒนาสู่เกษตรอินทรีย์ โดยมียุทธศาสตร์ในการดำเนินการพัฒนาทรัพยากรดิน น้ำ ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ทางการเกษตร ยุทธศาสตร์ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ด้านการวิจัยพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการจัดการดิน น้ำ พืช และเทคโนโลยีชีวภาพ ยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และขยายผลให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย (กรมพัฒนาที่ดิน:

http://www.ddd.go.th/link_fertilizer/home.htm)

มีหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน หมอดินอาสาประจำตำบล หมอดินอาสาประจำอำเภอ และหมอดินอาสาประจำจังหวัด ที่ทำหน้าที่เสมือนตัวแทนของกรมพัฒนาที่ดิน ที่เป็นแกนนำและประสานงานระหว่างเกษตรกรในพื้นที่กับเจ้าหน้าที่ ในการให้บริการความรู้ คำแนะนำ เผยแพร่ความรู้ ประชาสัมพันธ์ให้แก่เกษตรกร

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

จากการที่จังหวัดนนทบุรี เป็นแหล่งที่ตั้งขององค์ความรู้ด้านเกษตร และเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ เช่น ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ผัก มะม่วง ทุเรียน มะพร้าว กระเทียม ไม้ดอกไม้ประดับ (สำนักงานเกษตรจังหวัดนนทบุรี: http://www.nonthaburi.doae.go.th/statistics_0550.html) และในพื้นที่นั้นมีการพึ่งพาสารเคมีและปุ๋ยเคมีในการผลิต และเมื่อมีกระแสของการทำเกษตรอินทรีย์ เศรษฐกิจพอเพียง เข้ามาทำให้เป็นที่แพร่หลาย จึงทำให้เกษตรกรมีความสนใจเรื่องการลดใช้สารเคมี ในพื้นที่ ประกอบด้วยกรมพัฒนาที่ดิน ได้ทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพขึ้นมาทดแทนการใช้สารเคมีในการทำเกษตร และมีหมอดินอาสา ที่ได้รับการฝึกอบรมการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ซึ่งมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ที่มีความสนใจในการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ในการทำการเกษตรได้

การใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ในการทำการเกษตร สามารถที่จะลดต้นทุนการผลิต รักษาสภาพแวดล้อม ให้ปลอดจากสารพิษและสารเคมี แต่ในการส่งเสริมให้มีการยอมรับและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้ได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายๆ ปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปสู่การส่งเสริมการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ในการทำการเกษตรของเกษตรกรและหมอดินต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสา จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อศึกษาการยอมรับการส่งเสริม และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสา จังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสาจังหวัดนนทบุรี
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางสังคมและเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสา จังหวัดนนทบุรี
5. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสาจังหวัดนนทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ หมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน หมอดินอาสาประจำตำบล หมอดินอาสาประจำอำเภอ และหมอดินอาสาประจำจังหวัด ซึ่งสถานีพัฒนาที่ดินนนทบุรี ได้คัดเลือกแต่งตั้ง และขึ้นทะเบียนเป็นหมอดินอาสาในปี 2555 ในจังหวัดนนทบุรี รวมทั้งสิ้น 240 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นหมอดินอาสา ในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 150 คน โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของประชากรจากสูตรของ Taro Yamane

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบบ ที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามหมอดินอาสา ประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิด และคำถามแบบปลายเปิด ประกอบด้วย 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสา

ตอนที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารเร่งซูเปอร์ พด.2 และการใช้ของหมอดินอาสาได้แก่ความหมาย ขั้นตอนการผลิต วิธีการใช้ และคุณสมบัติ

ตอนที่ 3 แรงจูงใจในการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสา 4 ด้าน ได้แก่ วิธีการผลิต การนำไปใช้ประโยชน์ และการเผยแพร่

ตอนที่ 4 การยอมรับการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสา จังหวัดนนทบุรี

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสารเร่งซูเปอร์ พด.2

2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิด

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษา

2.1.3 นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความคิดเห็น

2.2 การทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (content validity)

