



การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ORGANIC FERTILIZERS APPLICATION OF FARMERS IN SURATTHANI PROVINCE

ณัฐนิชา สมศรีใส¹

จักรพงษ์ พวงงามชื่น¹



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ต้องการทราบถึงการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรจำนวนทั้งสิ้น 393 ราย ใน 3 อำเภอของจังหวัดสุราษฎร์ธานี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติไคสแควร์

การวิจัยพบว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เกษตรกรเชื่อว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหมดไป รักษาระบบนิเวศในดิน เป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และไม่ทำให้มีสารพิษตกค้างในอาหาร ผลผลิตมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัยอย่างแท้จริง ตลอดจนช่วยลดต้นทุนการผลิต

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน แรงงานจ้างชั่วคราว ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ปัญหาที่พบ คือราคาปุ๋ยอินทรีย์ที่สูงขึ้น การขาดความรู้ในการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมกับพืช และสภาพดิน และไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล แนวทางแก้ไขคือรัฐบาลควรควบคุมราคาปุ๋ย ให้งบประมาณสนับสนุนแก่เกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์แก่เกษตรกร

คำสำคัญ : การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี เกษตรกร

¹ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



ABSTRACT

This study aimed to investigate organic fertilizers application of farmers; factors effecting organic fertilizer application, problems encountered and suggestions of organic fertilizer application. Respondents consisted of 393 farmers in 3 districts of Suratthani province. The data were collected by a set of questionnaire and analyzed by descriptive statistics and Chi-square test.

In general, the respondents made organic fertilizer application at a high level. They believed that this would reduce the environmental problem and it promoted natural resource conservation and maintaining ecology system in the soil. The followings were also perceived by the respondents, that is, no toxin contamination in food and helping increase yield quality, truly safe, and also helping cost reduction.

There was a statistically significant relationship between household workforce, temporary hired workers, size of cultivated land, being a member of agricultural cooperative group and organic fertilizer application of the respondents. Increasing of organic fertilizer price was regarded as the problem with lacked of fertilizer application knowledge and organic fertilizer was not financially supported by the government. Therefore, the government should control the price and support budget for organic fertilizers. Also, concerned agencies should provide farmers with trainings for the extension of various knowledge about organic fertilizer using.

Keywords : Organic Fertilizers Application, Organic Fertilizers, Chemical Fertilizers. Farmers





บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ และเทคโนโลยีการผลิต นับได้ว่าไทยเป็นแหล่งทรัพยากรอันทรงคุณค่าของโลก เป็นที่รวมความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นพื้นที่ทำการเกษตรในเขตร้อนชื้นซึ่งประชากรในประเทศประกอบอาชีพทางการเกษตรมาหลายศตวรรษ นับได้ว่าการเกษตรเป็นต้นกำเนิดของห่วงโซ่อาหารที่มนุษย์และสัตว์เลี้ยงบริโภครวมกัน อีกทั้งยังเป็นตัวแปรของความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ จากการที่เกษตรกรทำการเกษตรโดยใช้สารเคมี และใช้ทรัพยากรดินโดยไม่คำนึงถึงผลเสียจากปุ๋ยเคมี มีผลทำให้ดินแห้งแข็งก่อให้เกิดความไม่สมดุลทางกายภาพของดินทำให้สิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ในดินนั้นสูญหายไป

จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีประชากรส่วนใหญ่ยึดอาชีพเกษตรกรรมโดยมีการใช้สารเคมีเป็นหลักในการปลูกพืช เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และเงาะ ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่มีความปลอดภัยจากสารพิษและทำให้ดินเกิดปัญหาแข็งกระด้าง การเสื่อมสภาพ ขาดความชุ่มชื้น ผลกระทบต่อมาก็คือไม่สามารถที่จะปลูกพืชได้หรือถึงแม้จะปลูกได้แต่ก็ได้ผลผลิตที่ขาดคุณภาพ แต่ในปัจจุบันการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้เปลี่ยนแปลงไปโดยหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์กันมากขึ้น เนื่องจากภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งโดยภาพรวมแล้วเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวย่อละ 58.33

ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร้อยละ 41.67 (ใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวร้อยละ 10.67 และใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 31.00) (บรรจบ ชุ่มสุวรรณ, 2551 : 1) โดยในเขตอำเภอเคียนซา ชัยบุรี และพระแสง เป็นพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจมากที่สุดคือ ยางพารา และปาล์มน้ำมัน อย่างไรก็ตาม เกษตรกรยังใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่ไปกับปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตรกันอยู่มากเช่นกัน

