

การสำรวจมดและความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ไล่มดในชุมชนรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิม

พระเกียรติ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

Survey of Ants and the Requirement of Using Ant-Repellent around Huachiew Chalermprakiet University, Bang Phli District, Samut Prakan Province

อิสสรียา เอี่ยมสุวรรณ*, ศรารุช สุทธิรัตน์, ณัฐริณี หอระตะ, ทวีพร พันธุ์พาณิชย์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : iss_i@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจชนิดของมดในพื้นที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย และสำรวจความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ไล่มดจากผู้ที่อยู่อาศัยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 100 ราย โดยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการใช้ผลิตภัณฑ์ไล่มด และความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ไล่มด และนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบมดทั้งหมด 3 ชนิดในพื้นที่มหาวิทยาลัย ได้แก่ มดแดง (*Oecophylla smaragdina*) (85.97%) มดดำ (*Paratrechina longicornis*) (12.28%) และมดละเอียด (*Tapinoma melanocephalum*) (1.75%) ตามลำดับ และพบมด 5 ชนิด พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ได้แก่ มดดำ (*P. longicornis*) มดแดง (*O. smaragdina*) มดละเอียด (*T. melanocephalum*) มดคันไฟ (*Solenopsis geminate*) และมดตะนอยอกส้ม (*Tetraponera rufonigra*) ซึ่งให้เห็นว่ามดชนิดอื่นที่พบบริเวณรอบมหาวิทยาลัย แต่ไม่พบในบริเวณมหาวิทยาลัย นอกจากนี้จากการสำรวจความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ไล่มดในชุมชนบริเวณรอบมหาวิทยาลัย พบว่ารูปแบบที่ต้องการใช้มากที่สุด ได้แก่ สเปรย์ (82%) ซอล์ก (10%) และผงโรย (8%) ตามลำดับ

คำสำคัญ : มด การไล่มด ผลิตภัณฑ์ไล่มด มดแดง

Abstract

The objectives of this study were to survey ants at Huachiew Chalermprakiet University and around the university, and identify the requirements of using ant-repellent products from people who were living surrounding of the university. A total of 100 questionnaires were distributed, the information of which was personal information, using ant-repellent products and requirements of using ant-repellent products. The data was analyzed by descriptive statistics analysis. The results showed that a total of three ant species were found in the University, including *Oecophylla smaragdina* (85.97%), *Paratrechina longicornis* (12.28%) and *Tapinoma melanocephalum* (1.75%), respectively, and a total of five ant species were found around the University, including *P. longicornis*, *O. smaragdina*, *T. melanocephalum*, *Solenopsis geminate*, and *Tetraponera rufonigra* suggesting that there are other types of ants found around the university, but not found on campus. In addition, the survey of the requirements using ant-repellent products

found that the spray preparation was the most important requirement with 82%, followed by chalk (10%) and powder (8%), respectively.

