

แนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่องการลดการใช้สารเคมี
การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงแก่เกษตรกร
ตำบลหน้าโคก อำเภอดักใต้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*

The Approach of knowledge Promoted Participation in reduce chemicals use, reduce
expense and increase revenue according to the Sufficiency Agriculture Principle for
farmers in NaKhok Sub district, PhakHai District, Ayutthaya Province.

สุภาสิณี นุ่มเนียม (Supharsinee Numniem)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการรับความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ทางการเกษตรตามหลักการเกษตรพอเพียงของเกษตรกร 2) ศึกษาแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงแก่เกษตรกร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ตัวแทนครัวเรือนเกษตรกรตำบลหน้าโคกที่ประกอบอาชีพเพาะปลูกจำนวน 86 คน มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลกับประชากรทั้งหมด แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ มีค่าความตรง เท่ากับ .85 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .802 และมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วมจัดเวทีระดมความคิดเห็นโดยการเลือกแบบเจาะจง และแบบลูกโซ่ จำนวน 13 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย สรุปได้ว่า ความต้องการรับความรู้ของเกษตรกรโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรมีความต้องการรับความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรตามหลักการเกษตรพอเพียง ในลำดับแรก คือ การป้องกัน/กำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานและชีววิธี และความรู้ด้านการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ทางการเกษตร ในลำดับแรก คือ ความรู้ทางการตลาดเพื่อลดความเสี่ยงในการลงทุน สำหรับแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม พบว่า ประกอบด้วยแนวทางส่งเสริมความรู้ที่คำนึงถึงส่วนประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาความรู้ ควรส่งเสริมความรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร 2) ด้านรูปแบบการส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม ควรกระทำควบคู่กันไป 2 รูปแบบ คือ การมีส่วนร่วมที่มีองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคกกับศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลหน้าโคกเป็นแกนกลางในการประสานงาน และการมีส่วนร่วมที่มีองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคกเป็นแกนกลางในการประสานงาน และ 3) ด้านวิธีการส่งเสริม

* บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการเขียนเพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ด้านการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงแก่เกษตรกรอย่างมีส่วนร่วม

** อาจารย์ประจำภาควิชาการพัฒนาศักยภาพมนุษย์และชุมชน คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน

Dr. at Human resource and community development Program, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kampong Saen Campus.

ความรู้ ควรส่งเสริมความรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน วิธีการส่งเสริมความรู้ที่ได้จากการประชุมระดมความคิด พบว่า มี 3 แนวทาง ได้แก่ การส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรโดยรวม การส่งเสริมความรู้โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายตามประเภทของพืชที่ปลูก ตามลักษณะความเป็นเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก และตามขนาดพื้นที่เพาะปลูก และการส่งเสริมความรู้แบบจัดตั้งหรือพัฒนาเกษตรกรต้นแบบแล้วขยายเครือข่าย

คำสำคัญ: เกษตรพอเพียง, การส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม, การลดการใช้สารเคมี การรายจ่ายและเพิ่มรายได้ทางการเกษตร

Abstract

Research had two purposes. 1) To study the need of knowledge to reduce chemicals use, reduce expenses and increase revenue according to the sufficiency agriculture principle of farmers. 2) To find approaches of knowledge promoting participation in reduce chemicals use, reduce expenses and increase revenue according to the sufficiency agriculture principle to farmers. The representative growing plants household in NaKhok sub district 86 persons were population in this research. In quantitative method data collected by 3 levels questionnaires, the validity was .85, the reliability was .802 and used multiple choice too. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation. For qualitative method to find the approach used the forum to brainstorm ideas from experts and involved. Data were analyzed by content analysis.

The findings were:

The need of knowledge to reduce chemicals use, reduce expenses and increase revenue according to the sufficiency agriculture principle of farmers in NaKhok sub district were medium levels. The first need of knowledge to reduce chemicals use was knowledge defense / pesticides in integrated and biological control methods. The first need of knowledge to reduce expenses and increase revenue was agriculture marketing for reduce the risks of investing in agriculture.

Approaches of knowledge promoting participation in reduce chemicals use, reduce expenses and increase revenue according to the sufficiency agriculture principle of farmers in NaKhok sub district, PhakHai district, Ayutthaya province include three components. 1) The content of knowledge has to meet the needs of farmers. 2) The form of knowledge promoted participation must be made in parallel to two forms: First NaKhok sub district administrative organization and agriculture technology transfer and services center were core of coordination. Second NaKhok sub district administrative organization was core of coordination, and 3) Methods of knowledge promotion from brainstorming found there were three ways. One promoted awareness among farmers as a whole. Two grouped by type of target crops based on the ownership of farmland and size of

cultivated area. Three promote knowledge creation or development of master farmers and expand the network.

Keywords: sufficiency agriculture principle, knowledge promoted participation, reduce chemicals use, reduce expenses and increase revenue in agriculture activity

ความนำ

นับแต่อดีตถึงปัจจุบันภาคเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ไทย ทั้งในมิติของการผลิตที่สามารถพึ่งพาตนเองด้านอาหารและเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน และเป็นฐานการผลิตที่สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อการค้าและการส่งออกสำหรับภาคการผลิตและบริการอื่นๆ รวมถึงในมิติการพัฒนาสู่แหล่งการผลิตพลังงานทดแทนที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากความเหมาะสมทางภูมิประเทศและภูมิอากาศ การมีภูมิปัญญาด้านการผลิตและการประยุกต์ดัดแปลงผลผลิตทางการเกษตร และวัฒนธรรมอาหารที่เข้มแข็งและหลากหลาย ยังส่งผลให้เป็นประเทศผู้ผลิตอาหารส่งออกที่สำคัญรายใหญ่ของโลก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554)

จากความสำคัญดังกล่าวทำให้เกษตรกรไทยได้เปลี่ยนวิธีการผลิตแบบพอมีพอกินมาเป็นการผลิตเพื่อขายและมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตด้านปริมาณในลักษณะของเกษตรเชิงเดี่ยวซึ่งเกษตรกรต้องอาศัยสารเคมีแทบทุกขั้นตอนของการผลิตรวมทั้งการกำจัดแมลงและศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก นักวิชาการพบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาใช้เป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลผลิตสูงขึ้นจนเป็นผลให้ปริมาณนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรมีเพิ่มขึ้นทุกปี จากสถิติการนำเข้าสารออกฤทธิ์ ประมาณ 39,634 ตัน ในปี พ.ศ.2545 เพิ่มขึ้นเป็น 118,152 ตัน ในปี พ.ศ.2552 หรือเพิ่มขึ้น 3 เท่า ในเวลา 7 ปี (สมศักดิ์ ภิรมย์ไกรภักดิ์ และคณะ, 2552) การใช้สารเคมีเป็นจำนวนมากทางการเกษตรส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโดยรวมของชุมชน การใช้สารเคมีจำนวนมากและติดต่อกันเป็นระยะเวลานานทำให้เกิดปัญหา การปนเปื้อนของสารเคมีในแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน การทำลายระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การเกิดปัญหาการดื้อยาของแมลงศัตรูพืชทำให้มีความต้องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2556) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางกายและจิตใจของเกษตรกรและชุมชนอีกด้วย ดังที่พบในงานวิจัยของวิทยา ตันอารีย์ (2554) ศึกษาเรื่องการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกพืชไร่ เขตเทศบาลเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย คือ เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ มากขึ้น นอกจากนี้เมื่อนำไปตรวจเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด พบว่า มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยถึง ร้อยละ 56.14 ส่วนผลกระทบทางสุขภาพจิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ รู้สึกท้อแท้ที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากการที่ราคาสารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น รองลงมายังพบว่า มีความทุกข์จากการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อความเจ็บป่วยของตนเองและคนในครอบครัว

