

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ในเกษตรกรพื้นที่อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในเขตตำบลเขาแก้ว อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 250 คน จากแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล
2. พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
3. ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด
4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับ

ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด

ปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา จำนวนแรงงานในครอบครัว พื้นที่ทำการเกษตร ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 250 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตาม เพศ อายุ การศึกษา จำนวนแรงงานในครอบครัว พื้นที่ทำการเกษตร ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=250)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	111	44.4
หญิง	139	55.6

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
อายุต่ำกว่า 40 ปี	82	32.8
อายุ 40-49 ปี	74	29.6
อายุ 50-59 ปี	75	30.0
อายุ 60 ปีขึ้นไป	19	7.6
$\bar{X} = 42.8$, S.D = 12.1, ต่ำสุด = 22, สูงสุด = 83		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน/ประถมศึกษา	171	68.4
มัธยมศึกษา	70	28.0
สูงกว่าอนุปริญญา/ปวส.	9	3.6
จำนวนแรงงานเกษตรกรรมในครอบครัวทั้งหมด		
แรงงานจำนวน 1 คน	32	12.8
แรงงานจำนวน 2 คน	110	44.0
แรงงานจำนวน 3 คนขึ้นไป	108	43.2
พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด		
จำนวนพื้นที่ 1-10 ไร่	89	35.6
จำนวนพื้นที่ 11-20 ไร่	71	28.4
จำนวนพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป	90	36.0
$\bar{X} = 26.4$, S.D = 41.1, ต่ำสุด = 1, สูงสุด = 500		
ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1 ครั้ง	82	32.8
ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2 ครั้ง	73	29.2
ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3 ครั้งขึ้นไป	95	38.0
$\bar{X} = 2.5$, S.D = 2.0, ต่ำสุด = 1, สูงสุด = 20		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1-3 ชั่วโมง	106	42.4
สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4-6 ชั่วโมง	126	50.4
สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 7 ชั่วโมงขึ้นไป	18	7.2
$\bar{X} = 4.2$, S.D = 1.6, ค่าสุด = 1, สูงสุด = 8		

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 55.6 มีอายุต่ำกว่า 40 ปีมากที่สุด ร้อยละ 32.8 อายุต่ำสุด 22 ปี อายุสูงสุด 83 ปี อายุเฉลี่ย 42.8 ปี ส่วนใหญ่ไม่ได้เรียน/จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.4 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 28.0 ส่วนมากมีแรงงานเกษตรกรรมในครอบครัวจำนวน 2 คน ร้อยละ 44.0 รองลงมาคือแรงงานเกษตรกรรมในครอบครัวจำนวน 3 คนขึ้นไป ร้อยละ 43.2 มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 26.4 ไร่ สูงสุด 500 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 36.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 21 ไร่ขึ้นไป และเกษตรกรร้อยละ 35.6 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 1-10 ไร่ ในรอบ 1 เดือนเกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 2.5 ครั้งต่อเดือน โดยเกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3 ครั้งขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 38.0 รองลงมาคือในรอบ 1 เดือนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1 ครั้ง ร้อยละ 32.8 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 4.2 ชั่วโมงต่อวัน โดยส่วนใหญ่มีเกษตรกรสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4-6 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 50.4 รองลงมาคือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1-3 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 42.4

พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรพื้นที่อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 250 คน รายละเอียดดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ร้อยละของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรจำแนกรายข้อ (n=250)

พฤติกรรม	ร้อยละ (จำนวน)			
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1. เก็บสารเคมีในที่ปลอดภัยพ้นจากสัตว์เลื้อย และเด็ก	91.2 (228)	5.6 (14)	2.4 (6)	0.8 (2)
2. ชำระร่างกายทันทีหลังจากฉีดพ่นสารเคมี	88.4 (221)	8.4 (21)	2.8 (7)	0.4 (1)
3. ใช้ไม้หรือวัสดุที่เหมาะสมในการคน สารเคมีให้เข้ากันโดยไม่ใช้มือ	88.0 (220)	7.2 (18)	2.8 (7)	2.0 (5)
4. สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาวในขณะฉีด พ่นสารเคมี	86.0 (215)	7.6 (19)	5.6 (14)	0.8 (2)
5. ไม่เก็บสารเคมีปะปนกับสิ่งอื่น	84.8 (212)	5.6 (14)	4.0 (10)	5.6 (14)
6. อ่านฉลากอย่างละเอียดก่อนใช้สารเคมี	83.2 (208)	10.0 (25)	5.6 (14)	1.2 (3)
7. ผสมสารเคมีตามที่ระบุในฉลาก อย่าง เคร่งครัด	82.8 (207)	10.4 (26)	6.4 (16)	0.4 (1)
8. เปลี่ยนชุดที่สวมใส่พ่นสารเคมีและทำ ความสะอาดทันที	78.8 (197)	14.0 (35)	6.0 (15)	1.2 (3)
9. ไม่นำภาชนะบรรจุสารเคมี ที่หมดแล้วมา ใช้อีก	78.8 (197)	4.0 (10)	4.4 (11)	12.8 (32)
10. สวมรองเท้าอย่างมิดชิดในขณะฉีดพ่น สารเคมี	78.0 (195)	8.4 (21)	12.0 (30)	1.6 (4)
11. ฉีดพ่นสารเคมีที่ผสมแล้วให้หมดในคราว เดียวกัน	78.0 (195)	9.2 (23)	11.2 (28)	1.6 (4)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