Keywords : ant, ant repellent, ant repellent product, *Oecophylla smaragdina*

บทนำ

มดเป็นแมลงที่พบได้บ่อยในพื้นที่เขตร้อน มีความสามารถในการปรับตัวอยู่ได้ในทุกสภาพแวดล้อม ทั้งภายในอาคารและบริเวณโดยรอบ บนพื้นดิน ใต้พื้นดิน และโพรงต้นไม้ รวมไปถึงพื้นที่การเกษตร โดยมักก่อความรำคาญและทำอันตรายแก่มนุษย์ โดยการกัดหรือต่อยโดยตรง และปล่อยสารพิษเข้าสู่รอยแผล ทำให้รู้สึกเจ็บปวด บริเวณที่ถูกต่อยอาจมีอาการบวม คัน ปวดแสบปวดร้อน หรืออาจก่อให้เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรง (anaphylactic shock) (ชัยวัฒน์ จันทร์พิทักษ์, 2562) มดจึงเป็นปัญหาที่พบได้ในชีวิตประจำวัน และทำให้มนุษย์เกิดความรำคาญ ดังนั้นจึงมีการนำผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการไล่หรือกำจัดมดและแมลง ยกตัวอย่างเช่นกรณีศึกษาการใช้สารเคมีของเกษตรกรที่ปลูกกระเทียมในจังหวัดพะเยา พบว่าเกษตรกรที่ใช้สารเคมีจะมีการมีอาการสำคัญที่พบหลังจากการสัมผัสสารเคมี ยกตัวอย่างเช่น หน้ามืด ปวดศีรษะ คอแห้ง พบผื่นแดง/ขาว ชามือและเท้า เจ็บหน้าอก เป็นต้น (Ratana Sapbamrer et al., 2018: pp. 1-21) และกรณีศึกษาการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่อีสานใต้ 3 จังหวัด พบว่าเกษตรกรมีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากสารเคมีเช่นกัน เช่น มีอาการอ่อนเพลีย เล็บมือและเท้ามีสีคล้ำผิดปกติ และมีบางรายพบค่าเอนไซม์ตับเพิ่มสูงขึ้นด้วย (อนันต์ ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2559, หน้า 1) ซึ่งประเทศไทยได้มีการนำเข้าสารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีกำจัดแมลงประมาณแสนตันต่อปี ทำให้สูญเสียงบประมาณในการซื้อสารเคมีจากต่างประเทศประมาณหมื่นล้านบาทต่อปี (กรมวิชาการเกษตร, 2562) สารเคมีเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและตกค้างในสิ่งแวดล้อม ซึ่งการเกิดพิษของสารเคมีดังกล่าวเกิดจากการถูกดูดซึมผ่านทางระบบทางเดินอาหาร ต่อมเหงื่อและรูขุมขนได้ ซึ่งนับว่าเป็นอันตรายที่ไม่ควรมองข้าม (รัตนา ทรัพย์บำเรอ, 2557)

ดังนั้นการใช้สมุนไพรสำหรับไล่มด จึงเป็นทางเลือกที่ดีเพื่อลดการใช้สารเคมีลง ปัจจุบันจึงมีงานวิจัยและการนำสมุนไพรมาใช้ในการไล่และกำจัดมดและแมลงแทนการใช้สารเคมีมากขึ้น พบว่าสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยเป็นส่วนประกอบจะมีประสิทธิภาพในการไล่และกำจัดมดได้ดี และมีสมุนไพรหลายชนิดที่มีฤทธิ์ในการไล่และกำจัดมดได้ เช่น สารสกัดจากโหระพา ขิง ข่า มะกรูด ตะไคร้ กระจับปี่ กานพลู โกรฐจุฬาลัมพา และหญ้าหวาน (ภานุกิจ กันหาจันทร์และคณะ, 2561: หน้า 364-375, พีรพัฒน์ ลิ้มทอง และคณะ, 2555, คมคาย พุกขารและคณะ, 2557: หน้า 110-117, Fu J. T., 2015: pp. 129, Chen J, 2009: pp. 618-622, Zhang N et al., 2014: pp. 1-6) ซึ่งนำมาใช้โดยการนำไปฉีดพ่นไล่และกำจัดมด นอกจากนี้สมุนไพรบางชนิดยังมีฤทธิ์ในการกำจัดยุง แมลงวัน แมลงอื่นๆ และศัตรูพืชอีกด้วย (Baba G et al., 2012: pp. 43-48, ไอลดา ใจสมัครและคณะ, 2557: หน้า 524-529)

จากข้อมูลเบื้องต้นนี้ ทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสำรวจความหลากหลายชนิดของมดในบริเวณรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ไล่และกำจัดมด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไล่มดจากพืชสมุนไพรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจชนิดของมดภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
2. เพื่อสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ไล่และกำจัดมด

