

1. ผลงาน: พฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรและผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ในเขตพื้นที่ รพ.สต.หัวเมือง

2. เจ้าของผลงาน: นายจิรภัสส์ พิษญาคนากิจจ์

3. ความสำคัญและความเป็นมา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรและผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) ทำการศึกษาในกลุ่มเกษตรกร ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวเมือง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ จำนวน 384 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์โดยตรง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยกรณีข้อมูลต่อเนื่องและมีการแจกแจงแบบปกติ ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่หากข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ใช้ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ส่วนกรณีข้อมูลแจกแจงแบบไม่ปกติ ใช้การแจกแจงความถี่ และร้อยละ การป้องกัน

4. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกร ในพื้นที่ รพ.สต.หัวเมือง
2. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร

5. ระเบียบวิจัย

5.1 รูปแบบการวิจัย การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive research)

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกร อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวเมือง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

ตัวอย่าง คือ เกษตรกร อายุ 20 ปี ขึ้นไปที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 384 คน

5.3 เครื่องมือใช้ในการวิจัย แบบสอบถามจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเกษตรกร/สัมผัสสารเคมี และการได้รับการตรวจระดับโคเลสเตอรอลในเลือด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร ประกอบด้วย พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีทางการเกษตร พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีทางการเกษตร และพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีทางการเกษตร ลักษณะคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ จำนวน 30 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลกระทบทางด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรประกอบด้วย อาการทางระบบกล้ามเนื้อ อาการทางระบบผิวหนัง อาการทางระบบหายใจ อาการทางระบบไหลเวียนโลหิต อาการทางระบบประสาท และอาการทางระบบทางเดินอาหาร จำนวน 30 ข้อ โดยแบบประเมินจะมีลักษณะให้เลือกตอบ “มีหรือไม่มี”

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ทั้ง 3 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร และข้อมูลผลกระทบทางด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร

ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล และเนื่องจากงานวิจัยนี้ข้อมูลต่อเนื่อง(ข้อมูลเชิงปริมาณ) มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงใช้ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าสูงสุด (maximum)

ส่วนข้อมูลแจกแจงนับใช้ (ข้อมูลเชิงคุณภาพ) ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (percentage)

6.ผลการศึกษา

6.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ลำดับ	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n=384)	ร้อยละ
1.เพศ	ชาย	253	65.89
	หญิง	131	34.11
2.อายุปัจจุบัน	20-35 ปี	25	6.51
	36-50 ปี	149	35.80
	51-65 ปี	188	48.96
	65 ปีขึ้นไป	22	5.73
มัธยฐาน 52.00 (28.00-75.00)			
3.สถานภาพสมรส	โสด	30	7.81
	คู่	318	82.81
	แยกกันอยู่	14	3.65
	หม้าย (สามี/ภรรยา เสียชีวิต)	16	4.17
	หย่า (จดทะเบียนหย่า)	6	1.56
4.ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน	9	2.34
	ประถมศึกษา	242	63.02
	มัธยมศึกษาตอนต้น	74	19.27
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	41	10.68
	อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	5	1.30
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	12	3.13
	สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.26

6.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล(ต่อ)

ลำดับ	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n=384)	ร้อยละ
5.รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัว	≤ 5,000 บาท	236	61.46
	5,001 – 10,000 บาท	117	30.47
	10,001 – 15,000 บาท	14	3.65
	15,001 – 20,000 บาท	11	2.86
	≥ 20,001 บาท	6	1.56
	มีฐาน (ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด)	5,000.00 (1,000.00 – 30,000.00)	
6.ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ	0 – 10 ปี	136	35.42
	11 – 20 ปี	115	29.95
	21 – 30 ปี	90	23.44
	31 ปีขึ้นไป	43	11.20
	มีฐาน (ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด)	16.00 (1.00 – 48.00)	
7.การได้รับการตรวจระดับโคลินเอสเตอเรสในเลือด	7.1 เกษตรกรที่ได้รับการตรวจระดับโคลินเอสเตอเรสในเลือด (n = 384)		
	- ไม่เคยได้รับการตรวจ	146	38.02
	- เคยได้รับการตรวจ	238	61.98
	7.2 ผลการตรวจระดับโคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร (n=384)		
	- ผลการตรวจปกติ	67	28.15
	- ผลการตรวจผิดปกติ	90	37.82
	- ผลการตรวจมีความเสี่ยง	63	26.47
	- ผลการตรวจไม่ผิดปกติ	15	6.30
- ไม่ทราบผลการตรวจ	3	1.26	

