

# พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิ บ้านทุ่งนาเรา ตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

## Behaviors on pesticide application of jasmine growers in Tungnarao village, Koeng sub-district, Maung district, Mahasarakham province

ฤชอร วรณะ<sup>1\*</sup> และ วรรณยู แก้วดวงตา<sup>1</sup>

Ruchon Wanna<sup>1\*</sup> and Waranyoo Kaewduangta<sup>1</sup>

**บทคัดย่อ:** เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งหากเกษตรกรมีพฤติกรรมในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง จะส่งผลเสียต่อตัวเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมได้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิ บ้านทุ่งนาเรา ตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร 30 คน ซึ่งได้จากการวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง ระหว่างมิถุนายน ถึง กรกฎาคม 2554 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สถิติ F-test จากผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมะลิส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70) อายุเฉลี่ย 47 ปี เกษตรกรผู้ปลูกมะลिर้อยละ 56.7 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีรายได้จากการปลูกไม้ดอกเฉลี่ย 71,235 บาทต่อปี มีประสบการณ์การปลูกมะลิเฉลี่ย 11 ปี เกษตรกรทุกรายปลูกพันธุ์มะลิลา ปัญหาที่สำคัญในการผลิต คือ ปัญหาปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูง โรคและแมลงศัตรูมะลิ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และด้านการตลาด ในด้านพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูมะลิ พบว่าจากประเด็นที่ศึกษาทั้งหมด 29 ประเด็น เกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชทุกครั้งที่มีโอกาสปฏิบัติ มีประเด็นที่ศึกษาเพียง 1 ประเด็นเท่านั้นที่เกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำเป็นบางครั้ง คือ การติดป้ายหรือแจ้งให้บุคคลอื่นทราบว่าเป็นพื้นที่ที่ทำการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิบ้านทุ่งนาเราที่มีระดับการศึกษารายได้ และประสบการณ์ในการปลูกมะลิ ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชแตกต่างกันทางสถิติในบางประเด็น

**คำสำคัญ:** มะลิ, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, พฤติกรรม

**ABSTRACT:** At present, pesticides have been widely used. If the jasmine growers use incorrectly, it will affect themselves, consumers and the environment. The purpose of this research was to study behaviors on pesticide application of jasmine growers in Tungnarao village, Koeng sub-district, Maung district, Mahasarakham Province. The samples of 30 jasmine growers were interviewed by the purposive sampling method during June – July 2011 using questionnaire as a tool for data collection. The frequency, percentage, average, minimum, maximum and standard deviation were analyzed. Behaviors on pesticide application of jasmine growers were compared by F-test. The study revealed the following findings: the majority of jasmine growers were females (70%) with an average age of 47 year olds; 56.7% of jasmine growers graduated from elementary education and grower’s households had average income from flower production of 71,235 baht per year. They had average 11 years of jasmine planting experience. Malila variety were grew (100%). The main jasmine production problems were high price of production inputs, plant diseases and insect pests, low soil fertility and marketing. The results revealed that the jasmine growers followed recommended pesticide application behaviors on 29 items studied. Only one item, some growers practiced is that putting up sign or announces to make known that the area is just pesticide sprayed. Jasmine growers with different education level age, incomes and planting experiences were not statistically different in pesticide application behaviors but with age there was statistically different in some items of pesticide application behaviors.

**Keywords:** jasmine, chemical pesticides, behavior

<sup>1</sup> ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44150

Department of Agricultural Technology, Faculty of Technology, Mahasarakham University, Maha Sarakham, 44150