วิธีการวิจัย

จริยธรรมการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.846/2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. มดภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
2. ผู้ที่พักอาศัยอยู่รอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 100 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลงพื้นที่เพื่อสำรวจชนิดของมดที่พบในพื้นที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สถานที่ที่พบมดตามต้นไม้ ไม้ไผ่ พื้นดิน ทางเดินทั้งในอาคารและนอกอาคาร โดยการจดบันทึกและถ่ายภาพ ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562
2. นับจำนวนและจำแนกชนิดมดในระดับวงศ์ย่อยและชนิดที่พบโดยใช้ คู่มือจำแนกสกุลมดในประเทศไทย โดย (วิยะวัฒน์ ใจตรง, 2554)
3. สำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ที่พักอาศัยอยู่รอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ไล่และกำจัดมด โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 100 ราย โดยข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของมดและแมลงที่พบในที่อยู่อาศัยและข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ไล่และกำจัดมดและแมลง และส่วนที่ 3 ความต้องการของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องการใช้งาน พร้อมข้อเสนอแนะอื่นๆ

การวิเคราะห์ผลทางสถิติ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ

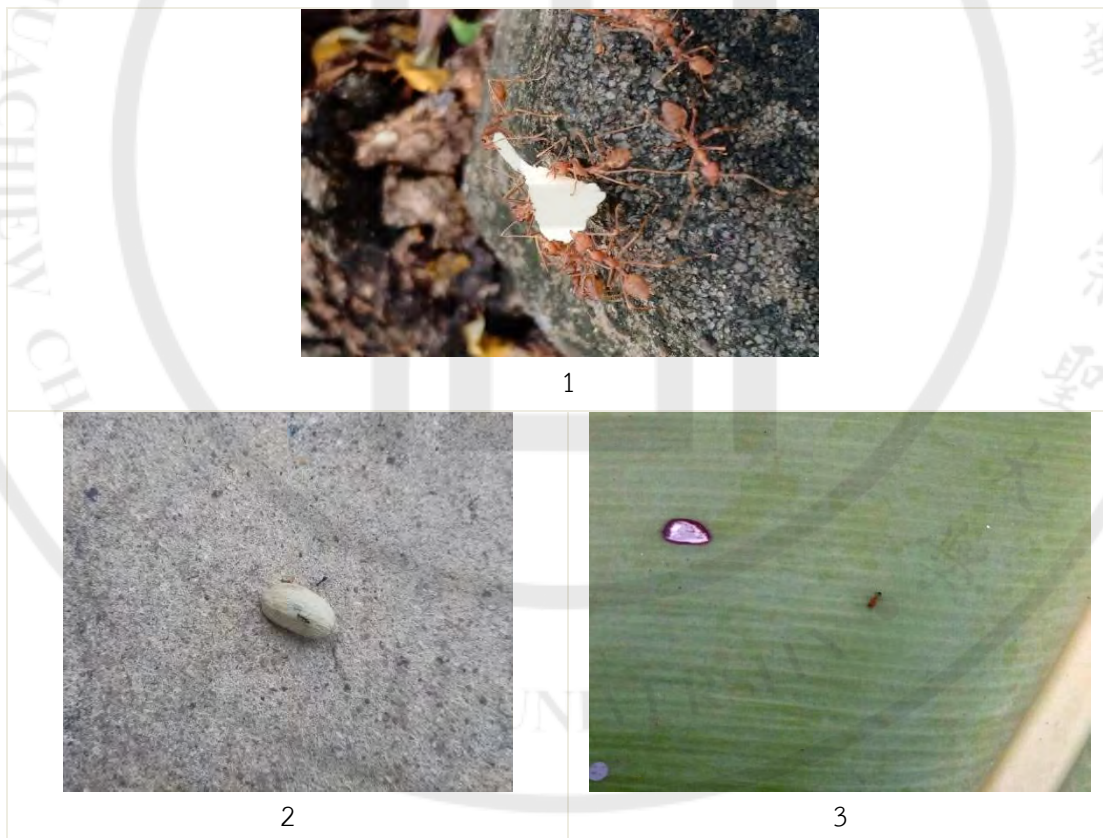
ผลการวิจัย

การสำรวจมดที่พบในบริเวณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ลงพื้นที่เก็บข้อมูลชนิดของมด สถานที่ที่พบมด โดยการจดบันทึกและถ่ายภาพ จากการเดินสำรวจมดในพื้นที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 จากจุดสำรวจมดทั้งหมด 20 จุด พบว่า บริเวณที่พบมดมาก มีทั้งหมด 6 แห่ง ดังนี้ 1. บริเวณหน้าห้องปฏิบัติการ คณะเทคนิคการแพทย์ 2. บริเวณใต้ต้นไม้ใกล้ซุ้มคณะเทคนิคการแพทย์ 3. บริเวณถนนข้ามตัมก๊วย 4. บริเวณหน้าอาคารปฏิบัติการ 5 ชั้น 5. บริเวณใต้ต้นไม้ 6. บริเวณหลังศูนย์บรรณสาร