

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



242663

การใช้สารเคมีในการเกษตรและปัญหาสุขภาพ ของชาวสวนลำไย
ในตำบลดอยหล่อ อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

นินา ยूरยาตร์สัมพันธ์

สาธาณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2554



การใช้สารเคมีในการเกษตรและปัญหาสุขภาพ ของชาวสวนลำไย
ในตำบลดอยหล่อ อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

นินา ยूरยาตร์สัมพันธ์



การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2554

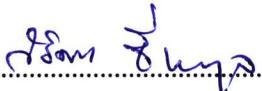
การใช้สารเคมีในการเกษตรและปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมี
ของชาวสวนลำไย ในตำบลดอยหล่อ
อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

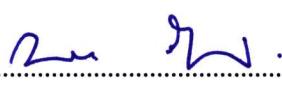
นินา บุรยาตร์สัมพันธ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ


.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ สรिता ชีระวัฒน์สกุล


.....
รองศาสตราจารย์ กรรณิกา วิทย์สุภากร


.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ กรรณิกา วิทย์สุภากร


.....กรรมการ
ดร.ทรงยศ คำชัย

24 มีนาคม 2554

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ วรรณิกา วิทย์สุภากร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ ให้การช่วยเหลือ สละเวลาให้คำแนะนำปรึกษา ให้กำลังใจและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์ สรिता ธีรวัฒน์สกุล และ คุณทรงยศ คำชัย ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่านที่ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้กับผู้ศึกษา รวมทั้งให้ความช่วยเหลือแนะนำการเรียนในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้องทุกคนที่ให้ความรัก ความห่วงใย เข้าใจ และกำลังใจที่เปี่ยมล้นตลอดการศึกษาครั้งนี้ ตลอดจนเพื่อนๆ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ภาคพิเศษ รุ่นที่ 6 ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือในเรื่องการเรียน ทุกๆ วิชา และให้กำลังใจผู้ศึกษาเสมอมา และขอขอบคุณอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าน โทกเสื่อ ที่เป็นผู้ช่วยในการสัมภาษณ์ ตลอดจนเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ แก่ผู้ศึกษาได้เข้าไปเก็บข้อมูล อีกทั้งการประสานงานและความร่วมมือเป็นอย่างดี

ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อ การวางแผนและเป็นแนวทางในการควบคุมป้องกันภาวะสารเคมีตกค้างในร่างกาย แก่เกษตรกรในเขต รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าน โทกเสื่อ ตำบลคอยหล่อ อำเภอคอยหล่อ ซึ่ง จะนำไปสู่การลดปัญหาและความรุนแรงของระดับการแพ้พิษของเกษตรกรทั้งตำบลและอำเภอ โดย ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การใช้สารเคมีในการเกษตรและปัญหาสุขภาพของ ชาวสวนลำไยในตำบลคอยหล่อ อำเภอคอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่
ผู้เขียน	นางสาวนินา ยุธยาตร์สัมพันธ์
ปริญญา	สาขารณศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	รองศาสตราจารย์ กรรณิกา วิทย์สุภากร

บทคัดย่อ

242663

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีในการเกษตร และปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีของชาวสวนลำไย ในตำบลคอยหล่อ อำเภอคอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสวนลำไยจำนวน 216 คนระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

ผลการศึกษาพบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 86.6 ของกลุ่มตัวอย่างมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรในสวนลำไย โดยร้อยละ 16.0 ใช้สารเคมีระดับอันตรายร้ายแรงมาก (1 ปี) เพื่อกำจัดวัชพืช (กลุ่มคาร์บาเมต) และกำจัดแมลง (กลุ่มพาราควอต และอะเวอร์เม็กติน) ร้อยละ 27.3 ใช้สารเคมีระดับอันตรายปานกลาง (II) เพื่อกำจัดแมลง ได้แก่ สารเคมีกลุ่มพัยรีทรอยด์ ออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต อาการและอาการแสดงที่พบขณะหรือภายหลังการใช้มากที่สุด ได้แก่ คอแห้ง และ เวียนศีรษะ (ร้อยละ 46.0 และร้อยละ 39.0 ตามลำดับ) ปัญหาสุขภาพสำคัญที่พบในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สารเคมีมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ ได้แก่ อาการแน่นหน้าอก หายใจไม่อึด และเหนื่อยง่ายกว่าปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (RR = 4.03, 95% CI = 1.04–15.66) และพบว่ามีอาการแขนขา อ่อนแรง (RR = 2.64, 95% CI = 0.6 –10.39) และระคายเคืองตา (RR = 1.89, 95% CI = 0.90–3.93) แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

