

การจัดการความเสี่ยงผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) เป็นสารออกฤทธิ์

Risk Management of Citronella Oil Repellent Products

วรพร นาคบรรพต

สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

บทคัดย่อ

นับแต่เมื่อได้ปรับระดับการควบคุมผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) จากวัตถุอันตราย ชนิดที่ 2 เป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมาพบว่า ผู้ประกอบการสนใจผลิตและนำเข้าผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม เป็นสารออกฤทธิ์มากขึ้น เนื่องจากขั้นตอนการแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 ไม่ยุ่งยาก ใช้เวลารวดเร็วและจัดเตรียมเอกสารน้อยกว่าการขอขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ชนิดที่ 2 ประกอบกับผู้บริโภค นิยมใช้ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันตะไคร้หอมเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากมีความปลอดภัยในการใช้ จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ไล่แมลงน้ำมัน ตะไคร้หอมที่มีจำหน่ายในท้องตลาด มีความหลากหลายและเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2559 มีผู้ร้องเรียนขอให้ตรวจสอบประสิทธิภาพในการไล่แมลงของผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 ผลิตภัณฑ์ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ 6 รายการพบว่า ตกมาตรฐานทั้งหมด จึงมีความเสี่ยง ที่ผู้บริโภคจะได้รับสินค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพในการไล่แมลงตามที่กล่าวอ้างบนฉลาก ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าอาจเนื่องมาจาก ในขั้นตอนการยื่นแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 ไม่ได้กำหนดให้ต้องยื่นผลการทดสอบประสิทธิภาพ ประกอบการพิจารณา รายงานการศึกษาวิจัยฉบับนี้ จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนมาตรการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) เป็นสารออกฤทธิ์ และเพื่อค้นหาความเสี่ยงในแต่ละขั้นตอนของมาตรการ ในปัจจุบัน รวมทั้งความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์เอง **วิธีการศึกษา** การศึกษารั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ และการศึกษาเชิงปริมาณ โดยสุ่มตัวอย่าง ฉลากผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในท้องตลาดโดยวิธีเจาะจง (purposive sampling) ระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน 2560

ผลการศึกษา พบว่าจากการตรวจสอบฉลากผลิตภัณฑ์จำนวน 24 ผลิตภัณฑ์ มีเพียง 2 ผลิตภัณฑ์ที่มีข้อความ ครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการแสดงฉลากวัตถุอันตราย และพบว่า มี 6 ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีข้อความเข้าข่ายโอ้อวด เกินจริง ลักษณะของข้อความโอ้อวดเกินจริงที่พบมากที่สุดเป็นข้อความโอ้อวดเกินจริงในด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย โดยพบ จำนวน 11 ผลิตภัณฑ์ **ประโยชน์ที่ได้รับ** ข้อเสนอมาตรการในการจัดการความเสี่ยงจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย มาตรการด้านการตรวจสอบ เฝ้าระวัง มาตรการด้านการบังคับใช้กฎหมาย และมาตรการสื่อสารความเสี่ยงต่อไป

คำสำคัญ: ไล่แมลง น้ำมันตะไคร้หอม วัตถุอันตราย

Abstract

According to the re-classification of regulatory control of citronella oil repellent products from hazardous substance type 2 to hazardous substance type 1 in 2012, it was found that the entrepreneurs are more interested in producing and importing these products. Due to the fact that the simple process of the notification of hazardous substance type 1 is faster and requires fewer documents than those in the registration of hazardous substance type 2 and the consumers prefer to use citronella oil repellent products, the distribution of the products in the market rapidly increases and is more various.

In the fiscal year of 2015-2016, there were 6 products had been complained and requested to evaluate for their repellency effects against insects or mosquitoes. Regarding the test results of the efficacy effects of these six products, all of them failed to meet the efficacy criteria. Therefore, consumers were at risk to receive the ineffective products. It was noted that the efficacy reports were not required in the notification process of hazardous substance type 1. In consequence, this study **proposed** to revise the regulatory control measures of citronella oil repellent products and to identify risks in the current control measures including the risk from the products. The **methodology** in this study was divided into 2 parts which were qualitative research by collecting data and information the secondary data source and quantitative research using purposive sampling to randomly select the labels on the products placing on the market during April 1-30, 2017.

According to the study results, it was found that, from the inspection of 24 product labels, only 2 products carried correct and complete labeling information required by law and 6 products carried no exaggerated claims on the labels. Among the products found to carry over-claims labels, over-claims of product safety and efficacy were found most, which were 11 products. **Outcome**, this study proposed 4 control measures for risk management of citronella oil repellent products, which were compliance measures, inspection and surveillance measures, enforcement measures, and risk communication measures.

Keywords : Insect Repellent, Citronella Oil, Hazardous substance

บทนำ

ผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) เป็นสารออกฤทธิ์ซึ่งมีการจำหน่าย อย่างแพร่หลาย ในท้องตลาด เดิมจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วยเรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายโดยอาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ภายใต้งบเงื่อนไข ในผลิตภัณฑ์

ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุขที่นำมาใช้เพื่อประโยชน์แก่การระงับ ป้องกันควบคุม ไล่ กำจัดแมลงและสัตว์อื่น ซึ่งจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาก่อนจึงจะผลิตหรือนำเข้าได้แต่เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายส่งเสริมการใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐานตั้งแต่แผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 4 จนถึงปัจจุบัน และจากแผนปฏิบัติการแผ่นดิน

4 ปี (พ.ศ. 2548-2551) ของ อย. ได้กำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ ในด้านการพัฒนาระบบการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์สุขภาพและสถานประกอบการ ทั้งก่อนและหลังออกสู่ท้องตลาด ให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงนโยบายและทิศทางการดำเนินงานของ อย. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 ด้านกำกับดูแลคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ และสถานประกอบการ โดยกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้มีการพัฒนาระบบการพิจารณาอนุญาตให้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับระบบสากล เพื่อให้ประชาชนได้รับบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน

โดยจากการทบทวนทะเบียนตำรับ Citronella Oil พบว่า คำขอขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ของ อย. ที่มี Citronella Oil เป็นสารออกฤทธิ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2538 – ปี พ.ศ. 2550 พบว่า จำนวนคำขอ จำนวนทั้งหมด 46 ฉบับ มีคำขอ ที่รับขึ้นทะเบียนได้เพียง 31 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 67.39 จากจำนวนคำขอ ทั้งหมด และคำขอ ไม่สามารถรับขึ้นทะเบียนได้จำนวน 15 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 32.61 คำขอ ที่ไม่สามารถรับขึ้นทะเบียน เนื่องจากบริษัท ไม่ได้ส่งเอกสารอ้างอิงยืนยันข้อมูลการใช้ Citronella Oil เพื่อใส่แมลงตามวิธีใช้ที่ระบุในฉลาก เพื่อพิจารณาความเป็นอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น แต่เนื่องจากการปรับระดับการควบคุมผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย อย. รับผิดชอบนั้นพิจารณาจากการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการพิจารณาอนุญาตเพื่อให้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่มีความเสี่ยงต่ำนั้นจำหน่ายในท้องตลาดจัดการความเสี่ยงที่พบ ในการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้นเพื่อให้ผู้บริโภคมีโอกาสเข้าถึงผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว อย. โดยสำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตรายจึงมีการศึกษารวบรวมข้อมูลทางวิชาการของ Citronella Oil โดยเป็นการศึกษาทบทวนข้อมูลด้านข้อมูลความเป็นพิษต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม พบว่า Citronella Oil เป็นสารสกัดจากธรรมชาติ ที่มีคุณสมบัติใส่แมลงและมีความปลอดภัยในการใช้และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนน้อยกว่ากลุ่มอื่น ดังนั้น

ในการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ที่มี Citronella Oil เป็นสารออกฤทธิ์ ในประเทศไทย อย. จึงได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นพิษ ข้อมูลหลักเกณฑ์กฎหมาย เพื่อดำเนินการจัดทำข้อเสนอเพื่อออกประกาศปรับลดระดับ Citronella Oil จากวัตถุอันตราย ชนิดที่ 2 เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1

ภายหลังจากการปรับลดระดับ Citronella Oil เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ตั้งแต่ปี 2555 เป็นต้นมา (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2555) ทำให้ผู้ประกอบการสนใจผลิตและนำเข้าผลิตภัณฑ์ใส่แมลงที่มี Citronella Oil เป็นสารสำคัญมากขึ้น ในหลายรูปแบบ เช่น โลชั่น ขี้ผึ้ง แผ่นติด (sticker) และสายรัดข้อมือ เนื่องจากรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่ต้องจัดเตรียมเพื่อแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 นั้นมีเพียง ชื่อการค้า รูปแบบผลิตภัณฑ์ สูตรส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ พร้อมกับหน้าที่ของสารที่เป็นองค์ประกอบในสูตร และข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต/ผู้นำเข้า อีกทั้งความนิยมในการใช้ผลิตภัณฑ์ใส่แมลงที่มี Citronella Oil เป็นสารสำคัญมีมากขึ้น เนื่องจากคุณสมบัติด้านความปลอดภัย Citronella Oil จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการใส่แมลงในกลุ่มเด็กเล็ก แต่จากข้อมูลรายงานเรื่องร้องเรียน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 - พ.ศ. 2559 พบมีเรื่องร้องเรียนจำนวน 6 รายการ ที่ผู้ร้องขอให้ตรวจสอบด้านประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ซึ่งจากรายงานผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ดังกล่าว พบว่า ตกมาตรฐานทั้งหมด จึงมีความเสี่ยงที่ผู้บริโภคมีโอกาสที่จะได้รับสินค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพได้ ผู้วิจัยจึงสนใจในการค้นหาและประเมินความเสี่ยง ตลอดจน Citronella Oil เพื่อให้ผู้บริโภคได้ใช้สินค้าที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

วัตถุประสงค์

เพื่อค้นหาและประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นหรือได้เกิดขึ้นแล้วจากมาตรการการควบคุมในปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ใส่แมลงน้ำมันตะไคร้หอม และความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากตัวผลิตภัณฑ์ และนำเสนอแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่พบ

ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลความปลอดภัย ข้อร้องเรียนที่ได้รับ และฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella oil) เป็นสารออกฤทธิ์เพียงชนิดเดียว ซึ่งเป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
2. สุ่มตัวอย่างฉลากผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella oil) เป็นสารออกฤทธิ์เพียงชนิดเดียว ซึ่งเป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 จากท้องตลาดในเขตพื้นที่ จังหวัดนนทบุรี ระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน 2560

2. สืบค้นจากฐานข้อมูลรายละเอียด และรูปแบบผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella oil) เป็นสารออกฤทธิ์และจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1
3. สุ่มตัวอย่างฉลากผลิตภัณฑ์ไล่แมลง ที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella oil) เป็นสารออกฤทธิ์ชนิดเดียว ในท้องตลาดเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การแสดงผลฉลาก
4. ทบทวนทบทวนข้อมูลความปลอดภัย และ เรื่องร้องเรียนของผลิตภัณฑ์ไล่แมลง น้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil)
5. วิเคราะห์สภาพปัญหา และเสนอมาตรการ หรือ แนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อลดความเสี่ยงในการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil)
6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study) โดยการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (secondary source) ได้แก่ ข้อมูลความปลอดภัย ข้อร้องเรียนที่ได้รับ และข้อมูลการรับแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 ของผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella oil) กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative study) โดยการสุ่มตัวอย่างฉลากผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มีน้ำมันตะไคร้หอมโดยวิธีเจาะจง (purposive sampling)

การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล

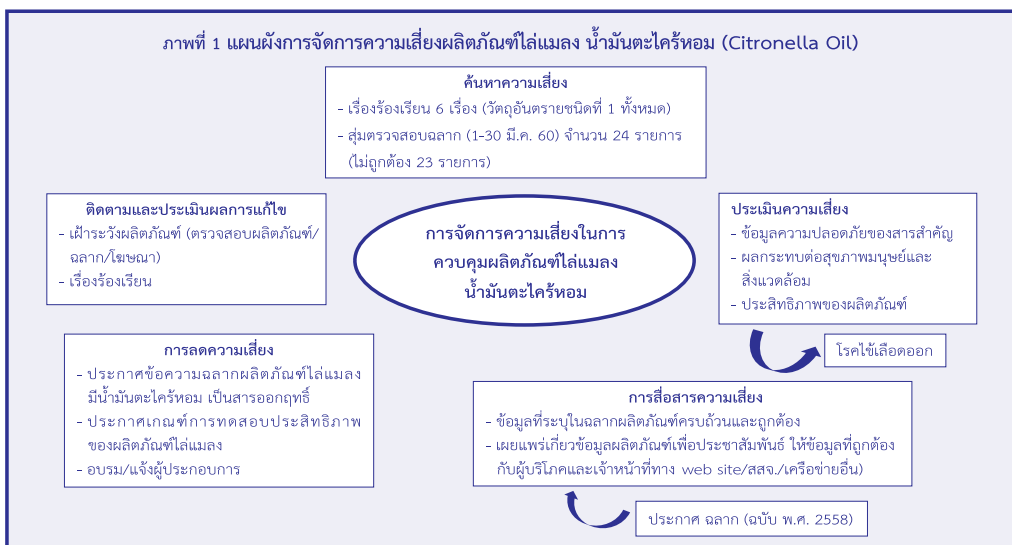
นำเสนอผลและวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ในรูปของการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) จำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลความปลอดภัยน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil)

ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์แนวทางการจัดการความเสี่ยงโดยใช้ทฤษฎีการจัดการความเสี่ยง (Risk Management)⁽²⁾ ได้ข้อสรุปตามภาพแผนผังการจัดการความเสี่ยงผลิตภัณฑ์ไล่แมลง น้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil)



หมายเหตุ ประกาศ ฉลาก (ฉบับ พ.ศ. 2558) หมายถึง ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ พ.ศ. 2558

การทบทวนข้อมูลความปลอดภัยของ น้ำมัน ตะไคร้หอม (Citronella Oil)

Citronella Oil มีส่วนประกอบ คือ geraniol และ citronellal ซึ่งมีคุณสมบัติไล่แมลง โดยกลไกในการไล่แมลง คือ กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจะกลบกลิ่นของ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือแลคติก แอซิด (lactic acid) บนผิวหนังของมนุษย์ และสัตว์ ทำให้แมลงหาตำแหน่ง การกัดไม่พบ ระยะเวลาในการไล่แมลงในแต่ละผลิตภัณฑ์ จะแตกต่างกัน ขึ้นกับปริมาณของ Citronella Oil และ องค์ประกอบอื่นในสูตรส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ จาก ข้อมูลของ United States Environmental Protection Agency (US EPA)⁽³⁾ นั้น Citronella Oil มีความปลอดภัย ในการใช้ไล่แมลง แต่ควรระบุดำเนินการบนฉลากถึงการแพ้ และระคายเคืองที่ผิวหนังและดวงตา และหากจะมีการใช้ ผลิตภัณฑ์ที่มี Citronella Oil เป็นสารออกฤทธิ์ในเด็กที่มี อายุต่ำกว่า 6 เดือนควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์ และ น้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) สามารถนำมาผลิตเป็น ผลิตภัณฑ์ได้หลายรูปแบบ เช่น ของเหลวทาผิวหนัง แผ่นทา (cloth wipe-on) เป็นต้น จากข้อมูลแสดงค่าความเป็นพิษ เียบพลันของ Citronella Oil⁽⁴⁾ พบว่าอยู่ในระดับต่ำ มีค่า oral (rat) LD50 7200 mg/kg จัดอยู่ใน Category IV (Category IV = practically non-toxic) ตามหลักเกณฑ์ ของ The US EPA จากการศึกษาอันตรายต่อสุขภาพ

(health effect) พบว่า Citronella Oil อาจก่อให้เกิด การระคายเคืองกับอวัยวะที่สัมผัส โดยการสัมผัสสารเคมีทาง การหายใจ ตา และทางผิวหนังจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ต่อระบบทางเดินหายใจ ดวงตา และผิวหนังบริเวณนั้นได้ ส่วนข้อมูลการก่อมะเร็งของ Citronella Oil นั้น จากรายงาน การวิจัย พบว่า โดยภาพรวม Citronella Oil ไม่เป็น สารก่อมะเร็ง แต่มีสารบางชนิดที่เป็นองค์ประกอบใน Citronella Oil มีผลการทดลองระบุถึงการเป็นสารก่อมะเร็ง ในสัตว์ทดลอง ดังนี้ Citral, Limonene, d-Limonene, Eugenol จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า Citronella Oil จัดเป็นสารเคมีที่มีระดับความเป็นพิษน้อย ด้านความเป็น อันตรายต่อสุขภาพนั้น มีเพียงก่อให้เกิดการระคายเคือง กับอวัยวะที่สัมผัส และทำให้เวียนศีรษะ มึนงงเท่านั้น ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่ามีเพียงผลต่อสัตว์น้ำ เนื่องจาก Citronella Oil ถ้าปล่อยลงสู่แหล่งน้ำจะลอยอยู่บนผิวน้ำ ทำให้ขัดขวางการแลกเปลี่ยนออกซิเจนของสัตว์น้ำ

การทบทวนกรณีเรื่องร้องเรียนของผลิตภัณฑ์ ไล่แมลง น้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil)

จากข้อมูลรายงานเรื่องร้องเรียน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2559 พบมีเรื่องร้องเรียนจำนวน 6 รายการ ที่ผู้ร้องขอ ให้ตรวจสอบด้านประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว จากรายงานผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ดังกล่าว (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สรุปรายงานผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ไล่แมลงกรณีเรื่องร้องเรียน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2559

ลำดับ	เลขที่รับแจ้ง รว.1	ผลิต/นำเข้า	ระยะเวลา กักยุงบนฉลาก	ผลทดสอบ กรมวิทย์	วิธีทดสอบ
1	96/2556	นำเข้า	ไม่ได้ระบุ	ไม่ส่งทดสอบ	-
2	620/2556	นำเข้า	12 ชั่วโมง	ไม่ผ่านเกณฑ์ (ที่ 2 ชั่วโมง)	Repellent testing (Semi-field) Repellency rate ค่าที่ได้ 27.7 %
3	190/2557	นำเข้า	12 ชั่วโมง	ไม่ผ่านเกณฑ์ (ที่ 2 ชั่วโมง)	Repellent testing (Semi-field) ผลการทดสอบ Repellency rate ค่าที่ได้ 27.4%
4	304/2557	นำเข้า	12 ชั่วโมง	ไม่ผ่านเกณฑ์ (ที่ 2 ชั่วโมง)	Repellent testing (Semi-field) ผลการทดสอบ Repellency rate ค่าที่ได้ 0%
5	189/2556	นำเข้า	12 ชั่วโมง	ไม่ผ่านเกณฑ์ (ที่ 2 ชั่วโมง)	Repellent testing (Semi-field) ผลการทดสอบ Repellency rate ค่าที่ได้ 0%
6	68/2559	นำเข้า	6 ชั่วโมง	4.5 ชั่วโมง	ทดสอบในห้องปฏิบัติการ (วิธีทดสอบผลิตภัณฑ์ ไล่แมลง ทาผิวหนัง ที่เคยประกาศไว้)

จากตารางที่ 1 สรุปรายงานผลวิเคราะห์ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ดังกล่าว พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ระยะเวลาป้องกันยุงไ้บนฉลาก จำนวน 5 รายการนั้นเมื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพไ้ยุง ตามลักษณะการใช้จริงของแต่ละผลิตภัณฑ์ พบว่าไม่สามารถป้องกันยุงไ้ได้ตามระยะเวลาที่ระบุบนฉลากทั้งหมด แสดงว่า มีความเสี่ยงที่ผู้บริโภคมีโอกาสที่จะได้รับสินค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพไ้

ผลการตรวจสอบฉลากผลิตภัณฑ์ไ้แมลง ที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella oil) เป็นสารออกฤทธิ์ชนิดเดียวจากห้องตลาด

จากการตรวจสอบข้อมูลการแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายในระบบฐานข้อมูลพบว่าจำนวนเลขที่รับแจ้งข้อเท็จจริง ผลิตภัณฑ์ไ้แมลงที่มี น้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) เป็นสารออกฤทธิ์ชนิดเดียวที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้รับแจ้งข้อเท็จจริงปี พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบัน มีจำนวน 431 รายการ (ข้อมูล ณ วันที่ 30 เม.ย. 2560) แบ่งเป็นผลิต จำนวน 352 รายการและนำเข้า จำนวน 79 รายการ จำแนกตามรูปแบบผลิตภัณฑ์ไ้ 7 รูปแบบ ได้แก่ ชนิดของเหลว 268 รายการ ชนิดแผ่น 38 รายการ ชนิดเจล/ครีม/ซีฟิ่ง 33 รายการ ชนิดฉีดพ่นอัตโนมัติ/ชนิดฉีดพ่นอัตโนมัติใช้กับเครื่องพ่นอัตโนมัติ 42 รายการ ชนิดแท่ง/ก้อน/เม็ด 20 รายการ ชนิดสายรัดข้อมือ 14 รายการ ชนิดเสื้อผ้า/ผ้าห่ม/มุ้งชุบ 16 รายการ จากข้อมูลข้างต้นพบว่า ผลิตภัณฑ์ไ้แมลงที่มี น้ำมันตะไคร้หอมเป็นสารออกฤทธิ์มีรูปแบบการใช้ที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ชนิดเสื้อผ้า ผ้าห่ม มุ้งชุบ ฉีดพ่นอัตโนมัติใช้กับเครื่องพ่นอัตโนมัติ ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสุ่มตัวอย่างฉลากผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในห้องตลาด และจากการสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไ้แมลงที่มี น้ำมันตะไคร้หอมเป็นสารออกฤทธิ์เพื่อตรวจสอบฉลากปรากฏผล (ดังตารางที่ 2 และ 3)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบหัวข้อฉลากผลิตภัณฑ์ไ้แมลงที่มี น้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) เป็นสารออกฤทธิ์และจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ พ.ศ. 2558⁽⁵⁾

ผลการตรวจสอบหัวข้อและข้อความฉลากผลิตภัณฑ์	จำนวนผลิตภัณฑ์ (รายการ)	
	ผู้ประกอบการรายเดิม	ผู้ประกอบการรายใหม่
หัวข้อและข้อความครบถ้วนถูกต้อง	2	0
หัวข้อและข้อความไม่ครบถ้วนถูกต้อง /ไม่ถูกต้อง	7	15
รวม	9	15

หมายเหตุ ผู้ประกอบการรายเดิม : ผู้ประกอบการผลิต/นำเข้าที่เคยได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ประเภทผลิตภัณฑ์ไ้แมลงแล้ว

ผู้ประกอบการรายใหม่ : ผู้ประกอบที่มีเคยขอขึ้นทะเบียน/แจ้งดำเนินการ กับสำนักงานฯ ไม่เคยได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบหัวขั้วฉลากผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มี น้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) เป็นสารออกฤทธิ์ และจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาธิบดีชอบ พ.ศ. 2558⁽⁵⁾ รายผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	หัวข้อที่กฎหมายกำหนดให้ต้องแสดงบนฉลาก										
	ชื่อสารสำคัญ	อัตราส่วนสารสำคัญ	ประโยชน์	วิธีใช้	คำเตือน	วิธีเก็บรักษา	เลขที่รับแจ้ง	ขนาดบรรจุ	ข้อมูลผู้ผลิต/นำเข้า	วัน เดือน ปี ที่ผลิต	ครั้งที่ผลิต
A	/	x	x	/	/	/	/	/	x	x	x
B	/	x	x	/	/	/	/	/	x	x	x
C*	x	x	/	/	/	/	o	/	o	o	o
D	/	x	x	x	/	/	/	/	x	x	x
E	/	x	o	/	/	/	/	o	o	/	/
F	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
G*	/	/	/	/	/	/	o	x	/	o	o
H	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/
I	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/
J	/	/	x	/	/	/	/	/	/	/	/
K	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
L	/	o	/	o	/	/	/	/	/	/	/
M	/	/	o	/	/	/	/	/	/	o	/
N	o	o	o	/	o	o	/	/	o	/	/
O	/	/	o	o	o	o	/	/	/	/	/
P	/	o	o	/	/	/	/	/	o	/	/
Q	/	/	/	/	/	/	/	/	x	/	/
R	/	x	/	x	/	/	/	x	x	/	x
S	/	/	/	/	/	/	/	x	x	/	/
T	/	/	x	/	/	/	/	/	x	/	/
U	/	/	/	o	/	/	/	/	o	/	o
V*	/	o	o	o	o	o	o	x	x	/	/
W**	/	o	o	/	o	o	o	x	x	/	o
X**	/	o	x	/	x	o	o	x	x	/	/

หมายเหตุ / ข้อความถูกต้องตามประกาศ x ข้อความไม่ถูกต้องตามประกาศ o ไม่มีข้อความ/หัวข้อดังกล่าวตามข้อบังคับในประกาศ * ไม่มีเลขที่รับแจ้งวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ** จัดแจ้งเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

จากการผลการตรวจสอบตามตารางที่ 2 และ 3 พบว่าฉลากผลิตภัณฑ์ไล่แมลง น้ำมันตะไคร้หอม จำนวน 24 รายการ มีเพียง 2 รายการ คือ ผลิตภัณฑ์ F และ ผลิตภัณฑ์ K ที่มีหัวข้อและข้อความครบถ้วนถูกต้องตามประกาศฉลากวัตถุอันตราย⁽⁵⁾ โดยผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 รายการผลิต/นำเข้าโดยผู้ประกอบการที่เคยได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ประเภทผลิตภัณฑ์ไล่แมลงแล้ว และพบว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิต/นำเข้า โดยผู้ประกอบการรายใหม่ที่ไม่เคยมีประวัติการขอขึ้นทะเบียน/แจ้งดำเนินการ กับสำนักงานฯ จำนวน 15 รายการนั้นมีการจัดทำฉลากไม่ครบถ้วนถูกต้องตามประกาศฯ โดยหากประเมินฉลากผลิตภัณฑ์เป็นรายข้อพบว่า หัวข้อที่ไม่มี หรือมีแต่ข้อความไม่ถูกต้องตามประกาศฯ มากที่สุด คือ ประโยชน์การใช้ของผลิตภัณฑ์ รองลงมาคือ ชื่อ ที่ตั้งและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ผลิต/ชื่อ ที่ตั้งและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้นำเข้า พร้อมชื่อผู้ผลิตต่างประเทศ และประเทศผู้ผลิต (ระบุเป็นภาษาไทย) และอัตราส่วนของสารสำคัญที่เป็นวัตถุอันตราย (% W/W หรือ % W/V) ตามลำดับ พบผลิตภัณฑ์ที่ไม่ระบุเลขที่รับแจ้งวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 จำนวน 3 รายการ คือผลิตภัณฑ์ C, G และ V จากการตรวจสอบไม่พบข้อมูลการรับแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ

วัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 ของผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 รายการจึงส่งเรื่องให้ตรวจสอบข้อเท็จจริงและดำเนินการตามกฎหมายต่อไป และจากการศึกษาพบผลิตภัณฑ์ที่จัดแจ้งเป็นเครื่องสำอางแต่จำหน่ายโดยอ้างสรรพคุณไถ่ยุง (ซึ่งจัดเป็นวัตถุอันตราย) จำนวน 2 รายการคือ ผลิตภัณฑ์ W และ ผลิตภัณฑ์ X

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบฉลากร่วมกับฐานข้อมูลผู้ประกอบการวัตถุอันตราย พบว่า ฉลากผลิตภัณฑ์ที่จัดทำโดยผู้ประกอบการรายใหม่ที่ไม่เคยได้รับการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการจะไม่ครบถ้วนถูกต้องตามประกาศฉลากวัตถุอันตราย⁽⁵⁾ ทั้งหมด (จำนวน 15 รายการ) และฉลากที่จัดทำโดยผู้ประกอบการรายเดิมที่เคยได้รับการอนุญาตจากสำนักงานฯ พบว่าจัดทำได้ครบถ้วนถูกต้องตามประกาศฉลากวัตถุอันตราย⁽⁵⁾ เพียง 2 รายการ จากทั้งหมด 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 22.22 แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการรายเดิมที่เคยจัดทำฉลากวัตถุอันตราย ชนิดที่ 2 หรือ ชนิดที่ 3 ซึ่งต้องผ่านการอนุมัติจากสำนักงานฯ เมื่อจัดทำฉลากวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 ที่มีต้องผ่านการอนุมัติจากสำนักงานฯ นั้นก็จะประเมินแนวโน้มจัดทำฉลากไม่ครบถ้วนถูกต้องได้สูง

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบข้อความอื่นบนฉลากผลิตภัณฑ์ไล่แมลงที่มี น้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) เป็นสารออกฤทธิ์และจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1

ผลการตรวจสอบข้อความอื่นบนฉลากผลิตภัณฑ์	จำนวนผลิตภัณฑ์ (รายการ)		
	ผู้ประกอบการรายเดิม	ผู้ประกอบการรายใหม่	รวม
ไม่พบข้อความไอ้อวด	2	4	6
พบข้อความไอ้อวดเฉพาะด้านประสิทธิภาพ	1	1	2
พบข้อความไอ้อวดเฉพาะด้านความปลอดภัย	0	2	2
พบข้อความไอ้อวดเฉพาะด้านป้องกันโรค	1	0	1
พบข้อความไอ้อวดทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย	5	6	11
พบข้อความไอ้อวดทั้งด้านประสิทธิภาพ การป้องกันโรค และความปลอดภัย	0	2	2
รวม	9	15	24

จากการตรวจสอบข้อความอื่นบนฉลากตาม ตารางที่ 4 พบฉลากที่ไม่มีข้อความเข้าข่าย ไอ้รอดเกินจริง จำนวน 6 รายการ พบฉลากที่มีข้อความเข้าข่าย ไอ้รอดเกินจริง ด้านความประสิทธิภาพและความปลอดภัยมากที่สุด คือ จำนวน 11 รายการ รองลงมาคือด้านประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 รายการ และด้านประสิทธิภาพป้องกันโรคและความปลอดภัย จำนวน 2 รายการ จากตารางข้างต้นพบว่าฉลากที่จัดทำโดยผู้ประกอบการรายเดิม และรายใหม่จะมีโอกาสในการพบฉลากที่มีข้อความไอ้รอดเกินจริงได้ในสัดส่วนที่เท่ากัน

ตัวอย่างข้อความที่เข้าข่ายไอ้รอดเกินจริงด้านความปลอดภัยที่พบในการศึกษานี้จะเป็นข้อความที่สื่อให้เข้าใจว่าผลิตภัณฑ์ผลิตจากสารธรรมชาติทั้งหมดจึงปลอดภัยสำหรับเด็กเล็ก ส่วนข้อความที่เข้าข่ายไอ้รอดเกินจริงด้านประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นข้อความที่สื่อให้เข้าใจว่าผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพไล่แมลง หรือป้องกันยุงกัดได้ตามระยะเวลาระบุบนฉลากซึ่งในการแจ้งข้อเท็จจริงวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 นั้น ผู้ประกอบการไม่ต้องแนบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ้างอิงประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุบนฉลากให้พิจารณา⁽⁶⁾ ทำให้การดำเนินการเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ไม่สามารถตัดสินได้ทันทีว่าข้อความฉลากไอ้รอดเกินจริงหรือไม่ ต้องส่งผลิตภัณฑ์ทำการทดสอบประสิทธิภาพที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อประกอบการพิจารณา

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

การจัดทำมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

จากการทบทวนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ไล่แมลง ที่มีน้ำมันตะไคร้หอม เป็นสารออกฤทธิ์ และจัดเป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 และผลจากการทบทวนข้อมูลผลิตภัณฑ์ร่วมกับ ผลการตรวจสอบฉลากที่ได้จากการศึกษานี้ นำไปสู่ข้อเสนอด้านมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงโดยแบ่งมาตรการเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. มาตรการด้านส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการ ให้ดำเนินการได้อย่างถูกต้องเมื่อผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด

1.1 ควรจัดทำประกาศข้อความฉลากผลิตภัณฑ์ไล่แมลง ที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella Oil) เป็นสารออกฤทธิ์ และจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 โดยอาจใช้ข้อกำหนดของ EPA⁽⁷⁾ เป็นแนวทางในการจัดทำข้อเสนอ โดยข้อความที่ไม่อนุญาตให้แสดงบนฉลาก มีดังนี้

- ข้อความ หรือ รูปภาพที่ ทำให้ผู้บริโภค ไม่ตระหนักถึงความเป็นอันตรายของผลิตภัณฑ์ (เช่น ข้อความ “ปราศจากสารเคมี/Chemical-free”)

- ข้อความเชิงไอ้รอดสรรพคุณด้านประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ (เช่น ข้อความ “ไล่แมลงได้ทุกชนิด/Repels all insects”)

- แสดงข้อความ รูปภาพ สัญลักษณ์ ว่าผ่านการรับรองโดย หน่วยงานของรัฐบาล เพื่อสื่อถึงความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

- กรณีการระบุเกี่ยวกับประสิทธิภาพไล่ยุงของผลิตภัณฑ์บนฉลากผู้ประกอบการควรแนบรายงานผลทดสอบที่ใช้อ้างอิงประสิทธิภาพดังกล่าวด้วย

- กรณีการระบุว่าผลิตภัณฑ์นั้นใช้ได้ของเด็กอายุเท่าใดบนฉลากผลิตภัณฑ์ผู้ประกอบการควรแนบเอกสารอ้างอิงที่สนับสนุนการระบุข้อความดังกล่าวบนฉลากประกอบด้วย

1.2 ควรจัดทำประกาศเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ไล่แมลงเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการพิจารณาประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์

2. มาตรการด้านการตรวจสอบเฝ้าระวัง

2.1 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรเข้มงวดในการติดตามตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่มีการจำหน่ายในท้องตลาด และบริหารจัดการให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดให้เร่งรัดดำเนินการให้มีการแก้ไขให้ถูกต้อง เพื่อลดความเสี่ยงที่ผู้บริโภคจะได้รับ

2.2 เนื่องจากเกณฑ์ในการรับแจ้งข้อเท็จจริงไม่ยุ่งยากเท่าการขึ้นทะเบียน ดังนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นที่อาจมีการลักสอบใส่สารออกฤทธิ์ไล่แมลงที่เป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 3 แต่ไม่แจ้งในสูตร มาตรการที่ควรทำคือ เมื่อพบผลิตภัณฑ์ไล่แมลง ที่มีน้ำมันตะไคร้หอม เป็นสารออกฤทธิ์ และจัดเป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 แสดงประสิทธิภาพไล่ยุง หรือไล่แมลง ได้นาน ควรตรวจหาสารออกฤทธิ์ไล่แมลงที่เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ด้วย

3. มาตรการด้านการบังคับใช้กฎหมายและการดำเนินคดี

กรณีพบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่แสดงสรรพคุณวัตถุอันตราย⁽⁸⁾ (เช่น ผลิตภัณฑ์ไล่แมลง) ควรนำเสนอให้มีการดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเนื่องจากฝ่าฝืนมาตรา 37(3) แห่งพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558⁽⁹⁾ เนื่องจากมีการจดแจ้งเลขเครื่องสำอางถือว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นเครื่องสำอางที่แสดงสรรพคุณผิดจากวัตถุประสงค์การใช้ตามพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558 โดยใช้มาตรการทางปกครองในการพิจารณาถอนเลขที่รับแจ้งเครื่องสำอาง อย่างไรก็ตามการดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวไม่มีบทกำหนดโทษ กำหนดในพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558 ทำให้ผู้ประกอบการอาจกระทำฝ่าฝืนซ้ำอีก เนื่องจากไม่มีบทลงโทษบัญญัติไว้

หากดำเนินคดีตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กรณีดังกล่าวอาจเข้าข่ายผลิต/นำเข้า โดยไม่ได้รับอนุญาตมีความผิดตามมาตรา 71 ซึ่งมีระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ซึ่งการดำเนินการตามแนวทางนี้จะส่งผลกระทบต่อการค้าบริการ โดยตรงและเป็นการบังคับให้ผู้ประกอบการดำเนินการปรับปรุงให้ถูกต้องตามกฎหมายและระมัดระวังไม่กระทำผิดซ้ำอีก

4. การสื่อสารความเสี่ยง

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ไล่ยุงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella oil) เป็นสารออกฤทธิ์ชนิดเดียว จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ที่ใช้ระบบแจ้งข้อเท็จจริง มิได้มีการพิจารณาฉลาก และทดสอบประสิทธิภาพการไล่ยุง ในขณะที่ผู้บริโภคคาดหวังประสิทธิภาพการป้องกันยุงว่าจะเป็นไปตามที่อ้างบนฉลาก และคาดหวังในเรื่องความปลอดภัย จึงมีการนำไปใช้กับเด็กเพื่อป้องกันยุง โดยเฉพาะหากใช้เพื่อป้องกันยุงลาย แต่ผลิตภัณฑ์ไม่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย ป้องกัน และลดปัญหาโรคไข้เลือดออกซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศ ดังนั้น จึงควรเร่งประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนว่าสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ไล่ยุงที่มีน้ำมันตะไคร้หอม (Citronella oil) เป็นสารออกฤทธิ์ชนิดเดียวที่เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 มีการแสดงประสิทธิภาพระยะเวลาการป้องกันยุงที่เกินความเป็นจริง ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการให้มีการแก้ไขให้ถูกต้อง

5. เนื่องจากเกณฑ์ในการรับแจ้งข้อเท็จจริงไม่ยุ่งยากเท่าการขึ้นทะเบียน ดังนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นที่อาจมีการลักสอบใส่สารออกฤทธิ์ไล่แมลงที่เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 แต่ไม่แจ้งในสูตร มาตรการที่ควรทำคือ เมื่อพบผลิตภัณฑ์ไล่แมลง ที่มีน้ำมันตะไคร้หอม เป็นสารออกฤทธิ์ และจัดเป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 แสดงประสิทธิภาพไล่ยุง หรือไล่แมลงได้นาน ควรตรวจหาสารออกฤทธิ์ไล่แมลงที่เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 หรือ ชนิดที่ 3 ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2555, (2555, 12 ธันวาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 129 ตอนพิเศษ 186 ง, หน้า 20.

2. คำนวณ อึ้งชูศักดิ์. (2560). *การจัดการความเสี่ยงกรณีศึกษา “หน่อไม้เปียก”*. เอกสารประกอบการฝึกอบรมวิชาความชำนาญด้านการวิเคราะห์การจัดการความเสี่ยงในงานคุ้มครองผู้บริโภค, วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย. ปีการศึกษา 2559.
3. United States Environmental Protection Agency. (1997). R.E.D. FACTS Oil of Citronella [On-line]. United States Environmental Protection Agency. Retrieved January 14, 2016. https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/reg_actions/reregistration/fs_PC-021901_1-Feb-97.pdf.
4. University of Hertfordshire. (2015). *Citronella oil* [On-line]. PPDB. Retrieved January 24, 2017. website <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/1463.htm>.
5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาธิบดีชอบ พ.ศ. 2558, (2558, 15 กันยายน) *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 132 ตอนพิเศษ 219 ง, หน้า 4-6.
6. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาธิบดีชอบ พ.ศ. 2549, (2549, 19 มกราคม) *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 12- ตอนพิเศษ 7 ง, หน้า 4-5.
7. United States Environmental Protection Agency. (2017). *Conditions for Minimum Risk Pesticides* [On-line]. United States Environmental Protection Agency. Retrieved January 24, 2017. website <https://www.epa.gov/minimum-risk-pesticides/conditions-minimum-risk-pesticides>.
8. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535, (2535, 6 เมษายน) *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 109 ตอน 39, หน้า 21.
9. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558, (2558, 8 กันยายน) *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 132 ตอน 86 ก, หน้า 5-25.