พบมดรวมทั้งหมดจำนวน 285 ตัว จาก 1 วงศ์ย่อย 3 สกุล 3 ชนิด โดยชนิดของมดที่พบมากที่สุดคือ มดแดง (*Oecophylla smaragdina* (Fabricius); Formicinae; Hymenoptera) จำนวน 245 ตัว (85.97%) รองลงมาเป็นมดดำ (*Paratrechina longicornis* (Latreille); Formicinae; Hymenoptera) จำนวน 35 ตัว (12.28%) และมดละเอียด (*Tapinoma melanocephalum* (Fabricius); Formicinae; Hymenoptera) จำนวน 5 ตัว (1.75%) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 1 และรูปที่ 1 จากการทำแผนที่เดินดินสำหรับสำรวจแหล่งที่อยู่ของมด ด้วยการเดินสำรวจด้วยตา

เปล่าและจุดบันทึกทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่พบเห็น พบว่า ตามต้นไม้และพื้นดินเป็นแหล่งที่อยู่ของมดแดง ส่วนมดละเอียดมักพบตามบริเวณอาคาร อาศัยอยู่ตามรูเล็กๆ ตามกำแพง นอกจากนี้ยังพบว่าตามโรงอาหาร บริเวณร้านขายน้ำหวาน มักมีมดดำอาศัยอยู่ เนื่องจากมดดำเป็นมดชนิดที่ชอบตอมของหวาน (ชัยวัฒน์ จันทร์พิทักษ์, 2562) บริเวณที่มีมดดำอาศัยอยู่จะมีมดละเอียดอาศัยอยู่ด้วยเช่นกัน มดแดงมีลำตัวขนาดใหญ่ ทำให้ง่ายต่อการนับจำนวน และมีจำนวนมากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนมดแต่ละชนิดที่พบในบริเวณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ลำดับที่	วงศ์ย่อย (Subfamily)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name)	จำนวนมด (ตัว)	ร้อยละ (%)
1	Formicinae	<i>Oecophylla smaragdina</i> (Fabricius)	245	85.97
2	Formicinae	<i>Paratrechina longicornis</i> (Latreille)	35	12.28
3	Formicinae	<i>Tapinoma melanocephalum</i> (Fabricius)	5	1.75
รวม	1	3	285	100



รูปที่ 1 ตัวอย่างมดที่พบในบริเวณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ; 1 มดแดง *Oecophylla smaragdina* (Fabricius); 2 มดดำ *Paratrechina longicornis* (Latreille); และ 3 มดละเอียด *Tapinoma melanocephalum* (Fabricius)



รูปที่ 2 แผนที่เดินดินสำรวจมดในบริเวณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ แสดงจุดสำรวจมดทั้งหมด 20 จุด

