

ความรู้และความตระหนักของอาสาสมัครเกษตร ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในจังหวัดภูเก็ต

Knowledge and Awareness of Agricultural Volunteers Concerning Environmental Problems in Agriculture in Phuket Province

บุญสิริมา วิเชียรวรรณะ* และ จิตพกา ธนปัญญารักษ์วงศ์
Bunsirima Wichianvantana* and Jitpaka Tanapanyarachawong

ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

Abstract

This research aimed to study level of knowledge and awareness of agricultural volunteers concerning environmental problems in agriculture and relationships among factors related of data backgrounds, agricultural volunteers and information to knowledge and awareness concerning environmental problems in agriculture in Phuket Province. The sample this research were 223 agricultural volunteers. Statistical used for data analysis were percentage, mean, range, standard deviation and chi-square test.

From research finding, it was found that education level and hometown statistically significant related to knowledge concerning environmental problems in agriculture at 0.05 level. Age and occupation statistically significant related to awareness concerning environmental problems in agriculture at 0.05 level.

Keywords: knowledge; awareness; environmental problems in agriculture; agricultural volunteers

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้และความตระหนักของอาสาสมัครเกษตรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน การเป็นอาสาสมัครเกษตร และการรับรู้ข่าวสาร กับความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในจังหวัดภูเก็ต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ อาสาสมัครเกษตรในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 223 คน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าไคสแควร์

ผลการวิจัย พบว่า ระดับการศึกษาและภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์กับความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุและอาชีพ มีความสัมพันธ์กับความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

* ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ

E-mail address: gaung_go@hotmail.com

บทนำ

การดำรงชีวิตของประชาชนมีความผูกพันอยู่กับสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติอย่างใกล้ชิดด้วยการอาศัยปัจจัย 4 จากสิ่งแวดล้อม ทั้งมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยอาศัยทรัพยากรทางธรรมชาติเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ คือ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน อาศัยลมฟ้าอากาศ มีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ปุ๋ย และอาศัยน้ำฝนหรือน้ำในลำคลองทำการเกษตร ซึ่งระบบการเกษตรที่มีการพึ่งพาธรรมชาติ จึงมีรูปแบบที่หลากหลาย และมีลักษณะจำเพาะสำหรับพื้นที่นั้นๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของครอบครัวและชุมชนปัจจัยหลักที่ทำให้ระบบการเกษตรเปลี่ยนไปได้แก่ การนำเทคโนโลยีการเกษตรจากต่างประเทศมาใช้ จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์ทางสังคมและการเมืองที่เปลี่ยนไป และระบบตลาดโลกเข้ามามีผลต่อการผลิตในภาคการเกษตร ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้การเกษตรแบบยังชีพในอดีตปรับเปลี่ยนมาเป็นการเกษตรเชิงพาณิชย์ที่ทำการผลิต เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2544) ซึ่งการนำเทคโนโลยีทางการเกษตรมาใช้โดยขาดความรู้และการจัดการที่ดี ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำการเกษตรทั้งทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนมีสารพิษตกค้างในอาหารและผลิตผลทางการเกษตร รวมถึงมีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อมด้วย

