

การเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
ของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม : กรณีศึกษา บ้านสะแกชำ
ตำบลสะแกชำ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

Comparison of knowledge and self-defense behavior in using pesticides of
adolescents and parents engaged in agriculture : Baan Sakaesam, Sakaesam
Sub-district, Mueang Buriram District, Buriram Province

กนิษฐา จอดนอก^{1*} ฉวีวรรณ ยอดอินทร์² และ กิตติศักดิ์ นามวิชา²
Kanittha Chodnock^{1*}, Chawiwat Yord-in², and Kittisak Namvicha²

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์¹

Faculty of Nursing, Buriram Rajabhat University¹

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์²

Faculty of Science, Buriram Rajabhat University²

Email: kanittha.ch@bru.ac.th

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม กรณีศึกษา บ้านสะแกชำ ตำบลสะแกชำ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกร ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม บ้านสะแกชำ ตำบลสะแกชำ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างละ 30 คน ใช้เครื่องมือแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยพบว่าความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีความรู้มากขึ้นและมีพฤติกรรมดีขึ้น ด้วยค่าเฉลี่ย 6.40 (SD = 0.80) และ 33.87 (SD=1.50) จากก่อนทดลอง 3.07 (SD= 0.81) และ 16.50 (SD=1.86) กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) เพื่อแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาให้ครอบคลุมเกษตรกรทั้งตำบลสะแกชำ โดยการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: ความรู้ พฤติกรรมการป้องกันตนเอง วัยรุ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาชีพเกษตรกรรม

ABSTRACT

The research on the results of comparing the pesticide knowledge of adolescents and parents engaged in agriculture in Buriram province was semi-experimental research. Quasi - Experimental Research aims to compare the pesticide knowledge of teenagers and parents engaged in agriculture in Buriram province. The samples were 60, divided into control and experimental groups. The instruments used in the study are questionnaires of farmers' knowledge and self-defense behavior in the use of pesticides of occupational and environmental diseases. CDC, Ministry of Public Health Analyze statistics using t-test, percentage, average, and standard deviation. The findings revealed that adolescents and their parents who work in agriculture had significantly different pesticide knowledge and behavior. The experimental group exhibited greater knowledge and behavior from a mean of 6.40 (SD = 0.80) and 33.87 (SD=1.50). The samples' knowledge and self-defense behaviors in utilizing pesticides increased statistically significantly ($p < 0.05$). To effectively address the problem of farmers' pesticide utilize behavior, the future study should include farmers in Sakaesam Sub-district, as well as participation from relevant agencies.

Keywords: knowledge, self-defense behavior, adolescents, pesticides, agricultural

บทนำ

จากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2562 จำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด 37.5 ล้านคน พบว่าเป็นแรงงานนอกระบบ 20.3 ล้านคน ซึ่งแรงงานนอกระบบมากกว่าครึ่งหนึ่งทำงานอยู่ในภาคเกษตรกรรม นอกจากนี้พบว่ามีปริมาณการนำเข้าของวัตถุอันตรายทางการเกษตรเพิ่มมากขึ้นกว่า 3.74 หมื่นตัน เทียบกับปี 2559 และพบผู้ป่วยด้วยโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปี 2560 มีอัตราป่วย 16.81 ต่อประชากรแสนราย ซึ่งมีจำนวน เพิ่มขึ้น 1,117 ราย เทียบจากปี 2559 (อัตราป่วย 14.47 ต่อประชากรแสนราย) อีกทั้งยังพบผู้ป่วยสัมผัสสารกำจัดวัชพืชพาราควอต จำนวน 502 ราย ตั้งแต่ พ.ศ. 2556-2560 โดยได้รับสารแบบไม่ได้ตั้งใจและมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 15-59 ปี และประกอบอาชีพเพาะปลูก (กรมควบคุมโรค, 2563) สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกรใช้สารเคมี คือความสะดวกสบาย สามารถปฏิบัติได้ หาได้ง่าย และราคา เป็นต้น เกษตรกร ก็ใช้หลักการเดียวกันในการตัดสินใจดำเนินการจัดการ ถ้ามีทางเลือกมากทำไมเกษตรกรต้องใช้สารเคมีที่กล่าวถึงในการผลิตพืช

