

## ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดใช้สารเคมีทางการเกษตร

### องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

Encourage the participation of the community in reducing the use of chemicals in agriculture in Nongjig Subdistrict Administrative Organization, Borabue Province, Maha Sarakham Province.

นางสาววงศ์ผกา พิมพา [\*1]

สาขาวิศวกรรมการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Wongphaka99@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการ ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร 2) พัฒนาแนวทางการลดการใช้สารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรโดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และ 3) เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนและหลังการทดลอง การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรตัวแทนกลุ่มที่มีความต้องการลดใช้สารเคมี 5 ครั้งเรือน การศึกษาพบว่า ด้านความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ก่อนการเข้าร่วม แนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เกษตรกรมีความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพ รวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 14.33 หลังการทดลองการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเกษตรกรมี ความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 26.01 ด้าน พฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 47.74 หลังการเข้าร่วมโครงการการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ชุมมีปริมาณการลดใช้สารเคมีที่ค่าเฉลี่ย 28.34

**คำสำคัญ :** สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เกษตรกร

### ABSTRACT

This research aims to 1) Study knowledge and behavior Use of chemical protection and pest control of farmers. 2) Develop guidelines to reduce the use of protective chemicals. And pest eradication of farmers by using participatory learning and 3) to compare Knowledge and behavior of pesticide use and prevention of farmers before and after the

<sup>1</sup> ตำแหน่ง.....สังกัด.....E-mail .....

experiment. The sample group consisted of farmers representing groups with the need to reduce 5 household chemicals.

Farmers have knowledge of chemical pesticides in the image. The average level is 14.33.

After experimenting with participatory learning, farmers have Knowledge of pesticides and pesticides In the overall picture, at a high level with an average of 26.01

After participating in the practice of using pesticides and pesticides The community has a reduction in the amount of chemicals used at an average of 28.34.

The behavior of using chemicals to prevent and eliminate pests in the overall level is low.

With an average of 47.74

**Keyword** Farmers and pesticides

## บทนำ

อาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ของคนไทยมาโดยตลอดและเป็นการประกอบ อาชีพเพื่อการดำรงชีวิตต่อมาเมื่อมีการปรับ เปลี่ยนวิธีการทำเกษตรโดยมีเป้าหมายทางการ คำเป็นสำคัญจึงทำให้ปริมาณการใช้สารเคมี ทางเกษตรของไทยเพิ่มทวีขึ้นเรื่อย ๆ จนถือได้ว่าติดอันดับประเทศที่ใช้สารเคมี ทางเกษตรมากที่สุดประเทศหนึ่งในภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้สารเคมีที่ใช้ในการ ทำการเกษตรแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือปุ๋ยเคมีกับสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช หรือที่เรียกกันติดปากว่า “ยาปราบศัตรูพืช” กระทรวงสาธารณสุขได้ติดตามโรคที่เกี่ยวข้อง การประกอบอาชีพพบว่าโรคที่มีการรายงาน ผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตสูงสุดก็คือโรคพิษสารกำจัด ศัตรูพืชที่เข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง การหายใจ และทางปาก (สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ. 2547)

ความสำคัญของ (Main Idea /ประเด็นวิจัย)

ชุมชนในตำบลหนองจิกส่วนใหญ่มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร ทำนาปลูกข้าว ในการทำนาแต่ละครั้งก็ใช้ต้นทุนสูงมาก เพราะจะใช้ปุ๋ยซึ่งเป็นปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง เพื่อปราบศัตรูพืช ตลอดจนสารเพิ่มผลผลิต ปริมาณมากขึ้นทุกปี แต่ผลผลิตที่จำหน่ายสู่ตลาดมีราคาตกต่ำ เกษตรกรประสบปัญหาต่อเนื่องมาตลอดและยังส่งผลไปถึงชุมชนทำให้คนเจ็บป่วยมากขึ้น เพราะสภาพแวดล้อมทั่วไปทุกวันนี้ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรดิน น้ำ สิ่งแวดล้อมทั้งหลายส่วนใหญ่อ้วนแล้วแต่สะสมสารพิษตกค้าง ส่งผลกระทบทำให้คนที่อยู่ในชุมชนรับประทาน

