

**ความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี
ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์**
Farmers opinion at tambon Nongmakhamong Danchang district Suphanburi province
respond to adjust economic structure of agricultural policy agriculture and the use of
organic fertilizers.

นัตยา กาฬภักดี¹

Nattaya Kalapukdee¹

บทคัดย่อ

ความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรคือ เกษตรกรในตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,899 คน ผลการวิจัย พบว่า ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แบ่งเป็น 2 แบบคือ 1) แบบผู้ที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านสังคม ด้านส่วนประสมทางการตลาดและด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ 2) แบบผู้ที่ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านสังคม ด้านส่วนประสมทางการตลาดและด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ

คำสำคัญ: ปุ๋ยอินทรีย์

Abstract

Farmers opinion at tambon Nongmakhamong Danchang district Suphanburi province respond to adjust economic structure of agricultural policy agriculture and the use of organic fertilizers. By collecting data from the population. Farmers opinion at tambon Nongmakhamong Danchang district Suphanburi province. The total 2899 results showed that the use of organic fertilizer into two types: 1) those who use fertilizer as a whole at a high level. When considering the limitations. By mean Top 3, including the social marketing mix and the support of organizations, respectively, and the average low and the economy, 2) the people who do not use fertilizer as a main. In general, at a high level. When considering the limitations. Sort by average Top 3, including the social marketing mix and the support of organizations, respectively, and the average low and the economy.

Key Words: organic fertilizer

¹บริษัทไทยรุ่งเรืองวิจัยและพัฒนา จำกัด 88 หมู่ 12 ตำบลทัพหลวง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี 61140

¹Thai Roong Ruang Industry's 88 M.12 Tublung Banrai UthaiThani.

คำนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมโดยที่ประชาชนยังคงประกอบอาชีพเกษตรกรรมและเนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ตั้งของประเทศ ทำให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี ซึ่งในการพัฒนาประเทศได้เน้นการให้ความสำคัญในด้านการพัฒนาทางด้านเกษตรกรรม ทั้งนี้เพื่อการอุปโภคบริโภคภายในประเทศ และ การส่งออก แม้ว่าจะมีแนวโน้มการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกก็ตาม จึงทำให้มีความพยายามในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรโดยการขยายพื้นที่ การปรับปรุงพันธุ์พืช การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิต เช่น การใช้เครื่องจักรกล การใช้ปุ๋ยชนิดต่างๆโดยเกษตรกรเชื่อว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการเพิ่มผลผลิต (นนทวรรณ มีสะอาด, 2548, หน้า 1)

ดินเป็นปัจจัยพื้นฐานเบื้องต้นในการทำการเกษตร และในการทำการเกษตรจะประสบความสำเร็จมากหรือน้อยนั้น ปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนสำคัญก็คือ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน อันประกอบไปด้วยแร่ธาตุอาหารที่จำเป็น น้ำ และอากาศ การที่จะทำให้ดินยังคงความอุดมสมบูรณ์นั้นย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการของดินที่ถูกต้อง วิธีการจัดการดินอาจจะใช้วิธีการใส่ปุ๋ย ซึ่งปุ๋ยในปัจจุบันมี 2 แบบ ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอนินทรีย์ การใช้ปุ๋ยเคมีเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะมีธาตุอาหารในเนื้อปุ๋ยที่แน่นอน สามารถส่งเสริมให้ผลผลิตของพืชสูงได้ตามความต้องการ แต่การใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียววันนั้นจะส่งผลให้คุณสมบัติทางกายภาพของดิน และสภาวะสิ่งแวดล้อมเสีย สำหรับวิธีการใช้ปุ๋ยให้เกิดประโยชน์และเพิ่มผลผลิต คือการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่ไปกับปุ๋ยเคมี เพื่อรักษาโครงสร้างของดินให้เหมาะสมแก่การปลูกพืช ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน และยังช่วยรักษาสภาพแวดล้อมให้คงอยู่ใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุดเพราะปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้มาจากธรรมชาติ เป็นแหล่งธาตุอาหารของพืช และมีจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตร (ฉวีวรรณ เหลืองวุฒิวโรจน์, 2545, หน้า 81)