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ประมาณ 339,396 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 131,909 ไร่ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ยางพารา มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น (สำนักงานจังหวัดภูเก็ต, 2552) จากการที่มีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และการย้ายมาอาศัยอยู่ในจังหวัดภูเก็ต ทำให้มีความต้องการที่ดินเพิ่มขึ้นทุกปี เป็นสาเหตุให้เกิดการบุกรุกทำลายป่า มีการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมทำการเกษตร มีการนำเทคโนโลยีทางการเกษตร เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้ เนื่องจากมีความสะดวก รวดเร็วและให้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น แต่การนำเทคโนโลยีมาใช้ก็ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมามากมาย โดยผลกระทบจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ส่งผลให้เกิดการตกค้างในดิน แหล่งน้ำ และอากาศ ผลกระทบจากการใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้ดินเสื่อมสภาพเร็ว ปริมาณอินทรีย์วัตถุและสิ่งมีชีวิตในดินลดลง เนื้อดินแน่นทึบ และผลกระทบจากการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรไถพรวนบ่อยครั้งและเป็นเวลานาน ทำให้อากาศในดินน้อยลง เกิดการอัดแน่นมากขึ้น มีผลต่อการระบายน้ำและอากาศในดิน (สำนักงานเกษตรจังหวัดภูเก็ต, 2551) นอกจากผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรแล้ว เกษตรกรยังขาดความตระหนักและขาดการอบรม รวมถึงอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ของรัฐมีไม่เพียงพอในการปฏิบัติงานในพื้นที่ กระทบวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้แก้ไขปัญหาด้วยการคัดเลือกเกษตรกรในชุมชนตามความชำนาญเฉพาะสาขา เพื่อให้มาเป็นอาสาสมัครเกษตรกรโดยทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ประชาสัมพันธ์ ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาด้านการเกษตรแก่เกษตรกร ตลอดจนมีส่วนร่วมกับเกษตรกรในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน (คณะกรรมการนโยบายอาสาสมัครเกษตรกร, 2551)

จากผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรต่อสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาและการที่อาสาสมัครเกษตรเริ่มมีบทบาทมากขึ้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาความรู้และความตระหนักของอาสาสมัครเกษตรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในจังหวัดภูเก็ต เพื่อเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตร เพื่อให้สอดคล้องกับความรู้และความตระหนักของอาสาสมัครเกษตรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้และความตระหนักของอาสาสมัครเกษตรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในจังหวัดภูเก็ต
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน การเป็นอาสาสมัครเกษตร และการรับรู้ข่าวสาร กับความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในจังหวัดภูเก็ต

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ภูมิลำเนาเดิม และระยะเวลาอาศัย มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร
2. ปัจจัยด้านการเป็นอาสาสมัครเกษตร ได้แก่ หน้าที่ในงานอาสาสมัครเกษตร สถานภาพของอาสาสมัครเกษตร การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการเข้าร่วมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร
3. ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร ได้แก่ แหล่งข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ อาสาสมัครเกษตรในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 223 ราย โดยใช้ประชากรทั้งหมดเพื่อทำการศึกษาในครั้งนี้ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการเป็นอาสาสมัครเกษตร และข้อมูลการรับรู้ข่าวสารของอาสาสมัครเกษตร

ส่วนที่ 2 คำถามเพื่อวัดความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร จำนวน 42 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ปัญหาด้านดิน ปัญหาด้านน้ำ และปัญหาด้านอากาศ แต่ละข้อจะให้อาสาสมัครเกษตรเลือกตอบว่าถูกหรือผิด โดยจะให้คะแนนข้อที่ตอบได้ถูกต้อง 1 คะแนน และจะไม่ให้คะแนนเมื่อตอบคำถามผิด รวมทั้งหมด 42 คะแนน นำคะแนนที่ได้แต่ละคนมารวมและคำนวณหาค่าเฉลี่ย จากนั้นนำ

คะแนนมาจัดระดับความรู้ โดยใช้เกณฑ์ว่าอาสาสมัครเกษตรกรที่มีคะแนนความรู้มากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย จะอยู่ในกลุ่มผู้ที่มีความรู้มาก ส่วนอาสาสมัครเกษตรกรที่มีคะแนนรู้น้อยกว่าค่าเฉลี่ย จะอยู่ในกลุ่มผู้ที่มีความรู้น้อย

ส่วนที่ 3 คำถามเพื่อวัดความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร จำนวน 16 ข้อ แต่ละข้อจะให้อาสาสมัครเกษตรกรเลือกตอบระหว่าง 3 คำตอบ โดยกำหนดการให้คะแนน คือ ตอบน้อยให้ 1 คะแนน ตอบปานกลางให้ 2 คะแนน และตอบมากให้ 3 คะแนน เกณฑ์การประเมินความตระหนัก มีดังนี้

