

## ข้อมูลสำหรับลงเว็บไซต์สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2559

หัวข้อ โรคและภัยจากการประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรม

### หัวข้อย่อย

1. ปัญหาโรคและภัยสุขภาพในกลุ่มเกษตรกร
2. สถานการณ์ปัญหาโรคและภัยสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
3. ข้อมูลสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพ
4. การเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในกลุ่มเกษตรกร
5. การดูแลสุขภาพสำหรับเกษตรกร
6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรม (ใช้ข้อมูลเดิมในเว็บไซต์ ข้อ 5)

### 1. ปัญหาโรคและภัยสุขภาพในกลุ่มเกษตรกร

จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผลการสำรวจในปี 2557 มีผู้มีงานทำทั้งสิ้น 38.4 ล้านคน เป็นกลุ่มแรงงานนอกระบบ 22.1 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 57.6 และที่เหลือเป็นแรงงานในระบบ 16.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 42.4 ซึ่งแรงงานนอกระบบจำนวนมากว่าครึ่งทำงานอยู่ในภาคเกษตรกรรมโดยมีจำนวนถึง 11.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 56.9 ของแรงงานนอกระบบทั้งหมด และเนื่องจากเกษตรกรมีลักษณะของการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพหลายปัจจัย ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 6 ด้าน ดังนี้

1) **ทางเคมี** การใช้สารเคมีโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว อาการที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน ตั้งแต่อาการเล็กน้อยจนรุนแรงถึงแก่ชีวิต ขึ้นอยู่กับชนิด ปริมาณ และทางเข้าสู่ร่างกายของสารเคมี

2) **ทางชีวภาพ** การทำงานในภาคเกษตรมีโอกาสดำรงอันตรายจาก ปัจจัยทางชีวภาพและมีความเสี่ยงสูงต่อโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ยกตัวอย่าง เช่น โรคฉี่หนูหรือเลปโตสไปโรซิสใช้หัวदनก โรคแอนแทรกซ์ รวมถึง การบาดเจ็บจากการถูกสัตว์ร้ายกัด ุหรือสัตว์มีพิษ กัดต่อย เป็นต้น

3) **ทางกายภาพ** การทำงานในภาคเกษตร มีโอกาสดำรงสิ่งคุกคาม เช่น การทำงานในที่ที่มีอากาศร้อน ทำให้เกิดการสูญเสียเหงื่อออกมากเกินไป อ่อนเพลีย หมดสติ เป็นลมแดด และอาจเสียชีวิตได้

4) **เออร์โกโนมิกส์** ท่าทางและสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดอาการปวดหลัง ปวดกล้ามเนื้อ และอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อ ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่มักเกิดขึ้นในเกษตรกรส่วนใหญ่

5) **ทางจิตวิทยาสังคม** ความเครียดจากการประกอบอาชีพมักเกิดจากปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม เช่น จากราคาผลผลิตตกต่ำ ไม่ได้ผลผลิตตามที่คาดหวังไว้ จนเป็นหนี้ทั้งในและนอกระบบ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการซึมเศร้า หรือพยายามฆ่าตัวตาย หรือส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย เช่น อาจป่วยเป็นโรคกระเพาะ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

6) **อุบัติเหตุจากการทำงาน** เช่น อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักร ถูกบาดเจ็บจากของมีคมตกจากต้นไม้ ฯลฯ

## 2. สถานการณ์ปัญหาโรคและภัยสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ปัญหาสุขภาพที่สำคัญในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกร คืออันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลายเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และเกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีฯ ที่ไม่ถูกต้อง ปลอดภัย ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง อาการแสดงเฉียบพลันมีตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนรุนแรงถึงแก่ชีวิต ขึ้นอยู่กับระดับความเข้มข้น ความเป็นพิษ และปริมาณที่ได้รับ ส่วนอาการเรื้อรังสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะสะสมในระบบต่างๆ ของร่างกายทำให้เกิดความผิดปกติและโรคต่างๆ

### 2.1 การนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประเทศไทย

จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ. 2557 จะพบว่า ประเทศไทยมีปริมาณนำเข้าสารกำจัดวัชพืชเท่ากับ 106,860,000 กิโลกรัม ปริมาณการนำเข้าสารกำจัดแมลงเท่ากับ 16,797,000 กิโลกรัม สารป้องกันและกำจัดโรคพืช 6,972,000 กิโลกรัม ปริมาณนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดเท่ากับ 134,377,000 กิโลกรัม มูลค่ารวม 19,357 ล้านบาท ดังแสดงในตาราง

ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปี 2553 -2557										
หน่วย : ปริมาณ : ตัน										
มูลค่า : ล้านบาท										
ปี	สารเคมี									
	สารกำจัดวัชพืช (Herbicide)		สารกำจัดแมลง (Insecticide)		สารป้องกันและ กำจัดโรคพืช (Fungicide)		อื่นๆ		รวม	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2553	68,825	11,487	25,332	4,577	11,255	2,537	4,497	580	109,908	19,182
2554	97,957	9,338	24,680	3,972	10,367	2,968	4,590	537	137,594	16,816
2555	80,278	8,845	23,417	4,670	9,671	3,860	4,332	550	117,698	17,924
2556	112,177	11,480	34,672	5,938	12,179	3,875	5,355	751	164,383	22,044
2557	106,860	11,294	16,797	3,686	6,972	3,883	3,748	494	134,377	19,357

หมายเหตุ : \* ได้แก่ สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารรมควันพิษ สารกำจัดหอยและหอยทาก สารกำจัดไร สารกำจัดหนูและสารกำจัดไส้เดือนฝอย

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## 2.2 อัตราป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ใช้ข้อมูลจากระบบรายงานผู้ป่วยนอก 43 แฟ้มของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.) กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งรหัส ICD - 10 สำหรับอาการบาดเจ็บการได้รับสารพิษและการเจ็บป่วยที่เป็นผลจากพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Toxic effect of pesticides) มีดังต่อไปนี้

T 60.0 ออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต (Organophosphate and carbamate insecticides)

T 60.1 ยาฆ่าแมลงกลุ่มที่มีสารประกอบฮาโลเจน (Halogenated insecticides)

T 60.2 ยาฆ่าแมลงชนิดอื่นๆ (Other insecticides)

T 60.3 ยาฆ่าหญ้าและยาฆ่าเชื้อรา (Herbicide and fungicides)

T 60.4 ยาฆ่าหนู (Rodenticides)

T 60.8 สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์อื่นๆ (Other pesticides)

T 60.9 สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์อื่นๆ ที่ไม่ระบุรายละเอียด (Other pesticides - Not specified)

ในปี พ.ศ. 2557 อัตราผู้ป่วยนอกโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (รวมทุกรหัส) เท่ากับ 12.25 ต่อประชากร 100,000 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2556 และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี รายละเอียดดังตาราง

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากรกลางปี	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย
2553	63,701,703	1,851	2.91
2554	64,181,001	3,829	5.97
2555	64,266,365	8,066	12.55
2556	64,621,302	7,506	11.62
2557	64,955,313	7,954	12.25

ที่มา: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

## 2.3 ข้อมูลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกร

ผลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้วยกระดาษทดสอบโคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase reactive paper) ในกลุ่มเกษตรกรที่พบว่าเสี่ยงและ/ไม่ปลอดภัย ต่อพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พ.ศ. 2554 – 2558 รายละเอียดดังตาราง

ปี พ.ศ.	จำนวนจังหวัดที่รายงาน	ได้รับการตรวจคัดกรอง (คน)	ผลเสี่ยงและ/หรือไม่ปลอดภัย(คน)	ร้อยละผลเสี่ยงและ/หรือไม่ปลอดภัย
2554	74	533,524	173,243	32.47
2555	31	244,822	75,749	30.94
2556	50	314,805	96,227	30.57
2557	71	317,600	108,062	34.02
2558	71	341,039	110,672	32.45

หมายเหตุ: กระดาษทดสอบโคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase reactive paper) ใช้สำหรับทดสอบปริมาณเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส ซึ่งเป็นเอ็นไซม์ที่มีหน้าที่ในการทำลายสาร acetylcholine เมื่อร่างกายได้รับสารเคมีกลุ่มออร์แกนโนฟอสฟอรัสหรือสารคาร์บาเมตบางตัวเท่านั้น

## 3. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพ

### 3.1 ประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

#### 1. สารเคมีกำจัดแมลง (Insecticide)

สารเคมีกำจัดแมลงเป็นสารเคมีการเกษตรที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดสารเคมีกำจัดแมลงแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ตามชนิดของสารเคมีได้ 4 ประเภท คือ

1.1 กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine) ซึ่งเป็นกลุ่มของสารเคมีที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ สารเคมีกำจัดแมลงในกลุ่มนี้ที่นิยมใช้กันมาก เช่น ดีดีที (DDT) ดีลดริน (Dieldrin) ออลดริน (Aldrin) ท็อกซาฟีน (Toxaphene) คลอเดน (Chlordane) และลินเดน (Lindane) เป็นต้น

1.2 กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ เช่น มาลาไธออน (Malathion) และ เฟนนิโตรไธออน (Fenitrothion) เป็นต้น

