

การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรที่ทำนาข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน (จังหวัดชัยนาทและจังหวัดสุพรรณบุรี)

A study on farmers' behavior on chemical utilization for the protection, control and elimination of rice in Tajean watershed (Chainart and Suphanburi province)

สยาม อรุณศรีมรคต¹, สุริยพงศ์ วัฒนศักดิ์, และวรพร สังเนตร¹

Sayam Aroonsrimorakot, Suriyapong Wattanasak, and Voraporn Sangnate

บทคัดย่อ: การวิจัยเรื่องนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ทำนาข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน คือ ในพื้นที่การเกษตรจังหวัดชัยนาท และจังหวัดสุพรรณบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ทำนาข้าว ในพื้นที่จังหวัดชัยนาทและจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 400 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for windows ได้ผลการวิจัยดังนี้

เกษตรกรผู้ทำนาข้าวมีพื้นที่ในการทำนามีพื้นที่เฉลี่ย 45.13 ไร่ ผลผลิตข้าวที่ผลิตได้ขายให้กับบริษัท/โรงสีโดยตรง (ร้อยละ 87.00) มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงนา (ร้อยละ 9.00) เกษตรกรจำหน่ายเองในรูปแบบการค้าปลีก/ค้าส่ง (ร้อยละ 0.75) และเกษตรกรรวมกลุ่มกันจำหน่าย (ร้อยละ 6.25) เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในระดับต่ำถึงปานกลาง และไม่เคยเข้าร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเลย ปุ๋ยที่ใช้ คือ ปุ๋ยสูตร 46-0-0, ปุ๋ยสูตร 16-20-0, ปุ๋ยสูตร 20-0-0, ปุ๋ยสูตร 13-13-21 และปุ๋ยสูตร 18-45-0 สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช คือ อะบาแมกติน คลอไพริฟอส ไกลโฟเซต เมทลิดไฮด์ ฟิโนฟูคาย ไดโนทีฟูเรน และไพโรพิโคนาโซล เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอันตรายหรือได้รับอุบัติเหตุ และเจ็บป่วยจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเลย นอกจากนั้น เกษตรกรยังทราบถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเป็นอย่างดี จึงได้สวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันตนเองก่อนการผสมและขณะฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้ง

เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในระดับมาก (มีคะแนนตั้งแต่ 9 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนทั้งหมด 15 คะแนน) และมีความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง (มีคะแนนตั้งแต่ 5 - 8 คะแนน จากคะแนนทั้งหมด 10 คะแนน) เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชถูกต้องในระดับมาก (มีคะแนนตั้งแต่ 30 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนทั้งหมด 57 คะแนน) โดยตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ระยะเวลาประสบการณ์การประกอบอาชีพเกษตรกรรม การรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และการเจ็บป่วยจากการบริโภคพืช/สัตว์ที่อยู่ในพื้นที่ทำการเกษตร (คำสำคัญ: พฤติกรรม ข้าว ลุ่มน้ำท่าจีน จังหวัดชัยนาท จังหวัดสุพรรณบุรี)

¹ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University

ABSTRACT: The research is to reveal the farmers' behavior in applying chemical pesticides in rice field of Tha Chin River Basin in Chainart and Suphanburi Provinces. The survey has been exercised by questionnaires. Based on the sampling of 400 farmers at Chainart and Suphanburi Provinces, the data analysis is applied by SPSS program for windows of which the research outcome is as follows:

With size of paddy field averagely 45.13 rai, their produces were directly sold to the industrial company or rice mill (87.00 %) and through the middlemen willing to arrive at their farmland (9.00 %). Launched in retail and wholesale (0.75%), produces selling or distribution was operated as a part of cluster group themselves (6.25%). Received Information of chemical pesticides practice with low and fair, most of informants have never been participated in any training on chemical pesticides application. Fertilizer formulas utilization were 46-0-0, 16-20-0, 20-0-0, 13-13-21 and 18-45-0. Chemical pesticides mostly applied by informants were namely: Abamactin, Chlorpyrifos, Glyphosate, Metaldehyde, Fenobucarb, Dinotefuran, Propiconazole. Most of farmers have never got harmful/accidents nor got sick from pesticides. Furthermore, they were well given knowledge of hazard from chemical pesticide application. From the precaution was made to self prevention by using personal protective equipment prior to mixing and spraying chemical pesticides.