การสำรวจมดที่พบในพื้นที่ชุมชนรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ลงพื้นที่เก็บข้อมูลชนิดของมด สถานที่ที่พบมด โดยใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม จากการเดินสำรวจมดในพื้นที่ชุมชนรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในช่วงเดือนมีนาคม 2562 จากจุดสำรวจมดทั้งหมด 15 จุด พบว่ามีมดจาก 2 วงศ์ย่อย 4 สกุล จำนวนทั้งหมด 4 ชนิด มดที่พบมากที่สุดคือ มดดำ (*Paratrechina longicornis* (Latreille); Formicinae; Hymenoptera) รองลงมาเป็น มดแดง (*Oecophylla smaragdina* (Fabricius); Formicinae; Hymenoptera) มดละเอียด (*Tapinoma melanocephalum* (Fabricius); Formicinae; Hymenoptera) มดคันไฟ (*Solenopsis geminate* (Fabricius); Myrmicinae; Hymenoptera) และมดตะนอยอกส้ม (*Tetraponera rufonigra* (Jerdon); Pseudomyrmecinae; Hymenoptera) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบแมลงชนิดอื่น เช่น ยุง เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 การสำรวจจุดและแมลงในพื้นที่ชุมชนรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยใช้ แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม แสดงจุดสำรวจจุดทั้งหมด 15 จุด โดยแสดงสัญลักษณ์ดังนี้ จุดสีแดง คือ มดแดง; จุดสีดำ คือ มดดำ; จุดสีเขียว คือ มดละเอียด; จุดสีส้ม คือ มดคันไฟ; จุดสีชมพู คือ มดตะนอยอกส้ม; และแมลงชนิดอื่น จุดสีเทา คือ ยุง

การสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ไล่มด

การสำรวจความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ไล่มด โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์นักศึกษาและบุคคลทั่วไปที่พักอาศัยรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 100 ชุด โดยข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของมดและแมลงที่พบในที่อยู่อาศัยและข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ไล่และกำจัดมดและแมลง และส่วนที่ 3 ความต้องการของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องการใช้งาน พร้อมข้อเสนอแนะอื่นๆ จากการสำรวจ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 76 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 32 อาชีพส่วนใหญ่ เป็นนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 58 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 56 ลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นหอพักคิดเป็นร้อยละ 68 ดังแสดงในตารางที่ 2 ชนิดของแมลงที่พบบริเวณที่อยู่อาศัย จำนวนทั้งหมด 233 ตัว เป็นมดคิดเป็นร้อยละ 38.63 รองลงมาเป็นยุงคิดเป็นร้อยละ 27.90 และแมลงชนิดอื่นๆ โดยพบมดในบริเวณที่อยู่อาศัยคิดเป็นร้อยละ 48 ชนิดของมดที่พบเป็นมดดำคิดเป็นร้อยละ 35.29 รองลงมาเป็นมดแดงคิดเป็นร้อยละ 25.49 และมดละเอียดคิดเป็นร้อยละ 24.84 มดคันไฟคิดเป็นร้อยละ 11.76 และ มดตะนอยอกส้มคิดเป็นร้อยละ 2.62 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3 จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ไล่และกำจัดมดพบว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้ส่วนใหญ่มีส่วนผสมของสารเคมีร้อยละ 96 โดยมีความต้องการที่จะทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของพืชสมุนไพรในการไล่และกำจัดมดร้อยละ 41 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการใช้เป็นสเปรย์ฉีดพ่นคิดเป็นร้อยละ 82 รองลงมาเป็นขอลูก คิดเป็นร้อยละ 10 และผงโรย คิดเป็นร้อยละ 8 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4 ส่วนข้อเสนอแนะ ผู้ใช้ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและไม่มีสารตกค้างในสิ่งแวดล้อม ไม่เป็นอันตรายต่อเด็กและผู้สูงอายุมีกลิ่นหอม และไม่มีการเหม็นตกค้าง

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยบริเวณรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย) (n=100)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	24	24
หญิง	76	76
อายุ		
<20 ปี	26	26
21-30 ปี	32	32
31-40 ปี	25	25
41-50 ปี	13	13
51-60 ปี	4	4
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	11	11
นักศึกษา	58	58
เกษตรกร	3	3
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	9	9
รับจ้าง	13	13
รับราชการ	6	6
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ไม่มีรายได้	11	11
<10,000 บาท	56	56
10,001-20,000 บาท	29	29
20,001-30,000 บาท	2	2
>30,001 บาท	2	2
ลักษณะที่อยู่อาศัย		
หอพัก/อพาร์ทเมนต์	68	68
คอนโดมิเนียม	1	1
บ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮ้าส์	31	31