1.3 กลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate) ซึ่งมีคาร์บาริลเป็นองค์ประกอบสำคัญ เช่น คาร์บาริล (Carbaryl) คาร์โบฟูแรน (Carbofuran) และเมโทมิล (Methomyl) เป็นต้น

1.4 กลุ่มไพรีทรอยด์ (Pyrethroid) เป็นสารเคมีกลุ่มที่สังเคราะห์ขึ้นโดยมีความสัมพันธ์ตามโครงสร้างของไพรีทริน ซึ่งเป็นสารธรรมชาติที่สกัดได้จากพืชไพรีทรัม เช่น เดลตาเมธริน (Deltamethrin) เพอร์เมธริน (Permethrin) เรสเมธริน (Resmethrin) และไบโอเรสเมธริน (Bioresmethrin) เป็นต้น

## 2. สารป้องกันกำจัดวัชพืช (Herbicide)

สารเคมีกำจัดวัชพืชแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ จำแนกตามการเลือกทำลายเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

2.1 สารชนิดเลือกทำลาย (Selective herbicide) โดยทำลายเฉพาะวัชพืช แต่ไม่เป็นอันตรายต่อพืชที่ปลูก เช่น 2,4-D กำจัดวัชพืชใบกว้างโดยไม่เป็นพิษต่อต้นข้าวที่เป็นพืชใบแคบ เป็นต้น

2.2 สารชนิดไม่เลือกทำลาย (Non-selective herbicide) ทำลายวัชพืชใบแคบ ใบกว้าง หรือกก แนะนำให้ใช้กำจัดวัชพืชในที่ที่ไม่มีการปลูกพืช หรือถ้าจะพ่นในที่ที่มีพืชขึ้นอยู่หรืออยู่ใกล้เคียง ต้องพ่นอย่างระมัดระวัง เช่น พาราควอท (Paraquat) ไกลโฟเสท (Glyphosate) เป็นต้น

## 3. สารกำจัดเชื้อรา (Fungicide)

มีอยู่หลายกลุ่ม บางชนิดมีพิษน้อย แต่บางชนิดมีพิษมาก เช่น

3.1 กลุ่ม Dimethy Dithiocarbamates เช่น ไซแรม (Ziram) เฟอแบม (Ferbam) ไธแรม (Thiram) เป็นต้น มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ Acetaldehyde dehydrogenase เกิด Antabuse Effect ในคนที่ดื่มสุราร่วมด้วย

3.2 กลุ่ม Ethylenebisdithiocarbamates เช่น มาเนบ (Maneb) แมนโคแซบ (Mancozeb) ไซแนบ (Zineb) เป็นต้น กลุ่มนี้จะถูก Metabolize เป็น Ethylene thiourea ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์

3.3 กลุ่ม Methyl Mercury ดูดซึมได้ดีทางผิวหนังและมีพิษต่อระบบประสาท

3.4 กลุ่ม Hexachlorobenzene ยับยั้งเอนไซม์ Uroporphyrinogen Decarboxylase มีพิษต่อดับ ผิวหนัง ข้อกระดูกอักเสบ

3.5 กลุ่ม Pentachlorophenol สัมผัสมากๆ ทำให้ไข้สูง เหงื่อออกมาก หัวใจเต้นเร็ว

## 4. สารกำจัดหนูและสัตว์แทะ (Rodenticides)

สารกำจัดหนูและสัตว์แทะที่นิยมใช้กัน ส่วนใหญ่เป็นสารกลุ่มที่มีฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือด ตัวอย่างเช่น วอฟฟาริน (Warfarin) เป็นต้น

### 3.2 ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ

1. ทางผิวหนัง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะเขาสู่ร่างกายผ่านทางผิวหนังโดยตรง เช่น ก่อนฉีดพ่น สัมผัสได้จากการผสมสารโดยไม่ใช้ถุงมือ ขณะฉีดพ่นสัมผัสจากการถูกละอองสารและเสื้อผ้าที่เป่ยกชุมด้วยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หลังฉีดพ่นสามารถสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีสารปนเปื้อนอยู่โดยไม่ใส่ถุงมือ เป็นต้น

2. ทางการหายใจ เกษตรกรที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือผู้คนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ฉีดพ่นจะได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชผ่านทาง การหายใจได้

3. ทางปาก เกิดขึ้นได้โดยบังเอิญ เช่น การใช้มือที่ปนเปื้อนสารเคมีหยิบจับอาหารหรือดื่มเครื่องดื่มที่ปนเปื้อนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าไป เป็นต้น หรือ การกิน ดื่มน้ำโดยเจตนา

ผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. พิษเฉียบพลัน (Acute toxicity) ผู้ป่วยจะมีอาการแสดงในทันทีหลังจากที่มีการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อเกร็ง กระตุก ท้องร่วง หายใจติดขัด ตาพร่า แสบตา เป็นต้น