However, almost of farmers had high to average knowledge of chemical pesticides application (The score of 9 or more from the total score of 15), the average knowledge of pesticides hazards (the score of 5-8 from the total of 10) and had average to high proper behavior-use of pesticides (the score of 30 or more from the total score of 57). The statistically significant at 0.05, affected on the behavior-use of chemical pesticides of the farmers in the study areas were period of occupation experience, information received on chemical pesticides application, sickness as a result of chemical pesticides application and consumption of plants/animals in the study areas.

(Keywords: Behavior, Rice, Tajean Watershed, Chainart Province, Suphanburi Province)

บทนำ

ปัจจุบันประชากรของประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น อยู่เรื่อยๆ ความต้องการอาหารและเครื่องอุปโภคบริโภค จึงมีมากขึ้นตามจำนวนการเพิ่มของประชากร เป็น ผลให้มีความต้องการพื้นที่เพื่อทำการเกษตรกรรม เพิ่มสูงขึ้นไปด้วย มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกออกไปเรื่อยๆ เพื่อเพิ่มผลผลิต เป็นเหตุให้เกิดปัญหาการบุกรุก พื้นที่ป่าสาธารณะ ปัญหามลภาวะทางอากาศ ทางน้ำและทางดิน เป็นต้น ปัจจัยที่มีส่วนผลักดันให้ ทั่วความรุนแรงมากยิ่งขึ้นประการหนึ่งก็คือ การกระทำ ของมนุษย์ ดังเห็นได้จากการทำเกษตรกรรมสมัยใหม่ ที่อาศัยเทคโนโลยี เครื่องจักรกล การใช้ปุ๋ยเคมี และ ยาปราบศัตรูพืช โดยในช่วงประมาณ 10 กว่าปีที่ ผ่านมา สารเคมีได้เริ่มมีบทบาทในการทำเกษตรกรรม มากขึ้นมีการใช้กันอย่างแพร่หลายและได้รับความนิยม มาก สำหรับการทำให้ทั้งปุ๋ย ฮอริโมน ยากำจัดแมลง ยากำจัดวัชพืช อาจกล่าวได้ว่า ในปัจจุบันมนุษย์ในโลก จำเป็นต้องพึ่งพาสารเคมี เพื่อช่วยให้การผลิดอาหาร ในภาคเกษตรกรรมมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ ของประชากร ดังนั้นจึงไม่ต้องสงสัยเลยว่า ปริมาณ

สารเคมีที่ผลิตโดยประเทศต่างๆ เพื่อใช้ในการ เกษตรกรรมได้เพิ่มจำนวนสูงขึ้น โดยเฉพาะสารเคมี ปราบศัตรูพืชที่เป็นต้นเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมต่างๆ คือ

1. ทำให้เกิดการเสียสุขภาพตามธรรมชาติ เนื่องจาก มีการใช้สารเคมีปราบ จึงเป็นผลให้เกิดการสะสม สารเคมีในห่วงโซ่อาหารและเกิดผลกระทบต่อ การดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย ในธรรมชาติทั้งทางตรง และทางอ้อม ทำให้ระบบนิเวศต้องสูญเสียความสมดุล ไป

2. การตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมเนื่องจาก สารเคมีหลายชนิดมีคุณสมบัติคงทนอยู่ได้นาน เกิดการ แพร่กระจายสารเหล่านั้นลงสู่ดิน ซะล้างลงสู่แม่น้ำ หรือแม้กระทั่งฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศ การตกค้างของ สารเคมีในดิน น้ำ อากาศ ตลอดจนผลผลิตทาง การเกษตรและสัตว์น้ำต่างๆ

3. ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สารเคมีปราบศัตรูพืชนอกจากจะมีผลต่อศัตรูพืช โดยตรงแล้ว ยังมีผลต่อมนุษย์อีกด้วยถ้าได้รับการ สะสมเป็นจำนวนมาก อันตรายที่เกิดขึ้นจะมีผลต่อ

สุขภาพอนามัยทั้งต่อตัวเกษตรกรผู้ใช้สารเคมี และต่อประชากรทั่วไปที่บริโภคผลผลิตทางการเกษตรที่มีสารเคมีตกค้าง

จังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดชัยนาท เป็นพื้นที่ทำการเกษตรที่สำคัญของการทำนาข้าวซึ่งมีการปลูกอยู่อย่างแพร่หลายในพื้นที่ของทั้ง 2 จังหวัด (จังหวัดชัยนาท, 2548 และ จังหวัดสุพรรณบุรี, 2548) เพราะเป็นพื้นที่ที่มีปัจจัยเอื้อต่อการทำนาข้าวอย่างยิ่ง คือ น้ำ เพราะตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสำคัญลุ่มน้ำหนึ่งของประเทศ คือ ลุ่มน้ำท่าจีน (บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด, 2550) ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการวางแผนการแก้ปัญหาและพัฒนา การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ที่ทำนาข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน(จังหวัดชัยนาทและจังหวัดสุพรรณบุรี) รวมทั้งเป็นข้อมูลแนวทางสำหรับผู้ที่จะทำการศึกษาค้นคว้าต่อไปอีกด้วย

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดจนสภาพการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่จริง นำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจจำนวน 5 ท่าน หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดนครปฐมจำนวน 20 คน แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ทำนาข้าว ในพื้นที่จังหวัดชัยนาท และจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจำนวน 400 คน นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ด้วย t-test และ ANOVA

ผลการศึกษา

เกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีรายได้จากการทำนาข้าวระหว่าง 50,001 - 200,000 บาท (ร้อยละ 58.00) มีประสบการณ์การประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาแล้วเฉลี่ย 21.11 ปี ในพื้นที่จำนวน 20 ไร่ขึ้นไป (ร้อยละ 77.00) เกษตรกรมีพื้นที่ในการทำนาข้าวเฉลี่ย 45.13 ไร่ ผลผลิตข้าวที่ผลิตได้เกษตรกรส่งบริษัท/โรงสี (ร้อยละ 87.00) รองลงมาคือ มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงนา (ร้อยละ 9.00) และจำหน่ายเองในรูปแบบการค้าปลีก/ค้าส่ง (ร้อยละ 6.25) นอกจากนั้นรวมกลุ่มกันจำหน่าย (ร้อยละ 0.75) เกษตรกรทุกคนเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยได้รับข่าวสารต่ำมากที่สุด (ร้อยละ 62.00) รองลงมาคือ ได้รับข่าวสารปานกลาง (ร้อยละ 35.75) ซึ่งข่าวสารนั้นได้มาจาก 1) สื่อบุคคล คือ ตัวแทนจำหน่ายสารเคมี เจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานเดินตลาดสารเคมี และเพื่อนบ้าน 2) สื่อมวลชน คือ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต 3) สื่อเฉพาะกิจ คือ ฉลากยา นิตยสาร และเอกสารวารสารเผยแพร่โฆษณา