อาหารเข้าไปทำให้สะสมในร่างกาย มีคนเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ คนที่รักสุขภาพจึงหันมาบริโภคอาหารปลอดภัยกันเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอาหารในกลุ่มเกษตรอินทรีย์ เกษตรอินทรีย์ หมายถึง การทำเกษตรโดยอิงวิถีธรรมชาติ ที่เน้นไปที่ความปลอดภัยและความมั่นคงของคุณภาพชีวิต เป็นการมุ่งหวังทำเพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ในขณะเดียวกันก็ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศไปในตัว ผลผลิตที่ได้จึงปลอดภัยต่อผู้บริโภค กระบวนการผลิตก็ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ผลิตและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การทำเกษตรอินทรีย์จึงเป็นเหมือนการคืนสมดุลให้กับชีวิตและธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งมีข้อดี คือปลอดภัยต่อผู้ผลิตเพราะงดใช้สารเคมีต่าง ๆ ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ดิน น้ำ สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศกลับมาอุดมสมบูรณ์ ผลผลิตจำหน่ายได้ราคาสูงเมื่อเทียบกับพืชชนิดเดียวกัน เพราะปัจจุบันผู้บริโภคหันมาสนใจสินค้าอินทรีย์กันมากขึ้น

การพัฒนาโจทย์วิจัย (แผนที่ทิศทางการวิจัย Research mapping ของประเด็นวิจัย)

ลดต้นทุนจากการซื้อปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงที่มีราคาสูง ใช้เมล็ดที่ผลิตโดยกระบวนการทางธรรมชาติเป็นการรักษาเมล็ดพื้นบ้านช่วยให้เมล็ดพันธุ์พืชบ้านไม่สูญหาย ไร้เชื้อเคิลทรัพยากรจากธรรมชาติที่เหลือทิ้งกลับมาใช้โดยไม่สูญประโยชน์ เช่น ฟางข้าว มูลสัตว์ เศษใบไม้ ฯ ลดการเสื่อมสภาพของดิน และลดมลพิษทางดิน น้ำ อากาศ เป็นต้น

ปัญหาเชิงพื้นที่หรือเชิงปัญหาเชิงสถานการณ์ (Main Idea) (โดยเฉพาะหลักฐานเชิงประจักษ์ของพื้นที่ที่บ่งบอกถึงความจำเป็นของปัญหาที่ทำการวิจัย เช่น สถานการณ์/ข้อมูลเชิงสถิติ ฯลฯ)

ปัญหาของการศึกษาพบว่าการทำงานจะให้คนในชุมชนหันมาจัดการเรื่องขยะเปียกในครัวเรือนจำเป็นต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ รวมถึงวิธีการในการทำปุ๋ยให้ได้ผลจึงต้องมีตัวแทนของชุมชนเข้ามาเรียนรู้วิธีการและกระบวนการร่วมปรึกษาหารือ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการใช้งาน

สรุปหลักการและเหตุผล (Main Idea) (ว่าทำไมจึงต้องวิจัยเรื่องนี้)

มุ่งเน้นการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารเคมีอย่างยั่งยืน โดยเน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้มีความเข้าใจและ เห็นความสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ ประชาชนทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นภาคีเครือข่ายเพื่อ การส่งเสริมสุขภาพร่วมกัน มีการศึกษาและใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การทำเกษตรกรรมทางธรรมชาติ การสร้างพลังอำนาจของชุมชน เพื่อการอยู่ร่วมกัน ของชุมชนอย่างสันติ และเอื้ออาทรต่อกัน

### ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่วิจัย (ลักษณะทางกายภาพ/ชีวภาพ/เศรษฐกิจ/สังคม)

ตำบลหนองจิก แยกการปกครองออกจากตำบลบรือ เมื่อปี พ.ศ. 2513 จำนวน 13 หมู่บ้าน โดยมีนายจันดี ปัดทุม เป็นกำนันคนแรก ต่อมาประชากรเพิ่มมากขึ้นได้แยกหมู่บ้านเพิ่มอีก 7 หมู่บ้าน ปัจจุบันมีหมู่บ้านรวม 20 หมู่บ้าน โดยการปกครองของ นายสอาด แสนสุข กำนันคนปัจจุบัน

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก ตั้งอยู่เลขที่ 227 หมู่ที่ 9 ถนนบรปือ-วาปีปทุม ตำบลหนองจิก อำเภอบรปือ จังหวัดมหาสารคาม อยู่ห่างทิศตะวันออกของอำเภอบรปือ และระยะทางห่างจากที่ว่าการอำเภอบรปือประมาณ 3 กิโลเมตร

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลบรปือและตำบลหนองโก

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลกำพี้และตำบลหนองม่วง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลหนองม่วงและตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ เทศบาลตำบลบรปือและตำบลหนองสิม

พื้นที่ในเขตรับผิดชอบประมาณ 58.345 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 36,465.7 ไร่

หมู่บ้านสองแคว ตำบลหนองจิก อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม มีจำนวนประชากรทั้งหมด 379 คน ชาย 191 คน และหญิง 188 คน

## 1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปมีสภาพเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนต่ำสลับที่ลาดุ่ม มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 150 - 200 เมตร พื้นที่ราบเหมาะสำหรับการทำนา เช่น ข้าวหอมมะลิ บริเวณที่ราบสูงเหมาะสำหรับการทำไร่ เช่น ทำไร่ มันสำปะหลัง เป็นต้น

## 1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดมหาสารคาม ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของมรสุมที่พัดประจำฤดูกาล ซึ่ง 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนเข้าปกคลุมประเทศไทย ตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย ทำให้จังหวัดมหาสารคามมีอากาศหนาวเย็นและแห้งทั่วไป ส่วนมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดพามวลอากาศชื้นจากทะเลและมหาสมุทรเข้าปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูฝน (ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) ทำให้มีฝนตกชุกทั่วไปตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป

### ฤดูกาล

ฤดูกาลของจังหวัดมหาสารคาม พิจารณาตามลักษณะของลมฟ้าอากาศของประเทศไทยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

**ฤดูหนาว** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยและบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่มีคุณสมบัติเย็นจะแผ่ลงปกคลุมประเทศไทยตอนบนในช่วงดังกล่าว ทำให้อากาศโดยทั่วไปบริเวณจังหวัดมหาสารคามจะหนาว

เย็นและแห้ง โดยมีอากาศหนาวจัดในบางวัน โดยเฉพาะในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคมจะเป็นช่วงที่มีอากาศหนาวเย็นมากที่สุด

**ฤดูร้อน** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นที่มีอากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป โดยเฉพาะเดือนเมษายนจะเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวที่สุดของปี

**ฤดูฝน** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มีรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเอาความชื้นจากทะเลและมหาสมุทรมาปกคลุมประเทศไทย โดยมีร่องความกดอากาศต่ำที่พาดอยู่บริเวณภาคใต้ของประเทศไทยจะเลื่อนขึ้นมาพาดผ่านบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ทำให้อากาศเริ่มชุ่มชื้นและมีฝนตกชุกตั้งแต่ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป โดยเฉพาะเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกหนาแน่นมากที่สุดในรอบปี แต่อย่างไรก็ตามนอกจากปัจจัยดังกล่าวที่ให้มีฝนตกชุกแล้วยังขึ้นอยู่กับอิทธิพลของพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าใกล้หรือเข้าสู่ประเทศไทยในช่วงดังกล่าวด้วย