การนำปุ๋ยอินทรีย์มาใช้ในการด้านการเกษตรเป็นการหลีกเลี่ยงปัญหาที่เด็กกล่าวมาข้างต้นรวมทั้งช่วยฟื้นฟูสภาพดินซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจและมีผลดีหลายประการ เช่น เป็นการช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ สามารถช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้เร็วขึ้นและเพิ่มผลผลิตที่ได้มาตรฐานอย่างยั่งยืน ช่วยลดกรด-ด่างในพื้นดิน ทำให้ดินร่วนซุยไม่เหนียวและแน่นเกินไป สามารถทดแทนปุ๋ยเคมีได้ หากใช้ไป 3-4 ปี จะช่วยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีร้อยละ 50-60 และไม่ทำให้เกิดสารเคมีตกค้างในดิน ทำให้โครงสร้างของพืชแข็งแรง สามารถทนทานต่อโรคได้ดี ช่วยรักษาธาตุอาหารที่จำเป็นของพืชไม่ให้ถูกชะล้างหายไป ประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านแรงงานในการฉีดพ่นสารฆ่าแมลง สามารถช่วยเพิ่มผลผลิตได้ในระยะยาว และช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้นทั้งรูปทรงและรสชาติตามธรรมชาติ (ที.อาร์.เอ็ม. แอลโซซิเอเท็ด, 2549 : 12)

ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคความเสื่อมโทรมของดินเพื่อให้ดินกลับสู่ความสมบูรณ์และมีศักยภาพในการผลิตอย่างยั่งยืน ในการรักษาดินมีทั้งการแก้ปัญหาดินทราย ดินเป็นหิน

ดินดาน ดินแข็ง ดินเค็ม รวมทั้งการแก้ปัญหาของดินเปรี้ยวด้วยวิธีการ “การแก้งดิน” กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้สนองพระราชดำริ โดยจัดโครงการฟื้นฟู ปฐพีไทยเพื่อปรับปรุงรักษาหน้าดิน การพัฒนา เกษตรอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร ซึ่งมีเป้าหมายปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่พึ่งพาการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีมาเป็นการพึ่งพาปุ๋ยอินทรีย์ ตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง

เนื่องจากเขตพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกิดปัญหาในเรื่องของดินมีความเค็มซึ่งส่งผลกระทบต่อการเพาะปลูก ผลผลิตต่ำและทำให้ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้นำปุ๋ยอินทรีย์เข้ามาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรก็ยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์มากนัก ดังนั้นปัจจัยในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรจึงเป็นเรื่องที่ จำเป็นต้องทราบ เพื่อการแก้ปัญหาสภาพดิน สิ่งแวดล้อม การเพิ่มผลผลิต และความ ปลอดภัยของชีวิตเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของ เกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการ ใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพ ของ เกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งประกอบ ไปด้วย 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประชากร เศรษฐกิจ สังคม และการเกษตร รวมทั้ง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตลอดจนศึกษาความ สัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 4 กับการใช้ปุ๋ยของ เกษตรกร โดยมีสมมติฐานการวิจัยคือ ปัจจัย ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

2. ประชากรในการวิจัยคือ เกษตรกร ในเขตอำเภอเคียนซา ชัยบุรี และพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวนทั้งหมด 24,695 คน และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 393 คนที่ได้ จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยมี ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 สุ่มตำบลจาก 3 อำเภอ ๆ ละ 2 ตำบล ขั้นที่ 2 สุ่มหมู่บ้านจาก 6 ตำบล ๆ ละ 2 หมู่บ้าน และขั้นที่ 3 สุ่มกลุ่มตัวอย่างจาก ประชากรทั้ง 12 หมู่บ้าน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3. ทำการศึกษาในพื้นที่อำเภอเคียนซา ชัยบุรี และพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมันมากที่สุด โดยเป็นพื้นที่ที่ใช้ปุ๋ยเคมีมากในอดีตและ ต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มาทดแทน

4. การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการในช่วง เดือน พฤศจิกายน 2551 – กันยายน 2552





วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นข้อมูลที่ศึกษาจากเอกสาร (Documentary Study) จากสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร สุราษฎร์ธานี สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในการพรรณนา ส่วนที่สองเป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากเกษตรกรใน 3 อำเภอโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ 1) รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคม และลักษณะทางการเกษตร โดยเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด 2) รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร เป็นคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ทั้งหมด 38 ข้อ และ 3) รายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร โดยเป็นคำถามปลายเปิด

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ศึกษาจากเอกสารได้รับความร่วมมือจากผู้อำนวยการสำนักงานหอสมุดแม่โจ้ และสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตรสุราษฎร์ธานี และการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามได้รับความร่วมมืออำนวยความสะดวกจากนายอำเภอ กำนัน และผู้ใหญ่บ้านของแต่ละชุมชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยมีสถิติที่ใช้ คือ 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สำหรับข้อมูลลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคม และลักษณะทางการเกษตร 2) สถิติไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคม และลักษณะทางการเกษตรกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร และ 3) น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย (Weighted Mean Score: WMS) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระดับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ โดยใช้ระบบการให้คะแนน (Scoring System) คือ “มากที่สุด” เท่ากับ 5 คะแนน “มาก” เท่ากับ 4 คะแนน “ปานกลาง” เท่ากับ 3 คะแนน “น้อย” เท่ากับ 2 คะแนน และ “น้อยที่สุด” เท่ากับ 1 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแปลความค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยดังนี้

3.68-5.00	มาก
2.34-3.67	ปานกลาง
1.00-2.33	น้อย

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคม และลักษณะทางการเกษตร

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรสองในสามเป็นเพศชาย มีอายุประมาณ 42 ปี โดยอายุต่ำสุดคือ 19 ปีและสูงสุดคือ 76 ปี ส่วนใหญ่สมรสแล้ว จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน โดยมีจำนวนต่ำสุดคือ 1 คน และสูงสุดคือ 10 คน เกษตรกรมีรายได้จากการประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรมเฉลี่ย 396,292.62 บาทต่อปี มีรายได้น้อยที่สุดคือ 36,000 บาทต่อปี และมีรายได้มากที่สุดคือ 1,800,000 บาทต่อปี โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย

ประมาณ 2 คน มีจำนวนแรงงานต่ำสุด 1 คน และสูงสุด 7 คน ในการทำการเกษตรมีการจ้างแรงงานประจำเฉลี่ย 2 คน และชั่วคราวเฉลี่ย 2 คน เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยประมาณ 37 ไร่ มีขนาดพื้นที่น้อยที่สุด 4 ไร่ และมากที่สุดคือ 138 ไร่ ส่วนใหญ่มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเองเฉลี่ย 34.36 ไร่ และมีการเช่าที่ดินจำนวนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

นอกจากนี้ เกษตรกรมีประสบการณ์การทำงานเกษตรเฉลี่ย 22.71 ปี ผู้มีประสบการณ์น้อยที่สุด 1 ปี และมากที่สุด 60 ปี (อายุ 76 ปี) เกษตรกรร้อยละ 45.30 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และรับรู้ข่าวสารการเกษตรจากสื่อวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์มากที่สุด เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรประเภทพืชสวน คือ ยางพารา และปาล์มน้ำมัน โดยปลูกในพื้นที่ราบ และมีการใช้สารเคมีร่วมกับสารชีวภาพเพื่อกำจัดศัตรูพืช

2. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$) โดยเกษตรกรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทางการเกษตรสูงที่สุด เพราะทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่การเกษตรและชุมชนหมดไป ($\bar{x} = 4.33$) รองลงมาคือช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{x} = 4.28$) และไม่มีสารพิษตกค้างในอาหาร ($\bar{x} = 4.21$) ทำให้เกิดความปลอดภัยและปราศจากสารเคมีในอาหารอย่าง

แท้จริง ($\bar{x} = 4.20$) อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนการผลิต ($\bar{x} = 4.16$) ช่วยรักษาระบบนิเวศในดิน ($\bar{x} = 4.16$) รวมทั้งได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ($\bar{x} = 4.15$) ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืนและไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์เลี้ยงสำหรับบริโภค ($\bar{x} = 4.13$) เหมาะกับทุกสภาพพื้นที่ทั่วประเทศ ($\bar{x} = 4.12$) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ($\bar{x} = 4.10$) สามารถป้องกันและกำจัดโรคแมลงได้ ($\bar{x} = 3.87$) ทั้งนี้การปลูกพืชหมุนเวียนที่ตัดวงจรการระบาดของโรค แมลง และศัตรูพืช การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำเพื่อให้พืชเจริญเติบโตสมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรคแมลงและศัตรูพืชได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนี้การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก ($\bar{x} = 3.82$) และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค ($\bar{x} = 3.81$)

