

ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

Effectiveness of safety training program on use of pesticides and eliminate pests of farmers in Kaset Wisai Subdistrict Municipality, Roi-Et

นิพล มหาอูตย์*

Nipon mahaut

Corresponding author: E-mail: mahaut_ni@windowslive.com

(Received: March 31, 2020; Revised: April 10, 2020; Accepted: April 24, 2020)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลอง

วัสดุและวิธีการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยตั้งแต่เดือนกันยายน 2561-กันยายน 2562 จำนวน 65 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74 และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Univariate analysis และ Multivariate analysis

ผลการวิจัย : หลังการอบรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนความเพิ่มขึ้น 5.20 คะแนน (95% CI; 4.444, 5.955) กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนความเพิ่มขึ้น 0.83 คะแนน (95% CI; 0.580, 1.076) และกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนความเพิ่มขึ้น 0.83 คะแนน (95% CI; 0.629, 1.023)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกอบรมส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรนำไปใช้พัฒนากลุ่มเป้าหมายต่อไป

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ; การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ABSTRACT

Purpose : To compare knowledge, attitudes and practices on use of pesticides and eliminate pests of farmers in Kaset Wisai subdistrict Municipality Roi-Et Province

Design : Qua-si Experimental Design

Materials and Methods : It was a qua-si experimental study. 65 of subjects were farmers in Kaset Wisai subdistrict municipality who meet the criteria for culling and culling and domiciled in Kaset Wisai subdistrict municipality from September, 2018 – September, 2019, 30 of subjects into experimental group and 35 of subjects into control group. Data were collected by using a questionnaire with a reliability of 0.74. Data were analyzed using univariate analysis and multivariate analysis.

Main Findings : After intervention, it was found that the subjects in experimental group had significantly increased knowledge scores when compared with control group ($p < .001$) with a 5.20 score increase (95% CI; 4.444, 5.955), The experimental group had a significantly higher attitude score when compared with the control group ($p < .001$) with a 0.83 score increase (95% CI; 0.580, 1.076), and subjects in experimental group had scores of practices increased significantly when compared to control group ($p < .001$) with a 0.83 score increase (95% CI; 0.629, 1.023).

Conclusion and recommendations : The results of the research indicate that a training program results in the samples' knowledge, attitude and practice scores, so that relevant agencies should continue to develop their target groups.

Keyword : Effective; Pesticides

บทนำ

จากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย ทำให้เกิดการผลิตและการนำเข้าสารเคมีและวัตถุอันตรายต่างๆ เข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ใช้แรงงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้แรงงานในภาคเกษตรกรรมที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลาย¹ เนื่องจากชาวนาได้มีการปรับตัวในการทำเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวให้สอดคล้องตามความต้องการของตลาดที่เพิ่มขึ้นโดยชาวนาได้ใช้เครื่องมือที่ทันสมัยพร้อมทั้งใช้สารเคมีในทุกขั้นตอนของการปลูกข้าวจากข้อมูลของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พบว่า ในปี พ.ศ.2559-2561 มีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 109,908 ตัน 160,824 ตัน 198,317 ตัน และ 170,932 ตัน ตามลำดับ และปี 2561 จำแนกเป็นการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประมาณร้อยละ 73.29 สารเคมีกำจัดแมลงประมาณร้อยละ 10.56 สารเคมี

กำจัดโรคพืชประมาณร้อยละ 12.28 ส่วนที่เหลือเป็นสารเคมีอื่นๆ ประมาณร้อยละ 4^{2,3,4}

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีการลงทุนและพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นแต่ภาคเกษตรกรรมก็ยังคงเป็นอาชีพหลักของประเทศไทย จากข้อมูลการสำรวจของกรมส่งเสริมการเกษตร กรมชลประทาน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมการข้าว GISTDA พ.ศ. 2560 พบว่า ประเทศไทยมีการปลูกข้าวรอบที่ 1 ไปแล้วทั้งสิ้น 56.30 ล้านไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการปลูกมากที่สุด 35.52 ล้านไร่ หรือร้อยละ 63.10 ของพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวทั้งประเทศไปแล้ว รองลงมาคือภาคเหนือ 12.34 ล้านไร่ ร้อยละ 21.93 ภาคกลาง 8.16 ล้านไร่ ร้อยละ 14.50 และภาคใต้ 0.26 ล้านไร่ ร้อยละ 0.47⁵