สาเหตุของการใช้สารเคมีทางการเกษตรประการหนึ่ง คือ เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในการลดการใช้สารเคมีทั้งด้านประโยชน์และวิธีการ ดังผลการวิจัยของ โสพรรณ เรืองเจริญ (2250) พบว่าพฤติกรรมของชุมชนเกษตรที่ศึกษาส่วนมากเป็นการทำเกษตรเชิงเดี่ยวเพื่อการค้าทุกหลังคาเรือนมีการใช้สารเคมีทั้งปุ๋ยและสาร

การจัดศัตรูพืชในการเกษตร เพราะเป็นสิ่งที่คุ้นเคยปฏิบัติสืบทอดกันมา และเชื่อว่าจะ ทำให้ได้ผลผลิตสูงกว่าการใช้สารชีวภาพ การแก้ปัญหาดังกล่าว ประชุมพร ศรียาภัยและพจนารถ ปิติปัญญา (2557) เสนอว่าควรสนับสนุนให้เกษตรกรทั้งผู้ที่เป็นหัวหน้าครอบครัวและแรงงานในครัวเรือนเกษตรมีความรู้มากขึ้น โดยเน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรการผลิตที่ครัวเรือนมีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเทคนิคการผลิตใหม่ๆ ที่จะเป็นการช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต การสนับสนุนข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าเกษตรที่เป็นที่ต้องการของตลาดที่สอดคล้องกับสภาพในแต่ละพื้นที่ แนะนำระบบการทำฟาร์มที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และขนาดฟาร์ม และควรสนับสนุนให้เกษตรกรได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เขาต้องการ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุทธิโชค ดีเสมอ (2553) ที่ทำการวิจัยโดยจัดการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรอย่างถูกต้องทั้งปริมาณการใช้ ประเภทของสารเคมี และการกำจัดวัชพืชทางกายภาพ เพื่อช่วยลดการใช้สารเคมีโดยวิธีต่างๆ พบว่า หลังจากเกษตรกรได้รับการอบรมมีความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช มีเจตคติ ที่ถูกต้องต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และมีพฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชที่ถูกต้อง เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรสนับสนุนเนื่องจากความรู้นั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับการกระทำและความสำเร็จในการปฏิบัติงานต่างๆ ดังการวิจัยของนารี สุขดี และวิโรจน์ เจษฎาลักษณ์ (2557) พบว่า ความรู้ในกระบวนการบริหารงบประมาณมีอิทธิพลทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารงบประมาณ ซึ่งการมีส่วนร่วมดังกล่าวก็มีอิทธิพลทางบวกต่อความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามกระบวนการบริหารงบประมาณด้วย

สำหรับตำบลหน้าโคก อำเภอดงหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สำหรับการเกษตร 2,890 ไร่ (ร้อยละ 80) โดยการทำเกษตรมีทั้งการปลูกข้าว ไร่นาสวนผสม ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล เลี้ยงสัตว์ และประมง จากการทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่ผ่านมาพบว่าปัจจุบันเกษตรกรโดยเฉพาะ ผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรด้านการปลูกพืชประสบปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาแพง ในขณะที่ราคาผลผลิตตกต่ำ ตลาดรับซื้อผลผลิตไม่แน่นอน ส่งผลทางด้านเศรษฐกิจต่อเกษตรกร คือ ทำให้เงินทุนในด้านการผลิตมีไม่เพียงพอ เกษตรกรมีหนี้สินมาก และสภาพแวดล้อมอันเป็นปัจจัยสำคัญของการผลิตทางการเกษตรก็ประสบปัญหา คือ ดินเสื่อมคุณภาพ (ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลหน้าโคก, มปป.) ซึ่งเป็นปัญหาอันมีสาเหตุจากการใช้สารเคมีเป็นระยะเวลานานเช่นเดียวกับสภาพพื้นที่ทางการเกษตรทั่วไปในประเทศไทยที่ทำเกษตรเชิงเดี่ยวและใช้สารเคมีแทบทุกขั้นตอนการผลิตดังที่กล่าวมาแล้วเบื้องต้น จากการที่ผู้วิจัยเข้าไปศึกษาพื้นที่ในเบื้องต้น พบว่า มีหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่เข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรโดยอาศัยหลักการเกษตรพอเพียงอยู่บ้างแล้ว ซึ่งหลักการเกษตรพอเพียงเป็นแนวทางที่ส่งเสริมการทำเกษตรแบบยั่งยืนและสอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยที่เน้นการประกอบอาชีพเกษตรที่อาศัยภูมิปัญญาและทรัพยากรท้องถิ่น รวมทั้งส่งเสริมคุณธรรมและความรู้แก่เกษตรกร ในการประกอบอาชีพโดยใช้หลักการมีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน รู้จักพอประมาณในการดำรงตน ซึ่งทำให้เกิดการลดรายจ่ายจากการใช้สารเคมีเกินความจำเป็น หรือสามารถนำผลผลิตทางการเกษตรมาทำสารชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี ถ้ามีเหลือยังสามารถนำไปแบ่งปันหรือจำหน่ายจนเกิดเป็นรายได้เพิ่มจากกิจกรรมเกษตรดังกล่าวได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมความรู้เรื่องดังกล่าวที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากเกษตรกรยังไม่มีความสนใจในการนำความรู้ไปปฏิบัติอย่างจริงจังและผู้ที่สนใจรับความรู้เรื่องดังกล่าวยังมีในวงแคบ การส่งเสริมความรู้ของหน่วยงานต่างๆ ก็เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ บางครั้งขาดความต่อเนื่องเพราะเป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับจากส่วนกลาง ส่วนหน่วยงานในพื้นที่ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งเป็นหน่วยงานบริหารท้องถิ่นยังไม่มีความสามารถและบทบาทในการส่งเสริมความรู้มากนักจำเป็นต้องได้รับสนับสนุนด้านความรู้และบทบาทจากหน่วยงานอื่นเช่นกัน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการรับความรู้ของเกษตรกรและหาแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงของเกษตรกรและหน่วยงานในพื้นที่ดังกล่าว

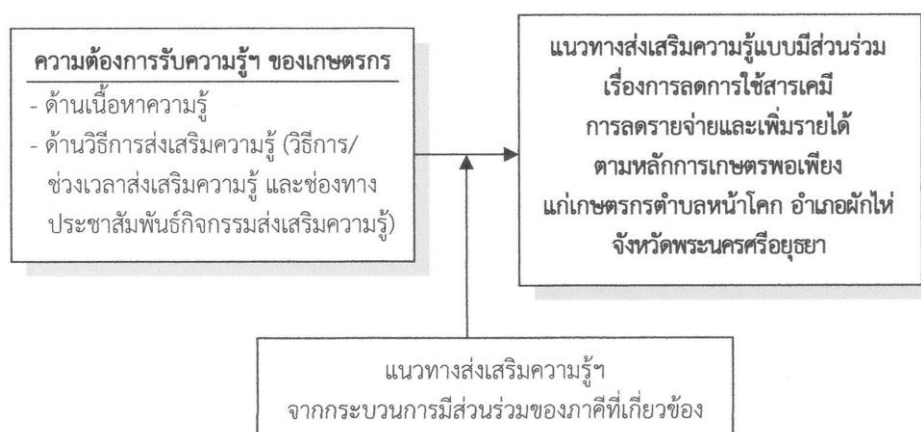
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการรับความรู้ เรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ทางการเกษตรตามหลักการเกษตรพอเพียงของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงแก่เกษตรกร