การเจริญเติบโต และการเพิ่มผลผลิตให้กับพืชที่เกษตรกรปลูกจะต้องมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอยู่หลายปัจจัย ทั้งปัจจัยภายในพืช ได้แก่ การปลูกพืช และปัจจัยภายนอก ได้แก่ ดิน ธาตุอาหาร แสงแดด อุณหภูมิ และอากาศ ดังนั้นในการปลูกพืช และการเพิ่มผลผลิตพืชทางการเกษตร เกษตรกรต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆดังกล่าวนี้ ปัจจัยสำคัญอันดับแรก ได้แก่ ดิน และปริมาณธาตุอาหารในดิน ซึ่งดินที่เหมาะสมแก่การปลูกพืชโดยทั่วไปแล้วจะมีส่วนประกอบที่สำคัญ และเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช สามารถแบ่งได้เป็น 5 ส่วนใหญ่ๆ คือ อินทรีย์วัตถุ อินทรีย์วัตถุ น้ำ อากาศ และสิ่งมีชีวิตในดิน (กองปฐพีวิทยา, 2542, ย่อหน้า 3)

เกษตรกรจำนวนมากที่ตระหนัก และหันมาให้ความสนใจกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพมากขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อหลีกเลี่ยงจากต้นทุนการผลิต ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรนี้มีราคาแพง อีกทั้งหากมีการใช้ปุ๋ยเคมีเกินความจำเป็นอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ และโครงสร้างของเนื้อดินเป็นผลให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์และประการสำคัญอีกอย่างคือปุ๋ยเคมีนี้ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ จนทำให้เกษตรกรหันมาใช้สารอินทรีย์ที่สามารถผลิตได้เองจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่มีอยู่จำนวนมาก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่กำกับดูแลเกษตรกรไทยทั้งประเทศ จึงได้รณรงค์ให้เกษตรกรลดการพึ่งพาสารเคมีทางการเกษตร เพื่อปรับเปลี่ยนระบบการผลิต

จากสารเคมีมาเป็นสารอินทรีย์ทันทีทันใดนั้นจะเป็นไปได้ยาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้ความเข้าใจรวมทั้งสร้างความเชื่อมั่นว่าเมื่อเปลี่ยนระบบมาใช้สารอินทรีย์แล้วจะได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น กรมพัฒนาที่ดินจึงได้จัดหมอดินอาสา เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการให้ความรู้ทางหลักวิชาการ และเทคโนโลยีในด้านการปรับปรุงบำรุงดิน และเพื่อเป็นผู้ช่วยเชื่อมโยงด้านข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐบาลมาสู่ภาคเกษตรกร (ธงชัย มาลา, 2553, หน้า 3)

การประกอบอาชีพเกษตรกรรมของเกษตรกรในเขตพื้นที่ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนใหญ่มีการผลิตพืชผลทางการเกษตรเพื่อการค้าในท้องถิ่นชุมชน รวมทั้งในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ การทำการเกษตรโดยเฉพาะพืชไร่ต่างๆและอีกรูปแบบหนึ่งที่ทำการผลิตเพื่อการยังชีพและบริโภคในครัวเรือน เกษตรกรจะผลิตโดยใช้ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตขั้นพื้นฐานผนวกกับความรู้และภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่ได้สั่งสมมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ในขณะที่ผลผลิตทางการเกษตรยังคงมีผลผลิตที่ตกต่ำอันเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรทำการเพาะปลูกโดยการใช้ความรู้และภูมิปัญญาชาวบ้าน ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการจัดการดินและปุ๋ยโดยพื้นที่ตำบลหนองมะค่าโมง เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ยที่ไม่เหมาะสมตามหลักวิชาการ โดยเกษตรกรจะมีการใช้ปุ๋ยตามที่มีอยู่ในชุมชนหรือจากการจัดหาจากหน่วยงานส่งเสริมที่รู้จักและปัญหาการพังทลายของดินที่สูงขึ้นจากการทำการเกษตรซ้ำแล้วซ้ำอีกบนพื้นที่เดิม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงดินและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมักและมีการอนุรักษ์หน้าดิน (ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบลหนองมะค่าโมง, 2552, หน้า 6)