พฤติกรรม	ร้อยละ (จำนวน)			
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
12. ใช้อุปกรณ์ป้องกันปิดปากปิดจมูกในขณะที่ ฉีดพ่นสารเคมีฯ	77.6 (194)	9.2 (23)	8.0 (20)	5.2 (13)
13. สวมหมวกหรือใช้ผ้าปิดศีรษะมิดชิด ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีฯ	76.4 (191)	10.4 (26)	11.2 (28)	2.0 (5)
14. ระมัดระวังไม่ให้สารถูกผิวหนังโดยเฉพาะ ตาและปาก	75.2 (188)	14.4 (36)	7.6 (19)	2.8 (7)
15. ไม่เทสารเคมีที่เหลือหรือล้างอุปกรณ์ใน แหล่งน้ำธรรมชาติ	75.2 (188)	5.2 (13)	2.4 (6)	17.2 (43)
16. หยุดพ่นสารเคมีฯทันทีเมื่อปรากฏอาการ แพ้สารเคมี	74.8 (187)	12.0 (30)	6.0 (15)	7.2 (18)
17. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ฉีดพ่นก่อนฉีด	73.2 (183)	16.4 (41)	8.8 (22)	1.6 (4)
18. ไม่ใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดพ่นสารเคมีฯเมื่อ หัวฉีดพ่นตัน	68.0 (170)	5.6 (14)	3.2 (8)	23.2 (58)
19. สำรวจความเสียหายของพืชก่อนเพื่อ ประกอบการตัดสินใจใช้สารเคมีฯ	66.0 (165)	16.0 (40)	16.8 (42)	1.2 (3)
20. ไม่รับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่ ขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ	64.0 (160)	12.0 (30)	10.4 (26)	13.6 (34)
21. สวมอุปกรณ์ป้องกันเมื่อสัมผัสกับสารเคมีฯ	63.6 (159)	11.6 (29)	18.0 (45)	6.8 (17)
22. ฉีดพ่นสารเคมีตอนเช้าหรือเย็นและลมสงบ	63.2 (158)	18.0 (45)	15.2 (38)	3.6 (9)
23. ไม่ทิ้งสารที่ผสมแล้วไว้ในเครื่องพ่นสาร	60.4 (151)	8.8 (22)	12.0 (30)	18.8 (47)
24. ใช้อุปกรณ์ป้องกันและแต่งกายมิดชิดใน การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกครั้ง หลังการฉีดพ่นสารเคมี	58.0 (145)	12.4 (31)	18.8 (47)	10.8 (27)
25. ทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์ทุกครั้ง หลังการฉีดพ่นสารเคมีฯ	57.2 (143)	14.8 (37)	21.6 (54)	6.4 (16)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

พฤติกรรม	ร้อยละ (จำนวน)			
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
26. ขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ อยู่เหนือลมเสมอ	48.0 (120)	27.2 (68)	22.4 (56)	2.4 (6)
27. ทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีฯ โดยการฝัง กลบ	47.2 (118)	8.0 (20)	20.4 (51)	24.4 (61)
28. สวมถุงมืออย่างมิดชิดในขณะที่พ่น สารเคมีฯ	45.6 (114)	12.0 (30)	20.4 (51)	22.0 (55)
29. ดัดป้ายแจ้งให้ผู้อื่นทราบว่าเป็นพื้นที่ที่เพิ่ง ฉีดสารเคมีฯ	18.0 (45)	4.4 (11)	18.4 (46)	59.2 (148)
30. ไม่เทสารที่ผสมแล้วและเหลือใช้เก็บ	17.2 (43)	6.4 (16)	10.8 (27)	65.6 (164)