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้แนวทางซึ่งเป็นข้อเสนอเพื่อการส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงแก่เกษตรกร
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคก สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานการพัฒนาชุมชน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย

การศึกษาแนวทางส่งเสริมความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง ที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรตำบลหน้าโคก อำเภอดมชัญ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนเพื่อดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการรับความรู้ ด้านเนื้อหาความรู้ และด้านวิธีการส่งเสริมความรู้ ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการส่งเสริมความรู้ ด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงแก่เกษตรกร ซึ่งเป็นการวิจัยในพื้นที่ตำบลหน้าโคก อำเภอดมชัญ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก

การวิจัยครั้งนี้มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล 2 วิธี คือ วิธีการเชิงปริมาณ ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลกับประชากร คือ ตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยในตำบลหน้าโคก อำเภอดมชัญ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และประกอบอาชีพเพาะปลูก รวมทั้งสิ้น 86 ครัวเรือน (ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2556/2557 อำเภอดมชัญ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2556) ส่วนวิธีการเชิงคุณภาพ ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ที่เลือกโดยวิธีการเจาะจง (purposive selecting) และแบบลูกโซ่ (snowball technique) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์การวิจัยมาจำนวนหนึ่งจากนั้นให้กลุ่มคนดังกล่าวแนะนำกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักต่อไป (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2547) จนได้รายชื่อหรือตำแหน่งที่ตรงกันมากที่สุด กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งนำมาจัดเวทีระดมความคิดรวมทั้งสิ้น จำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาความต้องการรับความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง มีดังนี้ 1) ความต้องการรับความรู้ด้านเนื้อหา มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ คือ ต้องการรับรู้น้อย ต้องการรับรู้อานกลาง ต้องการรับรู่มาก จำนวน 20 ข้อ ตรวจสอบความตรง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าความตรง เท่ากับ .85 ผลจากการนำแบบสอบถามไปทดสอบความน่าเชื่อถือโดยรวมข้อมูลกับตัวแทนครัวเรือนเกษตรกรในตำบลใกล้เคียงจำนวน 30 คน พบว่าค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .802 และ 2) ความต้องการรับความรู้ด้านวิธีการส่งเสริมความรู้ เป็นแบบสอบถามชนิดให้เลือกตอบ ข้อคำถามประกอบด้วย ช่องทางประชาสัมพันธ์กิจกรรมส่งเสริมความรู้ ช่วงเวลาส่งเสริมความรู้ (วันในสัปดาห์ จำนวนวันต่อครั้ง และจำนวนครั้งต่อปี) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามไปให้เกษตรกรตอบคำถามแล้วนำข้อมูลมารวบรวม จัดหมวดหมู่

2. การศึกษาแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมโดยจัดเวทีระดมความคิดจากผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษา ได้แก่ ตัวแทนจาก องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคก สำนักงานเกษตรอำเภอดมชัญ สำนักงานการพัฒนาชุมชนอำเภอดมชัญ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัยตำบลหน้าโคก ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลหน้าโคก นักวิชาการด้านการศึกษา และตัวแทนเกษตรกรตำบลหน้าโคก

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการรับความรู้ด้านเนื้อหา การลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่าย และเพิ่มรายได้ทางการเกษตรตามหลักการเกษตรพอเพียง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลด้วยตารางและการอธิบายประกอบตาราง โดยกำหนดเกณฑ์ และความหมายของเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นระดับความต้องการรับความรู้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	2.34 – 3.00	หมายถึง	ต้องการรับความรู้มาก
ค่าเฉลี่ย	1.67 – 2.33	หมายถึง	ต้องการรับความรู้ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.66	หมายถึง	ต้องการรับรู้น้อย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการรับความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการส่งเสริมความรู้ด้านการลดการใช้ สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยสถิติ บรรยาย ได้แก่ จำนวน และร้อยละนำเสนอข้อมูลด้วยตารางและการอธิบายประกอบตาราง

3. การวิเคราะห์แนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่าย และเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง ขององค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคก อำเภอผักไห่ จังหวัด พระนครศรีอยุธยาและพหุภาคี โดยนำข้อมูลความต้องการรับความรู้จากเกษตรกรและข้อมูลแนวทางส่งเสริม ความรู้ จากการระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) นำเสนอผลโดยพรรณนาความและมีภาพประกอบ

ผลการวิจัย

1. ความต้องการรับความรู้เรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและการเพิ่มรายได้ตาม หลักการเกษตรพอเพียงของเกษตรกรตำบลหน้าโคก อำเภอผักไห่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผลการวิจัย พบว่าความต้องการรับความรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.16, ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72) ความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรตามหลักการเกษตรพอเพียง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรับความรู้ 3 ลำดับแรก (เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย) ได้แก่ ลำดับที่ 1 การ ป้องกัน/กำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานและชีววิธี (ค่าเฉลี่ย 2.28, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64) ลำดับที่ 2 ความ รับผิดชอบที่เกษตรกรควรมีต่อผู้บริโภค (ค่าเฉลี่ย 2.23, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) และลำดับที่ 3 การ ตรวจสอบคุณภาพดินก่อนการใส่ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 2.22, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72) ส่วนความรู้ด้านการลด รายจ่ายเพิ่มรายได้ทางการเกษตรตามหลักการเกษตรพอเพียง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรับความรู้ 3 ลำดับแรก (เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย) ได้แก่ ลำดับที่ 1 ความรู้ทางการตลาดเพื่อลดความเสี่ยงใน การลงทุน (ค่าเฉลี่ย 2.52, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71) ลำดับที่ 2 การผลิตพลังงานทดแทนใช้ในครัวเรือน เช่น แก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 2.49, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.96) และลำดับที่ 3 เทคนิคและ เทคโนโลยีการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.37, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงระดับความต้องการรับความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตาม
หลักการเกษตรพอเพียง