ในการศึกษาเรื่องความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมด้านการเกษตรของประเทศไทย ให้เป็นแหล่งปลูกพืชอาหารปลอดภัยสู่ครัวโลก ตามที่รัฐบาลได้ประกาศไว้ และเนื่องจากภาครัฐบาลกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องเกษตรอินทรีย์ ด้วยการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกพืช แทนการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อให้ได้พืชที่มีคุณภาพ และปริมาณคุ้มค่ากับการลงทุน ทั้งในด้านผลผลิต ราคา ต้นทุน และสุขภาพของเกษตรกร

อุปกรณ์และวิธีการ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือ เกษตรกรในตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,899 คน (ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบลหนองมะค่าโมง, 2552, หน้า 3)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือเกษตรกรในตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรีซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการคำนวณ และกำหนดขนาดตัวอย่างใช้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 หรือ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 352 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประเภทคำถามปลายปิด (closed form) เป็นแบบสอบถามประกอบด้วยมาตราวัด มี 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับของความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ทำการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพทางการเกษตร และขนาดพื้นที่ทำการเกษตร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งหมด 6 ด้าน คือด้านสังคม ด้านส่วนประสมทางการตลาด ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านความเชื่อ ทศนคติ และคือด้านเศรษฐกิจ เป็นแบบสอบถามประกอบด้วยมาตราวัด โดยมีระดับคะแนน 5 ระดับ คือ ระดับความคิดเห็นมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในขั้นตอนการหาคุณภาพเครื่องมือทั้งฉบับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาตามวิธีการของครอนบาค ได้ 2 ค่า โดยแบบสอบถาม สำหรับเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในปัจจุบันได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.801 และในส่วนที่ใช้สำหรับเกษตรกรที่ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในปัจจุบันได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.810

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการในปลายเดือนมีนาคม 2555 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนรวม 352 ชุด ที่มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล คิดเป็นอัตราร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล ภายหลังที่ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับมา ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟ

ผลและวิจารณ์

ความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรีที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์กลุ่ม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มของผู้ที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$, S.D.=0.83) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าลำดับแรกคือด้านสังคม ($\bar{X}=4.32$, S.D.= 0.67) รองลงมาคือด้านส่วนประสมทางการตลาด ($\bar{X}=4.16$, S.D.= 0.87) ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ($\bar{X}=4.11$,

S.D.= 0.84) ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ (\bar{X} =3.99 , S.D.=0.86) ด้านความเชื่อ ทศนคติ (\bar{X} =3.93 , S.D.=0.84)ลำดับสุดท้ายคือด้านเศรษฐกิจ (\bar{X} =3.92 ,S.D.= 0.91)

2. กลุ่มของผู้ที่ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.01 , S.D.=0.91) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าลำดับแรกคือด้านสังคม (\bar{X} =4.36 , S.D.= 0.65) รองลงมาคือด้านส่วนประสมทางการตลาด (\bar{X} =4.21, S.D.= 0.934) ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ (\bar{X} =4.08 , S.D.=0.84) ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ (\bar{X} =3.96, S.D.=0.86) ด้านความเชื่อ ทศนคติ (\bar{X} =3.90 , S.D.=0.98) ลำดับสุดท้ายคือด้านเศรษฐกิจ (\bar{X} =3.57 , S.D.=1.20)

สรุปผล

เกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรีมีความคิดเห็นต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์กลุ่ม ดังนี้

1.1 ด้านความเชื่อ ทศนคติ พบว่า ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวิรัช เชื้อผึ้ง (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับความรู้ ทศนคติ แรงจูงใจและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรตำบลศาลาแดง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้ ทศนคติและแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างของผู้ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุญถม กุมพล (2549,บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์บ้านดงยาง ตำบลสีแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ดผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัจจัยที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ พบว่า ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของรัตนา วิภาศรีนิมิต (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับการยอมรับของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์อำเภอตระพานหิน จังหวัดพิจิตร ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างของผู้ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของกมลมาศ ศรีนาค (2551,บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับกระบวนการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวของเกษตรกร อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมเกษตรกรมีกระบวนการยอมรับอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ พบว่า ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของรัตนา วิภาศรีนิมิต (2552,

บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับการยอมรับของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างของผู้ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของชัชชัย ถิ่นโพธิ์ทอง (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับรูปแบบพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวของกลุ่มเกษตรกร ตำบลหนองนมวัว อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีรูปแบบพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านสังคม พบว่า ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของภัทรภรณ์ เพชรฤทธิ์ (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างของผู้ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของบุญถม กุมพล (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์บ้านดงยาง ตำบลสีแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ดผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัจจัยที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านเศรษฐกิจ พบว่า ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สิริกานต์ จิรวินน์จำเริญ (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างของผู้ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัตนา วิภาศรีนิมิต (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับการยอมรับของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก

1.6 ด้านส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีต่อนโยบายปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคการเกษตร ด้านการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวิรัตน์ จิตจักร (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับปัจจัยด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างของผู้ไม่ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิรัช เชื้อผึ้ง (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ แรงจูงใจและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลศาลาแดง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้ ทัศนคติ แรงจูงใจในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบความคิดเห็น

2.1 กลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำการเกษตร ดังนี้

2.1.1 เกษตรกรที่มีเพศต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคิด ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านส่วน ประสมทางการตลาด โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสนับสนุนจาก องค์กรต่างๆแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของยุทธพล ทอง บริษา (2553, บทคัดย่อ) พบว่าเกษตรกรที่มีเพศต่างกันความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.1.2 เกษตรกรที่มีอายุต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคิด ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านส่วน ประสมทางการตลาด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวิรัตน์ จิต จักร (2549, บทคัดย่อ) พบว่าเกษตรกรที่มีอายุต่างกันปัจจัยด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจ และ ด้านสังคมไม่แตกต่างกัน

2.1.3 เกษตรกรที่มีการศึกษาต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคิด ด้าน ความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้าน ส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของดนูพล ดิล้อม (2548, บทคัดย่อ) พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกันปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ ไม่แตกต่างกัน

2.1.4 เกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคิด ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้าน เศรษฐกิจ และด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน พบว่า ซึ่งสอดคล้อง กับผลการศึกษาของวิรัตน์ จิตจักร (2549, บทคัดย่อ) พบว่าเกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีปัจจัย ด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมไม่แตกต่างกัน

2.1.5 เกษตรกรที่มีอาชีพต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคิด ด้าน ความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้าน ส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสังคม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's test)พบว่า กลุ่มทำนาแตกต่างกับ กลุ่มทำสวน และกลุ่มทำนาแตกต่างกับกลุ่มทำไร่ ซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษา วัชรินทร์ พลราชม (2551, บทคัดย่อ) พบว่าเกษตรกรที่มีอาชีพต่างกันมีปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.1.6 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคิด ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้าน เศรษฐกิจ และด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านการเศรษฐกิจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของเซฟเฟ (Scheffe's test) พบว่า กลุ่มน้อยกว่า 5 ไร่ แตกต่างกับ กลุ่ม 5 – 30 ไร่ และ กลุ่มน้อยกว่า 5 ไร่ แตกต่างกับกลุ่มมากกว่า 30 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของยุทธพล ทองปรีชา (2553, บทความ) พบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่การทำเกษตรต่างกันมีความรู้ ทักษะและการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 กลุ่มตัวอย่างของผู้ไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักในการทำเกษตร ดังนี้

2.2.1 เกษตรกรที่มีเพศต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคดี ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านส่วน ประสมทางการตลาด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของมานะ บุญระมี (2548, บทความ) พบว่าเกษตรกรที่มีเพศต่างกันมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน

2.2.2 เกษตรกรที่มีอายุต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคดี ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านส่วน ประสมทางการตลาด โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความเชื่อ ทักษะคดี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของเซฟเฟ (Scheffe's test) พบว่า กลุ่มต่ำกว่า 30 ปี แตกต่างกับ กลุ่ม 40 – 49 ปี ,กลุ่มต่ำกว่า 30 ปี แตกต่างกับ กลุ่ม 50 ปีขึ้นไปและ กลุ่ม 30 – 39 ปี แตกต่างกับ กลุ่ม 50 ปีขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของกมล มาศ ศรีนาถ (2551, บทความ) พบว่าเกษตรกรที่มีอายุต่างกันมีกระบวนการยอมรับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2.3 เกษตรกรที่มีการศึกษาต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคดี ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้าน ส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของดนูพล ดีล้อม (2548, บทความ) พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่างกันปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ ไม่แตกต่างกัน