### **อุณหภูมิ**

เนื่องจากลักษณะพื้นที่ของจังหวัดมหาสารคามเป็นที่ราบสูงไม่มีภูเขา อากาศจึงไม่ร้อนอบอ้าวมากนักในช่วงฤดูร้อน และอากาศค่อนข้างหนาวเย็นในช่วงฤดูหนาว อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี 27.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.4 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวมากที่สุดในรอบปี วัดอุณหภูมิสูงที่สุดที่ตรวจวัดได้ 42.4 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 14 เมษายน 2522 ส่วนในช่วงฤดูหนาวจะมีอากาศหนาวเย็นมากที่สุดในเดือนธันวาคม วัดอุณหภูมิต่ำที่สุดได้ 5.3 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2542

### **ฝน**

เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือล้อมรอบไปด้วยเทือกเขา โดยมีเทือกเขาเพชรบูรณ์อยู่ทางทิศตะวันตกและเทือกเขาตงพญาเย็นอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นแนวกันไม่ให้รสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าปกคลุมบริเวณจังหวัดมหาสารคามได้เต็มที่ในช่วงฤดูฝน ทำให้กลุ่มฝนส่วนใหญ่จะพัดไปตกทางด้านตะวันตกและด้านใต้ของเทือกเขา ทำให้ปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปีของจังหวัดมหาสารคามอยู่ระหว่าง 1000-1400 มิลลิเมตร โดยปริมาณฝนเฉลี่ย 1263.7 มิลลิเมตร และจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 105.5 วัน โดยเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดในรอบปี ปริมาณฝนมากที่สุดใน 1 วัน เคยวัดได้ 177.0 มิลลิเมตร เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2532

### **พายุหมุนเขตร้อน**

พายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวผ่านหรือเข้าสู่จังหวัดมหาสารคาม มีแหล่งกำเนิดจากทะเลจีนใต้และมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตก โดยเคลื่อนตัวผ่านประเทศเวียดนาม กัมพูชาและลาวก่อนจะเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งทำให้พายุมีกำลังอ่อนลงอยู่ในชั้นพายุดีเปรสชันเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายมากนัก แต่ยังคงทำให้เกิดฝนตกหนักถึงหนักมากจนก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันได้ใน

บางพื้นที่ สำหรับช่วงเวลาที่พายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนตัวผ่านจังหวัดมหาสารคาม เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคมเป็นต้นไปจนถึงเดือนพฤศจิกายน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อหาแนวทางการลดการใช้สารเคมีของเกษตรกรโดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

### สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

แนวทางการลดใช้สารเคมีทางการเกษตรแบบมีส่วนร่วม สามารถช่วยส่งเสริมให้ชุมชนตระหนักเห็นความสำคัญเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีในอนาคต

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านพื้นที่

ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดใช้สารเคมีในการเกษตร องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม หมู่บ้านสองแคว ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

#### 2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ กฎหมาย ระเบียบ เอกสารทางวิชาการเพื่อเป็นฐานการวิเคราะห์ ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากแบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง และแบบสอบถาม พฤติกรรมในการใช้สารเคมีในชุมชน จากกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยเลือก หมู่บ้านสองแคว ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 78 ครัวเรือน ชาย จำนวน 191 คน หญิง 188 คน รวมประชากรทั้งหมด 379 คน

#### 3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาสาระของการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1. ศึกษาสภาพปัญหาการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ในปัจจุบันและแนวทางแก้ปัญหาในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำยาฆ่าหญ้าจากวัสดุอินทรีย์ การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ เป็นต้น

2. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดการใช้สารเคมีขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยจัดกระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการลดใช้สารเคมีในชุมชน

#### 4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในช่วงเวลาระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือน กันยายน พ.ศ 2561