2. พิษเรื้อรัง (Chronic Toxicity) เกิดจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นเวลานานและเกิดพิษสะสมจนก่อให้เกิดโรคหรือปัญหาต่อสุขภาพ เช่น มะเร็ง เบาหวาน อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคผิวหนังต่างๆ การเป็นหมัน การพิการของทารกแรกเกิด การสูญเสียการได้ยิน การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น

### 3.3 ความเป็นพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ความเป็นพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำแนกตามชนิดของสารเคมีที่สำคัญ มีดังนี้

**สารออร์กาโนฟอสเฟต** มีฤทธิ์ขัดขวางการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง และระบบประสาทรอบนอก โดยจะจับกับตัวเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส ซึ่งมีหน้าที่ส่งสัญญาณประสาทหยุดการทำงาน ผลการจับตัวกับเอ็นไซม์ทำให้ปริมาณของเอ็นไซม์ ลดลง และมีผลต่อกล้ามเนื้อต่าง ๆ ต่อมต่าง ๆ และกล้ามเนื้อเรียบซึ่งควบคุมอวัยวะต่าง ๆ ในการทำงานมากกว่าปกติ เนื่องจากปริมาณเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสมีไม่มากพอที่จะหยุดการทำงาน พบอาการ ม่านตาหรี่ หายใจลำบาก เวียนศีรษะ อาเจียน มีอัสัน เดินโซเซ ชัก หมดสติ ระบบกล้ามเนื้อพบอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว ที่กล้ามเนื้อ ต่อมต่าง ๆ ต่อมน้ำลายขับน้ำลายออกมา มาก ต่อมเหงื่อขับเหงื่อออกมา มาก

**สารคาร์บาเมต** สารในกลุ่มนี้มีการออกฤทธิ์คล้ายคลึงกับสารออร์กาโนฟอสเฟต แต่ความเป็นพิษน้อยกว่า อาการที่เกิดขึ้นเหมือนกับที่ได้รับสารออร์กาโนฟอสเฟต ยกเว้นอาการชัก ไม่รู้สึกตัวเกิดขึ้นน้อย

**สารออร์กาโนคลอรีน** สารกลุ่มนี้ถูกดูดซึมที่ผิวหนัง เมื่อได้รับมาก ๆ จะทำให้ระบบประสาทส่วนกลาง ถูกขัดขวาง พบอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ

**สารไพรีทรอยด์** เป็นสารที่มีความไวทางชีวภาพสูง และใช้แบบเจือจาง สารกลุ่มนี้ถูกกำจัดออกจาก ร่างกาย ไม่ถูกสะสมอยู่ในร่างกาย พบอาการชา หายใจเร็วตื่น เจริบคอ คอแห้ง แสบจมูก คันตามผิวหนัง ท้องเสีย น้ำลายไหลมาก หนึ่งตากระตุก เดินโซเซ

**สารกำจัดวัชพืช** เช่น สารพาราควอท ที่ออกฤทธิ์เร็วและจะเสื่อมฤทธิ์ทันทีเมื่อตกถึงพื้นดิน สารนี้ ละลายน้ำและแอลกอฮอล์ได้ดี ไม่มีสี มีกลิ่นอ่อน ๆ คล้ายกลิ่นแอมโมเนีย สารนี้มีพิษต่อผิวหนัง และเยื่อเมือก พบอาการผิวหนังแห้งแตก ผื่นแดง เป็นแผล เล็บซีดขาว เล็บเปราะ ระบบหายใจ พบอาการไอ เลือดกำเดา ไหล เจริบคอ หากรับประทานเข้าไปทำให้เกิดพังผืดที่ปอด การหายใจล้มเหลว

**สารเคมีกำจัดหนู** เช่น ซิงค์ฟอสไฟด์ มีความเป็นพิษมากเมื่อถูกน้ำและกรดในกระเพาะอาหาร เกิดปฏิกิริยาได้ก๊าซพิษฟอสฟีน ทำลายเซลล์กระเพาะอาหาร ตับ ไต การดูดซึมเข้าสู่ร่างกายทำให้มีน้ำคั่งใน ปอด ปวดศีรษะ หายใจขัด ความดันโลหิตสูง อาจทำให้เสียชีวิตภายในระยะเวลา 2-3 ชั่วโมง

**สารไรโอคาร์บาเมต** เป็นสารกลุ่มรักษาโรคพิษ ลักษณะอาการเกิดขึ้นมีลักษณะเหมือนไพรีทรอยด์ ทางเดินหายใจพบอาการ คอแห้ง แสบจมูก ไอ ตาพบอาการเคืองตา ตาแดง ผิวหนัง พบอาการคันผิวหนัง มี จุดขาวที่ผิวหนัง ผื่นแดง