\* Corresponding author: ruchon.w@gmail.com

## บทนำ

มะลิ เป็นไม้ดอกที่ทุกคนรู้จักกันเป็นอย่างดีและมีการปลูกกันอย่างแพร่หลายมานานแล้ว ดอกมะลิมีสีขาวกลิ่นหอมแตกต่างจากไม้ดอกชนิดอื่น ส่วนใหญ่นิยมนำมาใช้ในการสักการบูชา ในปัจจุบันได้กำหนดให้ “ดอกมะลิ” เป็นสัญลักษณ์ประจำวันแม่ เพื่อใช้เป็นตัวแทนแสดงความรักของลูกที่มีต่อแม่ จึงทำให้มีการนำดอกมะลิมาใช้กันอย่างกว้างขวาง และทำให้เกิดอาชีพแก่บุคคลหลากหลาย เช่น เกษตรกรผู้ปลูกมะลิ แม่ค้าขายดอกมะลิ ร้อยพวงมาลัย และทำพวงหรีด การใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่จะนำดอกมะลิสดมาใช้เท่านั้น (เพ็ญแข, 2554) มะลิ (*Jasminum sambac* (L.) Ait.) จัดเป็นพืชในสกุล *Jasminum* วงศ์ *Loeaceae* มีถิ่นกำเนิดในแถบร้อนชื้นและกึ่งร้อนชื้น พบมากทั้งในยุโรป เอเชีย อัฟริกา และแถบแปซิฟิก พืชในสกุลนี้มีประมาณ 200 ชนิด แต่ในประเทศไทยมีอยู่ประมาณ 45 ชนิด ลักษณะทั่วไปของมะลิมีทั้งที่เป็นไม้พุ่ม ไม้เลื้อย และไม้รอเลื้อย มีทั้งเป็นใบเดี่ยวและใบรวม ส่วนดอกมีทั้งที่เป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นดอกช่อ ดอกมีสีขาว สีเหลือง บางทีก็มีสีค่อนข้างแดง มะลิจะให้ผลผลิตดอกมากในฤดูร้อน ฤดูฝน และน้อยที่สุดในฤดูหนาว (สัญญา, 2554; ธวัชชัย, 2551) ปัญหาในการผลิตดอกมะลิที่สำคัญ คือ ปริมาณผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด อาจเนื่องมาจากการปัญหาการเข้าทำลายของศัตรูมะลิเป็นสำคัญ

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งในการรักษาและเพิ่มผลผลิตของดอกมะลิ รวมทั้งให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ถึงแม้สารเคมีจะมีประโยชน์ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้ผลอย่างรวดเร็ว แต่ในขณะเดียวกันสารเคมีก็มีอันตรายร้ายแรงหากใช้อย่างไม่ถูกวิธี ปัญหาการใช้สารเคมีนับเป็นปัญหาที่สำคัญมากประการหนึ่งซึ่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมและนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรนิยมใช้อย่างแพร่หลายและมีแนวโน้มว่าจะใช้เพิ่มขึ้น จากการศึกษาที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติ

เกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้อง การป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวควรเริ่มที่ตัวเกษตรกร จึงจะทำให้ปัญหาสารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมลดน้อยลงได้ แนวคิดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการผลิตมะลิโดยเน้นการเลือกใช้สารเคมี การอ่านฉลาก และการปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด จะช่วยป้องกันและทำให้เกษตรกรปลอดภัยเมื่อต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช (กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2557) ดังนั้นการวิจัยนี้จึงได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิ บ้านทุ่งนาเขา ตำบลเก็ง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อประโยชน์ในการใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัย เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงและพิจารณาในการวางแผนพัฒนาการดำเนินการปลูกมะลิที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการผลิตมะลิที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิบ้านทุ่งนาเขา ตำบลเก็ง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกมะลิ จำนวน 30 ราย โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม 2554 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชใช้วิธีทางสถิติ F-test

การวัดพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการผลิตมะลินั้น วัดโดยใช้มาตราประมาณค่า (Rating Scale) และกำหนดค่าคะแนนของคำตอบ คือ ปฏิบัติทุกครั้งหรือเป็นไปตามคำแนะนำ มีค่าคะแนนเป็น 1 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือเป็นไปตามคำแนะนำ

บางส่วน เป็น 2 คะแนน และไม่ได้ปฏิบัติหรือไม่เป็นไปตามคำแนะนำ เป็น 3 คะแนน จากนั้นนำคะแนนไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ คะแนน 1.00-1.66 คือ เกษตรกรปฏิบัติทุกครั้งหรือเป็นไปตามคำแนะนำ, คะแนน 1.67-2.33 คือ เกษตรกรปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือเป็นไปตามคำแนะนำบางส่วน, คะแนน 2.34-3.00 คือ เกษตรกรไม่ได้ปฏิบัติหรือไม่เป็นไปตามคำแนะนำ

### ผลการศึกษาและวิจารณ์

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิ บ้านทุ่งนาเรา ตำบลเก็ง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร และส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และนำเสนอข้อมูลตามลำดับดังนี้

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิ บ้านทุ่งนาเรา ตำบลเก็ง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม

จากผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตมะลิเป็นเพศชาย ร้อยละ 30 เพศหญิง ร้อยละ 70.0 มีอายุเฉลี่ย 47 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 76.7 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 56.7 ทำนาทำสวนเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 63.3 เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 4 ไร่ 2 งาน ร้อยละ 43.3 ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานเฉลี่ยครัวเรือนละ 3 คน โดยเป็นแรงงานในภาคการเกษตรเฉลี่ย 2 คน และแรงงานนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 1 คน เกษตรกรผู้ผลิตมะลิร้อยละ 30.0 มีรายได้จากการปลูกไม้ดอกเฉลี่ย 71,235 บาทต่อปี และรายได้จากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 139,059 บาทต่อปี เกษตรกรผู้ผลิตดอกมะลิมีประสบการณ์การปลูกมะลิเฉลี่ย 11 ปี ร้อยละ 36.7 มีพื้นที่ปลูกมะลิเฉลี่ย 1.1 งาน ร้อยละ 40.0 เกษตรกรทุกรายปลูกพันธุ์มะลิ

ลา เนื่องจากให้คุณภาพและผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสัญญา (2554) ส่วนใหญ่ซื้อกิ่งพันธุ์จากพ่อค้า ร้อยละ 93.4 โดยปลูกเป็นแถวเดี่ยว ระยะปลูก 1.5x1.5 เมตร ปลูก 1 ต้นต่อหลุม ใช้ฟางข้าวคลุมแปลงปลูก ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตราเฉลี่ย 15 กิโลกรัมต่อไร่ โดยโรยรอบทรงพุ่ม จำนวน 3 ครั้งหลังปลูกเมื่อมะลิมียอายุเฉลี่ย 26, 57 วัน และ 77 วัน ให้น้ำโดยอาศัยน้ำฝน และใช้สายยางฉีดรดน้ำ เกษตรกรใช้แรงงานคนกำจัดวัชพืชโดยวิธีการถาง ร้อยละ 96.6 ปัญหาศัตรูมะลิที่พบในแปลงปลูก คือ โรคครากเเน่ โรคครากปม โรคแอนแทรคโนส หนอนเจาะดอกมะลิ หนอนกินใบ เพลี้ยไฟ และหนอนเจาะลำต้น เกษตรกรมีวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูมะลิทั้งแบบใช้สารเคมีสังเคราะห์ ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ และไม่ทำการป้องกันกำจัดใดเลย ปัญหาในการผลิตมะลิ ได้แก่ ดินปลูกขาดความอุดมสมบูรณ์ โรคและแมลงศัตรูมะลิ และการตลาด

สำหรับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชนั้น พบว่า เกษตรกรเคยใช้และยังใช้สารกำจัดศัตรูพืชอยู่ ร้อยละ 96.7 สารเคมีแลนเนท (เมทโรนิล) เป็นสารเคมีชนิดที่เกษตรกรนิยมใช้มากที่สุดในการกำจัดแมลงศัตรูมะลิ ร้อยละ 73.3 เกษตรกรฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูมะลิเฉลี่ย 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 หลังปลูกมะลิเฉลี่ย 42 วัน ครั้งที่ 2 หลังปลูกมะลิเฉลี่ย 50 วัน และครั้งที่ 3 หลังปลูกมะลิเฉลี่ย 62 วัน เกษตรกรซื้อสารกำจัดศัตรูพืชมาจากร้านค้าเอกชน ร้อยละ 86.7

#### 2. พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

##### 2.1 พฤติกรรมก่อนการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

ก่อนการใช้สารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 7 ประเด็นที่ศึกษา พบว่าเกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำทุกครั้ง ก่อนการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ เกษตรกรมีการสำรวจสภาพความเสียหายของดอกมะลิก่อนการใช้สารกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด ร้อยละ 90.0 และตรวจสภาพของอุปกรณ์การฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชมก่อนใช้สารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 76.7 เกษตรกรจะไม่ใช้สาร

กำจัดศัตรูพืชที่สงสัยว่าจะเสื่อมคุณภาพ ร้อยละ 76.7 ในการผสมสารกำจัดศัตรูพืชจะใช้วัสดุที่เหมาะสมคนสารเคมีให้เข้ากันก่อนทำการฉีดพ่น ร้อยละ 73.3 ไม่ใช้ปากเปิดขวดสารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 70.0 และเกษตรกรจะสวมถุงมือและอ่านฉลากข้างขวดทุกครั้งก่อนการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 66.7 (Table 1)

## 2.2 พฤติกรรมระหว่างการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

ในระหว่างการใช้สารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 13 ประเด็นที่ศึกษา พบว่าเกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำทุกครั้งระหว่างการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ เกษตรกรใช้อุปกรณ์ปิดปาก ปิดจุก ร้อยละ 90.0 สวมเสื้อแขนยาว สวมกางเกงขายาว ร้อยละ 96.7 สวมถุงมือและรองเท้าบูทอย่างมิดชิด ร้อยละ 76.7 สวมหมวก แว่นตา หรือใช้ผ้าพันศีรษะมิดชิด ร้อยละ 70.0 ระหว่างใช้สารกำจัดศัตรูพืชนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ร้อยละ 86.7 ไม่ใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดพ่นสารเมื่อเกิดปัญหาการอุดตัน ร้อยละ 83.3 เกษตรกรจะไม่ฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในขณะที่มีลมแรง ร้อยละ 86.7 และในเวลากลางวันหรือแดดร้อนจัด ร้อยละ 66.7 ขณะฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชเกษตรกรยืนอยู่เหนือลม ร้อยละ 90.0 ให้เด็กและสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณนั้น ร้อยละ 80.0 ถ้ามีอาการแพ้สารเคมี เช่น เวียนศีรษะ คลื่นไส้ แน่นหน้าอก เป็นต้น เกษตรกรจะหยุดการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืทันที ร้อยละ 86.7 เกษตรกรพยายามใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่ผสมแล้วให้หมดในคราวเดียว ร้อยละ 80.0

## 2.3 พฤติกรรมหลังการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

หลังการใช้สารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 9 ประเด็นที่ศึกษา พบว่าเกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำทุกครั้งหลังการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ เกษตรกรเก็บภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชไว้ในที่ห่างไกลเด็ก และสัตว์เลี้ยงและการแยกซักเสื้อผ้าที่ใช้สวมใส่ในการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืมากที่สุด ร้อยละ 96.7 นอกจากนี้ยังเก็บสารกำจัดศัตรูพืชในที่มิดชิดไม่ปะปนสิ่งอื่น ร้อยละ 93.3 เกษตรกรจะทำความสะอาดถังบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชทุกครั้งหลังการใช้งาน ร้อยละ 93.3 โดย

จะไม่เทสารกำจัดศัตรูพืชที่เหลือจากการใช้งาน ร้อยละ 80.0 และไม่เทน้ำทำความสะอาดถังบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 93.3 ลงแหล่งน้ำหรือบริเวณใกล้แหล่งน้ำ เกษตรกรส่วนมากรีบออกจากบริเวณนั้นทันที ร้อยละ 93.3 และเปลี่ยนชุดที่สวมใส่ในการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช อาบน้ำฟอกสบู่ทันทีหลังจากการใช้งาน ร้อยละ 86.7 สำหรับสารกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว เกษตรกรจะทำลายภาชนะโดยการฝังกลบเท่านั้น ร้อยละ 80.0 มีประเด็นที่ศึกษา 1 ประเด็นเท่านั้นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติตามคำแนะนำในบางครั้ง คือ การติดป้ายหรือแจ้งให้บุคคลอื่นทราบว่าพื้นที่ที่เพิ่งทำการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 40.0 เป็นการแสดงถึงความไม่ปลอดภัยของตัวเกษตรกรเองและบุคคลอื่นที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งเกษตรกรให้เหตุผลที่ไม่มีการติดป้ายแจ้งให้บุคคลอื่นทราบว่าพื้นที่ที่เพิ่งทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ว่าเป็นเรื่องปกติที่เคยชินที่ต้องมีกลิ่นสารเคมีจากพื้นที่ทำการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช จึงทำให้เป็นที่ทราบว่าพื้นที่บริเวณนั้นมีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว จึงไม่เห็นความจำเป็นในการติดป้ายแจ้งเตือนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ แคทรียา และคณะ (2555), วีระชาติ (2543) และอุดร (2551) ดังนั้นควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้ความรู้แนะนำเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรตระหนักถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นเมื่อต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