6.2 ส่วนที่ 2

6.2.1 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร

ลำดับ	พฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร	จำนวน (n=384)	ร้อยละ
1.	พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีทางการเกษตร		
	- พฤติกรรมระดับต่ำ	0	0.00
	- พฤติกรรมระดับปานกลาง	26	6.77
	- พฤติกรรมระดับสูง	358	93.23
2.	พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีทางการเกษตร		
	- พฤติกรรมระดับต่ำ	0	0.00
	- พฤติกรรมระดับปานกลาง	33	8.59
	- พฤติกรรมระดับสูง	351	91.41
3.	พฤติกรรมขณะหลังใช้สารเคมีทางการเกษตร		
	- พฤติกรรมระดับต่ำ	0	0.00
	- พฤติกรรมระดับปานกลาง	18	4.65
	- พฤติกรรมระดับสูง	366	95.31

6.2.2 ข้อมูลพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีทางการเกษตรจำแนกรายข้อ (พฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้อง)

ข้อที่	พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีทางการเกษตร	จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตัวก่อนฉีดพ่นสารเคมี		
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
7	ข้อ 7 ท่านถ่ายสารเคมีจากถังผสมไปใส่อุปกรณ์ฉีดพ่นโดยใช้ปากดูดสายยาง	0 (0.00)	0 (0.00)	384 (100.00)
10	ข้อ 10 ท่านตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่นก่อนนำมาใช้งาน	368 (95.83)	16 (4.17)	0 (0.00)
6	ข้อ 6 ขณะผสมสารเคมี เมื่อสารเคมีหยดหรือหกใส่ร่างกาย ท่านล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่วันที่	349 (90.86)	29 (7.55)	6 (1.56)

6.2.3 ข้อมูลพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีทางการเกษตรจำแนกรายข้อ (พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง)

ข้อที่	พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีทางการเกษตร	จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตัวก่อนฉีดพ่นสารเคมี		
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
2	ข้อ 2 ท่านปรึกษาคนอื่นเมื่ออ่านฉลากผลิตภัณฑ์สารเคมีทางการเกษตรแล้วไม่เข้าใจ	254 (66.15)	104 (27.08)	26 (6.77)
5	ข้อ 5 ท่านผสมสารเคมีทางการเกษตรหลายชนิดรวมกันในการฉีดพ่นแต่ละครั้ง	18 (4.69)	64 (16.67)	302 (78.66)

6.2.4 ข้อมูลพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีทางการเกษตรจำแนกรายข้อ (พฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้อง)

ข้อที่	พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีทางการเกษตร	จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตัวขณะฉีดพ่นสารเคมี		
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
7	ข้อ 7 ท่านรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ ขณะฉีดพ่นสารเคมี	0 (0.00)	16 (4.17)	368 (0.00)
1	ข้อ 1 ท่านใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี	366 (95.31)	18 (4.69)	0 (0.00)
8	ข้อ 8 ท่านดื่มเหล้า/เบียร์/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างช่วงพักฉีดพ่นสารเคมี	0 (0.00)	19 (4.95)	365 (95.05)

6.2.5 ข้อมูลพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีทางการเกษตรจำแนกรายข้อ (พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง)

ข้อที่	พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีทางการเกษตร	จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตัวขณะฉีดพ่นสารเคมี		
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
5	ข้อ 5 ท่านใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะตลอดเวลาที่ทำการฉีดพ่นสารเคมี	312 (81.25)	59 (15.36)	13 (3.39)

6.2.6 ข้อมูลพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีทางการเกษตรจำแนกรายข้อ (พฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้อง)

ข้อที่	พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีทางการเกษตร	จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตัว หลังฉีดพ่นสารเคมี		
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
2	ข้อ 2 ท่านอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันที หลังฉีดพ่นสารเคมี ณ พื้นที่ที่ท่านฉีดพ่น	8 (2.08)	53 (13.80)	323 (84.11)
6	ข้อ 6 ท่านเก็บ/ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ในการ ฉีดพ่นสารเคมี แยกออกจากเครื่องใช้อื่นๆ	371 (96.61)	13 (3.39)	0 (0.00)
1	ข้อ 1 หลังฉีดพ่นสารเคมี ท่านล้างมือทันที ก่อน พักกินอาหารหรือดื่มน้ำ	370 (96.35)	14 (3.65)	0 (0.00)

6.2.7 ข้อมูลพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีทางการเกษตรจำแนกรายข้อ (พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง)

ข้อที่	พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีทางการเกษตร	จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตัว หลังฉีดพ่นสารเคมี		
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
9	ข้อ 9 ท่านฟังกลบภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ หมดแล้ว หลังฉีดพ่นสารเคมี	263 (68.49)	76 (19.79)	45 (11.72)
10	ข้อ 10 หลังฉีดพ่นสารเคมี เมื่อเกิดอาการผิดปกติ ขึ้นกับร่างกาย ท่านไปพบแพทย์/เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขทันที	282 (73.44)	74 (19.27)	28 (7.29)

6.3 ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลกระทบทางด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร

ลำดับ	ผลกระทบทางด้านสุขภาพของเกษตรกร	จำนวน (n = 384)	ร้อยละ
1.	อาการทางระบบกล้ามเนื้อ	31	8.07
-	ตะคริว	30	7.81
-	กล้ามเนื้ออ่อนแรง		
2.	2. อาการทางระบบผิวหนัง		
-	คันผิวหนัง หรือ ผิวแห้งแตก	19	4.95
-	ผื่นคันที่ผิวหนัง	59	15.36
-	ผื่นแดงที่ผิวหนัง	32	8.33
-	ตุ่มพุพอง	8	2.08

6.3 ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลกระทบทางด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร (ต่อ)

ลำดับ	ผลกระทบทางด้านสุขภาพของเกษตรกร	จำนวน (n = 384)	ร้อยละ
3	อาการทางระบบหายใจ - เจ็บคอ - คอแห้ง - แสบจมูก - ไอ/จาม - หายใจติดขัด/หายใจเหนื่อยหอบ - เจ็บหน้าอก / แน่นหน้าอก	22 79 49 28 13 10	5.73 20.57 12.76 7.29 3.39 2.60
4	อาการทางระบบไหลเวียนโลหิต - เลือดกำเดาไหล - ตาพร่ามัว - ใจสั่น - ลมชัก - อ่อนเพลีย - เหนื่อยออกมาก	1 12 14 2 43 74	0.26 3.13 3.65 0.52 11.20 19.27
5	อาการทางระบบประสาท - หนังตากระตุก - มือสั่น - มึนงง - ปวดศีรษะ - เวียนศีรษะ - เดินโซเซ - หน้ามืด - หมดสติ	6 15 14 28 39 4 22 3	1.56 3.91 3.66 7.29 10.16 1.04 5.73 0.78
6	อาการทางระบบทางเดินอาหาร - ปวดเกร็งท้อง - คลื่นไส้ - อาเจียน	1 21 21	0.26 5.47 5.47

	- อูจจาระร่วง	3	0.78
--	---------------	---	------

7.สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยแบ่งพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร ออกเป็น 3 พฤติกรรม คือ พฤติกรรมก่อนใช้ ขณะใช้ และหลังใช้ ซึ่งการศึกษาที่ได้ พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 93.23 โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องมากที่สุด คือ การไม่ใช้ปากดูดสายยางเพื่อถ่ายสารเคมีจากถังผสมไปใส่อุปกรณ์ฉีดพ่น คิดเป็นร้อยละ 100 และมีพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีทางการเกษตรอยู่ในระดับสูงเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 91.41 และพฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องมากที่สุด คือ การไม่รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำขณะฉีดพ่นสารเคมี คิดเป็นร้อยละ 95.83 นอกจากนี้พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีทางการเกษตรก็พบอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 95.31 ซึ่งพฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องมากที่สุด คือ เมื่อถึงบ้านเกษตรกรอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันทีก่อนทำภารกิจอย่างอื่น คิดเป็นร้อยละ 96.88 ส่วนผลกระทบทางด้านสุขภาพ พบว่า เกิดอาการทางระบบหายใจมากที่สุด โดยมีอาการคough ร้อยละ 20.57 รองลงมา คือ อาการทางระบบไหลเวียนโลหิต เกิดอาการเหงื่อออกมาก ร้อยละ 19.27 อาการทางระบบผิวหนัง โดยเกิดขึ้นคันที่ผิวหนัง ร้อยละ 15.36 อาการทางระบบประสาท เกิดอาการเวียนศีรษะ ร้อยละ 10.16 อาการทางระบบกล้ามเนื้อ เป็นตะคริว ร้อยละ 8.07 และอาการทางระบบทางเดินอาหาร มีอาการคลื่นไส้/อาเจียน ร้อยละ 5.47 ตามลำดับ

1. พฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับสูง ทั้ง 3 ระดับ พฤติกรรมที่ทำการศึกษา
2. ยังพบว่ามีบางพฤติกรรมที่เกษตรกรยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง
3. ผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกรพบปัญหาในทุกระบบที่ทำการศึกษา (ระบบกล้ามเนื้อ ระบบผิวหนัง ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท และระบบทางเดินอาหาร)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพมาใช้อย่างเหมาะสมหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร
2. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการใช้สารชีวภาพทดแทนสารเคมีทางการเกษตร
3. สร้างเครือข่ายและจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อร่วมกันหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยใช้การมีส่วนร่วมของเกษตรกรเป็นพื้นฐานในการจัดการ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในกลุ่มของเกษตรกรอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาย้ำจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

2. ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนในการหารูปแบบการแก้ไขปัญหาผลกระทบทางด้านสุขภาพ และร่วมหาแนวทางในการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร

8. ผู้ประสานงาน นายจิรภัสส์ พิษณุคณาภิรักษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวเมือง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

E-mail : Jiraphat_wijai@hotmail.com ,Tel 088-2605571