#### 4. นโยบาย มาตรการของกระทรวงสาธารณสุข และโครงการของกรมควบคุมโรคในการดูแลในการดูแล สุขภาพกลุ่มเกษตรกร

กรมควบคุมโรคได้ให้ความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพเกษตรกร เนื่องจากเป็นกลุ่มแรงงานนอกระบบ กลุ่มใหญ่ของประเทศ เป็นกลุ่มแรงงานที่สำคัญและมีปัญหาในด้านการใช้สารเคมีทางการเกษตรสูง ดังนั้น กรมควบคุมโรคได้มอบหมายให้สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมมีการเฝ้าระวังสุขภาพของ เกษตรกร โดยมีการตรวจคัดกรองสุขภาพกลุ่มเกษตรกรที่มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและ คาร์บาเมตด้วยกระดาษทดสอบโคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase reactive paper) เพื่อตรวจหาระดับ



เอ็นไซม์โคลรีนเอสเตอเรสในร่างกายของผู้สัมผัสสารเคมี โดยมอบให้องค์การเภสัชกรรมเป็นผู้ผลิตและจำหน่าย มีการขยายงานให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนำไปใช้ในการตรวจคัดกรองสุขภาพให้แก่เกษตรกร มีการรายงานผลการดำเนินงานจากจังหวัดส่งรายงานเข้ามาให้สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

ในปี พ.ศ. 2554 กรมควบคุมโรคได้ดำเนินการบูรณาการงานร่วมกันระหว่างกรมวิชาการ 4 กรมของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยฯ และกรมสุขภาพจิต สนับสนุนให้หน่วยบริการปฐมภูมิ โดยเฉพาะโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ดำเนินการดูแลสุขภาพเกษตรกร ภายใต้โครงการเกษตรกรปลอดโรค ผู้บริโภคปลอดภัย สมุนไพรล้างพิษ กายจิตผ่องใส มีกิจกรรมที่สำคัญๆ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงในการทำงานอย่างง่ายโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับประวัติการทำงานการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (แบบนบก.1) การตรวจคัดกรองสุขภาพโดยการเจาะเลือดทดสอบระดับ Cholinesterase ให้แก่ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อสิ่งคุกคามสุขภาพด้านสารเคมีที่ใช้ในกำจัดแมลงในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตหรือกลุ่มคาร์บาเมต หากพบว่าเกษตรกรมีระดับเอ็นไซม์โคลรีนเอสเตอเรสต่ำจะมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยให้เกษตรกรเข้ารับการรักษาพยาบาลเบื้องต้นคือ ให้นำรังจืดไปต้มดื่มรับประทานอย่างน้อย 7 วัน ไม่เกิน 30 วัน พร้อมให้คำแนะนำการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยรวมถึงการให้คำปรึกษาทางสุขภาพจิตไปด้วย จากนั้นให้ตรวจคัดกรองสุขภาพด้วยการเจาะเลือดหาระดับ Cholinesterase ซ้ำว่าปลอดภัยหรือไม่ หากพบว่าระดับ Cholinesterase ยังเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ควรแนะนำให้หยุดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปรับเปลี่ยนการทำเกษตรกรรมแบบเกษตรทางเลือก

ปี พ.ศ. 2555 กรมควบคุมโรคโดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้พัฒนารูปแบบจัดบริการคลินิกสุขภาพเกษตรกร เพื่อดูแลสุขภาพเกษตรกรแบบครบวงจรและต่อเนื่อง ดำเนินการนำร่องในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ สุพรรณบุรี บุรีรัมย์ และอุทัยธานีมีอำเภอเข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 11 อำเภอและมีรพ.สต.เข้าร่วมดำเนินงานจำนวน 18 แห่ง

ปี พ.ศ. 2556 กรมควบคุมโรคจึงมีนโยบายภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาและร่วมมือกับเครือข่ายภายในและนานาชาติ ให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 - 12 สนับสนุนเครือข่ายระดับจังหวัด โดยเฉพาะโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่กลุ่มแรงงานในชุมชนโดยในระยะแรกให้เริ่มที่กลุ่มเกษตรกร สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ตั้งเป้าหมายให้รพ.สต.มีการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่กลุ่มแรงงานในชุมชน จังหวัดละ 1 แห่ง รวม 76 แห่ง และมีรพ.สต.เข้าร่วมดำเนินงานจำนวน 1,092 แห่ง ซึ่งเกินเป้าหมายที่กำหนดไว้