ในขณะที่ผลผลิตจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะมีราคาจำหน่ายที่ถูกกว่าผลผลิตที่มาจากการใช้ปุ๋ยเคมี ($\bar{x} = 3.70$) ทั้งนี้เนื่องมาจากผลผลิตที่ได้จากการใช้ปุ๋ยเคมีจะมีความสวยงามมากกว่าผลผลิตที่ได้จากปุ๋ยอินทรีย์ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จึงมีราคาสูงกว่า และสามารถขายได้ดีกว่า แม้ว่าผลผลิตจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะมีผลตอบแทนต่ำกว่าแต่การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะช่วยในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนซึ่งสอดคล้องกับ อำนาง เจริญศิลป์ (2528 : 1) ที่กล่าวว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเป็นระบบเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรักษาระบบนิเวศและใช้ทรัพยากรอย่างหมุนเวียนเป็นวงจรและสามารถกระทำได้ภายใต้ระบบนิเวศที่ต่างกัันตามเงื่อนไขของระบบการผลิต ตัวอย่างเช่น



การผลิตพืชจะต้องอาศัยดินที่มีชีวิต การผลิตสัตว์อาศัยระบบนิเวศของฟาร์ม การผลิตปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ อาศัยสิ่งแวดล้อมในน้ำ เป็นต้น

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม และเรียนรู้วิธีการใช้ที่ถูกต้องจะทำให้การใช้ปุ๋ยนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะถ้าเกษตรกรคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ไปตลอด สิ่งนั้นย่อมถือเป็นการรักษาพื้นที่ดินการทำกินของเกษตรกรเองด้วย

3. ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางประชากร เศรษฐกิจ สังคม และการเกษตรกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

จำนวนแรงงานทางการเกษตรด้านแรงงานในครัวเรือน ($\chi^2 = 5.140$, P-value = .023) และแรงงานจ้างชั่วคราว ($\chi^2 = 8.807$, P-value = .003) ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร ($\chi^2 = 9.465$, P-value = .050) และการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ($\chi^2 = 11.224$, P-value = .001) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร กล่าวคือเกษตรกรที่มีแรงงานในครัวเรือนและจ้างแรงงานชั่วคราว จะมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่แตกต่างไปจากเกษตรกรที่ไม่มีแรงงานในครัวเรือนและไม่จ้างแรงงานชั่วคราว เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมากจะมีแนวโน้มการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มากขึ้น และเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสหกรณ์การเกษตรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์แตกต่างจากเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร (ตาราง 1)

ตาราง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์	χ^2	df	P-value
แรงงานทางการเกษตร			
แรงงานในครัวเรือน	5.140*	1	.023
แรงงานจ้างชั่วคราว	8.807**	1	.003
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	9.465*	4	.050
การเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตร			
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	11.224**	1	.001

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



4. ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เกษตรกรมีปัญหาเรื่องราคาของปุ๋ยอินทรีย์ที่สูงขึ้น (ร้อยละ 39.94) ขาดความรู้ในการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับชนิดพืชและสภาพดิน (ร้อยละ 33.84) มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากกว่าปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี (ร้อยละ 31.80) ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล (ร้อยละ 31.04) และไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดเนื่องจากการผลิตและการขนส่งลำช้า (ร้อยละ 12.97) ทั้งนี้เกษตรกรได้เสนอแนะว่าภาครัฐควรเข้ามาควบคุมราคาปุ๋ยอินทรีย์ (ร้อยละ 39.94) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ หรือเจ้าหน้าที่จากกรมส่งเสริมการเกษตรควรเข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์แก่เกษตรกร (ร้อยละ 33.84) ควรเพิ่มประสิทธิภาพปุ๋ยอินทรีย์ให้ใกล้เคียงกับปุ๋ยเคมี (ร้อยละ 31.80) รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์ (ร้อยละ 31.04) และมีผู้แทนเพื่อประสานงานระหว่างเกษตรกรกับผู้รับซื้อผลผลิตทางการเกษตรเมื่อเกิดการล่าช้าของผลผลิต (ร้อยละ 12.97) (ตาราง 2)

ตาราง 2 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

(n=393)