ลำดับ	เนื้อหาความรู้	ความต้องการรับความรู้ (N=86)		
		คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
ด้านการลดการใช้สารเคมีตามหลักการเกษตรพอเพียง				
1	การป้องกัน/กำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานและชีววิธี	2.28	0.64	ปานกลาง
2	ความรับผิดชอบต่อที่เกษตรกรควรมีต่อผู้บริโภค	2.23	0.57	ปานกลาง
3	การตรวจสอบคุณภาพดินก่อนการใส่ปุ๋ย	2.22	0.72	ปานกลาง
4	การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง	2.21	0.83	ปานกลาง
5	ความรับผิดชอบต่อสังคมในการประกอบกิจกรรมทางการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2.19	0.58	ปานกลาง
6	การใช้สารชีวภาพ สารอินทรีย์ ทดแทนหรือร่วมกับการใช้สารเคมี	2.10	0.69	ปานกลาง
ด้านการลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง				
1	ความรู้ทางการตลาดเกษตรเพื่อลดความเสี่ยงในการลงทุน	2.52	0.71	มาก
2	การผลิตพลังงานทดแทนใช้ในครัวเรือน เช่น แก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์	2.49	0.96	มาก
3	เทคนิคและเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิต	2.37	0.67	มาก
4	การผลิตสารชีวภาพ สารอินทรีย์ ใช้ด้วยตนเอง	2.32	0.72	ปานกลาง
4	อาชีพเสริมทางการเกษตร เช่น การแปรรูปผลผลิต	2.32	0.83	ปานกลาง
5	สาเหตุของกระบวนการผลิตทางการเกษตรที่ทำให้มีต้นทุนสูง	2.27	0.68	ปานกลาง
6	การปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อเพิ่มรายได้	2.25	0.75	ปานกลาง
7	การนำพืชสมุนไพรแปรรูปเป็นน้ำยาล้างจาน ยาสระผม สบู่ น้ำยาเอนกประสงค์	2.16	0.57	ปานกลาง
7	การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้	2.16	0.65	ปานกลาง
7	การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อเป็นแหล่งอาหาร	2.16	0.71	ปานกลาง
8	การเพาะเห็ดจากฟางข้าวและ วัสดุเหลือใช้ในไร่ นา สวน เพื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้	2.14	0.72	ปานกลาง
9	การเลี้ยงโคเพื่อเป็นแหล่งอาหาร	2.13	0.73	ปานกลาง
10	การปลูกไม้ผลเพื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้	2.10	0.55	ปานกลาง
10	การเลี้ยงสุกรเพื่อเป็นแหล่งอาหาร	2.10	0.78	ปานกลาง
ความต้องการรับความรู้โดยรวม		2.16	0.72	ปานกลาง

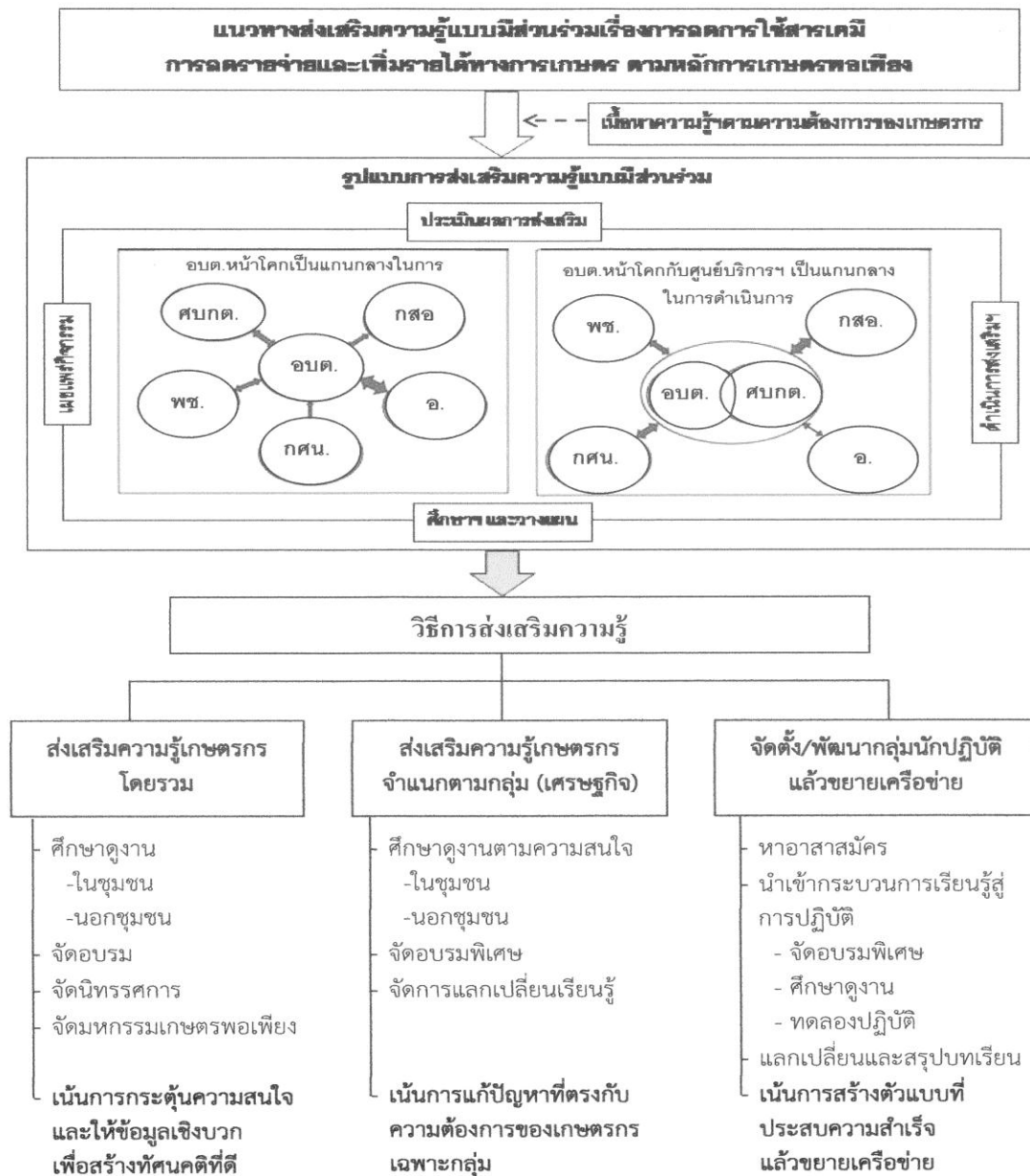
แนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและการเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงของเกษตรกรตำบลหน้าโคก อำเภอด่านช้าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

แนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและการเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงของเกษตรกรตำบลหน้าโคก อำเภอด่านช้าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแนวทางส่งเสริมความรู้ที่คำนึงถึงส่วนประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาความรู้ตามความต้องการของเกษตรกร ซึ่งนำเสนอไปแล้วข้างต้น 2) ด้านรูปแบบการส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม การวิจัยครั้งนี้การส่งเสริมความรู้มี 4 ขั้นตอน คือ (1) การศึกษาความต้องการรับความรู้และการวางแผนจัดทำโครงการส่งเสริมความรู้ (2) การดำเนินการส่งเสริมความรู้ (3) การประเมินผลการจัดการส่งเสริมความรู้ และ (4) การเผยแพร่ผลงานและกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ โดยการมีส่วนร่วมต้องกระทำควบคู่กันไป 2 รูปแบบ รูปแบบแรก คือ การมีส่วนร่วมที่มีองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคกกับศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเกษตรตำบลหน้าโคกเป็นแกนกลางในการประสานงาน และรูปแบบที่สอง คือ การมีส่วนร่วมที่มีองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคกเป็นแกนกลางในการประสานงาน และ 3) ด้านวิธีการส่งเสริมความรู้ตามแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งวิเคราะห์จากความต้องการของเกษตรกรและการระดมความคิดจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ (ดังภาพที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้

2. รูปแบบการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความรู้ ผลการวิจัย สรุปได้ว่ารูปแบบการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนประกอบด้วย 2 รูปแบบ