เกษตรกรเคยเข้าร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพียงร้อยละ 19.75 เท่านั้น โดยเข้าร่วมการฝึกอบรมในเรื่องสารต้องห้าม/สารเคมี และในเรื่องปุ๋ยชีวภาพ/ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยจุลินทรีย์ ซึ่งจัดโดยเกษตรตำบล เกษตรอำเภอ บริษัทผู้ผลิต/จำหน่ายสารเคมี กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรต่างๆ ธนาคารเพื่อการเกษตรฯ กระทรวงสาธารณสุข กรมพัฒนาที่ดิน และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการทำนาข้าว สามารถจำแนกเป็นรายสูตรได้ดัง Table 1

เกษตรกรมีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว ซึ่งสามารถจำแนกได้ดัง Table 2

เกษตรกรซื้อสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจากร้านค้า และตัวแทนจำหน่าย โดยใช้มาแล้วเป็นเวลานานเฉลี่ย 17.11 ปี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอันตรายหรือได้รับอุบัติเหตุร้ายแรงจาก

Table 1. Fertilizers application in rice paddy

Fertilizer Formulation	Period of application (After planting)	Rate of use (Kg./Rai)	Frequency	Application Time	Method	Used by Farmers (%)
46-0-0	15 Days	21 - 30	2 Times	Morning	Scatter	47.75
16-20-0	20 Days	21 - 30	2 Times	Morning	Scatter	31.25
20-0-0	15 Days	30	1 Time	Morning	Scatter	18.25
13-13-21	60 Days	21 - 30	1 Time	Morning	Scatter	3.50
18-45-0	30 Days	25	3 Times	Morning	Spray	0.75

Table 2. The application of plant pest chemicals protection and elimination.

Name of Chemical	Protection and Elimination	Rate of use (per 20 l. of water)	No. of Application	Time of use Farmers (%)	Method	Used by
Abamactin	Thrips	20 cc.	1 Time	Morning	Spray	69.75
Chlorpyrifos	worms	20 - 40 cc.	1-2 Time	Morning	Spray	39.75
Glyphosate	Grass	100 cc.	2 Times	Morning	Spray	7.25
Metaldehyde	Golden Apple Snail	25 cc.	2 Times	Morning	Spray	4.00
Fenobucarb	Brown planthopper	30 cc.	1 Time	Morning	Spray	3.00
Dinotefuran	Brown planthopper	20 cc.	1 Time	Morning	Spray	1.75
Propiconazole	Fungi elimination	40 cc.	1 Time	Morning	Spray	1.50

สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเลย (ร้อยละ 75.25) แต่เคยเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 26.50) โดยมีอาการอาเจียนและมึนงง เกษตรกรร้อยละ 95.00 ทราบถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและได้สวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันตนเองก่อนการผสมและขณะพ่นสารเคมีทุกครั้ง (ร้อยละ 95.25) คือ เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว หมวก ถุงมือ และแว่นตา หลังจากนั้นได้ทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 99.50) โดยใช้น้ำเปล่า ใช้ผงซักฟอก และใช้น้ำสบู่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการใช้สารเคมี ความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมี และพฤติกรรม การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชถูกต้อง ดังใน

Table 3

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยใช้ t-test และ ANOVA โดยใช้ระดับการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้ผลพหุสรุปได้ดัง **Table 4**

วิจารณ์

เกษตรกรผู้ทำนาข้าวในจังหวัดชัยนาทและจังหวัดสุพรรณบุรีที่ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในระดับมาก (ร้อยละ 88.00) และมีความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง (ร้อยละ 96.00) ซึ่งนับว่าเกษตรกรเป็นผู้มีความรู้เหมาะสมสำหรับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยทั้งต่อตนเอง สิ่งแวดล้อม และผู้บริโภค ที่เป็นเช่นนี้สอดคล้องกับ

Table 3. Level of knowledge and behavior of farmer on plant pest protection and elimination chemical application.

Topic	Level of knowledge/correct behavior (%)		
	Low	Medium	High
The knowledge of plant pest protection and elimination chemical application	-	12.0	88.0
The knowledge of harmful effect of plant pest chemicals	-	96.0	16.0
The farmer behavior on the application of plant pest chemicals	-	3.25	96.75

Table 4. Factors effecting the plant protection and elimination chemical application behavior of farmers.