จากข้อมูลการเข้ารับบริการภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติหรือบัตรทองได้มีการรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศโดยมีสาเหตุจากการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งจากยาฆ่าแมลงกลุ่ม

ออร์แกโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต (Organophosphate and carbamates insecticides) ยาฆ่าหญ้าและยาฆ่าเชื้อรา (Herbicides and fungicides) และสารเคมีทางการเกษตรประเภทอื่นๆ^{1,6,7} โดยปี พ.ศ.2559 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจำนวน 4,924 ราย เสียชีวิตขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวน 613 ราย มีการเบิกจ่ายค่ารักษาจำนวน 22,829,167 บาท ปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยจำนวน 4,983 ราย เสียชีวิตจำนวน 582 ราย มีการเบิกจ่ายค่ารักษาจำนวน 22,651,053 บาท และในปี พ.ศ. 2561 นี้ (ข้อมูล 10 เดือน ต.ค.60 - ก.ค. 61) มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยมีสาเหตุจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วจำนวน 4,001 ราย เสียชีวิตจำนวน 520 ราย มีการเบิกจ่ายค่ารักษาจำนวน 17,335,470 ล้านบาท โดยเป็นผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต จำนวน 877 ราย เสียชีวิตจำนวน 56 ราย เบิกจ่ายค่ารักษาจำนวน 4,362,437 บาท ผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากยาฆ่าหญ้าและยาฆ่าเชื้อรา จำนวน 1,886 ราย เสียชีวิตจำนวน 442 ราย เบิกจ่ายค่ารักษาจำนวน 8,804,145 บาท และผู้ป่วยจากสารเคมีทางการเกษตรประเภทอื่นๆ จำนวน 1,288 ราย เสียชีวิตจำนวน 22 ราย และเบิกจ่ายค่ารักษาจำนวน 4,168,888 บาท⁸

เช่นเดียวกับข้อมูลการสุ่มสำรวจพฤติกรรมการทำงานซ้ำของชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการทำนาข้าวประมาณร้อยละ 90 นอกจากนี้ ยังพบปัญหาด้านความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา รวมถึงมาตรการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง เช่น ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องในการอ่านฉลาก วิธีการทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเมื่อได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเหล่านี้เข้าไป ความเชื่อและแนวความคิดในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผิด การแต่งกายที่ไม่เหมาะสม การไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การมีสุขอนามัยที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้ชาวนามีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วย⁹ เช่นเดียวกับการศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลบางขวัญ อำเภอมือเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าด้านความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันและ

กำจัดศัตรูพืชก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเกษตรกรมีความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (Mean = 1241, SD. = 1.33) หลังการเข้าร่วมโปรแกรม เกษตรกรมีความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 24.05, SD. = 0.76) ด้านพฤติกรรมการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเกษตรกรมีพฤติกรรมการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (Mean = 22.37, SD. = 1.13) หลังการเข้าร่วมโปรแกรม เกษตรกรมีพฤติกรรม การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 54.16, S.D. = 0.69) โดยเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹¹ และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม¹² สัปดาห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชการรับรู้ผลดีจากการปฏิบัติตามคำแนะนำจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($p < .05$) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย (62%) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย (50%)¹² ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา โดยการบรรยายโดยวิทยากร การประชุมกลุ่ม การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ชาวนาได้รับความรู้ที่ถูกต้อง ส่งเสริมให้มีความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติที่ดีและเหมาะสมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชยิ่งขึ้นรวมถึงสามารถตระหนักถึงอันตรายและการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ด้วยซึ่งส่งผลให้ชาวนาสามารถทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเหล่านี้ได้อย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้นอีกด้วย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา (Study populations) คือ ชาวนาที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก ดังนี้ คือ เกณฑ์ในการคัดเลือก เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าศึกษาในโครงการวิจัย คือ 1) ตัวแทนครัวเรือนละ 1 คนที่มีการทำนาข้าวเป็นอาชีพหลักและมีประวัติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2) เป็นผู้ที่มียานเลขที่อยู่ในทะเบียนราษฎรอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย 3) ยินดีความสมัครใจในการเข้าร่วมงานวิจัย 4) ไม่มีความพิการหรือเป็นโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และ 5) ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็น การพูด และสามารถสื่อสารเข้าใจได้ และเกณฑ์ในการคัดออก คือ 1) ย้ายภูมิลำเนาในระหว่างดำเนินการวิจัย และ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ถึง 80%

