

การขยายผลการเรียนรู้กระบวนการแก้ไขปัญหาลดการเผาอ้อย “สระแก้วโมเดล” สู่เกษตรกรไร่อ้อย ในอำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

Expanding learning results on the process of solving problems to reduce sugarcane burning “Sa Kao Model” to sugarcane farmers in Mueang Kamphaeng Phet District Kamphaeng Phet Province

อรัญญารัตน์ ศรีสุพัฒนกุล¹

Aranyarat Srisuphatthanakul

พจณภา เพชรรัตน์²

Phatchanpha Phetcharat

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหาลดการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดล เพื่อสร้างชุดองค์ความรู้ “หนังสือเล่มเล็ก” ในการแก้ไขปัญหาลดการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดล และเพื่อประเมินผลกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาลดการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดลให้แก่ผู้เกี่ยวข้องในเขตอำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการโครงการสระแก้วโมเดล ทั้งหมด 28 คน 2) กลุ่มที่เข้าร่วม

¹ อาจารย์, สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

กิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้ฯ จาก 3 ตำบล คือ ตำบลเทพนคร ตำบลทรงธรรม และตำบลอ่างทอง จำนวน 120 คน โดยทั้งสองกลุ่มใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง การเก็บรวบรวม 2 วิธี ได้แก่ 1) วิธีคุณภาพ โดยการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์โดยแบบสัมภาษณ์แบบไร้โครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย และการวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นนำข้อมูลสังเคราะห์รูปแบบกระบวนการแก้ปัญหาลดการเผาอ้อย สร้างร่างชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก นำให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ โดยแบบประเมินความเที่ยงของเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลปรับแก้ไขตามคำแนะนำ 2) วิธีปริมาณ ใช้แบบสอบถาม ประเมินผลกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้ฯ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ที่ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) กระบวนการสำคัญที่ทำให้โครงการสระแก้วโมเดลประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยได้ค้นพบและนำเสนอเป็นสรุปบทเรียนภายใต้ชื่อ “6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย” ประกอบด้วย ก้าวที่ 1 สถานการณ์/ที่มา ก้าวที่ 2 หลักการการดำเนินงาน ก้าวที่ 3 กลไกการทำงาน ก้าวที่ 4 กระบวนการ ก้าวที่ 5 ผลที่เกิดขึ้น และก้าวที่ 6 ปัจจัยความสำเร็จ 2) ชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก สรุปองค์ความรู้ พบว่า ดำเนินงานผ่าน หลักคิด หลักการ และหลักปฏิบัติ ผู้คุณวุฒิตรวจให้คำแนะนำ ควรพิจารณาเพิ่มตัวอย่าง แนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ ใช้ภาษาให้ง่าย กระชับ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้อง แต่ไม่ใช่พื้นที่เป้าหมาย ผ่านการจัดเวทีสนทนากลุ่ม ได้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ควรใช้เนื้อหาสรุปสั้นๆ ขนาดตัวอักษรเหมาะสม มีการปรับแก้ไขเป็นชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก 6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย บทเรียนเพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ 3) ประเมินผลกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้ฯ ผ่านสื่อชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อาชีพเกษตรกรชาวไร่อ้อย อาศัยอยู่ตำบลทรงธรรม ความคิดเห็นต่อการขยายผลการเรียนรู้การแก้ปัญหาลดการเผาอ้อย พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{x} = 4.39$) ด้านการนำความรู้ไปใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.44$) ลำดับถัดมา คือ ด้านสื่อ (ชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก) ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 4.42$)

รองลงมา คือ ด้านวิทยากร มีค่าเฉลี่ย คือ ($\bar{x} = 4.39$) และน้อยที่สุด คือ ด้านความเข้าใจ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 4.30$)

คำสำคัญ: การขยายผลการเรียนรู้, ปัญหาการเผาอ้อย, เกษตรกรชาวไร่อ้อย

Abstract

This research aims to study the process of addressing the issue of reducing sugarcane burning based on the Sa Kaeo Model, to develop a knowledge set in the form of a "mini book" for solving the issue following the Sa Kaeo Model, and to evaluate the outcomes of learning dissemination activities on reducing sugarcane burning among stakeholders in Mueang Kamphaeng Phet District, Kamphaeng Phet Province. The research sample consisted of two groups: 28 individuals involved in the Sa Kaeo Model project, and 120 participants in the learning dissemination activities from three sub-districts: Thepnakhon, Songtham, and Ang Thong. Both groups were selected through purposive sampling. Data collection was conducted by using 1) Qualitative method, this involved studying relevant documents, conducting unstructured interviews, analyzing data through inductive analysis and content analysis, synthesizing the data into a process model for reducing sugarcane burning, and drafting a knowledge set in the form of a mini book. Experts reviewed the draft using a content validity evaluation form, and adjustments were made based on their feedback. 2) Quantitative method: a questionnaire was used to evaluate the outcomes of the learning dissemination activities. The reliability of the questionnaire was determined with a Cronbach's alpha coefficient of 0.85. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation.