2.2.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.85

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการแจกและรวบรวมแบบสอบถาม โดยขอความอนุเคราะห์จากเจ้าหน้าที่ของสถานีพัฒนาที่ดินนนทบุรี ในการแจกและรวบรวมแบบสอบถามจากหมอดินอาสา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือน ธันวาคม - กุมภาพันธ์ 2555 รวบรวมข้อมูลได้จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ มีดังนี้ อธิบายลักษณะข้อมูล โดยการใช้สถิติพรรณนา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด การจัดลำดับ และวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Analysis: r) ในการวิเคราะห์ แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของหมอดินอาสา โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความรู้พื้นฐานและการใช้เกี่ยวกับสารเร่งซูเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสา โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ และการจัดลำดับ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

จำนวนผู้ตอบถูกร้อยละ 80.00 ขึ้นไป หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นมาก

จำนวนผู้ตอบถูกร้อยละ 60.00-79.00 หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นปานกลาง

จำนวนผู้ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 60.00 หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นน้อย

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

ตอนที่ 3 วิเคราะห์แรงจูงใจในการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสา โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้คำถามที่มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับค่าคะแนน 2.34 - 3.00	หมายถึง	ระดับการยอมรับมาก
ระดับค่าคะแนน 1.67 - 2.33	หมายถึง	ระดับการยอมรับปานกลาง
ระดับค่าคะแนน 1.00 - 1.66	หมายถึง	ระดับการยอมรับน้อย

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ คือ วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (correlation analysis: r)

เกณฑ์การแปลค่าระดับความสัมพันธ์ (+) บวก และ ลบ (ศูนย์) สี่สิบสี่ (2546: 268)) ดังนี้

0.95 - 1.00	หมายถึง	ระดับความสัมพันธ์ สูงยิ่ง
0.80 - 0.94	หมายถึง	ระดับความสัมพันธ์ สูง
0.60 - 0.79	หมายถึง	ระดับความสัมพันธ์ ปานกลาง
0.40 - 0.59	หมายถึง	ระดับความสัมพันธ์ ต่ำ
0.20 - 0.39	หมายถึง	ระดับความสัมพันธ์ ต่ำมาก
0.00 - 0.19	หมายถึง	ระดับความสัมพันธ์ ต่ำมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคม หมอดินอาสาเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 55.33 ปี จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4 คน หมอดินอาสาทั้งหมดมีประสบการณ์ในการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 เฉลี่ย 4.64 ปี ในรอบปีที่ผ่านมาหมอดินทั้งหมดได้รับการฝึกอบรมการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 เฉลี่ย 2.12 ปี และหมอดินอาสาทั้งหมดใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีร่วมกันในการทำเกษตรในพื้นที่ของตนเอง

สำหรับหมอดินอาสา ได้รับแหล่งข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ที่หมอดินได้รับแหล่งข่าวสารในระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน รองลงไป คือ เอกสารแนะนำ การฝึกอบรม และน้อยที่สุด คือ โทรทัศน์

2. สภาพทางเศรษฐกิจ หมอดินอาสาที่มีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 10.43 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นการปลูกไม้ผล จำนวนแรงงานที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 1.80 คน ในปีที่ผ่านมามีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 113,320.67 บาท รายจ่ายในภาคการเกษตรเฉลี่ย 44,505.80 บาท และรายได้สุทธิในภาคการเกษตรเฉลี่ย 68,814.87 บาท แหล่งเงินทุนของหมอดินอาสาส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเอง

3. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารเร่งซูเปอร์ พด.2 และการใช้ จากคำถามความรู้พื้นฐาน หมอดินอาสาตอบถูกมากที่สุดหรือมีความรู้ในเรื่องนั้นมาก ได้แก่

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3

The 3rd STOU Graduate Research Conference

1) สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 และการใช้ หมอดินอาสา มีความรู้เรื่องสารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ในภาพรวมมาก ประเด็นที่หมอดินอาสาตอบถูกมากที่สุด คือ สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 เป็นสารกำจัดแมลง รองลงไป คือ น้ำหมักชีวภาพจากปลาหรือหอยเชอรี่ จำนวน 50 ลิตร จะใช้ปลา/ หอยเชอรี่ 35 กิโลกรัม กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม น้ำ 20 ลิตร สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 2 ของ (50 กรัม) และตอบถูกน้อยที่สุด คือ น้ำหมักชีวภาพจากผัก และผลไม้ จำนวน 50 ลิตร จะใช้ผักหรือผลไม้ 40 กิโลกรัม กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม น้ำ 10 ลิตร สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 1 ของ (25 กรัม)

4. การยอมรับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2

1) สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 โดยภาพรวมหมอดินอาสา มีระดับการยอมรับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ในระดับมาก เรียงลำดับดังนี้

(1) ด้านวิธีการผลิต หมอดินอาสาชอบรับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 มากที่สุด คือ น้ำหมักชีวภาพที่ใช้วัสดุที่ได้จากพืช ใช้อัตราส่วนในการผสม คือ 4: 1: 1 น้ำหมักชีวภาพ จากวัสดุที่ได้จากสัตว์ ใช้อัตราส่วนในการผสม คือ 3: 1: 1 ในการผสมวัสดุพืช สับให้เล็กก่อนนำไปหมัก ตั้งถังที่หมักไว้ในที่ร่ม รองลงไป คือ น้ำหมักชีวภาพที่ใช้วัสดุที่ได้จากพืช ใช้ผักหรือผลไม้: กากน้ำตาล: น้ำ น้ำหมักชีวภาพจากวัสดุที่ได้จากสัตว์ ใช้เวลาในการหมัก 15-20 วัน และการยอมรับน้อยที่สุด คือ ในการต่อเชื้อใช้น้ำหมักชีวภาพที่หมักสมบูรณ์แล้ว จำนวน 2 ลิตร แทนการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ของ เป็นส่วนผสม

(2) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ หมอดินอาสาชอบรับการใช้ น้ำหมักชีวภาพจาก สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 มากที่สุด คือ ใช้ในการเร่งการเจริญเติบโตของพืช เท่ากับใช้ในการส่งเสริมการออกดอก และติดผล และการยอมรับน้อยที่สุด คือ ใช้เป็นตัวเร่งการย่อยสลายของพืช

(3) ด้านวิธีการใช้ หมอดินอาสาชอบรับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 มากที่สุด คือ นำไปเทราด ลงดิน ในอัตราส่วนของน้ำหมักชีวภาพ 1 ส่วน ต่อ น้ำ 500 ส่วน รองลงไป คือ นำไปฉีดพ่นที่ใบ หรือลำต้น ในอัตราส่วนน้ำหมักชีวภาพ 1 ส่วนต่อ น้ำ 500 ส่วน และการยอมรับน้อยที่สุด คือ นำไปใช้ในแปลงนาข้าวเพื่อย่อยสลายตอซังข้าว อัตรา 5 ลิตรต่อไร่

(4) ด้านการเผยแพร่ หมอดินอาสาชอบรับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 มากที่สุด คือ แจกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ทำการหมักสมบูรณ์แล้วแก่เกษตรกร รองลงไป คือ ตั้งจุดเรียนรู้ ในการสาธิตวิธีการผลิต แก่เกษตรกร และการยอมรับน้อยที่สุด คือ เป็นแกนนำ ประชาสัมพันธ์ในการรวมกลุ่มการผลิตสารเทคโนโลยีชีวภาพ

5. การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ในภาคการเกษตร ประสบการณ์ในการใช้ การรับข่าวสาร การฝึกอบรม และความรู้เรื่องการใช้กับการยอมรับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ในด้านวิธีการผลิต การนำไปใช้ประโยชน์ วิธีการใช้ และการเผยแพร่ พบว่า

1) สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 มีประเด็นที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ด้านการเผยแพร่ เป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด และความรู้เรื่องการใช้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ด้านการเผยแพร่ เป็น

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีระดับความสัมพันธ์ต่ำมากที่สุด ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ในภาคการเกษตร ประสบการณ์ในการใช้ การรับข่าวสาร และการฝึกอบรม ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้ในด้านวิธีการผลิต การนำไปใช้ประโยชน์ และวิธีการใช้

6. ปัญหาและข้อเสนอแนะของหมอดินอาสา

1) **ด้านความรู้** หมอดินอาสามีปัญหา คือ ขาดความรู้เรื่องการขยายผลถ่ายทอดซึ่งพืชโดยใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.2 ข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการจัดอบรมเฉพาะเรื่องวิธีการใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.2 ในการขยายต่อ