กลุ่มตัวอย่าง (Samples) คือ ตัวแทนครัวเรือนชาวนาที่อาศัยในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีอาชีพทำนาข้าวเป็นอาชีพหลัก และมีบ้านเลขที่อยู่ในทะเบียนราษฎรอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561-กันยายน 2562 จำนวน 65 คน คัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการ Randomization โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random sampling) เข้ากลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน จนครบตามขนาดกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ 1) โปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2) ป้ายไวนิลจัดนิทรรศการความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3) อุปกรณ์ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการขณะใช้สารเคมี ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือ ปลอกแขน ปลอกนิ้ว รองเท้าบูท สบู่น้ำ และ 4) ตัวอย่างสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้ง 4 กลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถาม 1 ฉบับ แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความถี่ในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยใน

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำ จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลาก อันตรายและผลกระทบ การใช้งาน การจัดเก็บ การกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การควบคุมและการป้องกันเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ข้อให้ 0 คะแนน โดยแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 80 - 100 หมายถึง มีความรู้ระดับสูงมาก

คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 60 - 79 หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการอ่านฉลาก อันตรายและผลกระทบ การใช้งาน การจัดเก็บ การกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การควบคุมและการป้องกันเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อคำถามมีลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย โดยมีเป็นข้อคำถามเชิงลบจำนวน 7 ข้อ และข้อคำถามเชิงบวกจำนวน 6 ข้อ รวมเป็น 13 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ คำตอบที่มีลักษณะเชิงบวก ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้	3	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	1	คะแนน
คำตอบที่มีลักษณะเชิงลบ ให้คะแนนดังนี้			
เห็นด้วย	ให้	1	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	3	คะแนน

จำแนกระดับทัศนคติต่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 80 – 100 หมายถึง ทัศนคติระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 60 – 79 หมายถึง ทัศนคติระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ทัศนคติระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านฉลาก การใช้อันตรายและผลกระทบ การใช้งาน การจัดเก็บ การกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การควบคุมและการป้องกันเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อคำถามมีลักษณะการวัดแบบมาตราวัดประมาณ (Rating Scale) 3 ระดับ ได้แก่ เป็นประจำ บางครั้ง และไม่ปฏิบัติ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	ให้	1	คะแนน

จำแนกการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 80 – 100 หมายถึง ระดับการปฏิบัติสูง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 60 – 79 หมายถึง ระดับการปฏิบัติปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ระดับการปฏิบัติต่ำ

การตรวจคุณภาพของเครื่องมือ การตรวจคุณภาพในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การหาความตรง การหาค่าความยากง่าย การหาค่าอำนาจจำแนก และการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การหาความตรง (Validity) ของเครื่องมือใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และโครงสร้างของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังรายละเอียดในภาคผนวก ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา

ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและความชัดเจนทางภาษา เมื่อผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67-1.00

2) นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มชาวบ้านที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า ค่าความยากง่ายรายข้อของแบบทดสอบตั้งแต่ 0.2 – 0.8 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.34-0.67 และค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.88

3) แบบสอบถามทัศนคติต่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธี Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.74 และการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเท่ากับ 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการทดลอง 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นก่อนการทดลอง 1) ติดต่อขอความร่วมมือกับชาวบ้านในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย โดยประสานกับผู้ใหญ่บ้านในแต่ละหมู่บ้านเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทางการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือประชาสัมพันธ์ พร้อมทั้งนัดหมายชาวบ้านประชุมพร้อมกัน เพื่อผู้วิจัยจะได้แจกแจงรายละเอียด และหากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยเป็นไปตามเกณฑ์คัดเลือกประชากร 2) ประชุมชี้แจงชาวบ้านในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยโดยแจ้งวัตถุประสงค์ การวิจัย รูปแบบการดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3) การชี้แจงการนำข้อมูลและผลจากการวิจัยโดยใช้ข้อมูลของชาวบ้านในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยไปใช้ประโยชน์ต่อไป รวมทั้งการขออนุญาตชาวบ้านที่เป็นตัวอย่างในการวิจัย โดยจัดทำเป็นเอกสารการยินยอมด้วย 4) นัดหมายชาวบ้านในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยในหมู่ที่ 8, 10, 13, 14, 15 และ 16 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง ในวันที่จะดำเนินการตามโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ 5) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามและแบบทดสอบก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยในหมู่ที่ 8, 10, 13, 14, 15