### ระเบียบวิธีวิจัย (เขียนแบบย่อๆ)

#### 1. แหล่งข้อมูล [\*\*\*2]

โครงการวิจัยนี้เพื่อสร้างกระบวนการ มีส่วนร่วมในการลดการใช้สารเคมีที่ใช้ในการเกษตรของเกษตรกร องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก บ้านสองแคว อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ กฎหมาย ระเบียบ เอกสารทางวิชาการเพื่อเป็นฐานการวิเคราะห์ และข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากแบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง และแบบสอบถาม พฤติกรรมในการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชน ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป** แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปในการสำรวจพฤติกรรมทางการเกษตรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก ประกอบด้วย เพศ, อายุ, ศาสนา, สถานภาพ, ระดับการศึกษา, ขนาดของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน, ระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน, ลักษณะที่อยู่อาศัย, การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมี

**ส่วนที่ 2 ความรู้** ความเข้าใจเรื่องสารเคมีของประชาชน เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจเรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก จะมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด ได้แก่ ใช่, ไม่ใช่, ไม่ทราบ เป็นต้น

**ส่วนที่ 3 พฤติกรรม** ของประชาชนในการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชน เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้

**ส่วนที่ 4 การมีส่วนร่วม** ในการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชน ซึ่งประกอบด้วย 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ด้านการให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา
2. ด้านการร่วมมือปฏิบัติ
3. ด้านการร่วมลดปริมาณ

<sup>2</sup> หมายเหตุ

- จำนวนผู้เข้าร่วมงานวิจัย มีใครบ้างและจำนวนกี่คน (ทีมนักวิจัย/ประชากร/กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย)
- ผู้ที่มีบทบาทหลักในการให้ข้อมูลประเด็นปัญหา (Key Informant) (ผู้นำ/ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย/อื่นๆ)

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์ คณะผู้บริหาร สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล และข้าราชการ พนักงานจ้างตามภารกิจ พนักงานจ้างเหมา องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอศรีประจันต์ จังหวัด มหาสารคาม

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

##### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการ ดังนี้

เก็บข้อมูลการใช้ปุ๋ยเคมีในปีที่แล้ว เปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมีที่ถูกใช้ในป็นปี มีอัตราการลดการใช้ปุ๋ยเคมีใน ปริมาณเท่าไร

##### 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการ ดังนี้

เก็บข้อมูลสัมภาษณ์ ความคาดหวังความพึงพอใจในการลดการใช้สารเคมีในชุมชน

#### ผลการวิจัย

หลังการทดลองเกษตรกร มีการลดการใช้สารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจ มีความเข้าใจและได้รับทราบแนวทางการ ปฏิบัติตนที่ถูกต้องมากขึ้น นอกจากนี้การ จัดกิจกรรมนั้นได้มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ได้มีส่วนร่วมในการพูดคุยและให้ข้อมูล ที่สำคัญในการส่งเสริมให้เกษตรกรได้ดูแล ตนเองได้ถูกต้องเหมาะสม มากยิ่งขึ้น ซึ่งการที่ ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่เกษตรกรจะทำให้ เกษตรกรเกิดความศรัทธาและมีความ เชื่อถือ และการพูดคุยนี้จะเป็นการเพิ่มกำลังใจ เพิ่มความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกิด ความพยายาม ในการมีพฤติกรรมไปในทิศทาง ที่พึงประสงค์การเพิ่มกำลังใจและเพิ่มความ

#### อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ ความรู้ในการลดการใช้สารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าคะแนน เฉลี่ยของความรู้ก่อนและหลังการทดลอง การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการใช้สารเคมี ป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่า ตัวแทนกลุ่มที่มีความต้องการลดใช้สารเคมี 5 ครั้งเรียน การศึกษา พบว่า ด้านความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ก่อนการเข้าร่วม แนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เกษตรกรมีความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพ รวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 14.33 หลังการทดลองการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเกษตรกรมี ความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ใน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 26.01 ด้าน พฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใน ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 47.74 หลังการเข้าร่วมโครงการการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันและ กำจัดศัตรูพืช ชุมมีปริมาณการลดใช้สารเคมีที่ค่าเฉลี่ย 28.34