## 2.4 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่แตกต่างกันของเกษตรกรที่มีระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณ์การปลูกมะลิแตกต่างกันที่มีต่อการใช้สารกำจัดศัตรูพืช พบว่าไม่มีประเด็นศึกษาที่มีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชแตกต่างกัน แสดงว่าความแตกต่างของระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณ์การปลูกมะลิไม่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ยกเว้นผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันต่อการใช้สารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 3 กลุ่มช่วงอายุ

คือ เกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 46 ปี อายุ 46-50 ปี และอายุเกิน 50 ปีขึ้นไป พบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมก่อนการใช้สารกำจัดศัตรูพืชประเด็นการใช้ไม้หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมคนสารกำจัดศัตรูพืชให้เข้ากันก่อนทำการฉีดพ่นและไม่ใช้มือคนสารกำจัดศัตรูพืชแตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 46 ปี และมีอายุ 46-50 ปี ไม่มีความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่มีอายุเกิน 50 ปีขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 50 ปี มีการปฏิบัติตามคำแนะนำทุกครั้งเมื่อมีโอกาสการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ต่างกับเกษตรกรที่มีอายุเกิน 50 ปีขึ้นไป ที่ปฏิบัติเป็นบางครั้งคราวเมื่อมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (Table 2)

### สรุปและข้อเสนอแนะ

พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิ บ้านทุ่งนาเรา ตำบลเก็ง อำเภอมะนัง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นผู้ผลิตมะลิในเขตบ้านทุ่งนาเรามีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช มีการปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชทุกครั้งที่มีโอกาสปฏิบัติใน 29 ประเด็น จากทั้งหมด 30 ประเด็นที่ศึกษา ส่วนอีก 1 ประเด็น เกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำเป็นบางครั้ง ได้แก่ การติดป้ายหรือแจ้งให้บุคคลอื่นทราบว่าเป็นพื้นที่ที่พึงทำการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช ซึ่งการติดป้ายหรือแจ้งให้บุคคล

อื่นทราบมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อความปลอดภัยของผู้ที่เกี่ยวข้อง แต่เกษตรกรผู้ปลูกมะลิที่เป็นกลุ่มที่ศึกษายังปฏิบัติตามคำแนะนำเป็นบางครั้งในประเด็นดังกล่าว และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของเกษตรกรผู้ปลูกมะลิบ้านทุ่งนาเรา พบว่า เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 1 ประเด็น คือ การใช้ไม้หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมคนสารกำจัดศัตรูพืชให้เข้ากันก่อนทำการฉีดพ่นและไม่ใช้มือคนสารกำจัดศัตรูพืช แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยรวมถูกต้องและเหมาะสม แต่ยังมีบางส่วนยังปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งประเด็นนี้อาจสามารถแก้ไขได้โดยการให้ความรู้โดยวิธีการต่างๆ และการใช้สื่อที่เกี่ยวข้องกับการปลูกจิตสำนึกและรณรงค์การป้องกันตนเองของเกษตรกรให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้วยความสม่ำเสมอหรือบ่อยครั้ง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัยของทั้งตัวเกษตรกรเองและผู้อื่น

### คำขอบคุณ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2554 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกมะลิบ้านทุ่งนาเรา ตำบลเก็ง อำเภอมะนัง จังหวัดมหาสารคาม ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและตอบแบบสอบถามเป็นอย่างยิ่ง