และ 16 จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และหมู่ที่ 1, 2/1, 2/2, 3/1, 3/2, 4 และ 9 จำนวน 35 คนซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนการทดลอง หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองแล้ว ผู้วิจัยจัดโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย ในหมู่ที่ 8, 10, 13, 14, 15 และ 16 จำนวน 30 คน จำนวน 1 ครั้ง มีระยะเวลาอบรม 6 ชั่วโมง โดยโปรแกรมการฝึกอบรมนี้ประกอบด้วย

1) กิจกรรมการบรรยาย ในหัวข้อเรื่อง อันตรายและผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย การอ่านฉลากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การจัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การควบคุมและป้องกันเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และกิจกรรมในการฝึกอ่านฉลากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

2) กิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อย ในหัวข้อเรื่อง การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis: JSA) สำหรับการทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา และการกำหนดวิธีการควบคุมและป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมสำหรับชาวนา

3) กิจกรรมการสาธิตและการฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะที่ใช้สารเคมี

ขั้นสิ้นสุดการทดลอง

1) หลังจากจัดโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มทดลองไปแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 ชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยในหมู่ที่ 8, 10, 13, 14, 15 และ 16 จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และหมู่ที่ 1, 2/1, 2/2, 3/1, 3/2, 4 และ 9 จำนวน 35 คนซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม

2) ผู้วิจัยนัดหมายชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยในหมู่ที่ 8, 10, 13, 14, 15 และ 16 จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง เพื่อสรุปผลการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองโดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบกับชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัยกลุ่ม

ทดลอง และกลุ่มควบคุม

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบกับกลุ่มทดลองภายหลังการให้โปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไปแล้ว 2 สัปดาห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบกับกลุ่มควบคุม

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ให้โดยใช้ Univariate analysis และ Multivariate analysis

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงร่างวิจัยของการศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ COE 0782562 ก่อนดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้คำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัยและให้การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูล และประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับจากการเข้าร่วม พร้อมทั้งชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถยุติการเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลต่อผู้วิจัย และกลุ่มตัวอย่างไม่สูญเสียผลประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้นและข้อมูลในการตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้เป็นความลับไม่นำมาเปิดเผยชื่อและนำผลประเมินที่ได้สรุปออกมาเป็นภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ชาวนาในการวิจัยครั้งนี้ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งหมด จำนวน 65 คน มีลักษณะทางประชากรคล้ายคลึงกัน เช่น ส่วนใหญ่เพศชาย (66.70 %) และ (68.60 %) กลุ่มอายุ 45 ปีขึ้นไป (53.30%) และ (57.14%) สถานภาพสมรส (83.30%) และ (74.30%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (66.60%) และ (62.80%) รายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน (60.60%) และ (57.14%) และใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 10 ปี (43.30%) และ (34.30%) ความถี่ในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

5-6 วันต่อสัปดาห์ (56.67%) และ (54.28%) ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเลย (73.34%) และ (71.43%) แต่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ (70.00%) และ (65.68%) และได้

รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากโทรทัศน์ (50.00%) และ (25.70%)

2. การเปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของชาวนา ในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Variables		n	Mean (SD)	Mean diff. (SE)	95%CI		p
					Lower	Upper	
ความรู้	กลุ่มทดลอง	30	8.73(0.86)	5.20(0.36)	4.444	5.955	<.001*
	กลุ่มควบคุม	35	3.53(1.52)				
ทักษะ	กลุ่มทดลอง	30	2.75(0.39)	0.83(0.12)	0.580	1.076	<.001*
	กลุ่มควบคุม	35	1.74(0.56)				
การปฏิบัติ	กลุ่มทดลอง	30	2.82(0.20)	0.83(0.09)	0.629	1.023	<.001*
	กลุ่มควบคุม	35	2.00(0.64)				