ปัญหาอุปสรรค	จำนวน*	ร้อยละ	ข้อเสนอแนะ
1. ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล	122	31.04	รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณช่วยเหลือ
2. ปุ๋ยอินทรีย์มีราคาแพง	157	39.94	ควรมีการควบคุมราคาปุ๋ย
3. ผลิตผลล่าช้าและไม่สามารถนำผลผลิตส่งได้ทันตลาด	51	12.97	ควรมีผู้แทนเพื่อประสานงานระหว่างเกษตรกรกับผู้รับซื้อ
4. ขาดความรู้ในเรื่องของการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม	133	33.84	เจ้าหน้าที่ของภาครัฐควรให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย
5. จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากกว่าปุ๋ยเคมี	125	31.80	ควรเพิ่มประสิทธิภาพปุ๋ยอินทรีย์ให้ใกล้เคียงกับปุ๋ยเคมี

หมายเหตุ * ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ





สรุปและอภิปรายผล

1. การศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ซึ่งกล่าวได้ว่าระดับการศึกษาของเกษตรกรไม่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เนื่องจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์นั้นไม่ต้องใช้ความรู้ระดับสูงเหมือนเทคโนโลยีการผลิตอย่างอื่น เพราะเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรมานานย่อมมีความรู้ ความเข้าใจสามารถใช้ปุ๋ยอินทรีย์ได้เอง แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ความสามารถยิ่งขึ้น เกษตรกรก็จะสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการผลิตมากขึ้นไปด้วย ดังเช่น ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527 : 486) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อประชาชนมีความรู้สูงขึ้นจะส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสูงขึ้นตามไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาด้านการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ด้านเศรษฐกิจ ฯลฯ ซึ่งอาจจะทำให้รายได้ของครอบครัวสูงขึ้นด้วย การศึกษาที่สูงขึ้นทำให้เกษตรกรมีความสามารถค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการเกษตรเพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่การเกษตรของตนมากขึ้น เพราะฉะนั้น ปัญหาด้านการศึกษาของประชาชนในภาคเกษตรกรรมที่ค่อนข้างต่ำ จึงมีผลกระทบไปสู่กระบวนการพัฒนาตนเองของเกษตรกรและผลผลิตทางการเกษตรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าระบบการศึกษาที่เข้าถึงและมีคุณภาพนั้นจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาพรวมด้านการเกษตรของประเทศดีขึ้น

2. ขนาดพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อาจกล่าวได้ว่าหากเกษตรกรมีขนาดพื้นที่ทำกินจำนวนมาก ทำให้เกษตรกร

ต้องการจะรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตรเพื่อนำมาพัฒนาพื้นที่การเกษตร ขยายฐานการเกษตรของตน ซึ่งส่งผลให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เทพ พงษ์พานิช (2525 : 117) ที่กล่าวว่าเกษตรกรที่มีไร่นาขนาดใหญ่ย่อมแสวงหาวิทยาการใหม่ ๆ มากกว่าเกษตรกรที่มีไร่นาขนาดเล็ก และมีทัศนคติที่ดีพร้อมจะรับการเรียนรู้ได้เร็วกว่า เพราะฉะนั้นการจัดสรรที่ดินทำกินแก่เกษตรกรที่เหมาะสมและเพียงพอ นั้น ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นการณรงค์ให้เกษตรกรแสวงหาวิทยาการใหม่ ๆ มีแนวคิดที่ดีในการทำการเกษตรและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์กันมากขึ้น

3. การเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี กล่าวคือเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรจะให้ความสำคัญและหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์กันมาก ทั้งนี้ เพราะได้มีการพบปะสังสรรค์กับสมาชิกในกลุ่ม มีการบอกเล่า ชักจูง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางการเกษตรอยู่เสมอ จึงทำให้มีโอกาสในการรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตรอยู่เป็นประจำ จึงอาจกล่าวได้ว่าการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรนั้นเป็นการสร้างโอกาสให้กับเกษตรกรได้มีการพัฒนาทางการเกษตรที่ดีขึ้น เพราะฉะนั้นการให้ความสำคัญและส่งเสริมองค์กรชุมชน การจัดตั้งกลุ่มทางการเกษตร จึงถือเป็นการสนับสนุนสถาบันชุมชนให้มีความเข้มแข็ง ตลอดจนเป็นการสร้างพื้นฐานการพัฒนาสินค้าเกษตร และระบบเศรษฐกิจไทยให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังสนับสนุนให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นของรัฐเข้ามามีบทบาทในการดูแล