เพราะว่าเกษตรกรต้องทำให้เกิด ความสมดุลของปัจจัยต่าง ๆ ในการผลิต ได้แก่ ความต้องการแรงงาน ค่าใช้จ่าย ปริมาณสารเคมีที่ใช้ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้ เพื่อให้แน่ใจว่าจะประสบความสำเร็จในพืชที่ปลูก และมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เกษตรกรทำความเข้าใจในสิ่งที่เราเรียกว่า กำไร และค่าใช้จ่าย-ผลตอบแทนที่ได้รับ (กำไร) มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (ปริมาณที่ควรจะเป็น) กิจกรรมที่จำเป็น และ/หรือกิจกรรมที่ไม่จำเป็น (กรมวิชาการเกษตร, 2561) การใช้สารเคมีส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ร้ายแรง (กำไร) มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (ปริมาณที่ควรจะเป็น) กิจกรรมที่จำเป็น และ/หรือกิจกรรมที่ไม่จำเป็น (กรมวิชาการเกษตร, 2561) การใช้สารเคมีส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ร้ายแรง โดยจะจับกับตัวเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส ซึ่งมีหน้าที่ส่งสัญญาณประสาทหยุดการทำงาน ผลการจับตัวกับเอ็นไซม์ทำให้ปริมาณของเอ็นไซม์ลดลง และมีผลต่อก้ามเนื้อต่าง ๆ ต่อมต่าง ๆ และกล้ามเนื้อเรียบซึ่ง ควบคุมอวัยวะต่าง ๆ ในการทำงานมากกว่าปกติ เนื่องจากปริมาณเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสมีไม่มากพอที่จะหยุดการทำงาน พบอาการม่านตาหรี่ หายใจลำบาก เวียนศีรษะ อาเจียน มือสั่น เดินโซเซ ชัก หมดสติ ระบบกล้ามเนื้อพบอาการกล้ามเนื้ออ่อนแอแรง ตะคริวที่กล้ามเนื้อ ต่อมต่าง ๆ ต่อมน้ำลายขับน้ำลายออกมามาก ต่อมเหงื่อขับเหงื่อ ออกมามาก สารคาร์บาเมต สารในกลุ่มนี้มีการออกฤทธิ์คล้ายคลึงกับสารออร์กาโนฟอสเฟต แต่ความเป็นพิษน้อยกว่า อาการที่เกิดขึ้น เหมือนกับการได้รับสารออร์กาโนฟอสเฟต ยกเว้นอาการชัก ไม่รู้สึกตัวเกิดขึ้นน้อย สารออร์กาโนคลอรีน สารกลุ่มนี้ถูกดูดซึมที่ผิวหนังเมื่อได้รับมาก ๆ จะทำให้ระบบประสาทส่วนกลางถูกขัดขวาง พบอาการกล้ามเนื้ออ่อนแอแรง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ สารไพรีทรอยด์ เป็นสารที่มีความไวทางชีวภาพสูงและใช้แบบเจือจาง สารกลุ่มนี้ถูกกำจัดออกจากร่างกายไม่ถูกสะสมอยู่ในร่างกาย พบอาการชา หายใจเร็วตื่น เจริญคอ คอแห้ง แสบจุก คันตามผิวหนัง ท้องเสีย น้ำลายไหลมาก หนังตากระตุก เดินโซเซ สารกำจัดวัชพืช เช่น สารพาราควอทที่ออกฤทธิ์เร็วและจะเสื่อมฤทธิ์ทันที เมื่อตกถึงพื้นดิน สารนี้ละลายน้ำและแอลกอฮอล์ได้ดี ไม่มีสี มีกลิ่นอ่อน ๆ คล้ายกลิ่นแอมโมเนีย สารนี้มีพิษต่อผิวหนัง และเยื่อเมือกพบอาการผิวหนังแห้ง แตก ผื่นแดง เป็นแผล เล็บซีดขาว เล็บเปราะ ระบบหายใจ พบอาการไอ เลือดกำเดาไหล เจริญคอ หากรับประทานเข้าไปทำให้เกิดพังผืดที่ปอด การหายใจล้มเหลว สารเคมีกำจัดหนู เช่น ซิงค์ฟอสไฟต์ มีความเป็นพิษมาก เมื่อถูกน้ำและกรด ในกระเพาะอาหารเกิดปฏิกิริยาได้ก๊าซพิษฟอสฟีน ทำลายเซลล์กระเพาะอาหาร ตับ ไต การดูดซึมเข้าสู่ร่างกายทำให้มีน้ำคั่งในปอด ปวดศีรษะ หายใจขัด ความดันโลหิตสูง อาจทำให้เสียชีวิตภายในระยะเวลา 2-3 ชั่วโมง สารไฮโดรคาร์บาเมต เป็นสารกลุ่มรักษาโรคพืช ลักษณะอาการเกิดขึ้นมีลักษณะเหมือนไพรีทรอยด์ ทางเดินหายใจพบอาการ คอแห้ง แสบจุก ไอ ตาพบอาการ เคืองตา ตาแดง ผิวหนัง พบอาการคันผิวหนัง มีจุดขาวที่ผิวหนัง ผื่นแดง ผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะเกิดพิษเฉียบพลัน (Acute toxicity) ผู้ป่วยจะมีอาการแสดงในทันทีหลังจากที่มีการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อเกร็ง กระตุก ท้องร่วง หายใจติดขัด ตาพรั่า แสบตา เป็นต้น และพบว่าเกิดพิษเรื้อรัง (Chronic Toxicity) เกิดจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นเวลานาน และเกิดพิษสะสมจนก่อให้เกิดโรคหรือปัญหาต่อสุขภาพ เช่น มะเร็ง เบาหวาน อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคผิวหนังต่าง ๆ การเป็นหมัน การพิการของทารกแรกเกิด การสูญเสียการได้ยิน การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น (กรมควบคุมโรค, 2559) รายงานว่าการเกิด