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังการอบรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 5.20 คะแนน (95% CI; 4.444, 5.955) กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 0.83 คะแนน (95% CI; 0.580, 1.076) และ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติ เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 0.83 คะแนน (95% CI; 0.629, 1.023)

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชาวนา โดยการสำรวจความต้องการจำเป็นโดยการ Pilot survey พบว่า มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการทำนาข้าวประมาณ 90% นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา รวมถึงมาตรการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง เช่น ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องในการอ่าน

ฉลาก วิธีการทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเมื่อได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเหล่านี้เข้าไปความเชื่อและแนวความคิดในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผิด การแต่งกายที่ไม่เหมาะสม การไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การมีสุขอนามัยที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้ชาวนามีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วย หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดเนื้อหา เรื่อง การควบคุมและป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมสำหรับชาวนา สาธิต และการฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา อันตรายและผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย การอ่านฉลากสารเคมี การจัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการควบคุมและการป้องกัน นำหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมในทางทฤษฎีและความเป็นไปได้ทางปฏิบัติ แล้วจึงนำไปปฏิบัติในพื้นที่จริง

นอกจากนั้นหลักสูตรการฝึกอบรมครั้งนี้ผู้วิจัยยังได้ออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใหญ่ คือ เมื่อผู้ใหญ่จะเรียนอะไรบางอย่างด้วยตนเอง เขาจะตรวจสอบดูว่าผลประโยชน์ที่จะได้จากการเรียนรู้มีมากน้อยเพียงใด และถ้าไม่ได้เรียนแล้วผลจะเป็นเช่นใด ตามหลักการหนึ่งของการศึกษาผู้ใหญ่ ที่มอบให้เป็นหน้าที่ของผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ต่อการเรียนรู้ที่จะต้องช่วยเหลือผู้เรียนให้ได้รับรู้ถึง ความต้องการรู้อย่างน้อยที่สุดผู้อำนวยความสะดวกอาจชี้ให้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ที่จะช่วยแก้ไขประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้เรียนหรือคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น สำหรับเครื่องมือที่ช่วยให้ยกระดับการรับรู้ความต้องการรู้ นั้นอาจจะเป็นเรื่องจริงหรือเรื่องสมมุติขึ้นก็ได้ และสามารถทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่าง ณ จุดที่เขาเป็นอยู่ในปัจจุบันกับ ณ จุดที่เขาต้องการจะเป็นในอนาคต ซึ่งกล่าวได้ว่า ความต้องการรู้ของผู้เรียนผู้ใหญ่ นั้น จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนผู้ใหญ่เล็งเห็นว่า การเรียนรู้ นั้นเกิดประโยชน์ต่อชีวิตจริง และตระหนักว่าการเรียนรู้สามารถตอบสนองความต้องการ และความสนใจของตนเองได้¹²

จากการออกแบบการฝึกอบรมข้างต้นส่งผลให้หลังการอบรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 5.20 คะแนน สอดคล้องกับการศึกษา กลุ่มทดลองมีคะแนนทัศนคติเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 0.85 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 0.83 คะแนน เช่นเดียวกับการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อความปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรของประชาชน ตำบลคลองสาม อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี พบว่า ภายหลังการจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรู พืช ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารพิษตกค้างในผักและผลไม้ การเลือกซื้อและบริโภคผักและผลไม้อย่างปลอดภัย ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรของเกษตรกรเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม และพฤติกรรมความปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมการเลือกซื้อและบริโภคผักและผลไม้ปลอดภัยของประชาชน พฤติกรรมความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ทางการเกษตรของเกษตรกรเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม¹³ หลังจากการทดลอง กลุ่มทดลองมีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิภาพของการตอบสนอง และการปฏิบัติตัวในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม¹⁴ ในทำนองเดียวกับการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่าก่อนการใช้โปรแกรม อยู่ในระดับปานกลางและหลังการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับมาก และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลัง เข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าว พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม กล่าวได้ว่า โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีความรู้และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผลการติดตามหลังการใช้โปรแกรม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีการปฏิบัติตัวมากที่สุด คือ ไม่ใช้มือเปล่าผสมหรือคนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช รองลงมา คือ ไม่ดื่มน้ำ สูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหารขณะพ่นสารเคมี¹⁵ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันตนเองการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 แสดงว่า โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพที่สร้างขึ้นจากแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพมีผลทำให้ชาวนามีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงขึ้น¹⁶