ให้ความรู้และเป็นที่ปรึกษาด้านการเกษตร แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึงและยังเป็นการสร้าง เครือข่ายอันดีระหว่างภาครัฐกับภาค ประชาชนอีกทางหนึ่งด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. เจ้าหน้าที่ของรัฐควรเข้ามามี บทบาทในการเข้ามาช่วยดูแล แนะนำ ให้ความรู้และส่งเสริมเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย อินทรีย์ ควรมีการประสานงานกับหน่วยงาน ภาครัฐหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่เกี่ยวข้อง เช่น การประสานงานกับกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน หรือ เกษตรอำเภอ ในการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างถูกต้องเหมาะสม กับสภาพพื้นที่และชนิดของพืช วิธีการผลิต ปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองโดยใช้เศษวัสดุเหลือทิ้งในท้องถิ่น หรือในชุมชน ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยพืชสดในการ บำรุงดิน และปลูกพืชคลุมดิน ลดการทำลาย หน้าดิน เพื่อให้เกษตรกรได้รับประโยชน์อย่าง แท้จริง

2. รัฐบาลควรเข้ามามีส่วนช่วยใน เรื่องของการเร่งผลักดันให้เกษตรกรลดการใช้ ปุ๋ยเคมีและหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากขึ้น เนื่องจากต้นทุนการเกษตรของไทยในปัจจุบัน นั้นสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรได้รับความเดือดร้อน จึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีให้น้อยลงแล้วหันมาใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทน เพราะสามารถผลิตปุ๋ย อินทรีย์ได้เองในท้องถิ่น ไม่ส่งผลกระทบต่อ

สภาพแวดล้อม และเร่งรัดการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้มีมาตรฐาน

3. เกษตรกรควรรวมกลุ่มกันหรือ สร้างเครือข่ายกับชุมชนใกล้เคียงในการผลิต และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อ ทำให้สภาพแวดล้อม สภาพพื้นที่การเกษตร มีความปลอดภัย และเกษตรกรมีความเป็นอยู่ ที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น การจัดตั้งเป็นกลุ่ม สหกรณ์หรือกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในท้องถิ่นหรือ ชุมชนเพื่อใช้ในการเกษตร

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการประเมินความพึงพอใจ ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรเกี่ยวกับ ผลผลิต ข้อดี ข้อเสีย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเกษตรเชิง อนุรักษ์ต่อไปในอนาคต

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบความแตก ต่าง ผลประโยชน์ที่ได้รับ ข้อจำกัดของการใช้ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์

3. ควรศึกษาถึงการทำเกษตรเชิง ธรรมชาติ รวมทั้งส่งเสริมการเกษตรที่ไม่ทำลาย สภาพแวดล้อม เพื่อนำองค์ความรู้ใหม่มาใช้ในการ พัฒนาการเกษตรในอนาคต

4. ควรศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการทำการเกษตร เช่น การกำจัดศัตรูพืช การใช้ปุ๋ยที่ได้จากธรรมชาติ เพื่อเป็นการ สนับสนุนและอนุรักษ์ให้เกษตรกรได้ใช้พื้น ความรู้เดิมที่สืบทอดมาจากรุ่นปู่ ย่า ตา ยาย และถ่ายทอดสู่รุ่นลูกหลานต่อไปในอนาคต





เอกสารอ้างอิง

- ที.อาร์.เอ็ม.แอลไซซิเอทิด. (2549). **ข้อเปรียบเทียบของบึงเคมื่กับบึงเกษตรอินทรีย์**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- เทพ พงษ์พานิช. (2525). **หลักการส่งเสริมการเกษตร**. เชียงใหม่: สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่ใจ.
- บรรจบ ชุ่มสุวรรณ. (2551). **จำนวนการใช้บึงอินทรีย์ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี**. [online].
แหล่งที่มา : www.poompanyathai.com/man/Agri/ma34__ListChangwat.asp?s__MB code=31-1k
- ไพรัตน์ เตชะรินทร์. (2527). **ชนบทไทย การแปรผันในขนาดตภายหลังการพัฒนา**. กรุงเทพฯ : ที เอ ลิฟวิ้ง.
- อำนาจ เจริญศิลป์. (2528). **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. [online].
แหล่งที่มา : http://www.Rbru.a.th/courseware/science/4031102/lesson10/lesson10.9__1.html