รูปแบบที่ 1 การมีส่วนร่วมโดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคกกับศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบลหน้าโคกเป็นแกนกลางในการประสานงาน และดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนต่อไปนี้ 1) **การศึกษาความต้องการรับความรู้ และการวางแผนจัดทำโครงการส่งเสริมความรู้** โดยองค์การบริหารส่วนตำบลฯ และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบลฯ ประสานงานกับ สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการรับความรู้ของเกษตรกรมาประกอบการจัดทำแผนพัฒนาสามปีขององค์การบริหารส่วนตำบลฯ เพื่อจัดทำโครงการและงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการส่งเสริมความรู้ จำแนกตามความต้องการของเกษตรกรแต่ละหมู่บ้าน 2) **การดำเนินการส่งเสริมความรู้** การประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบว่ามีการจัดกิจกรรม โดยองค์การบริหารส่วนตำบลฯ และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลฯ เป็นหน่วยงานหลัก ส่วนการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการส่งเสริมความรู้ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลฯ ร่วมกับหน่วยงานที่เป็นเจ้าของโครงการเป็นผู้จัดเตรียมสิ่งต่างๆ ดังกล่าว และมีองค์การบริหารส่วนตำบลฯ ให้การสนับสนุนสิ่งที่หน่วยงานต่างๆ ต้องการเพิ่มเติม สำหรับวิทยากรผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ กรณีที่เป็นความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลฯ เป็นฝ่ายจัดหาวิทยากรหรือปราชญ์ชาวบ้านที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ แต่ถ้าเป็นความรู้ทางวิชาการจะประสานงานกับหน่วยงานในชุมชนที่มีความเชี่ยวชาญ ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ถ้าหน่วยงานดังกล่าวไม่มีวิทยากรจึงประสานงานกับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อขอความร่วมมือจัดผู้เชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากร

ลำดับต่อไป ทั้งนี้สถานที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ ส่วนใหญ่จัดที่ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลฯ 3) **การประเมินผลการจัดการส่งเสริมความรู้** หน่วยงานที่เป็นเจ้าของโครงการส่งเสริมความรู้เป็นผู้ประเมิน ได้แก่ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบลฯ ร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทำหน้าที่ในการประเมินผลในระยะสั้นซึ่งเป็นการประเมินโครงการและประเมินความรู้หลังจากการเข้าร่วมโครงการทันที และการประเมินผลระยะยาวซึ่งเป็นการประเมินผลการนำความรู้ไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ความรู้กับกิจกรรมการเกษตร รวมทั้งประเมินการคงอยู่ของความรู้และการนำความรู้ไปใช้หลังจากการจัดการส่งเสริมความรู้ไประยะหนึ่ง 4) **การเผยแพร่ผลงานและกิจกรรมการส่งเสริมความรู้** เพื่อเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลการดำเนินงานส่งเสริมความรู้ และเป็นการเผยแพร่ความรู้ในการจัดกิจกรรมดังกล่าว องค์การบริหารส่วนตำบลฯ ร่วมกับศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรตำบลฯ ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวผ่านช่องทางที่สำคัญของหน่วยงาน คือ เสียงตามสาย เว็บไซต์ และบอร์ดประชาสัมพันธ์



หมายเหตุ: อปท. หมายถึง องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคก กสอ. หมายถึง สำนักงานเกษตรอำเภอ
พช. หมายถึง สำนักงานการพัฒนาชุมชน อ. หมายถึง สถาบันอุดมศึกษา
กศน. หมายถึง สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
สบกต. หมายถึง ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบลหน้าโคก

ภาพที่ 1: แนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตาม
หลักการเกษตรพอเพียง แก่เกษตรกรตำบลหน้าโคก อำเภอฝักไห้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปแบบที่ 2 การมีส่วนร่วมโดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคกเป็นแกนกลางในการประสานงาน และดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนต่อไปนี้ 1) **การศึกษาความต้องการรับความรู้ และการวางแผนจัดทำโครงการส่งเสริมความรู้** การศึกษาความต้องการรับความรู้จากกลุ่มเป้าหมาย มีสองแนวทาง คือ แนวทางแรก องค์การบริหารส่วนตำบลฯ ศึกษาความต้องการรับความรู้โดยการจัดทำประชาคมสอบถาม ความต้องการรับความรู้ร่วมกับขั้นตอนการจัดทำแผนพัฒนาสามปีซึ่งแนวทางนี้จะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ นุ ชุมชน เข้ามาให้ข้อมูลด้วย แนวทางที่สอง คือ องค์การบริหารส่วนตำบลฯ ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาจัดทำแบบ สสำรวจความต้องการรับความรู้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายแล้วให้สถาบันอุดมศึกษาทำหน้าที่วิเคราะห์ความ ต้องการจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ จากนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลฯ นำความต้องการเหล่านั้นมาบรรจุใน แผนพัฒนาสามปี เพื่อจัดทำโครงการและงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการส่งเสริมความรู้ตามความต้องการ ของเกษตรกร 2) **การดำเนินการส่งเสริมความรู้** องค์การบริหารส่วนตำบลฯ เป็นหน่วยงานหลักในการ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมความรู้ที่จะจัดขึ้น ผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ เสียงตามสาย จดหมายเวียน เว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลฯ ส่วนการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการ ส่งเสริมความรู้ องค์การบริหารส่วนตำบลฯ สามารถจัดเตรียมได้เอง ขณะเดียวกันควรประสานความร่วมมือกับ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลฯ ด้านสถานที่จัดส่งเสริมความรู้กรณีที่มีการสาธิต และฝึกปฏิบัติ เพราะหน่วยงานดังกล่าวมีสถานที่เหมาะสมสำหรับการฝึกปฏิบัติ สำหรับวิทยากร องค์การบริหาร ส่วนตำบลฯ สามารถขอความร่วมมือจากศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลฯ ในการจัดวิทยากรหรือปราชญ์ชาวบ้านที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการเกษตรมาเผยแพร่ความรู้ที่สอดคล้องกับ บริบทชุมชน กรณีที่ต้องการความรู้ทางวิชาการเพิ่มเติม สามารถขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ในการจัดวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงาน ส่งเสริมการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย และสถาบันอุดมศึกษา 3) **การประเมินผลการจัดการส่งเสริม ความรู้** สำหรับการประเมินผลระยะสั้น การจัดทำแบบประเมินผลและสรุปผลการจัดการส่งเสริมความรู้สามารถ จัดทำได้ 3 วิธีการ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลฯ จัดทำแบบประเมินผล เก็บข้อมูล และสรุปผลการประเมิน เองภายใต้คำแนะนำของสถาบันอุดมศึกษา หรือ อาจร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาโดยมอบหมายให้จัดทำแบบ ประเมินผล เก็บข้อมูล และสรุปผลการประเมิน หรือ อีกวิธีการหนึ่ง คือ ร่วมมือกันประเมินผล โดยองค์การ บริหารส่วนตำบลฯ ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้จัดทำเอกสารประเมินผลและ สรุปผลการประเมิน ส่วนการประเมินผลระยะยาวองค์การบริหารส่วนตำบลฯ ควรขอความร่วมมือกับหน่วยงานที่ มีความใกล้ชิดกับเกษตรกร ได้แก่ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลฯ สำนักงานเกษตร อำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย ในการติดตามเก็บข้อมูล และประเมินผลการนำความรู้ไปใช้และประเมินความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานของเกษตรกร 4) **การเผยแพร่ ผลงานและกิจกรรมการส่งเสริมความรู้** องค์การบริหารส่วนตำบลฯ ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวผ่าน ช่องทางที่สำคัญ คือ เสียงตามสาย และเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบลฯ รวมทั้งอาจมีการจัดทำบอร์ด ประชาสัมพันธ์ ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลฯ โดยการจัดทำและนำเสนอข้อมูลลงเว็บไซต์สามารถขอ ความร่วมมือจากสถาบันอุดมศึกษาในการให้คำปรึกษาและขอรับบริการทางวิชาการได้อีกทางหนึ่ง