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมปฏิบัติทุกครั้งมากที่สุดในเรื่อง “การเก็บสารเคมีฯ ในที่ปลอดภัยพ้นจากสัตว์เลี้ยงและเด็ก” ร้อยละ 91.2 นอกจากนี้เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 85 มีพฤติกรรมปฏิบัติทุกครั้งในเรื่อง “การชำระร่างกายทันทีหลังจากฉีดพ่นสารเคมีฯ” “การใช้ไม้หรือวัสดุที่เหมาะสมในการคนสารเคมีฯ ให้เข้ากันโดยไม่ใช้มือ” และ “การสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาวในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีฯ” ร้อยละ 88.4, 88.0 และ 86.0 ตามลำดับ และพฤติกรรมที่เกษตรกรตอบว่าไม่เคยปฏิบัติมากที่สุดในเรื่อง “ไม่เทสารที่ผสมแล้วและเหลือใช้เก็บ” ร้อยละ 65.6 รองลงมาคือ “การดัดป้ายแจ้งให้ผู้อื่นทราบว่าเป็นพื้นที่ที่เพิ่งฉีดสารเคมีฯ” ร้อยละ 59.2 “การทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีฯ โดยการฝังกลบ” “การไม่ใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดพ่นสารเคมีฯ เมื่อหัวฉีดพ่นตัน” และ “สวมถุงมืออย่างมิดชิดในขณะที่พ่นสารเคมีฯ” ร้อยละ 24.4, 23.2 และ 22.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
(n=250)

ระดับพฤติกรรม	ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ดีมาก	มากกว่า 72 คะแนน	126	50.4
ดีปานกลาง	54-72 คะแนน	94	37.6
ดีน้อย	น้อยกว่า 54 คะแนน	30	12.0

$\bar{X} = 70.8$, S.D.= 12.6, คะแนนเต็ม = 90, ต่ำสุด = 35, สูงสุด = 87,

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอ ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน พบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยรวมจากคะแนนเต็ม 90 ได้คะแนนต่ำสุด 35 คะแนน คะแนนสูงสุด 87 คะแนน คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากเท่ากับ 70.8 คะแนน ส่วนใหญ่เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชระดับดีมาก ร้อยละ 50.4 มีพฤติกรรมระดับดีปานกลาง ร้อยละ 37.6 และมีพฤติกรรมระดับดีน้อย ร้อยละ 12.0

ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส

ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกรพื้นที่อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 250 คน

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกร (n=250)

ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปกติ	191	76.4
ไม่ปกติ	59	23.6

จากตารางที่ 4 ผลการตรวจเลือดหาเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกรพื้นที่อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีมีผลเลือดปกติ ร้อยละ 76.4

ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชรายข้อกับระดับ

เอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชรายข้อกับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชรายข้อกับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกร (n=250)