โรคมะเร็งสมอง และมะเร็งเม็ดเลือดขาวในเด็กชาวอเมริกัน ตั้งแต่ปี 2516 มีเพิ่มขึ้น 33% และสาเหตุการตายเนื่องจากมะเร็งมากกว่าโรคอื่น ๆ สำหรับช่วงอายุที่มากในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี และจากผลการศึกษาวิจัยระดับการตกค้างของสารพิษในอาหารของเด็กทารก 8 ชนิด พบว่ามีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างสูงถึง 52% ชนิดสารที่พบมีถึง 16 ชนิด อาหารที่พบส่วนใหญ่จะพบสารพิษมากกว่า 2 ชนิดในตัวอย่างเดียวกัน และในบรรดาสารพิษ 16 ชนิดที่ตรวจพบนี้ พบว่าส่วนใหญ่เป็นสารในกลุ่มที่มีผลกระทบต่อระบบประสาท (Neurotoxin) ได้แก่สารพิษในกลุ่มสารประกอบฟอสเฟต และคาร์บาเมต โดยระดับของการตรวจพบเชื่อว่าปลอดภัยต่อผู้ใหญ่ แต่อาจไม่ปลอดภัยต่อเด็ก และทารก ทั้งนี้เนื่องจากค่าปลอดภัยต่อการบริโภค ได้กำหนดไว้สำหรับผู้ใหญ่ ไม่ครอบคลุมการศึกษาผลกระทบในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี นอกจากนี้ผลของการได้รับสัมผัสสารพิษตั้งแต่ 2 ชนิดรวมกัน ในตัวอย่างอาหารเดียวกัน จะยังทำให้เกิดพิษสะสมหรือเกิดการเสริมฤทธิ์ซึ่งกันและกัน ทำให้ความเป็นพิษ เพิ่มสูงขึ้น จากรายงานของนักวิทยาศาสตร์จากศูนย์วิจัยหนึ่งในรัฐนิวออลีน พบว่าการรวมกันของสารพิษจากสิ่งแฉดล้อม 2 ชนิดทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์เพิ่มขึ้น 1,000 เท่าของสารเดี่ยว ๆ ปัจจุบัน ความสนใจในเรื่องของการประเมินข้อมูลของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายชนิด ที่มีกลไกความเป็นพิษร่วมกัน รวมทั้งการประเมินการได้รับสัมผัสรวมของสารพิษเหล่านี้ เริ่มเข้ามามีบทบาทในการประชุมของคณะกรรมการอาหารระหว่างประเทศสาขาสารพิษตกค้าง (กรมวิชาการเกษตร, 2561)

