

**ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมและการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่
กรุงเทพมหานครและนครปฐมกับระดับโคลีนเอสเตอเรส**

**Relationships of Farmer's Behaviors and Practices in Using the Chemical in Bangkok and
Nakhon Pathom Areas with Cholinesterase Level**

อุทัยทิพย์ สังกลม¹ ปัทมาภรณ์ ขุนทรง และ กฤษณา พิรุณโปรย

Authaithip Sanklom Pathamaporn Khunsong and Kritsana Piroonploy

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองในประชากรตัวอย่าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและเกี่ยวกับสุขภาพของเกษตรกรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและนครปฐม และศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมและการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและนครปฐมกับระดับโคลีนเอสเตอเรส ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 คน ในพื้นที่เขตทวีวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร และ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ t-test และค่าสหสัมพันธ์ (correlation)

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและนครปฐม ส่วนใหญ่อ่านฉลากทุกครั้งก่อนใช้สารเคมี ร้อยละ 73.2 และร้อยละ 93.3 ปฏิบัติตามฉลากบ่งบอกร้อยละ 100 และร้อยละ 91.1 ตามลำดับ ผลตรวจหาโคลีนเอสเตอเรสโดยชุดตรวจวัดโคลีนเอสเตอเรส ปรากฏว่า เกษตรกรมีระดับโคลีนเอสเตอเรสอยู่ในระดับ ปกติ และ ปกติมาก เมื่อพิจารณาความแตกต่างของระดับโคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและนครปฐม พบว่ามีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.382 ซึ่งมีผลแตกต่างของผลเลือดทั้ง 2 พื้นที่ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: สารเคมี โคลีนเอสเตอเรส พฤติกรรมเกษตรกร

ABSTRACT

This study was semi-experiment in the sample. The objectives were to study about health information of farmers in Bangkok and Nakhon Pathom areas and to study the relationships of behaviors and practices of farmers when using chemical in both areas. For sample selection, researchers chose 86 sample in Taweewattana, Bangkok and Sampran, Nakhon Pathom. Descriptive statistic such as percentage, mean, standard deviation were used while t-test and correlation were used for data analysis.

The results of study found that most farmers in Bangkok and Nakhon Pathom read and followed label every time they used the chemical (73.2%, 93.3%, 100% and 91.1% respectively). The

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ วิทยาลัยนครราชสีมา วิทยาการกรุงเทพ ฯ

Faculty of Public Health and Health technology, Nakhonratchasima College (Bangkok)

result of Cholinesterase level in blood of farmers in Bangkok and Nakhon Pathom areas were normal and safe when considering standard deviation which was equal 0.382, it indicated that blood results in both areas had no significant difference at 0.05 level.

Key Words: chemical, cholinesterase, farmer behavior

E-mail address: nice_doraemon@hotmail.com

คำนำ

เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเนื่องจากปัจจุบันการทำเกษตรนั้นมิได้ทำเพื่อบริโภคในครัวเรือนเหมือนในอดีต แต่เป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายหารายได้เข้าครัวเรือน ดังนั้นจึงต้องหาวิธีการที่ทำให้ได้ผลผลิตมากและมีคุณภาพดี ดังนั้นความต้องการใช้ปุ๋ย ฮอโมนและสารเคมีต่างๆจึงเข้ามามีบทบาทในหมู่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นสิ่งที่ถูกนำมาใช้ เพื่อลดการสูญเสียจากการทำลายของแมลงและวัชพืชซึ่งมักยังอยู่ระหว่างการทดลอง โดยบางชนิดมีประสิทธิภาพดีกว่าสารเคมีเดิมที่เคยใช้อยู่จริง แต่ข้อมูลทางด้านพิษวิทยานั้นยังไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตามเกษตรกรมักมีความภูมิใจว่าตนเองเป็นผู้ก้าวหน้าทันสมัย และก้าวเร็วกว่าทางราชการซึ่งจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลทางด้านพิษวิทยาให้ต้องแท้เสียก่อนจึงจะแนะนำให้ใช้กว่าเกษตรกรเหล่านั้นจะรู้ตัวก็รับพิษเข้าไปมากแล้ว ฝ่ายผู้นำเข้าสารพิษชนิดนั้นเข้ามาเมื่อเห็นว่าผู้เกิดอันตรายหรือปัญหาต่อพืช ต่อสิ่งแวดล้อมและเมื่อต่างประเทศได้แจ้งข้อมูลทางพิษวิทยาเพิ่มเติมมาว่าอาจจะ เป็นพิษเรื้อรังก่อให้เกิดมะเร็งไม่ควรใช้ก็เพียงแต่เลิกนำเข้ามาทำให้เกษตรกรได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย

อนันต์ วัฒนธัญกรรม (2555:11-13) ได้จำแนกสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรนิยมใช้ไว้ 6 ประเภทคือ คลอริเนตเตอร์ไฮโดรคาร์บอน (Chlorimaterhydrocarbon หรือ Dieldrin) สารประกอบฟอสเฟส (Phosphoruns compound) สารประกอบคาร์บาเมท (Carbamate) สารไพเรทรอยด์ (Pyretroid) สารระงับการลอกคราบ หรือ ระงับการสร้างไคติน (Chin synthesis inhibitor) และสารฆ่าแมลงจำพวกจุลินทรีย์ (Microbial compounds) สารเคมีเหล่านี้ ล้วนจะก่อให้เกิดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อมได้ทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าการสารเคมี จะก่อให้เกิดปัญหามลพิษแก่สิ่งแวดล้อม แต่ยังมีวิธีใดที่จะกำจัดศัตรูพืชได้สะดวก และมีประสิทธิภาพเท่ากับการใช้สารเคมีเพราะเป็นวิธีที่ สะดวก รวดเร็ว และได้ผลดี (เกษม น้อยน้ำใส, 2555:2) เพื่อให้ได้ผลผลิตมากขึ้นเกษตรกรยอมสูญเสียเงินเป็น ค่าใช้จ่ายกับการใช้สารเคมีกำจัดแมลงนั้นมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆและที่สำคัญพบว่าเกษตรกรไทยจำนวนมากยังขาด ความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จึงทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายหรือ เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ผลที่ตามมา คือ การขาดแคลนคนงาน ขาดหัวหน้าครอบครัว อันก่อให้เกิดผลกระทบต่อ จิตใจ กระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจภายในครอบครัว นอกจากนี้การใช้สารเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชไม่ถูก วิธีการและยังก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น การส่งผลผลิตไปจำหน่ายในต่างประเทศ ไม่ได้เนื่องจากมีสารเคมีและ สารกำจัดศัตรูพืชเจือปนอยู่ ทำให้เกษตรกรมีฐานะยากจน ประเทศชาติขาดรายได้ ดังนั้น จึงจัดทำโครงการศึกษา ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมและการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและ นครปฐมกับระดับของโคลีนเอสเตอเรส

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสุขภาพของเกษตรกรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและนครปฐม

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมและการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีของเกษตรกรในกรุงเทพมหานครและนครปฐมกับระดับโคลีนเอสเตอเรส

วิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ คือ เชิงปริมาณใช้การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม และเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์ กระบวนการกลุ่มและโครงการเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment; HRA) ซึ่งเป็นการศึกษาโอกาสหรือความน่าจะเป็นของผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งสิ่งแวดล้อมในที่นี้ก็หมายถึง สิ่งคุกคาม (Hazard) การประเมินความเสี่ยงจัดเป็นกระบวนการของความคิดที่เพื่อให้ได้รู้ว่าความเสี่ยงนั้นมากน้อยเพียงใด

ประชากร

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ เกษตรกรที่ใช้สารเคมีและกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่การปลูกกล้วยไม้เขตทวีวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานครและพื้นที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

กลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 คน โดยการนำเขตที่นิยมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชคือ ในพื้นที่เขต ทวีวัฒนา และ อำเภอสามพราน จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกหมู่บ้านกลุ่มทดลองด้วย

1. ต้องเป็นหมู่บ้านที่มีจำนวนเกษตรกรจำนวนใกล้เคียงกัน
2. หมู่บ้านนั้นต้องอยู่ห่างกัน เพื่อป้องกันการส่งข่าวถึงกันได้สะดวก
3. เป็นหมู่บ้านที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ ต้องมีน้ำใช้อย่างเพียงพอต่อการเกษตรตลอดปี ทำเกษตรกรรมมานาน 3 – 5 ปี และเกษตรกรทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไป
2. แบบสอบถามประเมินความเสี่ยง
3. เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบความเสี่ยงของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยชุดตรวจวัดโคลีนเอสเตอเรสในเลือดเพื่อวัดเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส

วิธีการหาภาวะการเสี่ยงต่อเกษตรกรในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

หาได้จากชุดตรวจวัดโคลีนเอสเตอเรสในเลือดเพื่อวัดเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ซึ่งสัมพันธ์ผกผันกับระดับสารออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมทในเลือด

ระดับความเสี่ยง

- สีเหลืองจะให้ผลการทดสอบอยู่ในระดับปกติ มีค่าเท่ากับ 1
- สีเขียวเหลืองจะให้ผลการทดสอบอยู่ในระดับปลอดภัย มีค่าเท่ากับ 2
- สีเขียวจะให้ผลการทดสอบอยู่ในระดับเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 3
- สีเขียวน้ำเงินจะให้ผลการทดสอบอยู่ในระดับไม่ปลอดภัย มีค่าเท่ากับ 4

หลังจากนั้นก็จัดระดับสารกำจัดศัตรูพืชในเลือดเป็น 4 ระดับ คือ ผลเลือดอยู่ในภาวะระดับปกติ ภาวะระดับปลอดภัย ภาวะระดับเสี่ยงและในภาวะระดับไม่ปลอดภัย ส่วนผลเลือดอยู่ในภาวะไม่เสี่ยง ประกอบด้วยการทดสอบอยู่ในระดับปกติและปลอดภัยในโครงการมีการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง 1 กรกฎาคม – 31 สิงหาคม 2555 โดยประสานงานกับเจ้าของธุรกิจหรือหัวหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงของสถานประกอบการหรือสวนเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ในพื้นที่การปลูกกล้วยไม้ที่อยู่บริเวณกรุงเทพหรือที่วิวัฒนาการและพื้นที่อำเภอสามพรานเพื่อนัดวันเวลาให้กับเกษตรกรและจะร่วมในการสัมมนาพร้อมให้ความรู้และเจาะเลือดเกษตรกร

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนาใช้จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติวิเคราะห์ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับในสำคัญ เท่ากับ 0.05 เป็นที่ยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานของการวิจัย

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ตอนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่เขต

กรุงเทพมหานครและเขตนครปฐม

- 1.1 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนครปฐม

พบว่าเพศในพื้นที่ที่ศึกษาทั้งจังหวัดกรุงเทพมหานคร และจังหวัดนครปฐม ทั้งสองพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.7 และร้อยละ 53.3 และเพศหญิง ร้อยละ 43.9 และร้อยละ 46.7 ในเขตกรุงเทพมหานคร เกษตรกรกว่าครึ่งคือ ร้อยละ 51.4 มีอายุระหว่าง และ 41-50 ปี ส่วนในจังหวัดนครปฐมเกษตรกรมีอายุระหว่าง 31-40 ปี และ 41-50 ปี เท่ากันคือ ร้อยละ 42.2 และจบการศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนร้อยละ 39.0 และร้อยละ 71.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

(n = 86)

ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	เขตจังหวัดกรุงเทพฯ		เขตจังหวัดนครปฐม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	23	56.1	24	53.3
หญิง	18	43.9	21	46.7
อายุ (ปี)				
≤ 30	5	12.1	7	15.6
31-40	13	31.7	19	42.2
41-50	21	51.4	19	42.2
51-60	2	4.8	0	0
ค่าต่ำสุด	25 ปี		27 ปี	
ค่าสูงสุด	55 ปี		49 ปี	
	$\bar{x} = 41.05, S.D. = 1.144$		$\bar{x} = 39.40, S.D. = .875$	
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	16	39.0	2	4.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	14	34.1	32	71.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย	10	24.4	7	15.6
ปริญญาตรี	1	2.4	4	8.9

1.2 พฤติกรรมการใช้สารเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่เขตทวมและนครปฐม