พฤติกรรม	ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส		p
	ปกติ	ไม่ปกติ	
เก็บสารเคมีในที่ปลอดภัยห่างจากสัตว์เลี้ยงและเด็ก			.393
ไม่ปฏิบัติ	100.0 (2)	0.0 (0)	
ปฏิบัติบางครั้ง	50.0 (3)	50.0 (3)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	78.6 (11)	21.4 (3)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	76.8 (175)	23.2 (53)	
ชำระร่างกายทันทีหลังจากฉีดพ่นสารเคมี			.161
ไม่ปฏิบัติ	100.0 (1)	0.0 (0)	
ปฏิบัติบางครั้ง	71.4 (5)	28.6 (2)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	57.1 (12)	42.9 (9)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	78.3 (173)	21.7 (48)	
ใช้ไม้หรือวัสดุที่เหมาะสมในการคนสารเคมีให้เข้ากันโดยไม่ใช้มือ			.122
ไม่ปฏิบัติ	60.0 (3)	40.0 (2)	
ปฏิบัติบางครั้ง	71.4 (5)	28.6 (2)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	55.6 (10)	44.4 (8)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	78.6 (173)	21.4 (47)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรม	ระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส		P
	ปกติ	ไม่ปกติ	
สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาวในขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ			.609
ไม่ปฏิบัติ	50.0 (1)	50.0 (1)	
ปฏิบัติบางครั้ง	71.4 (10)	28.6 (4)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	68.4 (13)	31.6 (6)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	77.7 (167)	22.3 (48)	
ไม่เก็บสารเคมีฯปะปนกับสิ่งอื่น			.111
ไม่ปฏิบัติ	92.9 (13)	7.1 (1)	
ปฏิบัติบางครั้ง	50.0 (5)	50.0 (5)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	78.6 (11)	21.4 (3)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	76.4 (162)	23.6 (50)	
อ่านฉลากอย่างละเอียดก่อนใช้สารเคมีฯ			.090
ไม่ปฏิบัติ	100.0 (3)	0.0 (0)	
ปฏิบัติบางครั้ง	64.3 (9)	35.7 (5)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	60.0 (15)	40.0 (10)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	78.8 (164)	21.2 (44)	
ผสมสารเคมีฯตามที่ระบุในฉลาก อย่างเคร่งครัด			.087
ไม่ปฏิบัติ	100.0 (1)	0.0 (0)	
ปฏิบัติบางครั้ง	56.3 (9)	43.8 (7)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	65.4 (17)	34.6 (9)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	79.2 (164)	20.8 (43)	
เปลี่ยนชุดที่สวมใส่พ่นสารเคมีฯและทำความสะอาดทันที			.751
ไม่ปฏิบัติ	66.7 (2)	33.3 (1)	
ปฏิบัติบางครั้ง	66.7 (10)	33.3 (5)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	74.3 (26)	25.7 (9)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	77.7 (153)	22.3 (44)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรม	ระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส		P
	ปกติ	ไม่ปกติ	
ไม่นำภาชนะบรรจุสารเคมีฯ ที่หมดแล้วมาใช้อีก			.094
ไม่ปฏิบัติ	81.3 (26)	48.8 (6)	
ปฏิบัติบางครั้ง	45.5 (5)	54.5 (6)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	80.0 (8)	20.0 (2)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	77.2 (152)	22.8 (45)	
สวมรองเท้าอย่างมิดชิดในขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ			.002
ไม่ปฏิบัติ	25.0 (1)	75.0 (3)	
ปฏิบัติบางครั้ง	56.7 (17)	43.3 (13)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	71.4 (15)	28.6 (6)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	81.0 (158)	19.0 (37)	
ฉีดพ่นสารเคมีฯ ที่ผสมแล้วให้หมดในคราวเดียวกัน			.145
ไม่ปฏิบัติ	50.0 (2)	50.0 (2)	
ปฏิบัติบางครั้ง	82.1 (23)	17.9 (5)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	60.9 (14)	39.1 (9)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	77.9 (152)	22.1 (43)	
ใช้อุปกรณ์ป้องกันปิดปากปิดจมูกในขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ			.753
ไม่ปฏิบัติ	69.2 (9)	30.8 (4)	
ปฏิบัติบางครั้ง	80.0 (16)	20.0 (4)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	69.6 (16)	30.4 (7)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	77.3 (150)	22.7 (44)	
สวมหมวกหรือใช้ผ้าปิดศีรษะมิดชิดในขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ			.027
ไม่ปฏิบัติ	60.0 (3)	40.0 (2)	
ปฏิบัติบางครั้ง	57.1 (16)	42.9 (12)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	69.2 (18)	30.8 (8)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	80.6 (154)	19.4 (37)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรม	ระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส		p
	ปกติ	ไม่ปกติ	
ระมัดระวังไม่ให้สารถูกผิวหนังโดยเฉพาะตาและปาก			.912
ไม่ปฏิบัติ	71.4 (5)	28.6 (2)	
ปฏิบัติบางครั้ง	73.7 (14)	26.3 (5)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	80.6 (29)	19.4 (7)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	76.1 (143)	23.9 (45)	
ไม่ทราบเคมีที่เหลื่อหรือล้างอุปกรณ์ในแหล่งน้ำธรรมชาติ			.545
ไม่ปฏิบัติ	79.1 (34)	20.9 (9)	
ปฏิบัติบางครั้ง	66.7 (4)	33.3 (2)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	61.5 (8)	38.5 (5)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	77.1 (145)	22.9 (43)	