2) **ด้านวัสดุในการผลิต** หมอดินอาสามีปัญหา คือ ขาดวัตถุดิบในการผลิต กากน้ำตาล มีราคาแพงและหายาก ข้อเสนอแนะ คือ ควรพัฒนาให้วัสดุอื่นแทน เช่น น้ำตาลทราย ถ้ำโย น้ำอ้อย และขอให้ติดต่อแหล่งจำหน่ายกากน้ำตาลราคาถูก

3) **ด้านการนำไปใช้ประโยชน์** หมอดินอาสามีปัญหา คือ ต้องใช้บ่อยๆ ทำให้เสียเวลาในการผลิต ปริมาณผลผลิตลดลงเมื่อเทียบกับการใช้สารเคมี และต้องใช้ในปริมาณมาก

4) **ด้านขั้นตอนการผลิตและวิธีการใช้** หมอดินอาสามีปัญหา คือ วิธีการใช้มีความยุ่งยาก และยังไม่เข้าใจถึงวิธีการผลิต

5) **ข้อเสนอแนะอื่นๆ** ที่หมอดินอาสาเสนอ คือ ควรนำไปดูงานเกี่ยวกับการผลิตและการใช้ที่ประสบผลสำเร็จ และควรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.2 ของหมอดินอาสา จังหวัดนนทบุรี ทั้งสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ปัญหา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนความต้องการของหมอดินอาสา ดังกล่าวแล้ว มีสิ่งที่น่าสนใจอภิปรายดังนี้

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

1) **อายุ** ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า หมอดินอาสาที่มีอายุเฉลี่ย 55.33 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่อายุน้อยมีการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจอื่นๆ ไม่สนใจ ในการทำการเกษตร จึงมีแต่หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุมากที่ประกอบอาชีพการเกษตร ซึ่งใกล้เคียงกับ ผลการวิจัยของ ประพันธ์ ชนะวรรณโณ (2550: 57) ได้ศึกษาการใช้ปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกร อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบุรี ที่พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 57.20 ปี

2) **ประสบการณ์ในการใช้** ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า หมอดินอาสาจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.2 เฉลี่ย 4.64 ปี แสดงว่าสถานีพัฒนาที่ดิน ให้การสนับสนุน จึงทำให้หมอดินอาสาที่มีประสบการณ์ และความรู้ในการใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.2 สอดคล้องกับ ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527: 57-62) กล่าวว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่าจะยอมรับเร็วกว่า กลุ่มที่มีการศึกษาและประสบการณ์ต่ำกว่า

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

3) การรับข่าวสาร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า หมอдинอาสาได้รับแหล่งข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.2 เมื่อพิจารณาจะเห็นว่า หมอдинอาสาได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือจากกรมพัฒนาที่ดิน หรือจากสถานีพัฒนาที่ดิน ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหมอдинอาสาได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ ทั้งในรูปของเอกสารแนะนำ การฝึกอบรม รวมทั้งผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ สอดคล้องกับที่ ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527: 57-62) กล่าวว่า เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ มากกว่า จะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงในระดับที่รวดเร็วกว่าและมากกว่า

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

1) จำนวนแรงงานที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 1.80 คน สอดคล้องกับ ประพันธ์ ชนวรรณโณ (2550: 61) ได้ศึกษาการใช้ปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการปลูกข้าวเฉลี่ยครอบครัวละ 1.90 ราย ทั้งนี้อาจเป็นแรงงานของสมาชิกกรรมา ส่วนบุตรหลานมักไปศึกษาเล่าเรียนหรือไปประกอบอาชีพอื่นๆ

2) หมอдинอาสาส่วนใหญ่เป็นการปลูกไม้ผล พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 10.43 ไร่ ในปีที่ผ่านมามีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 113,320.67 บาท รายจ่ายในภาคการเกษตรเฉลี่ย 44,505.80 บาท และแหล่งเงินทุนของหมอдинอาสาส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเอง เมื่อพิจารณารายจ่ายแล้ว จะเห็นว่าไม่สูงมาก อาจเป็นเพราะหมอдинอาสาทำเกษตรแบบลดการใช้สารเคมี โดยผลการศึกษาพบว่า หมอдинอาสาทุกคนผลิตน้ำหมักชีวภาพ และสารกำจัดแมลงขึ้นมาใช้ เพื่อที่จะลดต้นทุนการผลิตของตนเอง

