

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ความสัมพันธ์ระหว่างระดับโคลินเอสเตอเรสกับการปฏิบัติในการ  
ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร หมู่บ้านท่าแก ตำบลลุ่มสำชี  
อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ  
ชื่อผู้เขียน นายศุภิน ไตรทิพย์  
สาขารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขารณสุขศาสตร์  
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ศาสตราจารย์ จำรูญ ยาสุมทร	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ พัฒน์ สุจันงค์	กรรมการ
อาจารย์ อันธิกา ต้นสุหัช	กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรในการใช้สารเคมี  
กำจัดศัตรูพืช ตรวจสอบหาระดับโคลินเอสเตอเรสในเกษตรกรที่ใช้สารเคมี และศึกษาความสัมพันธ์  
ระหว่างระดับโคลินเอสเตอเรสกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมี เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดย  
กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากเกษตรกรที่ทำหน้าที่หลักในการฉีดพ่นสารเคมีของทุก  
หลังคาเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกผัก มีอายุระหว่าง 15-60 ปี จำนวน 52 คน ศึกษาในช่วงเดือน  
มกราคม - พฤษภาคม 2539 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบสมมติฐาน  
โดยใช้ไค-สแควร์

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ต้องอยู่ในระดับ  
ต่ำ ร้อยละ 34.6 ปานกลาง ร้อยละ 59.6 และสูง ร้อยละ 5.8 ข้อปฏิบัติที่เกษตรกรปฏิบัติ  
ไม่ถูกต้องเป็นส่วนมากในขณะผสมสารเคมีได้แก่ การไม่ใส่แว่นตา การไม่สวมถุงมือและการ  
ไม่ใช้ผ้าหรือหน้ากากปิดปาก ปิดจมูก คิดเป็นร้อยละ 98.1, 84.6 และ 61.5 ตามลำดับ ส่วนข้อ  
ปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องขณะพ่นสารเคมีได้แก่ การไม่ใส่แว่นตา การไม่สวมรองเท้าปิดหุ้มข้อเท้า และการ  
ไม่สวมถุงมือคิดเป็น ร้อยละ 98.1, 88.5 และ 86.5 ตามลำดับ มีการอาบนำชำระร่างกายทันทีหลัง  
พ่นสารเคมีเพียง ร้อยละ 51.9 ผลการตรวจหาระดับโคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร  
พบว่า อยู่ในระดับปลอดภัย ร้อยละ 63.5 และอยู่ในระดับมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ร้อยละ

36.5 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างระดับโคลีนเอสเตอเรสกับระดับความถูกต้องของการปฏิบัติในการใช้สารเคมีของเกษตรกร พบว่าการปฏิบัติของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับโคลีนเอสเตอเรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > .05$ ) หากพิจารณาเฉพาะข้อปฏิบัติที่มีความสำคัญและมีอัตราเสี่ยง (Odds ratio) สูง อันได้แก่เป็นข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการแต่งกายให้มีคชิต การสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง เป็นต้น พบว่ามีความสัมพันธ์กับระดับโคลีนเอสเตอเรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ )

จากการศึกษาสรุปได้ว่า เกษตรกรยังมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องอยู่มาก โดยส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการแต่งกายไม่มีคชิต เป็นเหตุให้ได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากพิษสารเคมีเป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้และดูแลสุขภาพของเกษตรกรควรจะหาทางแก้ไขโดยเร่งด่วนต่อไป

**Independent Study Title** Relationship of Cholinesterase Levels and the  
Agriculturalist's Practices of Using Pesticides  
at Ban Takae Tambon Lumlamshee Amphoe  
Bankhoaw Changwat Chaiyaphum

**Author** Mr. Tuhin Tritipya

**Master of Public Health** Public Health

**Examining Committee :**

Prof. Chamroon Yasmuth Chairman

Assoc. Prof. Pat Sujumnonk Member

Lecturer Antika Tunsuhaj Member

### **Abstract**

The purposes of this study were to investigate the agriculturalist's practices of using pesticides, the cholinesterase blood level, and the relationship between cholinesterase blood level and the agriculturalist's practices of using pesticides. Samples were 52 agriculturalists living at Ban Takae Tambon Lumlamshee Amphoe Bankhoaw Changwat Chaiyaphum whose major duties in their families were pesticide spraying. The samples were selected using purposive sampling. The samples were 15-60 years of age. The study was performed during January to May 1996. Data analysis was done by using descriptive statistics and chi-square test.

The results showed that agriculturalists of 34.6 % had done a bad practice of using pesticides while 59.6 % and 5.8 % were for fair and good practices respectively. Most of the incorrect practices were in the mixing and spraying of pesticide steps. For mixing step, the incorrect practices were lack of wearing glasses

(98.1 %), lack of wearing gloves (84.6 %), and lack of wearing mask (61.5 %). For spraying step, 98.1 %, 88.5 %, and 86.5 % of agriculturalists did not wear glasses, shoes, and gloves respectively. Only 51.9 % of them had taken a bath immediately after spraying of the pesticides. Agriculturalists of 36.5 % were found to have cholinesterase blood level at the risk and unsafety level. There was no significant correlation between cholinesterase blood level and the practice of using pesticides ( $p>.05$ ). However, when the important practices with high degree of odds ratio, for examples the practices about closed-dressing and direct contact with the pesticides, were considered, the significant correlation was received ( $p<.05$ ).

It was concluded that a lot of malpractices were done by the agriculturalists. Most of them were the practices involving the closed-dressing. The malpractices made a chance of getting pesticides into their bodies causing risk and unsafety from the pesticides. Therefore, government officers who involve in training and taking care of public health should concern of this problem.