3. วิธีการส่งเสริมความรู้ตามแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม การวิจัยศึกษาข้อมูล 2 ด้าน คือ ด้านแรก ศึกษาจากความต้องการของเกษตรกร และด้านที่สอง ศึกษาจากการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ พบผลดังต่อไปนี้

วิธีการส่งเสริมความรู้จากการศึกษาความต้องการของเกษตรกร พบผลการวิจัยดังนี้ 1) วิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่าวิธีที่เกษตรกรต้องการในสัดส่วนมากที่สุด คือ วิธีพาไปศึกษาดูงานหรือตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ (ร้อยละ 23.9) รองลงมา การสัมมนาประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ร้อยละ 17.1) และการจัดอบรม (ร้อยละ 14.0) 2) ช่องทางการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสาย (ร้อยละ 90.7) รองลงมา การเดินประชาสัมพันธ์ถึงบ้าน (ร้อยละ 8.1) และใช้หนังสือเวียนประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 1.2) 3) จำนวนวันในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้แต่ละครั้ง พบว่าเกษตรกรต้องการในสัดส่วนมากที่สุด คือ ครั้งละ 2 วัน (ร้อยละ 53.5) รองลงมา ครั้งละ 3 วัน (ร้อยละ 25.6) และครั้งละ 1 วัน (ร้อยละ 20.9) 4) จำนวนครั้งในการส่งเสริมความรู้แต่ละปี พบว่า เกษตรกรต้องการในสัดส่วนมากที่สุด คือ ปีละ 2 ครั้ง (ร้อยละ 48.8) รองลงมา ปีละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 41.9) และปีละ 3 ครั้ง (ร้อยละ 5.8) และ 5) วันในสัปดาห์ที่ต้องการให้จัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ พบว่า สัปดาห์ที่เกษตรกรต้องการมากที่สุด คือ วันอาทิตย์ (ร้อยละ 29.7) รองลงมา วันเสาร์ (ร้อยละ 22.0) วันอังคารกับวันพุธ มีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.0) และวันจันทร์ (ร้อยละ 10.2)

วิธีการส่งเสริมความรู้จากการจัดเวทีระดมความคิดเห็น ผลการวิจัยจำแนกได้ 3 วิธีการ ตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย มีดังนี้

1) การส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรโดยรวม มีวิธีการดังนี้ (1) การจัดการศึกษาดูงานหรือเรียนรู้จากตัวอย่างเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการลดการใช้สารเคมี ลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง มีทั้งแหล่งเรียนรู้ภายนอกชุมชน เช่น เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จจากการทำเกษตรตามแนวทางเกษตรพอเพียงในจังหวัดต่างๆ ส่วนแหล่งเรียนรู้ภายในชุมชนมี 2 ประเภท คือ ประเภทที่ดำเนินการอยู่แล้ว ได้แก่ ตัวอย่างที่ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบล และประเภทที่สร้างขึ้นใหม่ โดยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเกษตรกรจัดทำแปลงสาธิตทางการเกษตรขนาดใหญ่ เพื่อเป็นตัวอย่างแก่เกษตรกรรายใหญ่ (2) การจัดอบรมให้ความรู้ประกอบกับการศึกษาดูตัวอย่างเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในที่ต่างๆ และอาจมีการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้หลังจากไปศึกษาดูตัวอย่างความสำเร็จ เพื่อนำมาสรุปบทเรียนสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรในชุมชนแต่ละครัวเรือน (3) การจัดมหกรรมเกษตรพอเพียงเพื่อสร้างความสนใจและความตระหนักในความสำคัญเรื่องการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ทางการเกษตร การจัดกิจกรรมนี้สามารถนำวิธีการส่งเสริมความรู้หลายๆ วิธีมาจัดในเวลาเดียวกันได้อีกด้วย

2) การส่งเสริมความรู้โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากเกษตรกรแต่ละกลุ่มจะมีปัจจัยเงื่อนไขในการรับรู้แตกต่างกัน โดยกลุ่มเป้าหมายในการส่งเสริมความรู้ครั้งนี้ แบ่งตามประเภทของพืชที่ปลูก 3 กลุ่ม คือ ข้าว ไม้ผล และไม้ดอกไม้ประดับ นอกจากนี้ในกลุ่มเกษตรกรประเภทต่างๆ ยังแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามลักษณะความเป็นเจ้าของและตามขนาดของพื้นที่อีกด้วย จากการระดมความคิดเห็น พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำ

กินเป็นของตนเอง มีความพร้อมที่จะร่วมกิจกรรมเพื่อลดการใช้สารเคมีมากกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากไม่มีต้นทุนซึ่งเป็นค่าเช่า การตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมจะง่ายกว่ากลุ่มที่ต้องเช่าพื้นที่ทำการเกษตร เกษตรกรรายเล็กมีความพร้อมในการร่วมกิจกรรมนี้มากกว่าเกษตรกรรายใหญ่ที่ต้องใช้เวลาในการทำงานเกษตรมากกว่า และมีผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตมากกว่า นอกจากนี้ประเภทของเกษตรกรยังส่งผลต่อเนื้อหาความต้องการรับความรู้ วิธีการเรียนรู้ และเวลาในการรับความรู้ที่แตกต่างกันด้วย เช่น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะมีช่วงเวลาที่ต้องรีบเก็บเกี่ยวก่อนช่วงฤดูน้ำหลากเนื่องจากพื้นที่ของตำบลหน้าโคกเป็นพื้นที่น้ำท่วมถึงทุกปีในช่วงเวลาดังกล่าวเกษตรกรกลุ่มนี้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้ ในขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลและผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับก็จะมีช่วงของการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวแตกต่างกัน การส่งเสริมความรู้จึงใช้วิธีที่ต่างกัน ดังนั้นการส่งเสริมความรู้ที่แบ่งตามกลุ่มเป้าหมายจะเน้นการแก้ปัญหาที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรเฉพาะกลุ่มเนื่องจากจำนวนผู้รับการส่งเสริมความรู้มีน้อยกว่าวิธีแรก การศึกษาดูงานจะจัดได้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น โดยแหล่งเรียนมีทั้งภายในและภายนอกชุมชน การจัดการอบรมพิเศษเพื่อตอบสนองความต้องการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง และการจัดเวทีให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ตามวิธีการนี้

3) การส่งเสริมความรู้แบบจัดตั้งหรือพัฒนาเกษตรกรต้นแบบแล้วขยายเครือข่าย เป็นการส่งเสริมความรู้โดยเริ่มจากการหาอาสาสมัครเพื่อเป็นต้นแบบการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและการเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง ซึ่งอาสาสมัครอาจเป็นผู้ที่ไม่เคยทำกิจกรรมทางการเกษตรตามหลักการเกษตรพอเพียง หรือ เป็นผู้ที่กำลังทำกิจกรรมดังกล่าวอยู่ก็ได้ หลังจากนั้นทำการส่งเสริมความรู้โดยวิธีการต่างๆ เช่น การจัดอบรมพิเศษ การศึกษาดูงาน การทดลองปฏิบัติ แล้วนำไปทดลองปฏิบัติในแปลงเกษตรของอาสาสมัครแต่ละครัวเรือน โดยให้มีการจดบันทึกบัญชีการทำเกษตรทั้งค่าใช้จ่าย รายได้ และสารเคมีที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมทางการเกษตร เมื่อประสบความสำเร็จแล้วจึงขยายเครือข่ายไปยังญาติ พี่น้อง และคนอื่นๆ ต่อไป เมื่อความสำเร็จปรากฏเป็นภาพขยายใหญ่ขึ้น เกษตรกรที่เหลือก็จะมีความสนใจที่จะเข้ามาเรียนรู้และปฏิบัติตามในที่สุด