Factor	Significant to the chemical application behavior	Non-significant to the chemical application behavior
Age		0.07
Level of Education		0.76
Period of farming	0.01	
The receiving of information on plant pest chemicals protection and elimination	0.00	
The training participation on plant pest chemicals protection and elimination		0.13
The period of using plant pest chemicals protection and elimination		0.32
Harms receiving from plant pest chemicals protection and elimination		0.61
Illness from using plant pest chemicals protection and elimination	0.03	
The knowledge on harmful of plant pest chemicals protection and elimination		0.14
The sickness occurring from consuming flora and fauna in the area of plant pest chemicals protection and elimination were applied.	0.00	
The knowledge of plant pest chemicals protection and elimination application		0.35
The knowledge of plant pest chemicals protection and elimination application to depart dangerous.	0.45	

ผลการวิจัยที่พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเกษตรที่ค่อนข้างสูง (21.11 ปี) ประกอบกับอายุของเกษตรกรที่ค่อนข้างมาก (42.52 ปี) ทำให้เกษตรกรเรียนรู้จากประสบการณ์อันยาวนาน อันทำให้เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องมาก (ร้อยละ 96.75) ทั้งๆ ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.00) ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัด

ศัตรูพืชในระดับต่ำ โดยสื่อที่สำคัญในการให้ข่าวสารแก่เกษตรกร คือ ตัวแทนจำหน่ายสารเคมี (ร้อยละ 84.75) โทรทัศน์ (ร้อยละ 88.50) วิทยุ (ร้อยละ 83.25) และฉลากยาฆ่าแมลง (ร้อยละ 57.25) เกษตรกรได้รับข่าวสารน้อยจากผู้เกี่ยวข้องโดยตรง คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ และพนักงานเดินตลาดสารเคมี และเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.25) ไม่เคยเข้าร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเลย

แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรเรียนรู้การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจากสื่อหลายแหล่งร่วมกัน มิใช่เรียนรู้จากสื่อใดสื่อหนึ่งเพียงสื่อเดียว จึงควรมีการปรับปรุงและพัฒนาสื่อต่างๆ ให้สามารถเข้าถึงและมีอิทธิพลต่อการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างถูกต้องมากขึ้น

เกษตรกรจำนวนมากถึงร้อยละ 49.00 เป็นผู้ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเอง โดยใช้เวลาเป็นระยะเวลานานเฉลี่ย 17.11 ปี แต่เกษตรกรร้อยละ 75.25 ไม่เคยได้รับอันตรายหรือได้รับอุบัติเหตุจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเลยและไม่เคยเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเช่นเดียวกัน (ร้อยละ 73.50) ดังนั้น ถ้าเกษตรกรมีความรู้และมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง จะทำให้เกษตรกรมีโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชน้อยลงอย่างไรก็ตามยังมีเกษตรกรเคยได้รับอันตรายหรือได้รับอุบัติเหตุ (ร้อยละ 24.75) และเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 26.50) ซึ่งทำให้เกษตรกรมีอาการมึนงง อาเจียน อ่อนเพลีย แสบร้อนตามร่างกาย ปวดท้อง แน่นหน้าอก ปวดกล้ามเนื้อตามตัว แสบตา และปวดหัว ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องตระหนักและดำเนินการแก้ไขป้องกันเป็นการด่วน

เกษตรกรร้อยละ 95.25 ได้สวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันตนเองก่อนการผสมและขณะพ่นสารเคมีอย่างถูกต้องและเป็นประจำสม่ำเสมอ คือ ใส่เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว สวมหมวก สวมถุงมือ และสวมแว่นตา หลังจากใช้แล้วยังทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ (ร้อยละ 99.50) แต่เกษตรกรร้อยละ 49.50 ใช้เพียงน้ำเปล่าเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับการชำระล้างสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นจึงควรมีการแนะนำให้เกษตรกรมีการปฏิบัติอย่างถูกต้องโดยเร็ว เกษตรกรร้อยละ 13.9 ระบุปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช คือ สารเคมีมีประสิทธิภาพน้อย แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรยังมีความต้องการใช้สารเคมี และมีความต้องการใช้