หยุดพ้นสารเคมีทันทีเมื่อปรากฏอาการแพ้สารเคมี			.136
ไม่ปฏิบัติ	83.3 (15)	16.7 (3)	
ปฏิบัติบางครั้ง	73.3 (11)	26.7 (4)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	60.0 (18)	40.0 (12)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	78.6 (147)	21.4 (40)	
ตรวจสอบอุปกรณ์ฉีดพ่นก่อนฉีด			.362
ไม่ปฏิบัติ	75.0 (3)	25.0 (1)	
ปฏิบัติบางครั้ง	81.8 (18)	18.2 (4)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	65.9 (27)	34.1 (14)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	78.1 (143)	21.9 (40)	
ไม่ใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดพ่นสารเคมีเมื่อหัวฉีดพ่นตัน			.002
ไม่ปฏิบัติ	75.9 (44)	24.1 (14)	
ปฏิบัติบางครั้ง	62.5 (5)	37.5 (3)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	35.7 (5)	64.3 (9)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	80.6 (137)	19.4 (33)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรม	ระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส		p
	ปกติ	ไม่ปกติ	
สำรวจความเสียหายของพืชก่อนเพื่อประกอบการตัดสินใจใช้สารเคมีฯ			.888
ไม่ปฏิบัติ	66.7 (2)	33.3 (1)	
ปฏิบัติบางครั้ง	78.6 (33)	21.4 (9)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	72.5 (29)	27.5 (11)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	77.0 (127)	23.0 (38)	
ไม่รับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่ขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ			.350
ไม่ปฏิบัติ	79.4 (27)	20.6 (7)	
ปฏิบัติบางครั้ง	76.9 (20)	23.1 (6)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	63.3 (19)	36.7 (11)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	78.1 (125)	21.9 (35)	
สวมอุปกรณ์ป้องกันเมื่อสัมผัสกับสารเคมีฯ			.857
ไม่ปฏิบัติ	70.6 (12)	29.4 (5)	
ปฏิบัติบางครั้ง	73.3 (33)	26.7 (12)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	79.3 (23)	20.7 (6)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	77.4 (123)	22.6 (36)	
ฉีดพ่นสารเคมีตอนเช้าหรือเย็นและลมสงบ			.329
ไม่ปฏิบัติ	55.6 (5)	44.4 (4)	
ปฏิบัติบางครั้ง	71.1 (27)	28.9 (11)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	75.6 (34)	24.4 (11)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	79.1 (125)	20.9 (33)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรม	ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส		p
	ปกติ	ไม่ปกติ	
ไม่ทิ้งสารที่ผสมแล้วไว้ในเครื่องพ่นสาร			.330
ไม่ปฏิบัติ	85.1 (40)	14.9 (7)	
ปฏิบัติบางครั้ง	70.0 (21)	30.0 (9)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	81.8 (18)	18.2 (4)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	74.2 (112)	25.8 (39)	
ใช้อุปกรณ์ป้องกันและแต่งกายมิดชิดในการล้างทำความสะอาด			.467
สะอาดอุปกรณ์ทุกครั้ง หลังการฉีดพ่นสารเคมี			
ไม่ปฏิบัติ	66.7 (18)	33.3 (9)	
ปฏิบัติบางครั้ง	72.3 (34)	27.7 (13)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	77.4 (24)	22.6 (7)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	79.3 (115)	20.7 (30)	
ทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์ทุกครั้ง หลังการฉีดพ่น			.683
สารเคมีฯ			
ไม่ปฏิบัติ	75.0 (12)	25.0 (4)	
ปฏิบัติบางครั้ง	74.1 (40)	25.9 (14)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	70.3 (26)	29.7 (11)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	79.0 (113)	21.0 (30)	
ขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ อยู่เหนือลมเสมอ			.179
ไม่ปฏิบัติ	50.0 (3)	50.0 (3)	
ปฏิบัติบางครั้ง	76.8 (43)	23.2 (13)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	70.6 (48)	29.4 (20)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	80.8 (97)	19.2 (23)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรม	ระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส		p
	ปกติ	ไม่ปกติ	
ทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีฯ โดยการฝังกลบ			.726
ไม่ปฏิบัติ	78.7 (48)	21.3 (13)	
ปฏิบัติบางครั้ง	70.6 (36)	29.4 (15)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	75.0 (15)	25.0 (5)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	78.0 (92)	22.0 (26)	
สวมถุงมืออย่างมิดชิดในขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ			.692
ไม่ปฏิบัติ	72.7 (40)	27.3 (15)	
ปฏิบัติบางครั้ง	72.5 (37)	27.5 (14)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	80.0 (24)	20.0 (6)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	78.9 (90)	21.1 (24)	
ติดป้ายแจ้งให้ผู้อื่นทราบว่าเป็นพื้นที่ที่เพิ่งฉีดสารเคมีฯ			.450
ไม่ปฏิบัติ	74.3 (110)	25.7 (38)	
ปฏิบัติบางครั้ง	73.9 (34)	26.1 (12)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	90.9 (10)	9.1 (1)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	82.2 (37)	17.8 (8)	
ไม่เทสารที่ผสมแล้วและเหลือใช้เก็บ			.436
ไม่ปฏิบัติ	78.7 (129)	21.3 (35)	
ปฏิบัติบางครั้ง	70.4 (19)	29.6 (8)	
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	62.5 (10)	37.5 (6)	
ปฏิบัติทุกครั้ง	76.7 (33)	23.3 (10)	