ตารางที่ 3 จำนวนของมดแต่ละชนิดที่พบในบริเวณที่อยู่อาศัย

มดที่พบในบริเวณที่อยู่อาศัย	จำนวน (ตัว) (n=153)	ร้อยละ
มดแดง	39	25.49
มดดำ	54	35.29
มดละเอียด	38	24.84
มดคันไฟ	18	11.76
มดตะนอยอกส้ม	4	2.62

ตารางที่ 4 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ไล่มดที่ผู้ใช้ต้องการใช้

รูปแบบของผลิตภัณฑ์ไล่มด	จำนวน (ราย) (n=100)	ร้อยละ
สเปรย์	82	82
ชอล์ก	10	10
ผงโรย	8	8

สรุปและอภิปรายผล

ปัจจุบันมดในประเทศไทย มีหลายชนิด และมีบางส่วนที่ก่อให้เกิดปัญหาแก่มนุษย์ โดยเฉพาะมดตามที่พักอาศัย ได้แก่ มดแดง มดดำ มดละเอียด มดเหม็น มดคันไฟ มดตะนอย ซึ่งมดบางชนิดสามารถก่อให้เกิดอันตรายจากพิษที่ปล่อยออกมาจากการกัด โดยอาจก่อให้เกิดผื่นคัน มีอาการปวด บวม อักเสบ เป็นต้น ยาฆ่าแมลงจึงเป็นตัวเลือกในการใช้กำจัดมดและแมลงตามบ้านเรือน ซึ่งในท้องตลาดส่วนใหญ่มีส่วนประกอบของสารเคมีอันตราย เช่น ออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต ซึ่งแม้จะมีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดแมลง แต่มีพิษภัยร้ายแรงต่อร่างกาย มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของระบบประสาท หากสูดดมเข้าไปติดต่อกันเป็นประจำ จะส่งผลให้ควบคุมการหายใจได้ลำบาก จนอาจหมดสติและถึงขั้นเสียชีวิตได้ (Sapbamrer R et al., 2018: pp. 1-21) ไพเรทรูมและไพเรทรอยด์ เป็นยาฆ่าแมลงที่มีอันตรายต่อผู้ใช้ใช้น้อยที่สุดและเป็นสารเคมีกำจัดแมลงที่สลายตัวได้ง่ายที่สุด ก็อาจทำให้เกิดผิวหนังบวมแดงเป็นตุ่มใส คันและมีน้ำเหลือง หากสูดดมนานจะรู้สึกแน่น อึดอัด ทำให้หายใจไม่ออกได้ (ลักษณะ ลือประเสริฐ, 2549)

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของมดในบริเวณรอบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติและสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ไล่และกำจัดมด จำนวน 100 ราย ที่อาศัยในบริเวณหอพักและชุมชนรอบบริเวณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ชนิดของมดที่พบส่วนใหญ่บริเวณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็น มดแดง และมักพบมดดำในบริเวณที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นวงศ์ย่อย Formicinae สอดคล้องกับงานวิจัยของมณฑิรา แก้วรุ่งเรือง และคณะ ได้ทำการศึกษาความหลากหลายของมดในพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน 3 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณเคหสถาน พื้นที่กร้าง และสวนมะม่วง พบความหลากหลายชนิดของมดในพื้นที่ โดยพบ Formicinae (29%) และ Dolichoderinae (11%) นอกจากนี้ยังพบว่า มดที่สามารถปรับตัว อาศัยได้ทุกพื้นที่คือ *Paratrechina longicornis* (Latreille) (มณฑิรา แก้วรุ่งเรือง และคณะ, 2559, หน้า 287-294) จากการศึกษาความหลากหลายชนิดของมดในพื้นที่

- คทาฐ ไชยเทพ (2559). ความหลากหลายชนิดของมดในสวนยางพารา จังหวัดสงขลา . *การประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 12*, 27-29 พฤษภาคม 2561. ณ โรงแรมธรรมรินทร์ ธนา จังหวัดตรัง. หน้า 1033-1041.
- ชัยวัฒน์ จันทร์พิทักษ์ (2562). "มด" ชีววิทยา และการควบคุม. สืบค้นเมื่อ 17 เมษายน 2563, เว็บไซต์: http://dr-chaiwat-chanpitak.blogspot.com/2016/03/blog-post_12.html
- ธัชศณิน จงจิตวิมล และวันดี วัฒนชัยยิ่งเจริญ. (2553). ความหลากหลายชนิดของมด (Hymenoptera: Formicidae) ในพื้นที่ป่าเบญจพรรณ อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 7(1), 114-123.
- พีรพัฒน์ ลีมหอง ญัฐชัย เอี่ยมทิพย์, สันติราษฎร์ บัวขาวสุทธิกุล. (2555). การศึกษาสารสกัดจากพืชสำหรับไล่มด, รายงานการวิจัย.
- ภาณุกิจ กันหาจันทร์, จักรวาล ชมภูศรี, พายุ ภักดีนวน, ลัดดาวลัย เทียมสิงห์, พงศกร มุขพันธ์, พัชรารรณ ศิริโสภา,..., อภิวิภู ธวัชสิน. (2561). ประสิทธิภาพในการไล่แมลงวันบ้านของน้ำมันหอมระเหย 8 ชนิด. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 27(2), 364-375.
- มณฑิรา แก้วรุ่งเรือง, ระพี ดอกไม้เทศ, สุนิศา สงวนทรัพย์. (2559). ความหลากหลายของมดในพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. *วารสารแก่นเกษตร*, 44 (2) : 287-294.
- รัตนา ทรัพย์บำเรอ. (2557). *สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพ (pesticides and health effects)*. พิมพ์ครั้งที่ 1:โอเดียนส์โตร์.
- ลักขณา ลือประเสริฐ. (2549). *การใช้สารเคมีกำจัดแมลงในบ้านเรือน*. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2564, จาก ศูนย์ข้อมูลพิษวิทยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เว็บไซต์: http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_toxic/a_tx_1_001c.asp?info_id=396
- วิยะวัฒน์ ใจตรง. (2554). *คู่มือจำแนกสกุลมดในประเทศไทย*. องค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : พดด้วง เอ็นเตอร์ไพรส์.
- อนันต์ ไชยกุลวัฒนา, เมธีรัตน์ มั่นวงศ์, วชิรศักดิ์ ปะกาสิต. (2559). การสำรวจความรู้ด้านสุขภาพของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่อีสานใต้ 3 จังหวัด. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 31 (1).
- ไอลดา ใจสมัคร์ และกาญจน์ คุ่มทรัพย์. (2557). ประสิทธิภาพสารสกัดเอทานอลจากพืชสมุนไพรกำจัดเพลี้ยแป้งแฉีก เบียดเลย. *วารสารแก่นเกษตร*, 42(1): 524-529.
- Baba, G., Lawal, A.O., & Sharif, H.B. (2012) Mosquito repellent activity and phytochemical characterization of essential oils from *Striga hermonthica*, *Hyptis spicigera* and *Ocimum basilicum* leaf extracts. *British Journal of Pharmacology and Toxicology*; 3(2): page 43-8.
- Chen, J. (2009). Repellency of an over-the-counter essential oil product in China against workers of red imported fire ants. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57: 618-622.

- Fu, J. T. (2015). Fumigant toxicity and repellence activity of camphor essential oil from *C. camphora siebold* against *S. invicta* workers (Hymenoptera: Formicidae). *Journal of Insect Science*, 15(1): 129.
- Sapbamrer, R., Hongsibsong, S., & Sittitoon, N. (2018). Health Impacts of Pesticide Uses: Case Study in Garlic Farmers, Phayao Province. *Naresuan University Journal of Science and Technology*, 1(26): 21.
- Donprion, W., Naksing, R., Wattanachaiyingcharoen, W., & Jongjitvimol, T. (2018). Diversity of ants in mango orchard, phitsanulok province. *PSRU Journal of Science and Technology*, 3(1): 1-8.
- Zhang, N., Tang, L., Hu, W., Wang, K., Zhou, Y., & Li, H. (2014). Insecticidal, fumigant and repellent activities of sweet wormwood oil and its individual components against red imported fire ant workers (Hymenoptera: Formicidae). *Journal of Insect Science*, 14(241): 1-6.