2.2.4 เกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคดี ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้าน เศรษฐกิจ และด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษาของพฤกษ์ ชวพันธ์ (2551, บทความ) พบว่าเกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน

2.2.5 เกษตรกรที่มีอาชีพต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อ ทักษะคดี ด้าน ความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้าน ส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษาของพิสมัย ยกย่อง (2550, บทความ) พบว่าเกษตรกรที่มีอาชีพต่างกันมีประสิทธิภาพต่อการผลิต พืชไม่แตกต่างกัน

2.2.6 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรต่างกันความคิดเห็นของเกษตรกร ด้านความเชื่อทัศนคติ ด้านความรู้ ความเข้าใจและข้อมูลที่ได้รับ ด้านการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวิรัตน์ จิตจักร (2549, บทคัดย่อ) พบว่าเกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรต่างกัน ปัจจัยด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมไม่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- กองปฐพีวิทยา. (2542). **ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ**. เอกสารวิชาการ กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร.
- กมลมาศ ศรีนาค. (2551). **ระดับกระบวนการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา.
- ฉวีวรรณ เหลืองวุฒิวโรจน์. (2545). **การใช้ปุ๋ยหมักเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน** ในคู่มือเจ้าหน้าที่ของรัฐ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ. กลุ่มอินทรีย์วัตถุและวัสดุเหลือใช้. กองอนุรักษ์ดินและน้ำ. กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพมหานคร.
- ชัชชัย ถิ่นโพธิ์ทอง. (2550). **ระดับรูปแบบพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวของกลุ่มเกษตรกร ตำบลหนองนมวัว อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์.
- دنوپล ดีล้อม. (2548). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเกษตรแบบยั่งยืนเพื่อสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร**. กรุงเทพฯ: ห้องสมุดกรมส่งเสริมการเกษตร.
- ธงชัย มาลา . (2553). **การปรับปรุงบำรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยชีวภาพ**. เอกสารประกอบการฝึกอบรมปี 2553 โครงการถ่ายทอดการพัฒนาการใช้ชีวมวลจุลินทรีย์ควบคุมโรคพืช และในรูปปุ๋ยชีวภาพทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี. หน่วยวิจัยโรคพืชและศาสตร์สัมพันธ์ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม.
- นันทวรรณ มีสะอาด. (2548). **การพัฒนาพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร หมู่ที่ 6 ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอดำรงวิทยารจัน จังหวัดสิงห์บุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- บุญถม กุมพล. (2549). **ระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์บ้านดงยาง ตำบลสีแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พฤกษ์ ชวพันธ์. (2551). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลแม่ทะ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- พิสมัย ยก่อง. (2550). **ประสิทธิภาพต่อการผลิตพืช ศักยภาพในทางปฏิบัติและในเชิงเศรษฐกิจของ**

- ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
ภัทราภรณ์ เพชรฤทธิ. (2551). **ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์** ของเกษตรกรตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มานะ บุญระมี. (2548). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพริกของเกษตรกรในจังหวัดนครพนม**. กรุงเทพฯ: ห้องสมุดกรมส่งเสริมการเกษตร.
- ยุทธพล ทองปรีชา. (2553). **ระดับความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกข้าวของเกษตรกร อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัตนา วิภาศรีนิมิต. (2552). **ระดับการยอมรับของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงของโรงงานผลิตปุ๋ย อินทรีย์ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิชรินทร์ พลราชม. (2551). **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหมักด้วยสารเร่ง พด.2 ของเกษตรกร อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิรัช เชื้อผึ้ง. (2553). **ระดับความรู้ ทักษะ แรงจูงใจและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลศาลาแดง อำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิรัตน์ จิตจักร. (2549). **ระดับปัจจัยด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวของเกษตรกร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบลหนองมะค่าโมง (2552). **แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล**. สำนักงานเกษตรอำเภอด่านช้าง ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง สุพรรณบุรี.
- สิริกานต์ จิรวัดมนจำเริญ. (2550). **ระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.