สารเคมีที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสารเคมีที่ใช้ในปัจจุบันอาจได้ผลน้อยลงหรือเกษตรกรใช้ในปริมาณน้อยก็ตาม แต่สามารถสรุปได้ว่า สารเคมีที่ใช้ในปัจจุบันนั้นไม่ค่อยได้ผลแล้วซึ่งเป็นสิ่งบอกเหตุถึงอันตรายและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ เช่น ศัตรูพืชอาจเกิดการดื้อยา/สารเคมี จะมีการใช้สารเคมีที่รุนแรงขึ้น สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์จะเสียหายอย่างหนัก

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ 1) ระยะเวลาประสบการณ์การประกอบอาชีพเกษตรกรรม 2) การรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรู 3) การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแตกต่างกัน และ 4) การเจ็บป่วยจากการบริโภคพืช/สัตว์ที่อยู่ในพื้นที่ทำการเกษตร ปัจจัยดังกล่าวเป็นสิ่งที่ทำให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์ ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมและการกระทำของเกษตรกรในอนาคต

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลของการวิจัยทำให้พบประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาเสนอแนะได้ดังนี้

1. เสนอแนะต่อเกษตรกร

เกษตรกรควรทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้อย่างถูกต้องทุกครั้ง

เกษตรกรควรสนใจและใส่ใจในข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจากสื่อต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้น

เกษตรกรควรสร้างความเข้าใจในสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้ถ่องแท่งก่อนใช้

เกษตรกรควรเข้าร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้มากยิ่งขึ้น

เกษตรกรควรปรึกษาหรือขอคำแนะนำเมื่อพบปัญหาในเรื่องที่เกี่ยวกับสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น เกษตรตำบลหรือเกษตรอำเภอ

พนักงานขายสารเคมีหรือตัวแทนจำหน่าย เป็นต้น

เกษตรกรควรลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และเปลี่ยนมาใช้สารชีวภาพในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแทนให้มากยิ่งขึ้น

2. เสนอแนะต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำการประชาสัมพันธ์ในเรื่องที่เกี่ยวกับสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น นิตยสาร เอกสาร วารสาร จดหมายข่าว แผ่นพับ และหอกระจายข่าว เป็นต้น

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาให้ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยวิธีการต่างๆ เช่น การฝึกอบรม การสาธิต และการตอบปัญหาข้อสงสัย เป็นต้น

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มมาตรการควบคุมสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้มีความเข้มข้นและจริงจัง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรรณรงค์ให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีเป็นการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแทน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งคิดค้นและวิจัย เพื่อหาวิธีการหรือสารอินทรีย์ชีวภาพที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้รวดเร็วและมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมโยธาธิการและผังเมือง, กระทรวงมหาดไทย. 2550. www.dtcp.go.th (20 เมษายน 2550)
- กรมส่งเสริมการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2531. ข้อควรระวังในการใช้ยาปราบศัตรูพืช. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, กรุงเทพมหานคร.
- คันธรส พวงแก้ว. 2542. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและทัศนคติของเกษตรกรต่อการผลิตผักโดยใช้วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน การกางมุ้ง และการใช้สารเคมี ในจังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