ในส่วนของจังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่ทั้งหมด 6,451,178 ไร่ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่น้ำ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม สำหรับปี พ.ศ.2562 มีพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 77.25 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 9.59 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างร้อยละ 7.40 พื้นที่น้ำร้อยละ 4.18 และพื้นที่เบ็ดเตล็ดร้อยละ 1.58 โดยพื้นที่เกษตรกรรมที่สำคัญได้แก่ พื้นที่นา ซึ่งมีจำนวน 3,208,085 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 49.73 และพืชไร่ จำนวน 1,173,147 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.18 โดยอำเภอเมืองบุรีรัมย์มีพื้นที่มากที่สุด 718,235 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุม 18 ตำบล 323 หมู่บ้าน ประกอบด้วยเทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 4 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 13 แห่ง ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 977,518 คน เมื่อจำแนกตามประเภทอาชีพ พบว่าประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำนามากที่สุด 354,179 คน คิดเป็นร้อยละ 33.60 โดยผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย และยางพารา (สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์, 2563) สำหรับในพื้นที่ตำบลสะแกชำ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ครอบคลุม 19 หมู่บ้าน มีประชากรจำนวน 9,998 คน โดยเป็นชายจำนวน 5,023 คน หญิงจำนวน 4,975 คน จำนวน หลังคาเรือน 2,422 ครัวเรือน มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยทำนาข้าว ไร่อ้อย และมันสำปะหลัง เป็นหลัก ดังเช่นในหมู่บ้านสะแกชำ หมู่ 3 ซึ่งมีจำนวน 261 ครัวเรือน ประกอบด้วยประชากรชายจำนวน 549 คน หญิงจำนวน 566 คน รวม 1,115 คน (องค์การบริหารส่วนตำบลสะแกชำ, 2559) ซึ่งจากการลงพื้นที่พบว่าเกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร และพบพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัด

ศัตรูพืชไม่ถูกต้องและเหมาะสม ทางคณะวิจัยจึงสนใจเลือกพื้นที่ดังกล่าวในการวิจัยโดยการทดลองคัดเลือกกลุ่มวัยรุ่นและผู้ปกครองที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ปกครองและนำผลที่ได้มาดำเนินการแก้ไขปัญหา การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ดังกล่าวต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกร บ้านสะแกง ตำบลสะแกง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้เปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมเรื่องการป้องกันตนเองของเกษตรกร ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกร บ้านสะแกง ตำบลสะแกง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) ประชากรเป็นวัยรุ่นและผู้ปกครอง จำนวน 186 คน กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 60 คน มีวิธีได้มาโดยคณะผู้วิจัยเข้าไปลงพื้นที่และให้ผู้เข้าร่วมวิจัย แจกความจำเป็นในการเข้าร่วมงานวิจัยด้วย ความสมัครใจพร้อมลงลายมือชื่อแสดงเจตนาว่ามีความพร้อมที่จะเข้าร่วมงานวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุมซึ่งจะใช้ชีวิตตามปกติ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงให้ปฏิบัติตามที่ประชาชนมีความเชื่อ และปฏิบัติต่อเนื่องกันมา และกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ต้องปฏิบัติตามที่ผู้วิจัยและคณะได้จัดกิจกรรม ให้กลุ่มละ 30 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ วัยรุ่นต้องมีอายุตั้งแต่ 15 ปี - 21 ปี เหตุผลที่ใช้ช่วงอายุ 15 ปี - 21 ปี เนื่องจากการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ พบว่าเป็นกลุ่มวัยรุ่นส่วนใหญ่ที่ทำเกษตรกรช่วยผู้ปกครองจริง ผู้ปกครองจะต้องขึ้นทะเบียนเป็นเกษตรกรโดยมีหลักฐานชัดเจน วัยรุ่นและผู้ปกครองต้องอยู่ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ปี ซึ่งยี่สิบวันทีในทะเบียนบ้านเป็นหลัก วัยรุ่นและผู้ปกครองต้องใช้สารเคมีต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน และมีความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่เข้าร่วมวิจัย 3 วัน ไม่สมัครใจร่วมโครงการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง (Purposive selection) เนืองจากเน้นที่ความสมัครใจของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นหลัก โดยทำวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน 2562 ถึง มิถุนายน 2563 รวมระยะเวลา 1 ปี