ช่วงคะแนน 1.00-1.66 หมายถึง อาสาสมัครเกษตรกรมีความตระหนักน้อย

ช่วงคะแนน 1.67-2.33 หมายถึง อาสาสมัครเกษตรกรมีความตระหนักปานกลาง

ช่วงคะแนน 2.34-3.00 หมายถึง อาสาสมัครเกษตรกรมีความตระหนักมาก

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) จากนั้นนำไปทดสอบ (pre-test) กับอาสาสมัครเกษตรกรในจังหวัดสงขลา จำนวน 30 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ในเรื่องของความรู้ใช้วิธี Kuder Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.89 ส่วนความตระหนักใช้วิธีของ Cronbach's Alpha ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.86 จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สำหรับอธิบายข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการเป็นอาสาสมัครเกษตรกร ข้อมูลการรับรู้ข่าวสาร ความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร และใช้ค่าไคสแควร์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการเป็นอาสาสมัครเกษตรกร และข้อมูลการรับรู้ข่าวสารของอาสาสมัครเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า อาสาสมัครเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 62 อายุเฉลี่ย 51 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น มีรายได้เฉลี่ย 12,261 บาทต่อเดือนและประกอบอาชีพเกษตรกรรวมร้อยละ 67 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในจังหวัดภูเก็ตและอาศัยอยู่ในจังหวัดภูเก็ตมาแล้วเฉลี่ย 49 ปี เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้แนะนำให้เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครเกษตรกร ซึ่งเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครเกษตรกรมาแล้วประมาณ 3 ปี มีสถานภาพเป็นสมาชิก มีหน้าที่ในงานกิจกรรมเสริม เกือบทั้งหมดเคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการเข้าร่วมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ อาสาสมัครเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชน ได้แก่ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ ตามลำดับ ส่วนสื่อบุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐมากที่สุด

ข้อมูลความรู้ของอาสาสมัครเกษตรกรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร ความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในด้านดิน

จากการศึกษา พบว่า อาสาสมัครเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและตอบคำถามได้ถูกต้อง โดยเรียงลำดับคะแนนข้อที่ตอบถูกจากมากไปหาน้อย ได้แก่ (1) เรื่องปุ๋ยเคมีที่ทำให้ดินเป็นกรด เนื่องมาจากสารประกอบพวกแอมโมเนีย (2) เรื่องการใส่ปุ๋ยเคมีสามารถเพิ่มผลผลิตให้สูงได้ แต่จะทำให้ดินที่เพาะปลูกเกิดการแน่นทึบ และ (3) เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีต้องคำนึงถึงปริมาณการใช้ที่เหมาะสม เพื่อลดการตกค้างในดิน ตามลำดับ

ส่วนอาสาสมัครเกษตรกรที่ยังมีความรู้ความเข้าใจไม่ถูกต้องและตอบคำถามผิดไป โดยเรียงลำดับคะแนนข้อที่ตอบผิดจากมากไปหาน้อย ได้แก่ (1) เรื่องการที่มีปุ๋ยเคมีตกค้างในดินเป็นเวลานาน อาจทำให้พืชที่ปลูกบางชนิดกลายเป็นวัชพืชได้ (2) เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชคลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก จะส่งผลทำให้เกิดการตกค้างในดิน และ (3) เรื่องสารเคมีที่ตกค้างในพื้นที่ทำการเกษตร จะมีผลต่อผลิตผลการเกษตรในอนาคต ตามลำดับ

ความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในด้านน้ำ

จากการศึกษา พบว่า อาสาสมัครเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและตอบคำถามได้ถูกต้อง โดยเรียงลำดับคะแนนข้อที่ตอบถูกจากมากไปหาน้อย ได้แก่ (1) เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชบางชนิดเป็นระยะเวลานาน จะมีการสะสมของสารเคมีในแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น (2) เรื่องการใช้สารที่สกัดจากพืชธรรมชาติ จะมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำมากกว่าสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และ (3) เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จะมีโอกาสปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำโดยเกิดจากการชะล้างของน้ำฝน ตามลำดับ

