

## บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสียงสูงและพื้นที่เสียงต่ำจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในเขตสุขภาพที่ 1 ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงกันยายน 2561 เลือกพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่าง 400 คน เป็นเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสียงสูงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวน 200 คน และเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสียงต่ำจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวน 200 คน รวบรวมข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้แบบสอบถาม และวัดระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดโดยใช้กระดาษทดสอบสำเร็จรูปขององค์การเภสัชกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส โดยใช้สถิติ Chi-Square test

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสียงสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลักษณะการครอบครองที่ดิน ( $p=0.023$ ) และระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ( $p<0.001$ ) ส่วนเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสียงต่ำ มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือกลุ่มอายุ ( $p<0.001$ ) และระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ( $p=0.001$ ) โดยเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสียงสูง มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับดี ร้อยละ 58.0 และผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับปลอดภัยร้อยละ 61.5 ส่วนเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสียงต่ำ มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับดี ร้อยละ 47.5 และผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด อยู่ในระดับปลอดภัยร้อยละ 85.4 สรุปผลการศึกษา คือ พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการเป็นผู้ครอบครองพื้นที่เกษตรกรรม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ทั้งในกลุ่มเกษตรกรทั้งที่อยู่ในพื้นที่เสียงสูงและเสียงต่ำ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้องปลอดภัย จึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยดำเนินการในรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทของพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความตระหนักถึงพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยต่อไป โดยไม่จำกัดว่าจะจะเป็นเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลักษณะอย่างไร

## ABSTRACT

The purpose of this cross-sectional descriptive study was to ascertain the factors affecting the blood cholinesterase levels of agricultural workers in high- and low-risk areas of Thailand's Lampang and Phrae Provinces. Between October 2017 and September 2018, the study was conducted, and the samples were chosen using a multi-stage sampling procedure. This study enrolled 200 workers in high-risk areas and 200 in low-risk areas. Questionnaires and blood samples were used to analyze the cholinesterase enzyme. The data were analyzed using descriptive statistics. To determine the factors related to blood cholinesterase enzyme levels, the Chi-square test was used.

The results indicated that the factors associated with blood cholinesterase enzyme levels of the agricultural workers in high-risk areas were land owner ( $p=0.023$ ) and behavior level of pesticide use ( $p<0.001$ ). Whereas, the factors associated with blood cholinesterase enzyme levels of the agricultural workers in low-risk area were age group ( $p<0.001$ ) and behavior level of pesticide use ( $p=0.001$ ). Fifty eight percent of the agricultural workers in high-risk areas had good behaviors levels of pesticide use and 61.5% had safe levels of blood cholinesterase enzyme, while 47.5 % of the study subjects in low-risk areas had good behaviors levels of pesticide use and 85.4% had blood cholinesterase enzyme levels were safe level. The study showed a significant correlation between pesticide use behaviors ad land owner with blood cholinesterase levels, regardless of whether they occurred in high- or low-risk areas. Therefore, improving the behavior of pesticide use should be carried out continuously and consistently to lead the further awareness. This is done in a way that is appropriate for the target group and the context of the area. In order to be aware of the toxic effects of pesticides and to change their behavior in the safe use of pesticides.