เครื่องมือในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกร ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2556) ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตรฐาน ผู้วิจัยจึงไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลสถิติโดยใช้ t-test ส่วนข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยจะอธิบายวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย การเก็บข้อมูล การรักษาข้อมูล การขอลอดตัวจากการวิจัย และขอบเขตของการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ และขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูลวิจัยไม่มีการระบุชื่อของผู้ร่วมวิจัย เมื่อสิ้นสุดงานวิจัย ผู้วิจัยและคณะจะดำเนินการให้กลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลเท่าเทียมกับกลุ่มทดลอง และจะทำลายแบบสอบถามทุกฉบับหลังโครงการเสร็จสิ้น 1 ปี

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม บ้านสะแกง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในจังหวัดบุรีรัมย์ ข้อมูลทั่วไปมีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละของเกษตรกรวัยรุ่นและผู้ปกครองบ้านสะแกง (n=60)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	30	50.00
หญิง	30	50.00
อายุ		
15-21 ปี	30	50.00
50-65 ปี	30	50.00
ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่		
1-5 ปี	4	6.67
6-10 ปี	8	13.33
11 ปีขึ้นไป	48	40.00
ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี		
6 เดือน - 5 ปี	4	6.67
6-10 ปี	8	13.33
11 ปีขึ้นไป	48	40.00

ข้อมูลทั่วไปจากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 60 คน เป็นเพศชาย จำนวน 30 คน เพศหญิง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 50 โดยวัยรุ่นมีอายุระหว่าง 15-21 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และผู้ปกครองอายุ 50-65 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 50 วัยรุ่นและผู้ปกครองอาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่มากที่สุดคือ 11 ปี ขึ้นไป จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ ระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ 6-10 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 1-5 ปี และระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ 1-5 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ตามลำดับ วัยรุ่นและผู้ปกครองต้องใช้สารเคมีต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 6 เดือน - 5 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จำนวน โดยใช้เวลาที่ใช้สารเคมีมากที่สุดคือ 11 ปี ขึ้นไป จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี 6-10 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 และระยะเวลาที่ใช้สารเคมี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม บ้านสะแกช่า ตำบลสะแกช่า อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ในกลุ่มควบคุมก่อนทดลองและหลังทดลอง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรวัยรุ่นและผู้ปกครอง (n=60)

ค่าสถิติ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		การเปรียบเทียบผล ก่อนทดลอง		การเปรียบเทียบผล หลังทดลอง	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง	กลุ่ม ควบคุม	กลุ่ม ทดลอง
ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช								
\bar{X}	2.40	4.37	3.07	6.40	2.40	3.07	4.37	6.40
SD	0.49	0.75	0.81	0.80	0.49	0.81	0.75	0.80
t-test	14.99		18.36					
sig	0.000*		0.000*				Sig 0.000* $P < 0.05$	
พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช								
\bar{X}	16.03	18.93	16.50	33.87	16.03	16.50	18.93	33.87
SD	1.70	0.93	1.86	1.50	1.70	1.86	0.93	1.50
t-test								
sig	9.41		37.66		0.000*		0.000* $P < 0.05$	

ผลการเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมบ้านสะแกงซ่า พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมในจังหวัดบุรีรัมย์ ของกลุ่มควบคุมก่อนอบรมเท่ากับ 2.40 คะแนน ($\bar{x} = 2.40, SD = 0.49$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้ เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุมหลังเรียนเท่ากับ 4.37 คะแนน ($\bar{x} = 4.37, SD = 0.75$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนเรียนและหลังเรียน คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P < 0.05$) คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองก่อนทดลองเท่ากับ 3.07 คะแนน ($\bar{x} = 3.07, SD = 0.81$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 4.67 คะแนน ($\bar{x} = 4.67, SD = 0.80$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองเท่ากับ 2.40 คะแนน ($\bar{x} = 2.40, SD = 0.50$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 3.07 คะแนน ($\bar{x} = 3.07, SD = 0.83$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลองพบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุม หลังทดลองเท่ากับ 4.37 คะแนน ($\bar{x} = 4.37, SD = 0.77$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 6.40 คะแนน ($\bar{x} = 6.40, SD = 0.81$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองเท่ากับ 16.03 คะแนน ($\bar{x} = 16.03, SD = 1.70$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 18.93 คะแนน ($\bar{x} = 18.93, SD = 0.93$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองเท่ากับ 16.50 คะแนน ($\bar{x} = 16.50, SD = 1.86$) และพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลอง หลังทดลองเท่ากับ 33.87 คะแนน ($\bar{x} = 33.87, SD = 1.50$) เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองเท่ากับ 16.03 คะแนน ($\bar{x} = 16.03, SD = 1.73$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 16.50 คะแนน ($\bar{x} = 16.50, SD = 1.89$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

ของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุม หลังทดลองเท่ากับ 18.93 คะแนน ($\bar{x} = 18.93$, $SD = 0.94$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 33.87 คะแนน ($\bar{x} = 33.87$, $SD = 1.53$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

อภิปรายผลการวิจัย

การเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม กรณีศึกษาบ้านสะแกช้ำ ตำบลสะแกช้ำ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม บ้านสะแกช้ำ ตำบลสะแกช้ำ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งอภิปรายผลดังนี้ การเปรียบเทียบความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมในจังหวัดบุรีรัมย์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองเท่ากับ 2.40 คะแนน ($\bar{x} = 2.40$, $SD = 0.50$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 3.07 คะแนน ($\bar{x} = 3.07$, $SD = 0.83$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนก่อนการทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และการเปรียบเทียบความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมในจังหวัดบุรีรัมย์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุม หลังทดลองเท่ากับ 4.37 คะแนน ($\bar{x} = 4.37$, $SD = 0.77$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 6.40 คะแนน ($\bar{x} = 6.40$, $SD = 0.81$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชื่นสมณ ยิ้มถิ่น สุนทรี จินธรรม และวินัย วีรพัฒนานันท์ (2018) ศึกษาเรื่องผลการใช้รูปแบบการลดปริมาณการใช้สารเคมีต่อความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมในการลดปริมาณการใช้สารเคมี ผลการศึกษา พบว่าการเปรียบเทียบความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมในการลดปริมาณการใช้สารเคมีมีความแตกต่างกัน โดย พบว่าก่อนหลังใช้โปรแกรมมีความรู้มากกว่าก่อนใช้โปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศ เวชพานิช คะนิงเดช เชื่อมวราศาสตร์ และปยุณนุช พิมพิไลใจ (2015) ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตราย จากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม

ผลการวิจัย พบว่าการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนด้านความรู้ พบว่าหลังการอบรมคะแนนมีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตน ในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม มีผลต่อการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของเนตรชนก เจริญสุข (2016) ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมความปลอดภัย ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนาในอำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าโปรแกรมมีผลต่อความรู้ก่อนและหลังของชาวนาในอำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี และสอดคล้องกับการศึกษาของน้ำเงิน จันทรมณี (2017) ศึกษาเรื่องเรื่องพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และประสิทธิผลของการให้อาชีวสุศึกษาที่มีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัยของเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำ จังหวัดพะเยา ผลการศึกษา พบว่าพฤติกรรมการใช้สารเคมี อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางไปถึงสูง หลังจากได้รับโปรแกรมอาชีวสุศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากกว่าก่อนให้โปรแกรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการให้อาชีวสุศึกษามีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัยของเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำ จังหวัดพะเยามาก ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัย จะเห็นได้ว่าการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการทดลองจะพบว่าความรู้หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการทดลอง ดังนั้นการส่งเสริมให้เกิดความรู้จะต้องมีการประเมินเปรียบเทียบก่อนและหลังเสมอ เพื่อให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงระดับความรู้ของผู้เข้าร่วมวิจัย

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองเท่ากับ 16.03 คะแนน ($\bar{X} = 16.03$, $SD = 1.73$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 16.50 คะแนน ($\bar{X} = 16.50$, $SD = 1.89$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และการเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของวัยรุ่นและผู้ปกครองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มควบคุม หลังทดลองเท่ากับ 18.93 คะแนน ($\bar{X} = 18.93$, $SD = 0.94$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มทดลองหลังทดลองเท่ากับ 33.87 คะแนน ($\bar{X} = 33.87$, $SD = 1.53$) เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนทดลองและหลังทดลอง พบว่าคะแนนหลังทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชื่นสมณ ยัมถิน สุนทรี่ จินธรรม และวินัย วีรวฒนานันท์ (2018) ศึกษาเรื่องผลการใช้รูปแบบการลดปริมาณการใช้สารเคมีต่อความรู้ความตระหนัก และพฤติกรรมในการลดปริมาณการใช้สารเคมี ผลการศึกษาพบว่า การเปรียบเทียบ

ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมในการลดปริมาณการใช้สารเคมีมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า ก่อนหลังใช้โปรแกรมมีความรู้มากกว่าลดปริมาณการใช้สารเคมีต่อความรู้ ความตระหนักและพฤติกรรมในการลดปริมาณการใช้สารเคมี ชาวนามีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของน้ำเงิน จันทรมณี (2017) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและประสิทธิผลของการให้อาชีวสุศึกษาที่มีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัยของเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำ จังหวัดพะเยา ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางไปถึงสูง หลังจากได้รับโปรแกรมอาชีวสุศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากกว่าก่อนให้โปรแกรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการให้อาชีวสุศึกษามีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัยของเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำ จังหวัดพะเยามาก และสอดคล้องกับการศึกษาของสุจิตรา ยอดจันทร์ จรรยา สันตยากร ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน และปกรณ์ ประจันบาน (2011) ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเอง จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนาของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมมีผลทำให้ชาวนามีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงขึ้น จากการทบทวนงานวิจัยจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมในการป้องกันการใช้สารเคมี จะมีค่าเฉลี่ยหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองดั่งนั้น ผู้วิจัยและคณะเป็นการแสดงถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการ ป้องกันตนเองมีความสำคัญมากในการทำเกษตรกรรม

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการวิจัยเพื่อกำกับติดตามการดำเนินการทุก 6 เดือน เพื่อให้เกิดความยั่งยืน
2. ควรดำเนินการวิจัยให้ครอบคลุมตำบลสะแกง
3. ควรประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ให้มีส่วนร่วม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณวิทยุรุ่นและผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในหมู่บ้านสะแกงทำให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์ ที่มีส่วนสนับสนุนงบประมาณในการลงพื้นที่ ขอขอบคุณนายไพรัตน์ จอดนอก และนางเบ็ญจวรรณ จอดนอก ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณนายเจริญ กล้ารัมย์ ผู้ใหญ่บ้านที่เป็นผู้ประสานงานกับประชาชนและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณนางสาวเจิมขวัญ ดุจจามุทศน์ นางสาวลลิตา กล้ารัมย์ และคณะนักศึกษา

สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ขับเคลื่อนงานวิจัยให้ประสบความสำเร็จในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Buriram Provincial Officer. (2021). *Buriram Province Information*. Retrieved 12 Mar 2022, from www.buriram.go.th/downloads/buriram-gen.pdf.
- Yimthin, C., Cheentam, S. and Veerawatnanond, V. (2018) Effects of applying chemical usage reduction model on knowledge, awareness, and behavior in chemical consumption reduction. *RMUTSB Acad. J. (HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES)*, 3(2), 229-240.
- Department of Agriculture. (2019). *Measures to limit the use of 3 substances (paraquat, glyphosate, chlorpyrifos)*. Retrieved 28 Aug 2021, from <http://oard3.doa.go.th/kalasin/wp-content/uploads/2019/02/มาตรการจำกัดการใช้-3.pdf>
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2016). *Pesticides and their effects on health*. Retrieved 28 Aug 2021, from <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/106>.
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2020). *Situation report Surveillance operation, prevention disease control and health hazards for informal workers of the year 2020*. Retrieved 28 Aug 2021, from <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1139520210507084901.pdf>.
- Vejanich, J., Det, K., Waratah, W. and Pimjai, P. (2015). The Outcomes of Training in a Practicum Prevention of Chemical Pesticides by Agriculturists in Nakhon Pathom Province. *Christian University Journal*, 21(2), 215-230.
- Chantaramanee, N. (2017). Behaviors of Chemical Pesticides Uses and The Effectiveness of an Occupational Health Education Program of Safety Knowledge among Farmers in Upriver Area, Phayao Province. *Journal of Safety and Health*, 10(37), 35-45.
- Charoensuk, N. (2016). Effectiveness of Safety Training Program in Pesticides Utilization of Farmer in Donchedi District, Suphanburi Province. *Naresuan University Journal*, 24(1), 91-101.

- Piromjit, P. and Paileelee, S. (2014). Knowledge and behavior Use chemical pesticides. Farmers at Ban Na Lao, Na Wang District, Nong Bua Lamphu Province. *Journal of development community health*, 2(3), 299-309.
- Yodchan, S., Suntayakorn, C., Noosorn, N. and Prachanban, P. (2011). Effects of Health Belief Program on Pesticide Prevention Behavior Among the Farmers. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 5(2), 45-54.