ส่วนอาสาสมัครเกษตรกรที่ยังมีความรู้ความเข้าใจไม่ถูกต้องและตอบคำถามผิดไป โดยเรียงลำดับคะแนนข้อที่ตอบผิดจากมากไปหาน้อย ได้แก่ (1) เรื่องการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรไถพรวนดินในระดับเดียวกันเป็นเวลานาน จะมีผลทำให้เกิดระดับน้ำใต้ดินเทียม (2) เรื่องการใช้เครื่องจักรกลมาช่วยในการทำเกษตร จะเป็นตัวเร่งก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในอนาคต และ (3) เรื่องการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรไถพรวนดินผิดวิธีในพื้นที่ทำการเกษตร จะมีผลต่อการซึมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน ตามลำดับ

ความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในด้านอากาศ

จากการศึกษา พบว่า อาสาสมัครเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและตอบคำถามได้ถูกต้อง โดยเรียงลำดับคะแนนข้อที่ตอบถูกจากมากไปหาน้อย ได้แก่ (1) เรื่องการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้เกิดละอองขนาดเล็ก จะสามารถฟุ้งกระจายในอากาศเป็นบริเวณกว้างได้ และเรื่องเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดใหญ่ที่ใช้น้ำมัน จะเกิดควันเสีย ซึ่งมีผลทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศได้ (2) เรื่องการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรไถพรวนดิน ต้องทำในขณะที่ดินมีความชื้น จะช่วยลดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น และ (3) เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ผสมสารจับใบ จะช่วย

ประหยัคปริมาณและลดละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศ ตามลำดับ

ส่วนอาสาสมัครเกษตรกรที่ยังมีความรู้ความเข้าใจไม่ถูกต้องและตอบคำถามผิดไป โดยเรียงลำดับคะแนนข้อที่ตอบผิดจากมากไปหาน้อย ได้แก่ (1) เรื่องการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชบางชนิดที่มีความเข้มข้นสูง จะมีผลทำให้เกิดการฟุ้งกระจายในอากาศมาก (2) เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแบบน้ำ จะฟุ้งกระจายได้ง่ายกว่าแบบฝุ่นหรือเป็นผง และ (3) เรื่องการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมาก จะมีผลทำให้สารเคมีเกิดการระเหยเข้าสู่ชั้นบรรยากาศได้ ตามลำดับ

จากการศึกษาความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในด้านของดิน น้ำและอากาศทั้งหมดมีจำนวน 42 ข้อ พบว่า อาสาสมัครเกษตรกรมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 36.52 คะแนน ผู้ตอบได้มากที่สุด 41 คะแนน และน้อยที่สุด 17 คะแนน อาสาสมัครเกษตรกรที่ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับคะแนนเฉลี่ยมีร้อยละ 72 เป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มมีความรู้มาก ส่วนอาสาสมัครเกษตรกรที่ได้คะแนนน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยมีร้อยละ 28 เป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มมีความรู้น้อย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ระดับความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรของอาสาสมัครเกษตรกร

(n = 223)		
คะแนนความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้มาก (≥ 36.52 คะแนน)	160	71.7
รู้น้อย (< 36.52 คะแนน)	63	28.3
$\bar{X} = 36.52$ คะแนน S.D. = 4.86 คะแนน พิสัย = 17-41 คะแนน		

ข้อมูลความตระหนักของอาสาสมัครเกษตรกรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