ปี พ.ศ. 2557 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ตั้งเป้าหมายให้รพ.สต.มีการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่กลุ่มแรงงานในชุมชน ร้อยละ 10 ของจำนวนรพ.สต.ในแต่ละจังหวัด และมีรพ.สต.เข้าร่วมดำเนินงานจำนวน 1,841 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 18 ของจำนวน รพ.สต. ทั้งประเทศ

ปี พ.ศ. 2558 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ มีการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่กลุ่มแรงงานในชุมชน ร้อยละ 20 ของจำนวนรพ.สต.ในแต่ละจังหวัด และมีรพ.สต.เข้าร่วมดำเนินงานจำนวน 3,333 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 33.04 ของจำนวน รพ.สต. ทั้งประเทศ

ปี พ.ศ. 2559 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ตั้งเป้าหมายให้รพ.สต. มีการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่กลุ่มแรงงานในชุมชนโดยภาพรวมการจัดบริการทั่วประเทศ ตั้งเป้าหมายเป็นร้อยละ 40 ของจำนวน รพ.สต. ทั้งประเทศ

การดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยให้แก่กลุ่มแรงงานในชุมชน (คลินิกสุขภาพเกษตรกร) เป็นการส่งเสริมให้หน่วยบริการสาธารณสุขปฐมภูมิดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพให้แก่เกษตรกรและแรงงานอื่นๆในชุมชน โดยมีการดำเนินการทั้งเชิงรุกและเชิงรับ สนับสนุนให้มีการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ของพื้นที่ เพื่อวางแผนการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่และ อาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชน

การจัดบริการอาชีวอนามัยเชิงรับ ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก คือ การซักประวัติการเจ็บป่วย จากทำงาน การประเมินความเสี่ยงและตรวจคัดกรองสุขภาพตามความเสี่ยง การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน เบื้องต้น การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อ การบันทึกข้อมูล รายงานโรคและจัดเก็บข้อมูลตามระบบ ของหน่วยบริการ การให้คำปรึกษา การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

การจัดบริการอาชีวอนามัยเชิงรุก มีกิจกรรมหลัก เช่น สํารวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน การประเมินความเสี่ยงในการทำงาน การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขด้านอาชีวอนามัย(อส.อช.) หรือ อสม. การสอบสวนโรคและภัยจากการประกอบอาชีพในพื้นที่ ในกรณีที่มีการป่วยด้วยโรคจากการ ประกอบอาชีพหรือในรายที่สงสัยแต่มีข้อมูลสนับสนุนการวินิจฉัยโรคไม่เพียงพอ การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เพื่อการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยจากการประกอบอาชีพ

นอกจากการการจัดบริการอาชีวอนามัยอาชีวอนามัยแล้วยังการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้อง และสนับสนุนเชิงสังคมในการบริโภคพืช ผักผลไม้ที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายร่วมกันในชุมชน เพื่อลด ละ เลิกการใช้สารเคมี เช่น องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น เกษตรตำบล โรงเรียน เป็นต้น

## 5.การดูแลสุขภาพสำหรับเกษตรกร

### 1. การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืชไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเฉพาะ เพียงกลุ่มเดียว แต่ยังส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้บริโภคด้วย รวมถึงสารเคมีทางการเกษตรนอกจากจะปนเปื้อน ในพืช ผัก ผลไม้แล้วยังเกิดการสะสมในสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำ ดิน บรรยากาศ

การเจ็บป่วยที่เกิดจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชจึงจำเป็นต้องได้รับการดำเนินการควบคุมแก้ไข เพื่อที่ลดจำนวนผู้ป่วยทั้งเกษตรกรและผู้บริโภค ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยเฉพาะเกษตรกรเองต้อง ซึ่งต้อง ลด ละ เลิกการใช้สารเคมี หากหลีกเลี่ยงได้ให้ใช้วิธีเกษตรแผนใหม่หรือเกษตรอินทรีย์ เน้นการใช้สารชีวภาพ ลดปริมาณการใช้สารเคมี หากมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีอยู่ ควรมีพฤติกรรมที่ปลอดภัย ด้วยการ “อ่าน ใส่ ถอด ทิ้ง”

- **อ่าน :** ให้เกษตรกรอ่านฉลากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนใช้และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- **ใส่ :** ใส่อุปกรณ์เครื่องมือป้องกันอันตรายจากสารเคมีขณะทำงาน เช่น เสื้อผ้ามิดชิดรัดกุม หน้ากาก ถุงมือ รองเท้า เป็นต้น
- **ถอด :** ถอดชุดและอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ขณะฉีดพ่น หรือทำงาน แยกซักจากเสื้อผ้าอื่นๆแล้วรีบอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที
- **ทิ้ง :** ทิ้งผลิตภัณฑ์บรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้อง คัดแยกออกจากขยะทั่วไป ให้อยู่ในกลุ่มขยะอันตราย ทิ้งให้ห่างไกลจากแหล่งน้ำ ป้องกันการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