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยแนวทางการส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมเรื่องการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและการเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงแก่เกษตรกรตำบลหน้าโคก อำเภอดักใต้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สามารถนำมาอภิปรายใน 3 ประเด็น คือ ความต้องการรับความรู้ของเกษตรกร รูปแบบการส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม และวิธีการส่งเสริมความรู้ตามแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการความรู้ของเกษตรกร ด้านการลดการใช้สารเคมี พบว่า ความต้องการในลำดับแรกต้นๆ ได้แก่ การป้องกัน/กำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานและชีววิธี ความรับผิดชอบที่เกษตรกรควรมีต่อผู้บริโภค และการตรวจสอบคุณภาพดินก่อนการใส่ปุ๋ย ส่วนความต้องการรับความรู้ด้านการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ความรู้ทางการตลาดเกษตรเพื่อลดความเสี่ยงในการลงทุน การผลิตพลังงานทดแทนใช้ในครัวเรือน เช่น แก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ และเรื่องเทคนิคและเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิต ผลการวิจัยในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรต้องการความรู้เพื่อส่งเสริมการพึ่งตนเองทั้งด้านการผลิตที่ปลอดภัย และด้านการตลาด รวมทั้งยังคำนึงถึงการพึ่งตนเองด้านพลังงานอีกด้วย ดังนั้นการ

ส่งเสริมเนื้อหาความรู้จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องดังกล่าว ดังหลักการของการศึกษาผู้ใหญ่ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ควรพิจารณาและให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในการเรียน นั่นคือ บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีถ้าหากมีความต้องการในการเรียนรู้สิ่งนั้น ๆ (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, มปป.) นอกจากนี้ผลการวิจัยที่พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรต้องการความรู้ที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาทางการเกษตรและความรู้ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนำไปปฏิบัติและต้องการรับความรู้ด้านลดรายจ่ายมากกว่าเพิ่มรายได้ สอดคล้องกับ การวิจัยของ จุริพร กาญจนการณและวาสนา วงศ์ฉายา (2553) พบว่า นวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับจากเกษตรกรชุมชนบ้านยองแหะมากที่สุดจะเป็นนวัตกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตเดิมทางการเกษตร และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจชุมชนโดยนวัตกรรมที่ชุมชนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มจะได้รับการยอมรับมากที่สุด สอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม (บุญธรรม จิตตอนันต์, 2536) ที่กล่าวว่าบุคคลจะยอมรับนวัตกรรมหรือความรู้ใหม่จำเป็นต้องผ่านขั้นตอนการตื่นตัวและรับรู้ว่าเขาขาดความรู้และต้องการที่จะได้รับความรู้เพื่อนำมาพัฒนางานของเขาให้สำเร็จ เมื่อเขามีความตื่นตัวและเต็มใจที่จะรับความรู้เขาจะสนใจหาข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม จึงจะไปถึงขั้นการประเมินผลหรือไตร่ตรอง ขั้นการทดลอง และจึงไปถึงขั้นการยอมรับนำไปปฏิบัติได้

2. รูปแบบตามแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วม หลังจากที่ได้ศึกษาความต้องการรับความรู้ของเกษตรกรจนทราบว่าควรส่งเสริมความรู้เรื่องใดก่อนเรื่องใดหลัง การจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคคลและหน่วยงานทุกฝ่ายโดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในพื้นที่ รูปแบบการส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีความเหมาะสมกับบริบทชุมชนและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในตำบลหน้าโคก อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้ **รูปแบบแรก** การมีส่วนร่วมโดยองค์การบริหารส่วนตำบลฯ ร่วมกับ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบลฯ เป็นแกนกลางในการประสานงาน และดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รูปแบบนี้ใช้ในการส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรที่มีจำนวนไม่มากนัก แต่เน้นเชิงคุณภาพ การส่งเสริมความรู้และติดตามผลการนำไปปฏิบัติในระยะยาว หน่วยงานที่มีส่วนร่วมมากที่สุด คือ องค์การบริหารส่วนตำบลฯ กับศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบล หน่วยงานที่มีส่วนร่วมรองลงมา คือ สำนักงานเกษตรอำเภอทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและร่วมกิจกรรมในกระบวนการส่งเสริมความรู้ สำนักงานพัฒนาชุมชน และสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทำหน้าที่ส่งเสริมความรู้ในบางเรื่องที่ตรงกับภารกิจของหน่วยงาน เช่น การลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ และหน่วยงานที่มีส่วนร่วมน้อยที่สุด คือ สถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานภายนอกพื้นที่ ทำหน้าที่ในการสนับสนุนด้านผู้เชี่ยวชาญ วิทยากร **รูปแบบที่สอง** การส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมโดยองค์การบริหารส่วนตำบลฯ เป็นแกนกลางในการประสานงานเพื่อดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ รูปแบบนี้เหมาะกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรจำนวนมาก เช่น การจัดกิจกรรมกระตุ้นความสนใจหรือความตระหนัก หรือการส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรในภาพรวมของตำบลฯ อย่างไรก็ตามเนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลฯ ยังมีประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้น้อย ดังนั้น หน่วยงานที่มีส่วนร่วมมากที่สุด คือ องค์การบริหารส่วนตำบลฯ มีการทำงานร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ และสนับสนุนความรู้ด้านวิชาการในกระบวนการดังกล่าว ส่วนหน่วยงานที่มีส่วนร่วมรองลงมา ได้แก่ ศูนย์บริการและ

ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลฯ มีบทบาทในการสนับสนุนสถานที่สำหรับการสาธิตและฝึกปฏิบัติ วิทยากรท้องถิ่น และการติดตามประเมินผลการส่งเสริมความรู้ และหน่วยงานที่มีส่วนร่วมน้อย ได้แก่ สำนักงาน เกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชน และสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มี ส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านวิทยากรและการติดตามประเมินผลการส่งเสริมความรู้ โดยการมีส่วนร่วมทั้งสอง รูปแบบนี้จะต้องปฏิบัติควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการวิจัยของ สำราญ สารบรรณ และคณะ (2555) เรื่องโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี พ.ศ.2554 พบว่า การบริหารจัดการ ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนเมืองค้อประกอบที่สำคัญนอกจากการมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินงาน ตัดสินใจเลือก สถานที่ดำเนินกิจกรรม ร่วมออกแรงทำกิจกรรมต่างๆ และร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินกิจกรรมแล้ว เพื่อให้ การทำงานตรงกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง ควรมีการใช้กลไกการทำงานที่มีอยู่ในพื้นที่ร่วมกับ ทรัพยากรที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งของกรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานภายในท้องถิ่น และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยการบูรณาการการดำเนินงานตามนโยบายของหน่วยงานต่างๆ