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รายข้อกับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอบางบาล จังหวัดจันทบุรีที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชรายข้อ ได้แก่ “สวม รองเท้าอย่างมิดชิดในขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ” “สวมหมวกหรือใช้ผ้าปิดศีรษะมิดชิดในขณะฉีดพ่น สารเคมีฯ” และ “ไม่ใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดพ่นสารเคมีฯ เมื่อหัวฉีดพ่นตัน” มีความสัมพันธ์กับ

ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าเกษตรกรที่มีการสวมรองเท้าอย่างมิดชิด จะมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสปกติมากกว่าเกษตรกรที่ไม่สวมรองเท้าอย่างมิดชิด ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีฯ เกษตรกรที่มีการสวมหมวกหรือใช้ผ้าปิดศีรษะมิดชิด จะมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสปกติมากกว่าเกษตรกรที่ไม่สวมหมวกหรือใช้ผ้าปิดศีรษะมิดชิด ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีฯ และเกษตรกรที่ไม่ใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดพ่นสารเคมีฯ จะมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสปกติมากกว่าเกษตรกรที่ใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดพ่นสารเคมีฯ เมื่อหัวฉีดพ่นต้น

ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกรพื้นที่อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกร (n=250)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส		p
	ปกติ	ไม่ปกติ	
เพศ			.082
ชาย	71.2 (79)	28.8 (32)	
หญิง	80.6 (112)	19.4 (27)	
อายุ			.819
ต่ำกว่า 40 ปี	73.2 (60)	26.8 (22)	
40 - 49 ปี	78.4 (58)	21.6 (16)	
50 - 59 ปี	78.7 (59)	21.3 (16)	
60 ปีขึ้นไป	73.7 (14)	26.3 (5)	
การศึกษา			.049
ไม่ได้เรียน/ประถมศึกษา	71.9 (123)	28.1 (48)	
มัธยมศึกษา	85.7 (60)	14.3 (10)	
สูงกว่าอนุปริญญา/ปวส.	88.9 (8)	11.1 (1)	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส		p
	ปกติ	ไม่ปกติ	
จำนวนแรงงานเกษตรกรรมในครอบครัว			.977
แรงงานจำนวน 1 คน	75.0 (24)	25 (8)	
แรงงานจำนวน 2 คน	76.4 (84)	23.6 (26)	
แรงงานจำนวน 3 คนขึ้นไป	76.9 (83)	23.1 (25)	
พื้นที่ทำการเกษตร			.996
จำนวนพื้นที่ 1-10 ไร่	76.4 (68)	23.6 (21)	
จำนวนพื้นที่ 11-20 ไร่	76.1 (54)	23.9 (17)	
จำนวนพื้นที่ 21 ไร่ขึ้นไป	76.7 (69)	23.3 (21)	
ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			.072
ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1 ครั้ง	84.1 (69)	15.9 (13)	
ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2 ครั้ง	76.7 (56)	23.3 (17)	
ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3 ครั้งขึ้นไป	69.5 (66)	30.5 (29)	
ระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช			.001
สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1-3 ชั่วโมง	87.7 (93)	12.3 (13)	
สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4-6 ชั่วโมง	68.3 (86)	31.7 (40)	
สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 7 ชั่วโมงขึ้นไป	66.7 (12)	33.3 (6)	
พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			.252
พฤติกรรมระดับดีมาก	80.2 (101)	19.8 (25)	
พฤติกรรมระดับดีปานกลาง	74.5 (70)	25.5 (24)	
พฤติกรรมระดับดีน้อย	66.7 (20)	33.3 (10)	

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา จำนวนแรงงานในครอบครัว พื้นที่ทำการเกษตรกรรม ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนแรงงานในครอบครัว พื้นที่

ทำการเกษตรกรรม ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ส่วนการศึกษา และระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสปกติมากกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาดำ และเกษตรกรที่มีระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยจะมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสปกติมากกว่าเกษตรกรที่มีระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาก