

พฤติกรรมการใช้สารกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา
ในอำเภอคำตาก้า จังหวัดสกลนคร
HERBICIDES USING BEHAVIOR OF RUBBER FARMERS IN KAMTAKA DISTRICT,
SAKONNAKON PROVINCE

เบญจภรณ์ อ่อนสุระทุม^{1,*}, อรรถศาสตร์ วิเศียรศาสตร์² และ วิบูล เป็นสุข¹
Benjaporn Onsuratum^{1,*}, Atthasat Wiseansat² and Viboon Pensuk¹

¹ สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹ Program in Agricultural Resource and Environmental Management,
Graduate Studies, Udon Thani Rajabhat University

² Program in Agribusiness, Faculty of Technology, Udon Thani Rajabhat University

Received: 28 March 2022

Accepted: 24 June 2022

บทคัดย่อ

อำเภอคำตาก้า จังหวัดสกลนคร มีเกษตรกรประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 90 ซึ่งมีพื้นที่ปลูกยางพารา 39,496 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราร้อยละ 90 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเพื่อดูแลรักษาต้นยางพาราให้สามารถเจริญเติบโตได้ดีขึ้น การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราอำเภอคำตาก้า จังหวัดสกลนคร โดยประชากรในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกยางพาราในตำบลคำตาก้า ตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวลิ้ม และตำบลแพด อำเภอคำตาก้า จังหวัดสกลนคร จำนวน 2,331ครัวเรือน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์โร ยามาเน่ ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 341 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน 2563 และทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอนุมาน คือ ONE-WAY ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรทั้ง

* ผู้ประสานงาน: เบญจภรณ์ อ่อนสุระทุม

อีเมล: benjaaaa28@gmail.com

4 ตำบล มีพฤติกรรมก่อนใช้สารกำจัดวัชพืชที่ถูกต้องในภาพรวมไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นบางครั้ง ส่วนพฤติกรรมขณะใช้สารกำจัดวัชพืชในภาพรวม พบว่า เกษตรกรทั้ง 4 ตำบล มีพฤติกรรมขณะใช้สารกำจัดวัชพืชที่ถูกต้องในภาพรวมไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรมีการปฏิบัติที่ถูกต้องทุกครั้ง และผลการศึกษาพฤติกรรมหลังใช้สารกำจัดวัชพืชที่ถูกต้องในภาพรวม พบว่า เกษตรกรทั้ง 4 ตำบลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องทุกครั้ง จากการศึกษาในครั้งนี้จะทำให้เราทราบพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารกำจัดวัชพืช ต้องได้รับการดำเนินการควบคุม แก้ไข หากมีความจำเป็นที่ต้องใช้สารเคมีอยู่ ควรมีพฤติกรรมที่ปลอดภัย ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย เพื่อที่ลดจำนวนผู้ป่วยที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

คำสำคัญ: สารกำจัดวัชพืช, พฤติกรรม, เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา

Abstract

90% of the farmers in Khamtaka District, SakonNakhon Province work in agriculture, with 39,496 rai of rubber plantation area. 90% of the rubber growers use herbicides to take care of the rubber trees to grow better. This research aims to examine behavior of using and compare herbicide by rubber farmers in Khamtakla District, Sakon Nakhon Province. The population was legally-registered rubber farmers from 2,331 households in 4 sub-districts of Khamtakla District, i.e. Khamtakla, Natae, Nongbuasim, and Phaet by using Taro Yamane's formula. The sample were 341 rubber farmers. Data collection was completed by using questionnaires as a primary research tool during May - November 2020. Data was analyzed by descriptive statistics, i.e. mean and standard deviation, and One-Way ANOVA was also applied for hypothesis test. The findings found that all the rubber farmers in 4 sub-districts had overall appropriate behavior before using herbicide in a similar way – in other words, their behavior before using herbicide was sometimes appropriate. Besides, their overall behavior while using herbicide and after using herbicide was also

indifferent, that is, they always had appropriate behavior while using herbicide. and after using herbicide. It showed that the behavior of farmers in using herbicides was appropriate. and should be controlled for safety. and required cooperation from all parties in order to reduce the number of patients caused by the use of herbicides by farmers.

Keywords: Herbicide, Behavior, Rubber farmers

บทนำ

ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศเกษตรกรรมมาช้านาน เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น เอเซียตะวันออกเฉียงใต้ มีสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และสภาพภูมิอากาศ เอื้ออำนวยต่อการทำการเกษตร ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยประกอบอาชีพทางการเกษตร หรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรมาโดยตลอด แม้ว่าจะพยายามพัฒนาไปสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรม แต่ก็ยังคงพึ่งพาอาศัยเกษตรกรรมอยู่ วิวัฒนาการและ พัฒนาการเกษตรของไทยได้เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย และตามกระแสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของโลก ในปัจจุบันประเทศไทยได้อาศัยการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะพืชผลทางการเกษตรเป็นสินค้าที่ส่งออกที่สำคัญนารายได้เข้าประเทศ ซึ่งยางพาราก็เป็นพืชเศรษฐกิจในการส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย (ระวี เจริญวิภา, 2562) จากสถานการณ์ที่ผ่านมา ในช่วงปี 2547-2554 ยางพารามีราคาสูงมากตามความต้องการบริโภคยางพาราในตลาดโลกซึ่งเติบโตโดยเฉพาะความต้องการจากประเทศจีน และประเทศอินเดียที่ขยายภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ ประกอบกับราคาน้ำมันที่พุ่งสูงขึ้นทำให้ราคายางสังเคราะห์ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) จึงมีผลให้ความต้องการใช้อย่างธรรมชาติ ซึ่งเป็นสินค้าทดแทนปรับตัวเพิ่มขึ้น ทำให้มีการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นในภูมิภาคเอเชีย ส่งผลให้ประเทศไทยมีการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราจากภาคใต้ สู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคอื่น ๆ ของประเทศไทย ซึ่งการส่งเสริมการปลูกและดูแลรักษายางพาราเพื่อให้ได้ผลผลิตตามระยะเวลาที่กำหนดนั้นจะต้องมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นวิธีที่ได้ผลดี ประหยัดแรงงาน ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายตลอดจนมีประสิทธิภาพสูงสุด

ในการกำจัดวัชพืชในแปลงยางพารา ซึ่งนิยมใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชกับต้นยางพาราที่สูงจากพื้นดิน 75 เซนติเมตร และใช้ตลอดระยะเวลาปลูกของยางพารา (กรมวิชาการเกษตร, 2542)

อำเภอคำตากล้า มีเกษตรกรประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 90 มีครัวเรือนเกษตรกรรมในปี 2561 จำนวน 6,230 ครัวเรือน ทำการเพาะปลูก 115,285.14 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ปลูกยางพาราจำนวน 2,453 ครัวเรือน เป็นพื้นที่ 39,495.59 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว จำนวน 21,537.71 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราร้อยละ 90 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเพื่อดูแลรักษาต้นยางพาราให้สามารถเจริญเติบโตได้ดีขึ้น ลดการระบาดของโรคแมลงศัตรูพืชของยางพารา และร้อยละ 10 ปลอ่ยให้ยางพาราเจริญเติบโตตามสภาพธรรมชาติ (สำนักงานเกษตรอำเภอคำตากล้า, 2561) ในขณะที่ปริมาณนำเข้าวัตถุดิบทรายทางการเกษตร ปี 2563 มีการนำเข้าสารกำจัดวัชพืชมากถึง 57,007 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) ซึ่งการใช้สารกำจัดวัชพืชอย่างไม่ถูกต้องและมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกรทั้งผู้ใช้ และผู้บริโภค (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2553) การผลิตที่คำนึงถึงความยั่งยืนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงภาวะสุขภาพอนามัยของผู้ผลิต ผู้บริโภคควบคู่ไปกับการพัฒนาผลผลิตให้ได้คุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อลดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนต่อไป ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องทราบข้อมูลและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรใน 4 ตำบลของอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของเกษตรกร และเพื่อหาแนวในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ซึ่งแบ่งออกเป็นพฤติกรรมก่อนใช้ ขณะใช้ และหลังใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช โดยใช้คะแนนแบ่งออกเป็นช่วง ๆ คือ ปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ปฏิบัติทุกครั้ง ได้ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง ได้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน นำข้อมูลที่ได้

มาแจกแจงความถี่ในแต่ละข้อ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง สำหรับคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ขนาดช่วงชั้น} &= \frac{\text{ระดับคะแนนสูงสุด} - \text{ระดับคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{2 - 0}{3} = \frac{2}{3} = 0.66\end{aligned}$$

การแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยและความหมายมีดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.00 - 0.66 คะแนน หมายถึง ไม่ปฏิบัติ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.67 - 1.33 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.34 - 2.00 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง

2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยออกสำรวจโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (Yamane, 1973) โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 รายละเอียดดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

จากจำนวนประชากรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอคำตากล้า จำนวน 2,331 ราย ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 341 ราย โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน คือ เลือกตัวอย่างระดับตำบลที่มีการปลูกยางพารา จำนวน 4 ตำบล อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ได้แก่ กำหนดจำนวนตัวอย่างของเกษตรกรแต่ละตำบล โดยการสุ่มอย่างเป็นสัดส่วน ทำการสุ่ม

ตัวอย่างเกษตรกรตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละตำบล โดย การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอนุมาน คือ ANOVA ในการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารกำจัดวัชพืชของเกษตรกร 4 ตำบล เป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe

สมมติฐาน

H_0 = พฤติกรรมการใช้สารกำจัดวัชพืชของเกษตรกร 4 ตำบลเหมือนกัน

H_1 = พฤติกรรมการใช้สารกำจัดวัชพืชของเกษตรกร 4 ตำบลแตกต่างกัน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ผลการศึกษาพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร พบว่า พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติก่อนใช้สารกำจัดวัชพืชในภาพรวมของเกษตรกรตำบลคำตากล้า ตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวลิม และตำบลแพดไม่แตกต่างกัน คือ มีการปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นบางครั้ง แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละหัวข้อในการปฏิบัติ พบว่า มีหัวข้อในการปฏิบัติที่ต่างกัน คือ การเลือกใช้ชนิดของสารกำจัดวัชพืชที่ถูกชนิดของวัชพืชและช่วงอายุของยางพารา การศึกษาเกี่ยวกับวิธีการป้องกันอันตรายวิธีการปฐมพยาบาลการแก้พิษ การเตรียมน้ำสะอาดและสบู่ไว้เพียงพอสำหรับการชำระล้างร่างกายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น และการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันไว้สำรองเพื่อเกิดเหตุอุปกรณ์ป้องกันชำรุดเสียหาย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่า p-value ของการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่อาศัยในตำบลต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA

การปฏิบัติของเกษตรกรที่ถูกต้อง	ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติก่อนใช้สารกำจัดศัตรูพืช				P-value
	ตำบลคำตากล้า	ตำบลนาแต่	ตำบลหนองบัวสม	ตำบลแพต	
	N=71	N=105	N=87	N=78	
พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติก่อนใช้สารกำจัดศัตรูพืชในภาพรวม	(1.18±0.50) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.28±0.54) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.28±0.53) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.29±0.53) ปฏิบัติบางครั้ง	0.886
1. สำรวจและรู้ชนิดของวัชพืชที่ขึ้นในแปลงยางพารา	(0.89±0.75) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.91±0.79) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.92±0.72) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.95±0.79) ปฏิบัติบางครั้ง	0.697
2. อ่านฉลากสารเคมีให้เข้าใจในรายละเอียดอย่างชัดเจนก่อนการใช้ทุกครั้ง	(1.74±0.44) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.69±0.47) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.70±0.46) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.74±0.44) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.799
3. เลือกใช้ชนิดของสารกำจัดวัชพืชที่ถูกต้องกับชนิดของวัชพืชและช่วงอายุของยางพารา	(1.76±0.43) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.15±0.84) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.67±0.47) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.65±0.48) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.000 [*]
4. อบรมการใช้สารกำจัดวัชพืชก่อนการซื้อสารในการกำจัดวัชพืช	(0.07±0.26) ไม่ปฏิบัติ	(0.08±0.27) ไม่ปฏิบัติ	0.08±0.27 ไม่ปฏิบัติ	(0.06±0.25) ไม่ปฏิบัติ	0.981
5. ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการป้องกันอันตรายวิธีการปฐมพยาบาลการแก้พิษ	(0.64±0.48) ไม่ปฏิบัติ	(0.98±0.31) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.95±0.21) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.87±0.47) ปฏิบัติบางครั้ง	0.000 [*]
6. เตรียมน้ำสะอาดและสบู่ไว้เพียงพอสำหรับการชำระล้างร่างกายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	(0.59±0.55) ไม่ปฏิบัติ	(1.30±0.46) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.21±0.41) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.28±0.45) ปฏิบัติบางครั้ง	0.000 [*]
7. ตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน หากพบอุปกรณ์ชำรุดทันทันเปลี่ยนชิ้นใหม่ทันที	(1.30±0.62) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.33±0.68) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.28±0.64) ปฏิบัติบางครั้ง	(1.31±0.69) ปฏิบัติบางครั้ง	0.831
8. เตรียมอุปกรณ์และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการฉีดพ่น ทานปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง	(1.56±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.45±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.57±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.44±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.153
9. เตรียมเสื้อผ้าเพื่อใช้ในการผลัดเปลี่ยนหลังการปฏิบัติงาน	(1.59±0.45) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.55±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.67±0.47) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.59±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.447
10. เตรียมอุปกรณ์ป้องกันไว้สำรองเมื่อเกิดเหตุอุปกรณ์ป้องกันชำรุดเสียหาย	(0.47±0.53) ไม่ปฏิบัติ	(1.32±0.47) ปฏิบัติทุกครั้ง	(0.90±0.70) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.26±0.52) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.000 [*]
11. ไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณและระมัดระวังไม่ให้สารเคมีหกเลอะเทอะขณะผสมสารกำจัดวัชพืช	(1.77±0.42) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.82±0.39) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.67±0.47) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.72±0.45) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.093
12. ดูปริมาณลมก่อนในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช	(1.77±0.54) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.75±0.45) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.72±0.49) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.63±0.62) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.332