**Table 1** Behaviors on pesticide application of jasmine growers in Tungnarao village.

Behaviors on pesticide application	Mean	S.D.	Frequency <sup>1/</sup>
<b><u>Before application</u></b>			
1. Check the damage of jasmine before pesticide application	1.06	0.25	Always
2. Do not use expired pesticide	1.27	0.59	Always
3. Check the conditions of equipment before pesticide application	1.27	0.59	Always
4. Do not use mouth to open of pesticide container	1.51	0.87	Always
5. Use stick or suitable tool to mix pesticide before pesticide application and do not use hands to mix pesticide	1.24	0.43	Always
6. Read and follow the instructions on the pesticide label when pesticide application	1.37	0.62	Always
7. Wear gloves prior to contact with pesticide	1.34	0.55	Always
<b><u>During application</u></b>			
1. Use face mask	1.10	0.40	Always
2. Wear long-sleeved shirt and trousers	1.00	0.00	Always
3. Wear gloves	1.24	0.51	Always
4. Wear boots	1.24	0.51	Always
5. Wear protective cap, glasses or head wrap	1.34	0.61	Always
6. Do not eat food and drink or smoke	1.17	0.53	Always
7. Stop pesticide application once allergic symptoms have occurred	1.17	0.53	Always
8. Stand above wind direction during spraying the pesticide	1.10	0.40	Always
9. Stop pesticide application during strong wind	1.17	0.53	Always
10. Stop pesticide application during midday or hot and sunny weather	1.44	0.73	Always
11. Do not use mouth to suck the spray outlet when it is blocked	1.24	0.63	Always
12. Keep out of reach of children and pets during pesticide application	1.27	0.64	Always
13. Try to finish the mixed pesticides in one go	1.17	0.38	Always
<b><u>After application</u></b>			
1. Put a sign or announce to other people after pesticide sprayed	2.06	0.96	Occasionally
2. Leave area right after pesticide application	1.03	0.18	Always
3. Do not discard remaining pesticides in water source	1.31	0.71	Always
4. Change clothes and use soap to clean body right after pesticide application	1.13	0.44	Always
5. Keep pesticide container out of reach of children and pets	1.00	0.00	Always
6. Keep pesticide in a safe place with no other items	1.03	0.18	Always
7. Destroy contaminated containers by burying them underground only	1.24	0.57	Always
8. Separate contaminated clothes and wash them separately	1.00	0.00	Always
9. Do not discard the contaminated washes into water source	1.06	0.37	Always
10. Clean contaminated containers every time after using	1.06	0.37	Always

<sup>1/</sup>Always: jasmine growers followed the instructions on the use of pesticides whenever practice.

Occasionally: jasmine growers followed the instructions on the use of pesticides for some time.

Table 2 Behaviors on pesticide application were divided by different ages .

Behaviors on pesticide application	< 46 year olds		46-50 year olds		> 50 year olds		F-value
	(n=11)		(n=10)		(n=9)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
<b>Before application</b>							
1. Check the damage of jasmine before pesticide application	1.00	0.00	1.11	0.33	1.11	0.33	0.61
2. Do not use expired pesticide	1.18	0.40	1.44	0.72	1.22	0.66	0.52
3. Check the conditions of equipment before pesticide application	1.09	0.30	1.44	0.72	1.33	0.70	0.94
4. Do not use mouth to open of pesticide container	1.18	0.60	1.44	0.88	2.00	1.00	2.46
5. Use stick or suitable tool to mix pesticide before pesticide application and do not use hands to mix pesticide	1.00a	0.00	1.11a	0.33	1.67b	0.50	10.89**
6. Read and follow the instructions on the pesticide label when pesticide application	1.45	0.82	1.22	0.44	1.44	0.52	0.39
7. Wear gloves prior to contact with pesticide	1.45	0.68	1.11	0.33	1.44	0.52	1.18

\*\* is significantly different at P<0.01

Means within the same row followed by the same letter are no significantly different (Scheffe's test P>0.05).

## เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2557. การใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องปลอดภัย. แหล่งข้อมูล: <http://www.doae.go.th/library/html/detail/chemsafe/index.htm>. ค้นเมื่อ 2 เมษายน 2557.

แคทรียา ชุมแสงวาปี, นฤมล รังนาแพง และศตวรรษ เรืองมนตรี. 2555. ความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวในการใช้สารเคมีของเกษตรกรบ้านแห่ใต้ ตำบลแห่ใต้ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. รายงานวิจัยอิสระ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.

ชัยญา ทิพานุกะ. 2554. มะลิไม้ดอกมหัศจรรย์. แหล่งข้อมูล: [http://www.kehakaset.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=441:master&catid=38](http://www.kehakaset.com/index.php?option=com_content&view=article&id=441:master&catid=38). ค้นเมื่อ 15 เมษายน 2554.

ธวัชชัย นิมกิงรัตน์. 2551. เทคโนโลยีการผลิตมะลิ. แหล่งข้อมูล: [http://it.doa.go.th/refs/files/550\\_2551.pdf?PHPSESSID=](http://it.doa.go.th/refs/files/550_2551.pdf?PHPSESSID=) ค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2554.

เพ็ญแข วุฒิพงศ์กุล. 2554. มะลิ: การปลูกและการขยายพันธุ์. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaikasetsart.com>. ค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2554.

วีระชาติ ถินวงศ์พิทักษ์. 2543. สภาพการผลิตและพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชผักคะน้าของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

อุตร ชมาฤกษ์. 2551. พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช: กรณีศึกษาเกษตรกร อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.