ขอให้เกษตรกรพึงตระหนักว่า การใช้สารเคมีทำให้เสียสองต่อ กล่าวคือนอกจากจะเสียเงินในการซื้อสารเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ ในอนาคตต้องนำเงินที่ได้นั้นมารักษาสุขภาพที่เสียไปจากสารเคมี เสียทั้งสุขภาพ เสียเงิน เสียเวลา ได้ไม่คุ้มเสีย ดังนั้นขอเชิญชวนให้เกษตรกรทุกท่าน ลด ละ เลิก การใช้สารเคมี เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของตัวเองและคนรอบข้าง

## 2. การป้องกันอันตรายจากอันตรายในการทำงานด้านอื่นๆ

### 1) การบาดเจ็บกล้ามเนื้อและข้อ

การบาดเจ็บกล้ามเนื้อเกิดจากการใช้งานกล้ามเนื้อมากเกินไป เช่น ออกแรงยกลาก เข็น ของที่มีน้ำหนักมากๆ หรือทำงานอยู่ในท่าซ้ำ ตลอด ทั้งวัน ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการอักเสบ ปวด บวม การเคลื่อนไหวผิดปกติ

#### วิธีการป้องกัน

1. ไม่ควรออกแรงยกพลัก เข็น ลาก ทูน เกินกำลัง ถ้าเป็นสิ่งของที่มีน้ำหนักมากต้องใช้เครื่องมือหรือคนอื่นช่วย
2. ยกของด้วยท่าทางที่ถูกต้อง ย่อตัวลง ให้ สิ่งของนั้นแนบชิดลำตัวใช้กำลังของขาดันตัวขึ้น ไม่ก้มงอ หลังขณะยกของ
3. ทำกายบริหารในท่าต่างๆ เพื่อให้ร่างกายเกิดความยืดหยุ่น ลด ความเมื่อยล้าได้
4. ควรเปลี่ยนอิริยาบถเมื่อต้องทำงานท่าหนึ่งท่าใดนานๆ เช่น ยืนนานๆ ก็นั่งพัก นั่งยองๆ นานๆ ก็ลุก ยืนเดินไปมาบ้าง เป็นต้น

### 3) โรคติดเชื้อ สัตว์/แมลงมีพิษ

การทำงานเพาะปลุกนอกจากท่านจะเสี่ยงต่อสัตว์มีพิษ เช่น งู ตะขาบ แมงป่อง ต่อ แตน แล้วบางครั้ง หากท่านต้องทำงานในที่ที่มีน้ำขัง ท่านอาจต้องเสี่ยงต่อโรคฉี่หนู ซึ่งทำให้เกิดอาการไข้ หนาวสั่นปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อโดยเฉพาะบริเวณน่อง ตาเหลือง ตัวเหลือง หากมีอาการดัง กล่าวต้องรีบพบแพทย์ เพื่อรับการรักษาทันที

นอกจากนี้การเกิดบาดแผลขณะทำงาน เช่น ถูกตะปูตำ กิ่งไม้ แหลมคม ทิ่มตำ ฯลฯ ทำให้ เกิดบาดแผล สกปรกก็เป็นสาเหตุทำให้ เกิดโรคบาดทะยักได้ โดยจะมี อาการเสียวที่บาดแผล ปวดศีรษะ กล้ามเนื้อกระตุก อ้าปากไม่ได้ อาการกระตุกจะมากขึ้นถ้ามี เสียงดังหรือแสงสว่างมากกระตุ้นและอาจเสียชีวิตได้

### วิธีการป้องกัน

1. สวมรองเท้ายางหุ้มส้นเพื่อป้องกันของแหลมคม เช่น เศษแก้ว กิ่งไม้แข็งๆ ทิ่มตำจนเกิดบาดแผล และป้องกันสัตว์ เช่น งู หรือสัตว์มีพิษอื่นๆ กัด
2. เมื่อเกิดบาดแผล ต้องล้างแผลทำความสะอาด โดยเฉพาะแผลจากของแหลมทิ่มตำและควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักทันที
3. หากที่บาดแผลที่เท้าไม่ควรเดินหรือย่ำน้ำเท้าเปล่า หากจำเป็น ควรสวมรองเท้าให้มิดชิด

### 3) ความร้อน

อันตรายจากความร้อนอาจทำให้ เกิดอาการหน้ามืดคลื่นไส้ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เป็นตะคริว เป็นลม หรืออาจเกิดอาการผิวดกที่ผิวหนัง เช่น ผื่น ตุ่มแดงๆ เกิ ดอาการเหนียวล้าและแสงแดดอาจเป็นสาเหตุของ ต้อกระจก มะเร็งที่ผิวหนังได้ หากทำงานกลางแจ้งเป็นเวลานานๆ