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องทั้งก่อน

ระหว่าง และหลังการใช้ ยากำจัดศัตรูพืชในประเด็น การสวมถุงมือ และหน้ากากทุกครั้งในขณะผสมสารเคมี และการอาบน้ำทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้น ควรเน้นให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในผัก ผลไม้ ดิน หรือน้ำในพื้นที่ของชาวนาเพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2 รูปแบบการวิจัยควรทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Cohort Study) เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของโปรแกรมการฝึกอบรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนาในเขตเทศบาลตำบลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ดอย่างต่อเนื่อง

2.3 ควรจัดตลาดสีเขียว และจัดกิจกรรมการสร้าง ความเข้าใจและความรู้สึกรักคิดต่างๆ อาทิ เช่น คำนี้ถึงสุขภาพตัวเอง โดยคำนึงถึงอาหารปลอดสารพิษเพื่อหลีกเลี่ยงพิษภัยจากสารเคมีเกษตร การผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ และประโยชน์จากการกินอาหารอินทรีย์ มีจิตสำนึกในการร่วมรับผิดชอบต่อธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมกับผู้ผลิต โดยสนับสนุนการบริโภคผักที่ผลิตในท้องถิ่นและมีข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งผลิตเกษตรปลอดสารพิษใกล้บ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สุพัฒน์พงศ์ สิงห์ยะบุศย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกษตรวิสัยที่ให้คำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำวิจัย จนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Casarette, L. J. Doull. Toxicology: the basic science of poisons. New York: Macmillar. 1975.
2. กรมวิชาการเกษตร. การศึกษาและพัฒนาวิธีวิเคราะห์ วัตถุพิษในผลิตภัณฑ์และสารพิษตกค้าง ในผลการดำเนินงานประจำปี พ.ศ.2557 วิจัยและพัฒนาวิชาการเฉพาะด้าน. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; 2558.

3. ทวีศักดิ์ สมบูรณ์. ผลของโปรแกรมเครือข่ายป้องกันตนเองของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชกลุ่มชาโปนินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในตำบลสระนกแก้ว อำเภอนาทอง จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2557.
4. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. สถิติการเกษตรของประเทศไทย 2558. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2559.
5. ทวี ลุนราช. การพัฒนาศักยภาพแกนนำสาธารณสุขประจำครอบครัวในการลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตำบลระเริง อำเภอน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. [วิทยานิพนธ์]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา; 2552.
6. ARBUCKLE, Tye E.; LIN, Zhiqiu; MERY, Leslie S. An exploratory analysis of the effect of Pesticide Exposure on the risk of spontaneous abortion in an Ontario farm population. Environmental health perspective. 2001, 109(8), 851-857.
7. Bohmont, B. L. The standard pesticide user guide. New Jersey : Prentice-Hall; 2000.
8. สำนักระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2558. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2559.
9. โรงพยาบาลเกษตรวิสัย. รายงานผลการดำเนินงานเครือข่ายสุขภาพเกษตรวิสัย. อำเภอกเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด; 2561.
10. นพพร บัวทอง. ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลบางขวัญ อำเภอมะเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา.[วิทยานิพนธ์]. ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์; 2557.

11. ประกาย มิ่งไชย. ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลืออำเภอบุพผราขวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10. 2560; 15(1): 54-65.
12. วุฒิพล สกลเกียรติ. การเรียนรู้ผู้ใหญ่และผู้เรียนผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2546.
13. สุรินทร์ มากไมตรี. ผลของการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อความปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรของประชาชน. วารสารวิชาการนายเรืออากาศ. 2560; 13(13): 73-82.
14. เต็ดเดี่ยว วรรณชาติ. ผลของโปรแกรมแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์. [วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.
15. ภัทรภร ฤทธิชัย. โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูสำหรับเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวโพดตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2562.
16. สุธิตรา ยอดจันทร์, จรรยา สันตยากร, ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน และปรกรณ์ ประจันบาน. ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2554; 5(2): 45-54.