จากนั้นนำผลการทดสอบสมมติฐานที่ได้มาทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราทั้ง 4 ตำบล เป็นรายคู่ โดยวิธี Scheffe พบว่า พฤติกรรมการเลือกใช้นิดของสารกำจัดวัชพืชที่ถูกต้องกับชนิดของวัชพืชและช่วงอายุของยางพารา ตำบลคำตากล้า มีค่าเฉลี่ยแตกต่างจาก ตำบลนาแต่ และตำบลนาแต่ มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกับตำบลหนองบัวสิม และตำบลแพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.05$) ส่วนพฤติกรรมการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการป้องกันอันตราย วิธีการปฐมพยาบาล การแก้พิษตำบลคำตากล้ามีค่าเฉลี่ยแตกต่างจากตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวสิม และตำบลแพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.05$) ส่วนพฤติกรรมการเตรียมน้ำสะอาด และสบู่วิเศษพอสำหรับการชำระล้างร่างกายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในตำบลคำตากล้า มีค่าเฉลี่ยแตกต่างจาก ตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวสิม และตำบลแพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.05$) ส่วนพฤติกรรมการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันไว้สำรองเพื่อเกิดเหตุอุปกรณ์ป้องกันชำรุดเสียหายของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในตำบลคำตากล้า มีค่าเฉลี่ยแตกต่างจาก ตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวสิม และตำบลแพด ส่วนตำบลนาแต่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างจาก ตำบลหนองบัวสิม และตำบลหนองบัวสิม มีค่าเฉลี่ยแตกต่างจากตำบลแพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร
ผู้ปลูกยางพาราที่อาศัยในตำบลต่างกันเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe

พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัด วัชพืช	p-value				
	ตำบล	คำตากล้า	นาแต่	หนองบัวลิม	แพด
1. เลือกใช้ชนิดของสารกำจัด วัชพืชที่ถูกต้องกับชนิดของวัชพืช และช่วงอายุของยางพารา	คำตากล้า	-	0.000*	0.834	0.784
	นาแต่	-	-	0.000*	0.000*
	หนองบัวลิม	-	-	-	0.999
	แพด	-	-	-	-
2. ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการป้องกัน อันตราย วิธีการปฐมพยาบาล การแก้พิษ	คำตากล้า	-	0.000*	0.000*	0.003*
	นาแต่	-	-	0.969	0.280
	หนองบัวลิม	-	-	-	0.572
	แพด	-	-	-	-
3. เตรียมน้ำสะอาดและสบู่ไว้ เพียงพอสำหรับการชำระล้าง ร่างกายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	คำตากล้า	-	0.000*	0.000*	0.000*
	นาแต่	-	-	0.635	0.998
	หนองบัวลิม	-	-	-	0.784
	แพด	-	-	-	-
4. เตรียมอุปกรณ์ป้องกันไว้ สำรองเพื่อเกิดเหตุอุปกรณ์ ป้องกันชำรุดเสียหาย	คำตากล้า	-	0.000*	0.000*	0.000*
	นาแต่	-	-	0.000*	0.935
	หนองบัวลิม	-	-	-	0.001*
	แพด	-	-	-	-

2. พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร พบว่า พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติขณะใช้สารกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมของเกษตรกรตำบลคำตากล้า ตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวลิม และตำบลแพด ไม่แตกต่างกัน คือ มีการปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นบางครั้ง ซึ่งเกษตรกรทั้ง 4 ตำบลยังมีพฤติกรรมที่ยังไม่ถูกต้อง คือ เกษตรกรใส่แว่นตาหรือครอบตานิรภัยเป็นบางครั้ง เกษตรกรใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะเป็นบางครั้ง เกษตรกรสวมผ้าอย่างกันเปื้อนเป็นบางครั้ง เกษตรกรสูบบุหรี่/ดื่มเหล้า/เบียร์/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์/กาแฟ/เครื่องดื่มชูกำลังเป็นบางครั้ง เกษตรกรยังอนุญาตให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณพ่นสารกำจัดศัตรูพืช และเกษตรกรปฏิบัติเป็นบางครั้งในการหยุดการทำงานทันทีที่เกิดฝนตกหรือสภาพอากาศแปรปรวน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่า p-value ของการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมขณะใช้
 สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่อาศัยในตำบลต่างกันด้วยวิธี
 One-way ANOVA