จากการศึกษาความตระหนักของอาสาสมัครเกษตรกรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรโดยนำมาหาค่าเฉลี่ยแล้วจัดอันดับจากมากไปหาน้อย พบว่า อันดับ (1) เรื่องการอ่านฉลากวิธีใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร (2) เรื่องการทำเกษตรอินทรีย์นอกจากเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังช่วยลดปริมาณของสารเคมีที่ตกค้าง (3) เรื่องการฟังกกลบแทนการเผาเศษซากพืช นอกจากช่วยเพิ่มธาตุอาหารในดินแล้ว ยังลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร (4) มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 3 เรื่อง คือ เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่สลายตัวได้ง่าย ช่วยลดการสะสมของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้ เรื่องการคำนึงถึงชนิดของพืชและปริมาณการใช้สารเคมี จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรที่เกิดขึ้นได้ และเรื่องการเก็บสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชควรอยู่ห่างแหล่งน้ำ หากเกิดการรั่วไหล จะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้ ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความตระหนักรู้ของอาสาสมัครเกษตรกรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

ข้อคำถาม	(n = 223)				
	ตระหนักมาก		ตระหนักปานกลาง		ค่าเฉลี่ยอันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. การสำรวจเพื่อเก็บตัวอย่างดินบริเวณวิเคราะห์ก่อนใส่ปุ๋ยเคมี จะทำให้ทราบถึงสภาพของดินและธาตุอาหารในดิน ซึ่งจะช่วยเหลือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร	83	73.2	134	60.1	6 2.7 2.35 16
2. การคำนึงถึงช่วงเวลาการใส่ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสมกับชนิดของพืช จะช่วยลดการตกค้างในสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร	98	43.9	115	51.6	10 4.5 2.39 15
3. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี เป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร	110	49.3	106	47.5	7 3.2 2.46 8
4. การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่สลายตัวได้ง่าย ช่วยลดการสะสมของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้	114	51.1	107	48.0	2 0.9 2.50 4
5. การสำรวจชนิดและปริมาณแมลงที่ระบาดก่อนใช้สารเคมี จะช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร	104	46.6	110	49.3	9 4.1 2.43 11
6. การอ่านฉลากวิธีใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร	138	61.9	80	35.9	5 2.2 2.60 1
7. การคำนึงถึงชนิดของพืชและปริมาณการใช้สารเคมี จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรที่เกิดขึ้นได้	115	51.6	104	46.6	4 1.8 2.50 4
8. การศึกษาวิธีการใช้เครื่องพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดการตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร	104	46.6	109	48.9	10 4.5 2.42 12
9. การดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จะช่วยลดปริมาณตกค้างและฝุ่นกระจายของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้	105	47.1	106	47.5	12 5.4 2.42 12
10. การฝังกลบแทนการเผาเศษซากพืช นอกจากจะช่วยเพิ่มธาตุอาหารในดินแล้ว ยังลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร	117	52.5	102	45.7	4 1.8 2.51 3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อคำถาม	(n = 223)				
	ตระหนักมาก		ตระหนักปานกลาง		ค่าเฉลี่ย
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
11. การเก็บสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชควรอยู่ห่างแหล่งน้ำ หากเกิดการรั่วไหล จะช่วยลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้	122	54.7	91	40.8	4.5
12. การใช้สารที่สกัดจากพืชธรรมชาติลดพิษแทนสารเคมี จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้	117	52.5	98	43.9	3.6
13. การทำเกษตรอินทรีย์ นอกจากเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังช่วยลดปริมาณของสารเคมีที่ตกค้าง	136	61.0	82	36.8	2.2
14. ศึกษาการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในการเตรียมดิน จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้	115	51.6	5	42.6	5.8
15. การใช้ขนาดเครื่องจักรกลการคำนวณถึงขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้	101	45.3	115	51.6	3.1
16. การซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลการเกษตรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร	114	51.1	97	43.5	5.4
				ค่าเฉลี่ยรวม	2.47

การทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษาและภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์กับความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าอาสาสมัครเกษตรที่มีระดับการศึกษาและภูมิลำเนาเดิมแตกต่างกัน มีความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ภาควิชา สดายุรัตน์ (2543) ที่ทำการศึกษาเรื่องความรู้และความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายการผลิตเขื่อนภูมิพล พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน และสอดคล้องกับ กวี สุภานันท์ (2535) ที่ได้ศึกษาเรื่องความรู้และความตระหนักของนักเรียนนายร้อยตำรวจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่าภูมิลำเนาเดิมที่แตกต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ส่วนอายุและอาชีพ มีความสัมพันธ์กับความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าอาสาสมัครเกษตรที่มีอายุและอาชีพแตกต่างกัน มีความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ดนัย ศิริพรทุม (2547) ที่ศึกษาเรื่องความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกกะหล่ำปลี อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า จะมีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรมาก และสอดคล้องกับ ชิดารัตน์ สุภาพ (2548) ที่ได้ศึกษาเรื่องความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ประชาชนอำเภอบางไทรที่มีอาชีพแตกต่างกัน จะมีความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในด้านปัญหาสารพิษที่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน การเป็นอาสาสมัครเกษตร และการรับรู้ข่าวสารกับความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

ปัจจัย	ค่าไคสแควร์	
	ความรู้	ความตระหนัก
ปัจจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน		
- เพศ	1.49	3.53
- อายุ	0.99	8.50*
- ระดับการศึกษา	8.73*	1.19
- รายได้	0.19	4.78
- อาชีพ	0.84	8.34*
- ภูมิลำเนาเดิม	8.65*	3.77
- ระยะเวลาอาศัย	2.73	2.06

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าไคสแควร์	
	ความรู้	ความตระหนัก
ปัจจัยด้านการเป็นอาสาสมัครเกษตรกร		
- หน้าที่ในงานอาสาสมัครเกษตรกร	2.74	0.42
- สถานภาพของอาสาสมัครเกษตรกร	0.75	2.09
- การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	2.44	0.62
- การเข้าร่วมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่	0.37	1.51
ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร		
- แหล่งข้อมูลข่าวสาร	0.03	5.72
χ^2 ตาราง = 3.84 ; df = 1 χ^2 ตาราง = 5.99 ; df = 2		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลและวิจารณ์

จากการศึกษาความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร พบว่า อาสาสมัครเกษตรกรมีความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากหน่วยงานภาครัฐมีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้กับอาสาสมัครเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง และความเจริญก้าวหน้าของระบบการติดต่อสื่อสาร ช่วยให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนอาสาสมัครเกษตรกรได้รับประสบการณ์จากการเข้าร่วมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ในการแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกร แต่ยังมีบางเรื่องที่อาสาสมัครเกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจไม่ถูกต้อง เช่น การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชบางชนิดที่มีความเข้มข้นสูง จะมีผลทำให้เกิดการฟุ้งกระจายในอากาศมาก และการที่มีปุ๋ยเคมีตกค้างในดินเป็นเวลานาน อาจทำให้พืชที่ปลูกบางชนิดกลายพันธุ์ได้ เนื่องจากเข้าใจผิดว่าการฉีดพ่นสารเคมีที่มีความเข้มข้นสูง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายในอากาศมาก ซึ่งการฟุ้งกระจายไม่ได้ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นสูง แต่เกี่ยวกับการปรับหัวฉีดพ่น และขนาดละอองที่เกิดขึ้นหลังฉีดพ่น ส่วนปุ๋ยเคมีที่ตกค้างในดินที่ทำการเกษตร จะส่งผลให้พืชที่ปลูกเจริญเติบโตช้าและให้ผลผลิตที่ลดลงได้ แต่ไม่สามารถทำให้พืชที่ปลูกกลายพันธุ์ได้ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้อาสาสมัครเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ต่อไป

ความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร พบว่า อาสาสมัครเกษตรกรมีความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากหน่วยงานของภาครัฐให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงได้จัดกิจกรรมต่างๆ ให้อาสาสมัครเกษตรกรได้เข้าร่วม เช่น กิจกรรมการณรงค์การใช้สารอินทรีย์แทนสารเคมี กิจกรรมการกำจัดศัตรูพืชแบบ

ผสมผสาน เป็นต้น ส่งผลให้อาสาสมัครเกษตรเริ่มต้นตัวและให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทั้งต่อสภาพดิน แหล่งน้ำ และคุณภาพของอากาศ แต่ยังมีบางเรื่องที่ยังมีข้อจำกัดเห็นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสร้างจิตสำนึกให้แก่อาสาสมัครเกษตร เช่น การสำรวจเพื่อเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ก่อนใส่ปุ๋ยเคมี และการคำนึงถึงช่วงเวลาการใส่ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสมกับชนิดของพืช เพื่อให้อาสาสมัครเกษตรเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าวให้มากขึ้น รวมถึงสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานอาสาสมัครเกษตรได้

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษาและภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์กับความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาและภูมิลำเนาเดิม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาสาสมัครเกษตรที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาตอนปลายและมีภูมิลำเนาเดิมในจังหวัดภูเก็ต มีพื้นฐานการศึกษาที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจ รับรู้และเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้

ส่วนอายุและอาชีพ มีความสัมพันธ์กับความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรขึ้นอยู่กับอายุและอาชีพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาสาสมัครเกษตรที่มีอายุมากและประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้ผ่านการลองผิดลองถูก มีความคุ้นเคยและมีประสบการณ์ในการทำเกษตรอยู่เป็นประจำ จึงนำไปสู่การคิดและเกิดจิตสำนึกตามมา ส่งผลให้มีความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาความรู้และความตระหนักของอาสาสมัครเกษตรที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในจังหวัดภูเก็ต พบว่า อาสาสมัครเกษตรมีความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษาและภูมิลำเนาเดิม มีความสัมพันธ์กับความรู้ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร ส่วนอายุและอาชีพ มีความสัมพันธ์กับความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร ดังนั้น ในการเข้ามาส่งเสริมให้ความรู้และความตระหนักควรพิจารณาถึงปัจจัยดังกล่าวมาแล้วข้างต้นประกอบด้วย เพื่อกระตุ้นให้อาสาสมัครเกษตรเกิดความรู้ความเข้าใจ มีความตระหนัก และความสามารถในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรที่เกิดขึ้น รวมถึงเป็นกำลังให้เจ้าหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตรได้อย่างทั่วถึง ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรได้ตระหนักและเห็นถึงความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต่อไป

สำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร เช่น การไปทัศนศึกษา การฝึกอบรม เป็นต้น เพื่อให้ผลการวิจัยมีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น และควรมีการศึกษาความรู้และความตระหนักที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรกับอาสาสมัครเกษตรกรหลายๆ จังหวัด เพื่อศึกษาว่ามีความรู้และความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไรในแต่ละพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

- กวี สุภานันท์. (2535). **ความรู้และความตระหนักของนักเรียนนายร้อยตำรวจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม**. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- คณะกรรมการนโยบายอาสาสมัครเกษตรกร. (2551). **คู่มืออาสาสมัครเกษตรกร** [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.asakaset.doe.go.th>.
- ดนัย ศิริพรทุม. (2547). **ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกกะหล่ำปลี อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธิดารัตน์ สุภาพ. (2548). **ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภาณุภูมิ สดายุรัตน์. (2543). **ความรู้และความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายการผลิตเขื่อนภูมิพล**. การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2544). **เกษตรยั่งยืน: วิธีการเกษตรแห่งอนาคต**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรีนเนท.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดภูเก็ต. (2551). **ผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร** [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.phuket.doe.go.th>.
- สำนักงานจังหวัดภูเก็ต. (2552). **บรรยายสรุปจังหวัดภูเก็ต** [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.phuket.go.th>.