

วลัญช์ชยา เขตบำรุง, มะลิ โปธิพิมพ์, จิราภรณ์ ประธรรมโย, จิรายุทธ์ เชื้อตานาม, จิรวุฒิ กุจะพันธ์.

(2559). การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

ปลูกผัก อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา : คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.พรทิพย์ คำพอ

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของเกษตรกรพื้นที่ปลูกผักอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 2) เพื่อศึกษาการสะสมของสารพิษตกค้างกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตในดิน และน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกผัก 3) เพื่อศึกษาการปนเปื้อนของสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตในผัก 4) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศพื้นที่เสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ และเครื่องวัดทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกผักจำนวน 234 คน ครัวเรือน และตัวอย่างดิน น้ำ และผักในพื้นที่ 12 ตำบล โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นเพื่อเป็นตัวแทนการวิจัย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกผักส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกผัก คิดเป็นร้อยละ 90.6 ชั้นตอนที่ใช้คือ การปลูก (ร้อยละ 64.1) การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 97.9) และกำจัดวัชพืช (ร้อยละ 60.7) ข้อมูลสิ่งคุกคามสุขภาพในแต่ละขั้นตอนการทำงานพบว่ามีอยู่ในระดับน้อยทั้งด้านโอกาสเกิดอันตราย/รับสัมผัส, ระดับความเป็นอันตราย และการรับสัมผัสสิ่งคุกคาม ผลการตรวจคัดกรองหาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสส่วนใหญ่มีความเสี่ยง (ร้อยละ 40.7) ผลการศึกษาการสะสมของสารพิษตกค้างกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตในดิน และน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกผัก ไม่พบการสะสมเนื่องจากค่าที่ได้คือ 0.01 และ 0.001 LOD ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ มีพื้นที่ที่มีมีการปนเปื้อนของสารเคมีกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต, คาร์บาเมต จำนวน 5 ตำบลใน 23 ตัวอย่างผักที่พบคือ คื่นช่าย, หอมแบ่ง และ โหระพา ด้านฐานข้อมูลภูมิศาสตร์สารสนเทศพื้นที่เสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มี 2 ตำบลที่มีพื้นที่ความเสี่ยงด้านสุขภาพในระดับที่ไม่ปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมมี 5 ตำบลที่มีพื้นที่การปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มฟอสเฟต, คาร์บาเมตในผัก ส่วนดินและน้ำไม่พบการสะสมของสารเคมี จากข้อมูลการศึกษาได้สะท้อนให้เห็นว่าทั้งปัญหาด้านสุขภาพเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมต่างมีความเสี่ยงถึงแม้ว่าจะมีระดับน้อยก็จริงหากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่มีการจัดการที่ถูกวิธีถูกต้องอาจมีผลกระทบต่อประชากรในพื้นที่เขตอำเภอเมืองได้ จึงจำเป็นต้องทุกภาคส่วนควรเข้ามามีส่วนร่วมกันสร้างสุขภาพของเกษตรกรให้ปลอดภัยเพื่อผู้บริโภคที่ปลอดภัยอย่างจริงจังและต่อเนื่องต่อไป

Valanchaya Ketbumroong, Mali Phothipim, Jiraporn Prathumyo, Jirayut Chuatanam, Jirawoot Kujapun. (2016). **Health Risk Assessment of Farmers and Environment Quality in Vegetables Garden, Muang District Nakhon Ratchasima Province.**  
Faculty of Public health. Vongchavalitkul University. Nakorn Ratchasima.  
Advisor : Assoc.Prof. Porntip Compor

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were firstly to study health risk assessment of farmers and environment quality in vegetables garden, Muang district Nakhon Ratchasima province. Secondly, to study the accumulation of toxins in the organophosphate and carbamate groups in soil and water in growing vegetables areas. Thirdly, to study contamination of pesticides in organophosphate and carbamate groups in vegetables and fourthly to develop geospatial health risks and environmental database for districts of Nakhon Ratchasima province. This research using interviewing forms and scientific instruments for data collection. The sample of 234 households and vegetable growers, soil, water and vegetation in 12 districts were stratified randomly sampling. The statistics used for data analysis were percentage, average, standard deviation.

The findings revealed that:

Most vegetable growers used chemical pesticides in the cultivation of vegetables in 90.6 percent, in the stage of plantation (64.1 percent), spraying of chemical pesticides (97.9 percent) and weed (60.7 percent). The health information at each stage of the work is found in low levels in both hazardous and exposure. The degree of hazard and exposure to threats the screening for the enzyme cholinesterase were most at risk (40.7 percent). The result of the accumulation of toxins of organophosphate and carbamate groups in soil and vegetable growing areas found no accumulation and were in the level of 0.01 and 0.001 LOD of which below the standards level. There were 5 tambons that have been contaminated with the chemical organophosphate and carbamate groups tambons in 23 samples of vegetables such as, kale, onions and basil share. The database for geospatial of health and environmental risks in districts of

Nakhon Ratchasima province, there are two districts in that area were unsafe, five sub-areas with environmental contamination of chemical pesticides by organophosphate and carbamate groups in vegetables. Even though the accumulation of soil and water, were found no chemicals in the city, it is essential that all parties come together to create the health of farmers, to secure consumer safety very seriously the next period.