การปฏิบัติของเกษตรกรที่ถูกต้อง	ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติขณะใช้สารกำจัดศัตรูพืช				P-value
	ตำบล คำตากล้า	ตำบล นาแต่	ตำบล หนองบัวลิม	ตำบล แพต	
	N=71	N=105	N=87	N=78	
พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติขณะใช้สารกำจัด ศัตรูพืชในภาพรวม	1.09±0.61 ปฏิบัติบางครั้ง	1.13±0.56 ปฏิบัติบางครั้ง	1.12±0.56 ปฏิบัติบางครั้ง	1.10±0.57 ปฏิบัติบางครั้ง	0.268
1. สวมหน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ	1.34±0.78 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.62±0.60 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.69±0.54 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.58±0.64 ปฏิบัติทุกครั้ง	0.190
ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช					
2. ใส่แว่นตา หรือครอบตาชนิดกันภัย	1.04±0.86 ปฏิบัติบางครั้ง	0.98±0.76 ปฏิบัติบางครั้ง	1.03±0.78 ปฏิบัติบางครั้ง	1.00±0.76 ปฏิบัติบางครั้ง	0.948
3. สวมถุงมือยางทุกครั้งในการผสมสาร กำจัดวัชพืช	1.14±0.87 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.24±0.87 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.31±0.82 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.28±0.85 ปฏิบัติทุกครั้ง	0.647
4. สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาวขณะ ทำงานกับสารกำจัดวัชพืช	1.63±0.49 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.64±0.48 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.63±0.49 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.59±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	0.918
5. สวมใส่รองเท้าบูตยาง ความสูงปิดถึง ครึ่งน่อง	1.54±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.58±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.51±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.51±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	0.720
6. ใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะ	0.93±0.79 ปฏิบัติบางครั้ง	0.88±0.70 ปฏิบัติบางครั้ง	1.00±0.72 ปฏิบัติบางครั้ง	0.95±0.72 ปฏิบัติบางครั้ง	0.703
7. สวมผ้าพันกันเปื้อน	1.01±0.81 ปฏิบัติบางครั้ง	0.89±0.79 ปฏิบัติบางครั้ง	0.93±0.74 ปฏิบัติบางครั้ง	0.88±0.77 ปฏิบัติบางครั้ง	0.704
8. ไม่ดื่ม น้ำ และรับประทานอาหารขณะ ทำงานกับสารกำจัดวัชพืช	1.57±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.84±0.37 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.62±0.49 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.82±0.39 ปฏิบัติทุกครั้ง	0.235
9. หากมีอาการอ่อนเพลีย ท่านจะหยุด ทำงานกับสารเคมีกำจัดวัชพืชทันที	1.43±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.47±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.43±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.51±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	0.639
10. ยืนอยู่เหนือลม คำนึงถึงทิศทางลม	1.41±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.42±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.49±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	1.46±0.50 ปฏิบัติทุกครั้ง	0.688
11. ท่านสูบบุหรี่/ดื่มเหล้า/เบียร์/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์/กาแฟ/เครื่องดื่มชูกำลัง	0.86±0.73 ปฏิบัติบางครั้ง	0.90±0.73 ปฏิบัติบางครั้ง	0.79±0.70 ปฏิบัติบางครั้ง	0.76±0.74 ปฏิบัติบางครั้ง	0.579
12. ท่านได้สัมผัสสารเคมีกำจัดวัชพืช ในขณะฉีดพ่น	0.54±0.58 ไม่ปฏิบัติ	0.50±0.61 ไม่ปฏิบัติ	0.46±0.59 ไม่ปฏิบัติ	0.38±0.56 ไม่ปฏิบัติ	0.401
13. ขณะทำการฉีดพ่นท่านพบว่าเสื้อผ้า ของท่านเปื้อนกลุ่มสารกำจัดวัชพืช	0.90±0.57 ปฏิบัติบางครั้ง	0.91±0.50 ปฏิบัติบางครั้ง	0.90±0.55 ปฏิบัติบางครั้ง	0.76±0.65 ปฏิบัติบางครั้ง	0.243
14. ท่านไม่ได้อนุญาตให้บุคคลที่ไม่ เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณนั้นๆด้วย	0.10±0.30 ไม่ ปฏิบัติ	0.08±0.27 ไม่ ปฏิบัติ	0.09±0.29 ไม่ ปฏิบัติ	0.08±0.27 ไม่ ปฏิบัติ	0.936
15. ท่านหยุดการทำงานทันทีที่เกิดฝนตก หรือสภาพอากาศแปรปรวน	0.90±0.30 ปฏิบัติบางครั้ง	0.94±0.23 ปฏิบัติบางครั้ง	0.95±0.21 ปฏิบัติบางครั้ง	0.95±0.22 ปฏิบัติบางครั้ง	0.510

3. พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอคำตาก้า จังหวัดสกลนคร พบว่า พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติหลังใช้สารกำจัดวัชพืชใน ภาพรวมของเกษตรกรตำบลคำตาก้า ตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวสิม และตำบลแพด ไม่แตกต่างกัน คือ เกษตรกรมีการปฏิบัติหลังใช้ที่ถูกต้องทุกครั้ง แต่ถ้าพิจารณาในรายละเอียด ในแต่ละหัวข้อในการปฏิบัติ พบว่า มีเพียง 1 หัวข้อการปฏิบัติที่มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางเศรษฐกิจที่ระดับ 0.05 ($P<0.05$) คือ การตรวจสุขภาพประจำปี และตรวจเลือด เป็นประจำทุกปี ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่า p-value ของการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมหลังใช้ สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่อาศัยในตำบลต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA

การปฏิบัติของเกษตรกรที่ถูกต้อง	ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติหลังใช้สารกำจัดศัตรูพืช				P-value
	ตำบล คำตาก้า	ตำบล นาแต่	ตำบล หนองบัวสิม	ตำบล แพด	
	N=71	N=105	N=87	N=78	
พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติหลังใช้สารกำจัดศัตรูพืชใน ภาพรวม	(1.56±0.47) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.57±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.56±0.51) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.60±0.51) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.337
1. ล้างมือทุกครั้งหลังทำงานกับสารเคมีกำจัด วัชพืช	(1.94±0.23) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.94±0.27) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.95±0.27) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.95±0.27) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.985
2. เมื่อถึงบ้านอาบน้ำทำความสะอาดร่างกาย ทันทีก่อนทำภารกิจอย่างอื่น	(1.83±0.38) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.83±0.39) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.79±0.41) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.82±0.41) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.921
3. ถอดเสื้อผ้าที่สวมใส่ทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมี	(1.77±0.42) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.70±0.46) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.63±0.47) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.79±0.46) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.085
4. ทานแยกชามช้อนไม่ปะปนกับคนอื่น ๆ หลังฉีดพ่นสารเคมี	(1.79±0.41) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.71±0.45) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.66±0.46) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.79±0.46) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.146
5. ทานเก็บ/ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ในการฉีดพ่น สารเคมีกำจัดวัชพืช แยกออกจากเครื่องใช้อื่น ๆ	(1.80±0.40) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.84±0.40) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.71±0.46) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.82±0.42) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.212
6. ทานล้างภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดวัชพืช ที่ใช้ หมดแล้วหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช	(1.63±0.68) ปฏิบัติทุกครั้ง	1.51±0.70) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.48±0.72) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.60±0.71) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.506
7. เมื่อทานมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่สบายทานไปพบ หมอ/ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หลังฉีดพ่นสารเคมี กำจัดวัชพืช	(1.83±0.38) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.83±0.39) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.80±0.40) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.78±0.41) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.850
8. ทานมีการติดป้ายแจ้งเตือนการฉีดพ่นยาเพื่อ แจ้งเตือนบุคคลอื่น	1.38 (0.489) ปฏิบัติทุกครั้ง	1.38 (0.490) ปฏิบัติทุกครั้ง	1.34 (0.488) ปฏิบัติทุกครั้ง	1.34 (0.483) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.604

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่า p-value ของการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่อาศัยในตำบลต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA (ต่อ)

การปฏิบัติของเกษตรกรที่ถูกต้อง	ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติหลังใช้สารกำจัดศัตรูพืช				P-value
	ตำบลคำตากล้า	ตำบลนาแต่	ตำบลหนองบัวลิม	ตำบลแพต	
	N=71	N=105	N=87	N=78	
9. ท่านมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และตรวจเลือดเป็นประจำทุกปี	(0.23±0.61) ไม่ปฏิบัติ	(0.94±0.83) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.86±0.85) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.97±0.83) ปฏิบัติบางครั้ง	0.000*
10. ท่านไม่นำภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่	(1.72±0.45) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.50±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.60±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.58±0.50) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.445
11. ท่านจัดเก็บสารเคมีกำจัดวัชพืชไว้ในที่ที่เด็กเอื้อมไม่ถึง และแยกเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบปลอดภัยจากสัตว์เลี้ยง	(1.77±0.42) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.80±0.40) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.78±0.43) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.86±0.42) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.527
12. ท่านดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชให้อยู่ในสภาพใช้งานเสมอ	(1.96±0.20) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.95±0.24) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.97±0.25) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.81±0.31) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.169
13. ท่านไม่นำชุดที่สวมใส่สำหรับฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้สวมใส่ในกรณีอื่น ๆ	(0.67±0.79) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.71±0.80) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.84±0.81) ปฏิบัติบางครั้ง	(0.87±0.81) ปฏิบัติบางครั้ง	0.254
14. หากท่านมีการสัมผัสสารกำจัดวัชพืชได้ทำการล้างชำระด้วยน้ำสะอาดนาน ๆ อย่างน้อย 15 นาที	(1.51±0.65) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.34±0.67) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.34±0.64) ปฏิบัติทุกครั้ง	(1.38±0.67) ปฏิบัติทุกครั้ง	0.243

จากนั้นนำผลการทดสอบสมมติฐานที่ได้มาทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราทั้ง 4 ตำบล เป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe พบว่า พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีและตรวจเลือดเป็นประจำทุกปี ตำบลคำตากล้า มีค่าเฉลี่ยแตกต่างจากตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวลิม และตำบลแพต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ($P < 0.05$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่อาศัยในตำบลต่างกันเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe

พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช	p-value				
	อำเภอคำตากล้า	ตำบลนาแต่	ตำบลหนองบัวลิม	ตำบลแพต	
ท่านมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และตรวจเลือดเป็นประจำทุกปี	คำตากล้า	-	0.000*	0.000*	0.000*
	นาแต่	-	-	0.920	0.995
	หนองบัวลิม	-	-	-	0.843
	แพต	-	-	-	-

จากผลการการศึกษาพฤติกรรมก่อนใช้สารกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ทั้ง 4 ตำบล ในภาพรวมไม่มีความแตกต่าง แต่จะเห็นได้ว่าในระดับรายข้อจำแนกตามการปฏิบัติ เกษตรกรมีการใช้สารกำจัดวัชพืชก่อนใช้และขณะใช้ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 โดยมีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดวัชพืชก่อนใช้ที่แตกต่างกัน คือ การเลือกใช้ชนิดของสารกำจัดวัชพืชที่ถูกต้องกับชนิดของวัชพืชและช่วงอายุของยางพารา ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการป้องกันอันตราย วิธีการปฐมพยาบาลการแก้พิษ การเตรียมน้ำสะอาดและสบู่ไว้เพียงพอสำหรับการชำระล้างร่างกายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น และเตรียมอุปกรณ์ป้องกันไว้สำรองเพื่อเกิดเหตุอุปกรณ์ป้องกันชำรุดเสียหาย และเกษตรกรมีพฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้งเหมือนกันทั้ง 4 ตำบล คือ สำรวจและรู้ชนิดของวัชพืชที่ขึ้นในแปลงยางพารา และตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน หากพบอุปกรณ์ชำรุดทันทันเปลี่ยนชิ้นใหม่ทันที สอดคล้องกับ จารุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ และคณะ (2557) ที่ศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านห้วยสามขา ตำบลทัพวัง อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการตรวจสอบอุปกรณ์การฉีดพ่นให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน

ส่วนพฤติกรรมขณะใช้ เกษตรกรมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นบางครั้ง ซึ่งเกษตรกรทั้ง 4 ตำบลยังมีพฤติกรรมที่ยังไม่ถูกต้อง คือ เกษตรกรใส่แว่นตาหรือครอบตานิรภัยเป็นบางครั้ง สอดคล้องกับวรเชษฐ ขอบใจ และคณะ (2553) เกษตรใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะเป็นบางครั้ง เกษตรกรสวมผ้าอย่างกันเปื้อนเป็นบางครั้ง เกษตรกรสูบบุหรี่/ดื่มเหล้า/เบียร์/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์/กาแฟ/เครื่องดื่มชูกำลังเป็นบางครั้ง เกษตรกรยังอนุญาตให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณพ่นสารกำจัดศัตรูพืช และเกษตรกรปฏิบัติเป็นบางครั้งในการหยุดการทำงานทันทีที่เกิดฝนตกหรือสภาพอากาศแปรปรวน สอดคล้องกับวรเชษฐ ขอบใจ และคณะ (2553) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรต้นน้ำ กรณีศึกษาชาวม้ง จังหวัดพะเยา พบว่า เกษตรกรบางคนมีพฤติกรรมปฏิบัติไม่ถูกต้องในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช คือ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างไม่ปิดปากปิดจมูกและไม่สวมแว่นตาตลอดเวลาฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยเป็นเขตร้อน การสวมอุปกรณ์ป้องกันอย่างมิดชิดอาจเป็นอุปสรรคในการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช และสอดคล้องกับ น้ำเงิน จันทรมณี (2560) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและประสิทธิผลของการให้อาชีวสุศึกษาที่มีผลต่อความรู้ทางด้านการปลอดภัยของ

เกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำจังหวัดพะเยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย และเป็นความเสี่ยง คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในบริเวณที่ทำงานเกือบทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างไม่สวมถุงมืออย่างป้องกันสารเคมี และกลุ่มตัวอย่างดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในบริเวณที่ทำงานเป็นบางครั้งที่ปฏิบัติงาน พฤติกรรมที่ปฏิบัติยังไม่ถูกต้องของเกษตรกรอาจส่งผลให้เกษตรกรมีความเสี่ยงได้สัมผัสสารเคมีกำจัดวัชพืช อาจทำให้เกษตรกรมีอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยๆที่เกษตรกรเองไม่คาดคิดว่าจะเป็นสาเหตุจากการปฏิบัติงานฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช

พฤติกรรมหลังใช้สารกำจัดวัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในอำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร ทั้ง 4 ตำบล ในภาพรวมไม่มีความแตกต่าง แต่จะเห็นได้ว่าในระดับรายข้อ จำแนกตามการปฏิบัติ โดยพบว่าพฤติกรรมการตรวจเลือดเป็นประจำทุกปี ของเกษตรกร ตำบลคำตากล้ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้ เนื่องจากเกษตรกรมีการเข้าถึงการรักษาพยาบาลที่แตกต่างกันส่วนใหญ่การเข้ารับการรักษาก่อให้เกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีอาการเจ็บป่วยแล้วเท่านั้น และพฤติกรรมดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชให้อยู่ในสภาพใช้งานเสมอ เกษตรกรไม่มีความตระหนักถึงการรักษาเครื่องมือเนื่องจากในการใช้สารกำจัดวัชพืชเกษตรกรมีความถี่ในการใช้งานน้อย และในปัจจุบันเกษตรกรสามารถหาได้ง่าย เครื่องมือต่างๆ มีราคาถูกลง ได้ ส่วนพฤติกรรมที่ถูกต้องที่เกษตรกรไม่ได้ปฏิบัติหรือปฏิบัติเป็นบางครั้ง ในประเด็นอื่นๆ อาจเนื่องจากเกษตรกรมีความเคยชิน หรือคิดว่ามีต้นทุนความชำนาญแล้วจึงมีความละหลวมในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช อีกทั้งผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชอาจไม่ส่งผลในทันทีทำให้เกษตรกรมองว่าไม่ได้รับผลกระทบหรือเป็นเรื่องที่ไกลตัวของเกษตรกร ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านการควบคุมการใช้สารกำจัดวัชพืช หรือหน่วยงานด้านสาธารณสุขจะต้องชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นมากกว่าที่เป็นเพื่อให้เกษตรกรมีความตระหนักมากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรตำบลคำตากล้า ตำบลนาแต่ ตำบลหนองบัวสิม และตำบลแพด อำเภอคำตากล้า จังหวัดสกลนคร มีพฤติกรรมก่อนใช้สารกำจัดวัชพืชพืชมะพร้าวใช้สารกำจัดวัชพืช และหลังใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามใน

พฤติกรรมรายข้อ เกษตรกรทั้ง 4 ตำบล มีพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นบางครั้งเหมือนกัน คือสำรวจและรู้ชนิดของวัชพืชที่ขึ้นในแปลงยางพารา การตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน หากพบอุปกรณ์ชำรุดท่านเปลี่ยนชิ้นใหม่ทันที เกษตรกรใส่แว่นตาหรือครอบตานิรภัยเป็นบางครั้ง เกษตรกรใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะเป็นบางครั้ง เกษตรกรสวมผ้าอย่างกันเปื้อนเป็นบางครั้ง เกษตรกรสูบบุหรี่/ดื่มเหล้า/เบียร์/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์/กาแฟ/เครื่องดื่มชูกำลังเป็นบางครั้ง เกษตรกรปฏิบัติเป็นบางครั้งในการหยุดการทำงานทันทีที่เกิดฝนตกหรือสภาพอากาศแปรปรวน และเกษตรกรยังอนุญาตให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณฟาร์มการจัดศัตรูพืช นอกจากนั้นยังมีเกษตรกรส่วนใหญ่โดยเฉพาะตำบลคำตาก้าไม่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีและตรวจเลือดเป็นประจำทุกปี ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรหาแนวทางในการแก้ไข เพื่อให้เกษตรกรใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2542). *การกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา*. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- จารุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ, เพลินพิศ จับกลาง, สุวิมล บุญเกิด และ อัญชลี อาบสุวรรณ. (2557). การศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านห้วยสามขา ตำบลทัพวัง อำเภอมะนัง จังหวัดนครราชสีมา. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 29(5), 429-434.
- น้ำเงิน จันทรมณี. (2560). พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและประสิทธิผลของการให้อาชีวสุศึกษาที่มีผลต่อความรู้ทางด้านความปลอดภัยของเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำจังหวัดพะเยา. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*, 10(37), 35-45.
- ระวี เจริญวิภา. (2562). พืชร่วมในสวนยางพาราทางภาคใต้ของประเทศไทย: ผลกระทบและรูปแบบการปลูกอย่างยั่งยืน. *วารสารพระจอมเกล้า*, 37(1), 179-189.
- วรเชษฐ ขอบใจ, อารักษ์ ดำรงสัตย์, พิทักษ์พงษ์ ปันตะ และ เดช ดอกพวง. (2553). พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรต้นน้ำกรณีศึกษาชาวม้ง จังหวัดพะเยา. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 4(2), 36-46.

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2553). *คู่มือเกษตรกรปลอดโรคสำหรับเกษตรกรและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานเกษตรอำเภอคำตากล้า. (2561). รายงานผลการดำเนินงานขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร ปี 2561/2562. (อัดสำเนา)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). *ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร ปีจจ่ายการผลิตปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืช*. สืบค้นเมื่อ 13 สิงหาคม 2564, จาก <https://www.oae.go.th/view/1/%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%88%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%95/TH-TH>.

Yamane, T. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York: New York: Harper & Row.