- โครงการเรียนรู้แบบออนไลน์แห่ง สวทช. 2550. www.thai2learn.com (20 เมษายน 2550)
- จังหวัดชัยนาท, 2548. แหล่งข้อมูล: www.chainat.go.th ค้นเมื่อ: วันที่ 1 กันยายน 2548.
- จังหวัดสุพรรณบุรี, 2548. แหล่งข้อมูล: www.suphanburi.go.th. ค้นเมื่อ: วันที่ 1 กันยายน 2548.
- จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. 2537. ภัยมืดจากสารพิษ. บริษัทเชษฐา สตูดิโอ แอนด์กราฟิคดีไซน์ จำกัด, กรุงเทพฯ.
- ช่อทิพย์ ดันทวี. 2532. การรับรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงบนเคสสถานของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ชุดา จิตพิทักษ์. 2525. พฤติกรรมศาสตร์เบื้องต้น. สารมวลชน, กรุงเทพฯ.
- เชิดศักดิ์ เฉลียวศิลป์. 2541. พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- เทพพนม เมืองแมน และสวใจ สุวรรณ. 2529. พฤติกรรมองค์กร. ไทยวัฒนาพานิชย์, กรุงเทพฯ.
- ธงชัย สันติวงศ์. 2521. พฤติกรรมผู้บริโภค. ไทยวัฒนาพานิชย์, กรุงเทพฯ.
- ธรรมศักดิ์ สมมาตย์. 2526. สารป้องกันกำจัดโรคพืช. โรงพิมพ์ทั้งยังชิน, กรุงเทพฯ.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์. 2533. จิตวิทยาสังคม. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- นิตยา สุริยะเจริญ. 2533. พฤติกรรมการใช้ยาฆ่าแมลงของเกษตรกรอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด. 2550. แหล่งข้อมูล: www.aksorn.com ค้นเมื่อ: 20 เมษายน 2550
- ปราโมทย์ แยมพร้อม. 2539. การป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับกลุ่มแม่บ้านอาสาสมัครในเขตอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- ไพโรจน์ จ่วงพานิช. 2525. หลักวิชาโรคพืช. บริษัทสารมวลชน จำกัด, กรุงเทพฯ.
- มูลนิธิชุมชนไท. 2550. แหล่งข้อมูล: www.chumchonhai.or.th. ค้นเมื่อ: 20 เมษายน 2550.

มูลนิธิเลิกประไฟ วิริยะพันธุ์. 2550. แหล่งข้อมูล: www.lek-prapai.org ค้นเมื่อ: 20 เมษายน 2550.

รักบ้านเกิดดอทคอม. 2550. แหล่งข้อมูล: www.rakbankerd.com ค้นเมื่อ: 20 เมษายน 2550.

วีระนารถ มานะกิจ. 2535. พฤติกรรมของบุคคลในองค์กร. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.

สยาม อรุณศรีมรกต วรพร สังเนตร และธรรมศักดิ์ พัฒนพวง. 2545 ก. การศึกษาการใช้สารเคมีเอนโดซัลแฟนในการกำจัดหอยเชอรี่ในนาข้าว. รายงานการวิจัย. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

สยาม อรุณศรีมรกต วรพร สังเนตร และธรรมศักดิ์ พัฒนพวง. 2545 ข. ผลกระทบทางด้านสังคมจากการระบาดของหอยเชอรี่ในนาข้าวบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์. รายงานการวิจัย. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

สยาม อรุณศรีมรกต และคณะ. 2549. การศึกษาการใช้สารเคมีกำจัดหอยเชอรี่ของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาทและจังหวัดสุพรรณบุรี. รายงานการวิจัย. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

สุภาศิริ พรสุรัตน์. 2543. ความตระหนักต่อพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

เสาวนีย์ ใจเที่ยง. 2531. การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในเคหสถานของประชาชนในชุมชนแออัดคลองยานนาวา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา). มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

โสภา ชูพิชัยกุล. 2521. จิตวิทยาทั่วไป. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์, กรุงเทพฯ.

Cronbach, Lee Josept. 1972. The Dependability of Behavioral Measurement: Theory of Generalizability for scores and profiles. By Lee J. Cronbach and other, Wiley, New York.