3. วิธีการส่งเสริมความรู้ตามแนวทางการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความรู้ มีสามแนวทาง คือ การ ส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรโดยรวม การส่งเสริมความรู้โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายตามประเภทของพืชที่ปลูก ตาม ลักษณะความเป็นเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก และตามขนาดพื้นที่เพาะปลูก และการส่งเสริมความรู้แบบจัดตั้งหรือ พัฒนาเกษตรกรต้นแบบแล้วขยายเครือข่าย โดยการจัดการส่งเสริมความรู้ตามแนวทางดังกล่าวสามารถนำ วิธีการส่งเสริมความรู้ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการมาประยุกต์ใช้ได้ โดยวิธีการส่งเสริมความรู้ตามความต้องการ ของเกษตรกร ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ด้านวิธีการส่งเสริมความรู้ วิธีที่เหมาะสมกับเกษตรกรที่สุด คือ พาไปศึกษา ดูงานหรือตัวอย่างเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และการสัมมนาประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ควรประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสาย ด้านจำนวนวันที่เหมาะสมใน การจัดส่งเสริมความรู้แต่ละครั้ง คือ ครั้งละ 2 วัน ด้านจำนวนครั้งที่เหมาะสมในการจัดการส่งเสริมความรู้แต่ละ ปี คือ ควรจัดปีละ 2 ครั้ง ด้านวันที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ คือ วันอาทิตย์ ซึ่งลักษณะของ กิจกรรมการจัดการส่งเสริมความรู้สอดคล้องกับการวิจัยของสำราญ สารบรรณ และคณะ (2555) เรื่องโครงการ ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2554 พบว่า กิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมี ส่วนร่วม ได้แก่ การจัดทำแปลงพยาน การศึกษาดูงานในพื้นที่จริง การเล่าเรื่อง การบรรยายเชิงอภิปราย นอกจากนี้การส่งเสริมความรู้แบบจัดตั้งหรือพัฒนาเกษตรกรต้นแบบแล้วขยายเครือข่าย ยังสอดคล้องกับงานวิจัย ของ เพชรอำไพ มงคลจรเดช และคณะ (2557) แนวทางในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน คือ การหาแนวร่วม ที่มีอิทธิพลกับชุมชน การนำบุคคลภายนอกมาให้ความรู้และจัดเวทีเสวนาร่วมกับชุมชน ซึ่งการจัดตั้งเกษตรกร ต้นแบบนั้นส่วนใหญ่ผู้ที่เข้าร่วมโครงการมักจะเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน นั้นเองเมื่อคนเหล่านี้ประสบความสำเร็จจะเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรรายอื่นหันมาให้ความสนใจและดำเนินรอย ตามต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมความรู้ในตำบลหน้าโคก อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี ควรจัดส่งเสริมความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและการเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง โดยมีเนื้อหาที่ส่งเสริมลำดับต้นๆ คือ การป้องกัน/กำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานและชีววิธี ความรับผิดชอบที่เกษตรกรควรมีต่อผู้บริโภค และการตรวจสอบคุณภาพดินก่อนการใส่ปุ๋ย ส่วนด้านเนื้อหาความรู้การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ที่ควรส่งเสริมความรู้ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ความรู้ทางการตลาดเกษตรเพื่อลดความเสี่ยงในการลงทุน การผลิตพลังงานทดแทนใช้ในครัวเรือน เช่น แก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมความรู้ควรร่วมกันวางแผนการจัดโครงการกิจกรรมส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมโดยนำแนวทางที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปปรับใช้ทั้ง 2 รูปแบบ ทั้งรูปแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคกเป็นแกนกลางในการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นและรูปแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าโคกกับศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบลหน้าโคกเป็นแกนกลางในการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น รวมทั้งควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้โดยคำนึงถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเป็นหลักว่าเป็นกลุ่มเกษตรกรโดยรวม หรือกลุ่มเฉพาะที่จำแนกตามประเภทของพืชที่เพาะปลูก ขนาดพื้นที่ และลักษณะความเป็นเจ้าของเพื่อจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ควรมีการร่วมกันจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรต้นแบบหรือมีการพัฒนาเกษตรกรที่มีความพร้อมในเรื่องดังกล่าวเพื่อสามารถให้เป็นต้นแบบการเรียนรู้ภายในชุมชนและสามารถนำมาเป็นจุดเริ่มต้นของการขยายเครือข่ายการเรียนรู้ได้ต่อไปอีกด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการส่งเสริมความรู้ด้านการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและการเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียง ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในตำบลหน้าโคก อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

2. ควรมีการวิจัยสังเคราะห์และถอดองค์ความรู้ในตัวบุคคลหรือในท้องถิ่นเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมี การลดรายจ่ายและการเพิ่มรายได้ตามหลักการเกษตรพอเพียงเพื่อสร้างฐานข้อมูลทางการเกษตรที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนสำหรับการพัฒนาการพึ่งตนเองด้านการเกษตรของชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2556). ภูมิปัญญาชาวบ้านในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช. สำนักจัดการคุณภาพน้ำ. เข้าถึงเมื่อ 25 เมษายน 2557, เข้าถึงได้ที่ http://www.moac.go.th/people/html/msg_type1_888.htm.
- จรีพร กาญจนการณ และวาสนา วงศ์ฉายา. (2553). การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรของชุมชนบ้านยอทะเล. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. 4(1), 99-100.
- นารี สุขดี และวิโรจน์ เกษภูมิลักษณ์ (2557). อิทธิพลของความรู้และทัศนคติที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานผ่านการมีส่วนร่วมของกระบวนการบริหารงานงบประมาณมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. วารสารวิชาการ viridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ 7, 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม): หน้า 1149-1162.
- บุญธรรม จิตอนันต์. (2536). ส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประชุมพร ศรียาภัย และพจนารถ ปิติปัญญา. (2557). คราวเรือนเกษตรที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์และแนวทางการเพิ่มศักยภาพการผลิตของครัวเรือน. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. เข้าถึงเมื่อ 6 มิถุนายน 2557, เข้าถึงได้ที่ http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=680&filename=index.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2547). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: แฮสส์ ออฟเคอร์มีส์.
- เพชรอำไพ มงคลจิระเดช, ศุภรณันท์ ดลโสภณ, สุชาดา กิจเกิดแสง และพิทักษ์ ศิริวงศ์ (2557). กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ในแผนฟื้นฟูอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธารและป่าชุมชน เขื่อนศรีนครินทร์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. วารสารวิชาการ viridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ วารสารวิชาการ viridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ 7, 1 (มกราคม – เมษายน): หน้า 586-598.
- วิทยา ตันอารีย์. (2554). การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกพืชไร่เขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการวิจัย. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลหน้าโคก. (มปป). แผนพัฒนาการเกษตร 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558) ประจำตำบลหน้าโคก อำเภอด่านช้าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. เอกสารอัดสำเนา.
- สมศักดิ์ ภิรมย์ไกรภักดิ์ และคณะ. (2552). โครงการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมีในไร่อ้อยและทางเลือกในการปรับเปลี่ยนการผลิต จากการทำไร่อ้อยเชิงเดี่ยว สู่อการผลิตที่สามารถพึ่งตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่มปลูกอ้อย บ.หนองแขง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

- สุทธิโชค ดีเสมอ. (2553). **ประสิทธิผลของการให้ความรู้ต่อการลดการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ในไร่อ้อย ตำบลบ่อกรู อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี**. สารานุกรมสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- โสพรรณ เรืองเจริญ. (2550). **การประยุกต์ใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อลดการใช้สารเคมีในการเกษตร อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี**. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ.2555-2559**. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (มปป). **เอกสารสาระหลักการและแนวคิดประกอบการดำเนินงาน กศน.: คัมภีร์ กศน.. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.เอ.รัตนะเทรตตั้ง.**
- สำราญ สารบรรณ และคณะ. (2555). **โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2554**. รายงานการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. กองวิจัยและพัฒนางานส่งเสริมการเกษตร สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าการเกษตร สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.