พบว่า เกษตรกรในกรุงเทพมหานครและนครปฐมส่วนใหญ่อ่านฉลากก่อนใช้สารเคมีทุกครั้ง ร้อยละ 73.2 และร้อยละ 93.3 ตามลำดับ ส่วนอ่านบางครั้ง ร้อยละ 26.8 และร้อยละ 2.2 ตามลำดับ เนื่องจากเป็นสารเคมีที่เคยใช้มาก่อน ส่วนที่ไม่อ่านและอ่านไม่ออกเพราะคิดว่าไม่สำคัญมีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 4.4 และ ร้อยละ 4.4 ตามลำดับ ในการใช้สารเคมีเกษตรกรทั้งหมดในกรุงเทพมหานครปฏิบัติตามฉลากบ่งบอก ขณะที่เกษตรกรจังหวัดนครปฐมส่วนใหญ่ปฏิบัติตามฉลากบ่งบอก ร้อยละ 91.1 และไม่ปฏิบัติตามเพียงร้อยละ 4.4 และไม่อ่านมีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 4.4 การผสมสารเคมีปรากฏว่า เกษตรกร ทั้งหมดผสมสารเคมีเท่าที่ฉลากระบุ มีการสวมถุงมือระหว่างการผสมสารเคมี และใช้ไม้คนสารเคมี การผสมสารเคมีปรากฏว่าเกษตรกรทั้งหมดใช้สารชนิดเดียวกันในการผสมสารเคมี

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของปัจจัยพฤติกรรมการใช้สารเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและนครปฐม

(n = 86)

ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของ เกษตรกร	เขตจังหวัดกรุงเทพฯ		เขตจังหวัดนครปฐม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ท่านอ่านฉลากก่อนใช้สารเคมีหรือไม่				
อ่านทุกครั้ง	30	73.2	42	93.3
อ่านบางครั้ง	11	26.8	1	2.2
ไม่อ่าน	0	0	2	4.4
เมื่ออ่านฉลากเข้าใจแล้วปฏิบัติตามหรือไม่				
ปฏิบัติตามที่ฉลากบ่งบอก	41	100.0	41	91.1
ไม่ปฏิบัติตาม	0	0	2	4.4
ท่านผสมสารเคมีในอัตราส่วน				
เท่าที่ฉลากระบุ	41	100.0	45	100.0
ในการผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ท่านได้สวมถุงมือหรือไม่				
สวม	41	100.0	45	100.0

ตอนที่ 2 ผลการเจาะเลือดหาระดับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือดเกษตรกรในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและนครปฐม

กลุ่มที่ 1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เลือดในพื้นที่ เขตทวีวัฒนา จังหวัดกรุงเทพฯ ใน 3 แหล่ง สุ่มตัวอย่างแหล่งละ 4 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน โดยชุดตรวจวัดโคลีนเอสเตอเรสในเลือดเพื่อวัดเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ผลการเจาะเลือดโดยชุดตรวจวัดโคลีนเอสเตอเรสในเลือดเพื่อวัดเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส พบว่า เกษตรกรมีระดับโคลีนเอสเตอเรส ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 16.6 รองลงมาได้แก่ ระดับปลอดภัย ร้อยละ 41.6 มีความเสี่ยง ร้อยละ 16.6 และระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 25.2 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เลือดในพื้นที่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมใน 3 แหล่ง สุ่มตัวอย่างแหล่งละ 4 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน โดยชุดตรวจวัดโคลีนเอสเตอเรสในเลือดเพื่อวัดเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ผลการเจาะเลือดโดยชุดตรวจวัดโคลีนเอสเตอเรสในเลือดเพื่อวัดเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส พบว่า เกษตรกรมีระดับโคลีนเอสเตอเรส ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ และ ปลอดภัย ร้อยละ 41.7 และ มีความเสี่ยง ร้อยละ 16.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับโคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและนครปฐม

(n=24)

ตัวแปร	\bar{x}	S.D.	t-test	df	p-value
กทม	2.50	1.087	1.964	22	0.062
นครปฐม	1.75	0.754	1.964	19.591	0.064

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของระดับโคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและนครปฐม พบว่า ระดับโคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในทางสถิตินั้นพบว่า อยู่ในระดับที่ปกติและปลอดภัย ทำให้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ซึ่งส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษานั้น มีความระมัดระวังในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและเกษตรกรมีความรู้ความชำนาญเพราะมีประสบการณ์ในการทำงานมานานจึงส่งผลในการใช้สารเคมีกำจัดแมลงได้ถูกต้อง ฉะนั้นส่วนน้อยที่จะมีระดับความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย แต่มีความรู้อันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจึงพบว่ามีการใช้ปุ๋ยชีวภาพร่วมกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในทั้งสองพื้นที่คือกรุงเทพมหานครและนครปฐม

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมและการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและนครปฐมกับระดับโคลินเอสเตอเรส

(n=86)