### วิธีการป้องกัน

1. การสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว เพื่อป้องกันอันตรายจากรังสีอัลตราไวโอเลท ซึ่งเป็นสาเหตุของมะเร็งผิวหนัง
2. การสวมหมวกปีกกว้างป้องกันแสงจะส่องเข้าดวงตาโดยตรง ซึ่งเป็น สาเหตุของโรคต้อกระจก เพื่อป้องกันสาเหตุของต้อกระจก
3. ดื่มน้ำให้เพียงพอ และจัดเตรียมน้ำดื่มให้ เพียงพอตลอดระยะเวลาทำงาน
4. เมื่อเกิดอาการผิวดก เช่น หน้ามืดเวียนศีรษะ ฯลฯ ควรพักในที่ร่มทันที

### 4) เสียงดังและความสั่นสะเทือน

การทำงานกับเครื่องมือเครื่องจักรกลที่มี เสียงดังนานๆ อาจทำให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินทำให้เกิดอาการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว ซึ่งอาการจะกลับเป็นปกติได้แต่หากทำงานในที่ที่มี เสียงดังเป็นเวลานาน โดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันจะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรซึ่งไม่สามารถรักษาได้

การทำงานกับเครื่องจักรที่มี ความสั่นสะเทือนนานๆ เช่น ขับรถยนต์ รถแทรกเตอร์ จะทำให้ ร่างกายเกิดอาการเมื่อยล้า เช่นแขน ขา หรือเกิดอาการปวดเหมือนมี เข็มแทงในกล้ามเนื้อ เกิดการอักเสบของกระดูกเส้นเอ็นและข้อต่อต่างๆ

## วิธีการป้องกัน

1. หลีกเลี่ยงการทำงานกับเครื่องจักรกล อุปกรณ์เครื่องมือที่มีเสียงดังหรือมีความสั่นสะเทือนเป็นเวลานานๆ
2. หากจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ที่อุดหู
3. ลดระยะเวลาการทำงานกับเครื่องจักรกล อุปกรณ์เครื่องมือที่มีเสียงดังหรือมีความสั่นสะเทือน

## 5) อุบัติเหตุ

เนื่องจากการทำงานเพาะปลูกต้องใช้ เครื่องยนต์ เครื่องจักร ของมีคมต่างๆ ในการทำงาน เช่น การดาบหญ้าเพื่อกำจัดวัชพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิต การตัด การสับ เป็นต้น นอกจากของมีคมแล้วเกษตรกรที่ต้องทำงานในที่สูง เพื่อเก็บเกี่ยว ผลผลิตต่างๆ จากปัจจัยเหล่านี้เกษตรกรจึงมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้

## วิธีการป้องกัน

1. ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับชนิดของงาน
2. หมั่นศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง
3. ตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักรชำรุด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
4. จัดวางสิ่งของต่างๆ ให้ เป็นระเบียบไม่ เกะกะกีดขวางจนเกิดอันตราย
5. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม เช่น ถุงมือ
6. เพิ่มความระมัดระวังเมื่อต้องทำงานในที่สูง

## 6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ ภาคเกษตรกรรม (สำหรับ Download)

- 6.1 แบบประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (นบก.1-56)
- 6.2 แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- 6.3 ตัวอย่าง แบบซักประวัติเพื่อการคัดกรองโรคจากการประกอบอาชีพเบื้องต้น
- 6.4 เกณฑ์การประเมินการจัดบริการให้กับแรงงานในชุมชน (คลินิกสุขภาพเกษตรกร) สำหรับหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ (เกณฑ์ 11 ข้อ)
- 6.5 แบบรายงานการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยในหน่วยบริการสาธารณสุขปฐมภูมิ (OCC- นบ 01)
- 6.6 แบบรายงานผลการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัยในหน่วยบริการปฐมภูมิของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (OCC- นบ 02)
- 6.7 แบบรายงานผลการดำเนินงานการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ ภาคเกษตรกรรม ปีงบประมาณ 2559 รายไตรมาส (สำหรับ สคร. รายงาน)

เพิ่มเติม

6.8 องค์ความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยกระดาษทดสอบโคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase reactive paper) .....link ไปสื่อคู่มือ

6.9 ข้อมูลการก่อกำเนิดอันตรายและการจัดการของสารกำจัดศัตรูพืชที่ต้องเฝ้าระวัง (เมทโรนิล) .....link ไปสื่อคู่มือ

6.10 คู่มือการจัดบริการอาสาสมัครสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข:คลินิกสุขภาพเกษตรกร..... link ไปสื่อคู่มือ