2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารเร่งชูเปอร์ พด.2 และการใช้

2.1 สารเร่งชูเปอร์ พด.2 และการใช้ หมอдинอาสา ตอบถูกมากที่สุด คือ สารเร่งชูเปอร์ พด.2 ไม่ใช่สารกำจัดแมลง ซึ่งแสดงว่าหมอдинอาสาทราบดีว่า สารเร่งชูเปอร์ พด.2 เป็นการผลิตน้ำหมักชีวภาพที่มีคุณภาพดี เพื่อช่วยเร่งการเจริญเติบโตของพืช การแตกตา การออกดอก การติดผลดี และเพิ่มผลผลิต สอดคล้องกับกรมพัฒนาที่ดิน (2549: 25) ระบุว่า สารเร่งชูเปอร์ พด.2 เป็นการผลิตน้ำหมักชีวภาพ เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของรากพืช เพิ่มการขยายตัวของใบ และยึดตัวของลำต้น ชักน้ำให้เกิดการงอกของเมล็ด ส่งเสริมการออกดอกและติดผลดีขึ้น เป็นสารช่วยขับไล่แมลงศัตรูพืชและทำความสะอาดและลดกลิ่นเหม็นในคอกเลี้ยงสัตว์

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารเร่งชูเปอร์ พด.2 และการใช้ ซึ่งสอดคล้องกับ ไพศาล หวังพานิช (2523: 96-108) กล่าวว่า ความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจ ที่มีเรื่องราวข้อเท็จจริง วิธีการต่างๆ ไปใช้ในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน หรือในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน โดยต้องสามารถที่จะนำความจำและความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นสูตร กฎ ทฤษฎี หรือรายละเอียดต่างๆ ไป ไปใช้แก้ปัญหาที่มีลักษณะผิดแผกแตกต่าง จากที่เคยพบเห็นมา

3. การยอมรับการใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.2

3.1 สารเร่งชูเปอร์ พด.2

1) ด้านวิธีการผลิต หมอдинอาสาขอรับการใช้นี้ในระดับมากได้แก่ น้ำหมักชีวภาพที่ใช้วัสดุที่ได้จากพืช ใช้อัตราส่วนในการผสม คือ 4: 1: 1 น้ำหมักชีวภาพ จากวัสดุที่ได้จากสัตว์ ใช้อัตราส่วนในการผสม คือ 3: 1: 1: 1 ในการผสมวัสดุพืช สับให้เล็กก่อนนำไปหมัก ตั้งถังที่หมักไว้ในที่ร่ม หมอдинอาสาขอรับการ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

ใช้ในระดับมาก ซึ่งแสดงว่าหมอดิน อาสาสมัครผลิตน้ำหมักชีวภาพ สารเร่งชูเปอร์ พด.2 ตามคำแนะนำของ กรมพัฒนาที่ดิน (2549: 10-12) กล่าวไว้ว่า ส่วนผสมในการทำน้ำหมักชีวภาพ คือ น้ำหมักชีวภาพจากผักและผลไม้ จำนวน 500 ลิตร (ใช้เวลาหมัก 7 วัน) ใช้อัตราส่วนคือ ใช้ผักหรือผลไม้ 40 กิโลกรัม กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม และ น้ำ 10 ลิตร นำสารเร่ง พด.2 น้ำหมักชีวภาพจากปลาหรือหอยเชอรี่ จำนวน 50 ลิตร (ใช้เวลาหมัก 21 วัน) ปลา หรือหอยเชอรี่ 30 กิโลกรัม กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม ผลไม้ 10 กิโลกรัม น้ำ 10 ลิตร วิธีการทำน้ำหมักชีวภาพโดย ใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.2 คือ 1) หั่นหรือสับวัสดุพืชหรือสัตว์ให้เป็นชิ้นเล็กๆ ผสมกับกากน้ำตาลในถังหมัก ขนาด 50 ลิตร 2) นำสารเร่งชูเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ของ (25 กรัม) ผสมในน้ำ 10 ลิตร คนให้เข้ากันนาน 5 นาที 3) เท สารละลายสารเร่งชูเปอร์ พด.2 ในถังหมัก คนส่วนผสม ให้เข้ากันปิดฝาไม่ต้องสนิทและตั้งไว้ในที่ร่ม 4) ใน ระหว่างการหมัก คนหรือกวน 1-2 ครั้ง/วัน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และทำให้ส่วนผสมคลุกเคล้าได้ดี ยิ่งขึ้น และ 5) ในระหว่างการหมักจะเห็นฟองขาวซึ่งเป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่ผิวหน้าของวัสดุหมัก ฟองก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ และกลิ่นแอลกอฮอล์

2) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ ใช้ในการเร่งการเจริญเติบโตของพืช ใช้ในการ ส่งเสริมการออกดอกและติดผล หมอดินอาสาสมัครการใช้ในระดับมาก สอดคล้องกับกรมพัฒนาที่ดิน (2551: 33) สารเสริมการเจริญเติบโตของพืช เช่น ออกซิน จิบเบอเรลลิน และไซโตไคนิน รวมทั้งกรดอินทรีย์หลายชนิด เช่น กรดแลคติก กรดอะมิโน และกรดฮิวมิก และการใช้ประโยชน์น้ำหมักชีวภาพในพื้นที่การเกษตรพืชผักและ ไม้ดอก อัตราน้ำหมักชีวภาพ 1 ลิตรเจือจางด้วยน้ำ 1,000 ลิตร ในพื้นที่ 10 ไร่ ฉีดพ่นหรือรดลงดินทุก 10 วัน

สำหรับการใช้เป็นตัวเร่งการย่อยสลายคอกขี้หมู หมอดินอาสาสมัครการใช้ใน ระดับปานกลาง ผลการวิจัย พบว่า หมอดินอาสาสมัคร 14.0 ปลุกพืชผัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้เป็นตัวเร่งการ ย่อยสลายคอกขี้หมู ส่วนใหญ่จะเป็นการปลุกพืชไร่หลายชนิด และในบางพื้นที่มีการปลุกข้าวไร่ด้วย ที่มีอยู่ใน ไร่ในภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว กรมพัฒนาที่ดิน (2551: 176) กล่าวถึง การไถกลบคอกขี้หมู คือ การนำ เศษพืชหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ได้หลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต ไถกลบลงดินในระหว่างการเตรียมพื้นที่ เพาะปลูกและปล่อยทิ้งไว้ เพื่อให้เกิดกระบวนการย่อยสลายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แล้วจึงดำเนินการปลุกพืช ต่อไป

3) ด้านวิธีการใช้ ได้แก่ นำไปเทราดลงดินในอัตราส่วนของน้ำหมักชีวภาพ 1 ส่วน ต่อ น้ำ 500 ส่วน หมอดินอาสาสมัครการใช้ในระดับมาก สอดคล้องกับกรมพัฒนาที่ดิน (2549: 22) กล่าวไว้ว่าการใช้ น้ำหมักชีวภาพจะทำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราและวิธีการใช้น้ำหมักชีวภาพดังนี้ การฉีดพ่นที่ใบหรือลำต้น และการรดลงดิน ใช้อัตราส่วนของน้ำหมักชีวภาพ 1 ส่วนต่อน้ำ 500 ส่วนสำหรับการนำไปใช้ในแปลงนาข้าวเพื่อย่อยสลายคอกขี้หมู อัตรา 5 ลิตรต่อไร่ หมอดินอาสาสมัครการใช้ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยพบว่าหมอดินอาสาสมัคร 35.3 ปลุกข้าวเนื่องจาก ผลการวิจัยหมอดินอาสาสมัคร 54.6 ปลุกไม้ผล ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานเกษตรจังหวัดนนทบุรี (http://www.nonthaburi.go.th/dataaction_page2.html) กล่าวถึง ประชากรของจังหวัดนนทบุรีส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ได้แก่ การทำนาข้าว การเพาะปลูก มะพร้าว มะม่วง มังคุด และผลไม้ นอกจากนี้ยังมีการประกอบ อาชีพทางด้านปศุสัตว์และประมงน้ำจืด ตลอดจนมีการทำอุตสาหกรรมหลายชนิด อย่างไรก็ตาม ความเจริญ ทางด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมก็ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากการขยายตัวของธุรกิจเขต

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พื้นที่เพื่อการเกษตรของจังหวัดนนทบุรีลดน้อยลง โดยในปัจจุบันจังหวัดนนทบุรีมีพื้นที่ทางการ เกษตรคิดเป็นร้อยละ 39 ของพื้นที่จังหวัด

4) **ด้านการเผยแพร่** ได้แก่ แจกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ทำการหมักสมบูรณ์แล้วแก่เกษตรกร หมออินอาสาช่วยการใช้ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ศิวะ ตะเทียนสก (2544: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาในการลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพ และเมื่อหมออินอาสาเป็นแกนนำกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตรจะได้รณรงค์สร้างความเข้าใจ ส่งเสริมและผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพให้แพร่หลาย ทำให้มีการลดการใช้สารเคมีหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพมากขึ้นตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

4. ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ในภาคการเกษตร ประสบการณ์ในการใช้ การรับข่าวสาร การฝึกอบรม และความรู้เรื่องการใช้กับการยอมรับการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 ในด้านวิธีการผลิต การนำไปใช้ประโยชน์ วิธีการใช้ และการเผยแพร่พบว่า มีประเด็นที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.05 ได้แก่

4.1 สารเร่งซูเปอร์ พด.2

1) **อายุ** มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ด้านการเผยแพร่ ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพ์พิศ ทิฆะเนตร์ (2539: 50) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร และไม่สอดคล้องกับ โชคประสิทธิ์ อภิรมยานนท์ (2547: 134) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกร อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม พบว่า อายุของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยี

2) **ความรู้เรื่องการใช้** มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ด้านการเผยแพร่ ซึ่งสอดคล้องกับ สาคร สุขบัติ (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในอำเภอเสนางคณิกม จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 นั้นเนื่องจากมีเกษตรกรที่อายุมากเป็นจำนวนมากที่สุด ซึ่งเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มี

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน (2549) *การผลิตและประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์น้ำ โดยใช้สารเร่ง พด.2* กองแผนงาน และสำนัก

เลขานุการกรม กรุงเทพมหานคร

_____. (2551) *คู่มือการจัดการอินทรีย์วัตถุเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน*

สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรุงเทพมหานคร

_____. (2551) *คู่มือยวหมอดิน* สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรุงเทพมหานคร

_____. (2551) *ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ กรมพัฒนาที่ดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร*

กรุงเทพมหานคร

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

- (2552) “ปุ๋ยอินทรีย์” ค้นคืนวันที่ 12 มิถุนายน 2550 จาก http://www.1dd.go.th/link_fertilizer/home.htm
- โชคประสิทธิ์ อภิรมยานนท์ (2547) “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรอำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม” ปรินญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) *หลักการส่งเสริมการเกษตร หลักการและวิธีการ* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์
- ประพันธ์ ชนวรรณโณ (2550) “การใช้ปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกร อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี” วิทยานิพนธ์ ปรินญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ไพศาล หวังพานิช (2523) *การวัดผลการศึกษา* สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด กรุงเทพมหานคร
- สาคร สุขบดี (2546) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในอำเภอนางคณิกม จังหวัดอำนาจเจริญ” วิทยานิพนธ์ปรินญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สำนักงานเกษตรจังหวัดนนทบุรี (2552) “ลักษณะการเกษตรกรรมโดยทั่วไปของจังหวัดนนทบุรี จำแนกพื้นที่ทำการเกษตร : ปี 2550” ค้นคืนวันที่ 3 มิถุนายน 2556 จาก http://www.nonthaburi.doae.go.th/statistics_50.html
- (2553) “อาชีพและรายได้ประชากร” ค้นคืนวันที่ 28 สิงหาคม 2553 จาก http://www.nonthaburi.doae.go.th/datakasetnon_page2.html
- สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร (2552) “ทำไม? ต้องเกษตรอินทรีย์” ค้นคืนวันที่ 3 มิถุนายน 2556 จาก <http://agriqua.doae.go.th/organic/oa%20borning/borning.html>