#### บทบาทขององค์กรหลัก 4 องค์กร (ศจค./อปท./ชุมชน/สถาบันวิชาการ) (อธิบายแยกรายองค์กร)

อปท เป็นผู้ประสานงาน

ชุมชนให้ความร่วมมือมีส่วนร่วมกิจกรรม



สถาบันเสนอนโยบาย และแนะนำแนวทาง

### การสังเคราะห์องค์ความรู้และนวัตกรรม

1. ที่ตั้งหรือสถานที่ของ Research LAB ในชุมชน ใช้พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกุดปลาตุโดยให้โจทย์แต่ผู้ร่วมโครงการเก็บข้อมูลปริมาณเศษอาหารในแต่ละวันส่งข้อมูลพร้อมภาพถ่ายผ่านกลุ่มไลน์
2. Research LAB จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมีการโต้ตอบกันง่าย สามารถซักถามประเด็นและปัญหากันได้ทันที
3. หลักการที่เป็นเงื่อนไขของความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา..... (ประเด็นที่ได้ทำวิจัย) ได้แก่ (สรุปประเด็นเงื่อนไข หรือตัวแปรอะไรบางอย่างที่นำไปสู่ความสำเร็จ พร้อมอธิบายความว่ามันทำงานอย่างไรถึงส่งผลให้เกิดความสำเร็จ)

การเลือกตัวแทนผู้นำชุมชนมาเป็นส่วนหนึ่งในการเก็บข้อมูลการทำวิจัย มีลักษณะรูปแบบของตัวบุคคลที่มีความกระตือรือร้น ทำให้งานที่มอบหมายเดินหน้าได้อย่างต่อเนื่องและประสบความสำเร็จ

### ความเป็นพันธมิตรสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคม University Engagement

1. ร่วมคิดร่วมทำแบบหุ้นส่วน (Partnership)  
มีการนำศักยภาพของพื้นที่และหน่วยงานในพื้นที่ มารับผิดชอบในการพัฒนาเขตพื้นที่เพื่อความ เป็นอยู่ที่ดีของประชาชนร่วมกันระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลและมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยมีการร่วมทำโครงการระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งเป็นผู้ประสานงานในชุมชนจัดรูปแบบการทำกิจกรรม และมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามสอดแทรกความรู้ทางวิชาการให้เกิดรูปแบบของโครงการสู่งานวิจัยได้
2. เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefit)  
ชุมชนมีองค์ความรู้ในการจัดการใช้นวัตกรรมการทำปุ๋ยหมักใช้ในชุมชน มหาวิทยาลัยมองประเด็นกิจกรรม ในชุมชนสู่งานวิจัย

### ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ พบว่า ควรมีศึกษาวิธีการนำปุ๋ยหมักไปใช้งานและผลผลิตที่ได้โดยไม่ ต้องใช้สารเคมีร่วมเพื่อการลดใช้สารเคมี การมีส่วนร่วมของชุมชน การที่จะได้รับความร่วมมือร่วมใจจากชุมชนนั้น ต้องมีการเริ่มต้นตั้งแต่เปิดโอกาสให้ ชุมชน ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ และสภาพปัญหาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชุมชน การวางแผนแก้ไขปัญหา และการร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา จะทำให้เกิดกระบวนการ วางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชน และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง (เฉพาะที่อ้างอิงในบทความ)

พิษภัยสารเคมีเกษตร ออนไลน์เข้าถึงได้วันที่ 13 ตุลาคม 2560 <http://www.greennet.or.th/article/263>

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สารเคมีและของเสียอันตราย ออนไลน์  
เข้าถึงได้ วันที่ 13 ตุลาคม 2560 [http://www.pcd.go.th/info\\_serv/waste\\_garbage.html](http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_garbage.html)

สำ นักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ. (2547). ปฏิรูปชีวิตและสังคม. กรุงเทพฯ : สำ นักงานปฏิรูประบบ  
สุขภาพแห่งชาติ.