เกษตรกรสวนลำไยในพื้นที่ศึกษายังมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มีระดับอันตรายร้ายแรงสูง อันจะส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพของเกษตรกร บุคลากรด้านสาธารณสุขในพื้นที่ควรเฝ้า

ระวังและสร้างวามตระหนัถึวามปลอดภัยหรือความเจ็บป่วยที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน และ
เน้นการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี

Independent Study Title	Agrochemical Use and Health Problems of Longan Growers in Doi Lo Subdistrict, Doi Lo District, Chiang Mai Province
Author	Ms. Nina Yurayardsamphan
Degree	Master of Public Health
Independent Study Advisor	Assoc. Prof. Kannika Vitsupakorn

ABSTRACT**242663**

This cross-sectional descriptive study aimed to describe the agricultural chemicals used and their health problems among Logan growers of Doi Lo subdistrict, Doi Lo District, Chiang Mai Province. The sample of 216 Logan growers were interviewed using structured questionnaire during October to December 2010.

Results showed that during the past 12 months 86.6% of the samples had been using agrochemicals in growing Longan trees. 13.9% of them used highly hazardous (class Ib) herbicides (carbamate) and insecticides (paraquat and avermectin). 27.3% used moderately hazardous (class II) insecticides (pyrethroid, organophosphate and carbamate). The most often symptoms and signs manifested during or immediate after using chemicals were dry throat and headache (46.0% and 39.0%, respectively). Health illnesses occurred significantly more often among agrochemical users than non-users were chest pain, shortness of breath, and get tired easily (RR = 4.03, 95% CI = 1.04 - 15.66). Moreover, the users group reported to experience more weakness in arms and legs (RR = 2.64, 95% CI = 0.6 -10.39), and irritating eyes (RR = 1.89, 95% CI = 0.90-3.93) than non-users but not statistical significant.

242663

Continue using of highly hazardous agrochemicals in the study area Longan growers area will affects directly to their health. Health problems surveillance and promoting occupational safety practice should be the priority of healthcare providers in such area.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
ขอบเขต ข้อจำกัดและข้อตกลงเบื้องต้น	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในการทำสวนลำไย	6
อันตรายของพิษจากสารเคมีทางการเกษตร	12
อาการและอาการแสดงที่เกิดจากพิษสารเคมีและวิธีการตรวจสอบ	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	
รูปแบบการศึกษา	30
ประชากร	30
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	32
การหาคุณภาพเครื่องมือ	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปและข้อมูลการปลูกลำไยของกลุ่มตัวอย่าง	36
ส่วนที่ 2 ชนิดและประเภทของสารเคมีที่ใช้และการปฏิบัติขณะใช้สารเคมี ทางการเกษตร	39
ส่วนที่ 3 ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีทางการเกษตร	42
ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สารเคมีทางการเกษตรและปัญหา สุขภาพที่เกี่ยวข้อง	46
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลของการศึกษา และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	47
อภิปรายผลการศึกษา	50
ข้อเสนอแนะ	54
เอกสารอ้างอิง	56
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์	62
ภาคผนวก ข การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	68
ภาคผนวก ค เอกสารรับรองกรมการจักษุกรรมการวิจัย	71
ประวัติผู้เขียน	72

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม กลุ่มอายุ เพศ สถานะสมรส ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา	34
2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกถ่ายและการใช้สารเคมีทางการเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง	37
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสารเคมีที่ใช้และระดับความเป็นพิษ	39
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม วัตถุประสงค์การใช้สารเคมีในสวนลำไย	40
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสารเคมีที่ใช้ในการฉีดพ่นแต่ละครั้ง	40
6 การใช้สารเคมีจำแนกตามกลุ่มเคมี	41
7 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามการปฏิบัติขณะใช้สารเคมีทางการเกษตร	41
8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้นเฉียบพลันกับร่างกายขณะหรือภายหลังการใช้สารเคมีภายใน 1 วัน	42
9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาสุขภาพใน 1 ปีที่ผ่านมา	44
10 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สารเคมีทางการเกษตรและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง	46