ตัวแปร	r	p-value
1. ประสบการณ์การใช้สารเคมีมาเป็นเวลา	1.000	0.000
2. ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	-0.068	0.532
3. มีวิธีกำจัดป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	-0.040	0.711
4. การกำจัดศัตรูพืชเมื่อได้รับสารพิษ	-0.256	0.018

การหาความสัมพันธ์ พบว่า ประสบการณ์การใช้สารเคมีมาเป็นเวลานานมากกว่า 10 ปี และระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระยะเวลา 4-10 ปีขึ้นไปและส่วนใหญ่มีวิธีกำจัดป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและมีการปฏิบัติตามคำแนะนำในการกำจัดศัตรูพืชเมื่อได้รับสารพิษเกษตรกรจะหยุดพ่นทันทีที่ได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย จากความสัมพันธ์ข้างต้นทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่กรุงเทพมหานครและนครปฐม ได้ผลระดับโคลินเอสเตอเรสที่อยู่ในระดับปกติและปลอดภัยและในทางสถิติมีค่านัยสำคัญที่ระดับทางสถิติ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จากผลที่ศึกษาข้างต้นตารางที่ 3 ซึ่งแสดงว่าเมื่อเกษตรกรมีความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมากขึ้นจะมีผลทำให้เกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชในกล้วยไม้ได้ถูกต้องและปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ตลอดจนสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

สรุป

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และตกเป็นกลุ่มตัวอย่างในกรณีศึกษาในพื้นที่เขตกทมและนครปฐมส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย อาจเนื่องมาจากเพศชายเป็นเพศที่แข็งแรงสามารถแบกหรือทำ

กิจกรรมใช้ความอดทนหรือน้ำหนักสูงเป็นเวลานานๆได้ ตลอดจนอาจมีความต้านทานในการแพ้พิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ดีกว่า ส่วนด้านในการศึกษาในพื้นที่เขตทกมและนครปฐมส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา(ป.4) และมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กลิ่นจันทร์ เขียวเจริญ (2543 : 71 -73) ที่พบว่าเกษตรกรที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่จบชั้น ป.4 ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับสมัยก่อน ส่วนด้านการหาระดับโคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรในพื้นที่เขตทกมและนครปฐม พบว่า ระดับโคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่มีระดับปกติและปลอดภัย มากที่สุด แสดงว่าเกษตรกรมีการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะงาน อาชีวอนามัยภาคเกษตรกรรมในพื้นที่เขตทกมและนครปฐม ควรพิจารณาให้ความรู้แก่เกษตรกรในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกร

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาโครงการครั้งนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยความรู้ความกรุณาอย่างยิ่งจากเกษตรกรเพาะปลูกกล้วยไม้ ทั้ง 6 แห่ง และขอขอบคุณสำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร และสำนักงานอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

เอกสารอ้างอิง

- กลิ่นจันทร์ เขียวเจริญ. 2543: 71-73.ประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ของเกษตรกร ในอำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาสุขศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เกษม น้อยน้ำใส. 2535. ความรู้ ทักษะของเกษตรกรต่อการใช้และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเขตอำเภอมืองจังหวัดพิษณุโลก. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญครอง วิทยาฤทธิพากร. 2530: 69-73. ทักษะของนักศึกษาวิชาชีพเกษตรกรรมต่อการใช้วัตถุมีพิษทางการเกษตร (ศึกษาเฉพาะกรณี : นักศึกษาวิชาชีพเกษตรกรรมในภาคกลาง).วิทยานิพนธ์ ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประสาน ดังสิกบุตร. 2527. ปัจจัยทางสังคมจิตวิทยาที่กำหนดการใช้วัตถุมีพิษป้องกัน และกำจัดแมลงในสวนผักของเกษตรกรบริเวณชานเมือง. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เยาวนารถ สงวนศิริ. 2535 : 30-79. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับโคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาดบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล.
- อนันต์ วัฒนัญกรรม. สารเคมีศัตรูพืช. กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพมหานครพิมพ์, 2527.
- Brown, K.S. et al. 1989. Occupational illness form cholinesterase-inhibiting pesticides. Amany Agriculture in California, pp. 31-39.
- CoperInd , A.R. 1988. Organophosphate related fatalities: A riolional biohazare, pp. 62-155.

Coye, J.M. and T.K. Maddy.1999 Biological monitoring of agricultural workers exposed to pesticides: Cholinesterase activities determinations.pp43-48.