The research findings can be summarized as follows: 1) The key processes that contributed to the success of the Sa Kaeo Model project were identified and presented as lessons learned under the title “6 Key Steps to Reduce Sugarcane Burning.” These steps including: 1: Situation/Background 2: Operational Principles 3: Mechanisms of Action 4: Processes 5: Outcomes and 6: Success Factors 2) The mini book summarized the findings through concepts, principles, and practices. The experts recommended adding examples and guidelines for practical application, using simple and concise language, and testing it with related populations outside the target area. Through focus group discussions, additional feedback was gathered, suggesting the use of concise content, appropriate font size, and revisions to create the mini book "6 Key Steps to Reduce Sugarcane Burning: Lessons for Practical Application". The evaluation of the learning dissemination activities through the mini book set revealed that most respondents were female, worked as sugarcane farmers in Songtham Sub-district. Feedback on the learning dissemination for reducing sugarcane burning indicated that all aspects were rated at a high level, with an overall mean score of ($\bar{x}$ = 4.39). The highest-rated aspect was the application of knowledge ($\bar{x}$ = 4.44), followed by the media (mini-book) ($\bar{x}$ = 4.42), the lecturers ($\bar{x}$ = 4.39), and lastly, comprehension, which had the lowest mean score ($\bar{x}$ = 4.30).

Keywords: Expanding learning outcomes, sugarcane burning problems, sugarcane farmers

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ฉบับที่ 12) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายที่ 3 สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศในความสัมพันธ์กับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 2561-2564) โดยเฉพาะปัญหาหมอกควันที่เกิดจากการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร การสร้างแรงจูงใจให้กับเกษตรกรประกอบกับเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน

จังหวัดกำแพงเพชร เป็นหนึ่งจังหวัดในกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง 2 ประกอบด้วย 10 อำเภอ มีพื้นที่ทั้งหมด 8,607.5 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่การเกษตรกรรมมากกว่าครึ่ง ประมาณ 5,358.15 ตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร โดยมีการขึ้นทะเบียนทั้งหมด 274,543 ครัวเรือน และในจำนวนนี้เป็นเกษตรกรชาวไร่อ้อยทั้งหมด 29,282 ครัวเรือน ในปีการผลิต 2561/2562 มีพื้นที่ปลูกอ้อยถึง 792,024 ไร่ ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นกว่าปีก่อนถึง 40,000 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร, 2563) เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่จะเผาอ้อยก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อความสะดวกและความรวดเร็วในการตัดอ้อยของแรงงาน การเผาอ้อยเกิดเปลวไฟสูงทำให้เกิดเขม่า (หิมะดำ) สร้างความรำคาญ ความสกปรกในพื้นที่โดยทั่วไป และที่สำคัญส่งผลทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน ผุ่น PM 2.5 ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพกับประชาชนในพื้นที่ เป็นเหตุให้เกิดการร้องเรียนจากประชาชนไปยังหน่วยงานต่างๆ เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้นายเขาวลิต แสงอุทัย ผู้ว่าราชการจังหวัดในขณะนั้น เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและขอร้องเรียนจากประชาชน จึงมีนโยบายมอบองค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้วเป็นพื้นที่นำร่อง ภายใต้ชื่อ “โครงการสระแก้วโมเดล” เพื่อให้แนวทางการดำเนินงานลดการเผาอ้อยก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยโครงการนี้ดำเนินงานติดต่อกันเป็นระยะเวลากว่า 3 ปีแล้ว เห็นได้ชัดว่าการเผาอ้อยในพื้นที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา

กระบวนการ ความสำเร็จในการแก้ไขการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดล ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะในพื้นที่ที่ประสบปัญหา เช่นกันนี้ โดยอาศัยชุดความรู้หนังสือเล่มเล็กเป็นสื่อกลางในการดำเนินการตามนโยบายสาธารณะ โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐในระดับท้องถิ่นที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนในพื้นที่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการแก้ปัญหาลดการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดล
2. เพื่อสร้างชุดองค์ความรู้ “หนังสือเล่มเล็ก” ในการแก้ไขปัญหาลดการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดล
3. เพื่อประเมินผลกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้การแก้ปัญหาลดการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดลให้แก่ผู้เกี่ยวข้องในเขตอำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

ขอบเขตของการวิจัย

ระยะที่ 1 เป็นการศึกษากระบวนการแก้ปัญหาลดการเผาอ้อย โดยถอดบทเรียนโครงการ “สระแก้วโมเดล” พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

ระยะที่ 2 นำองค์ความรู้จากการศึกษามาสร้างชุดความรู้หนังสือเล่มเล็กในการแก้ปัญหาลดการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดล นำไปทดสอบในพื้นที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 3 ขยายผลการศึกษาผ่านการสร้างกิจกรรมและประเมินผลกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้การแก้ปัญหาลดการเผาอ้อยตามแนวทางสระแก้วโมเดลให้แก่ผู้เกี่ยวข้องใน 3 พื้นที่ ได้แก่ ตำบลทรงธรรม ตำบลเทพนคร และตำบลอ่างทอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยประยุกต์วิธีแบบผสมผสาน (Multi Methodological Method) ผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ทั้งจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ด้วยแบบบันทึกข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร (Document study) หรือข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว และการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบไร้โครงสร้าง (Unstructured Interview) จากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับโครงการสระแก้วโมเดล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่โรงงานน้ำตาลทั้งหมด 3 โรงงาน โรงงานละ 1 คน รวมจำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่จากสมาคมไร่อ้อย เขต 6 จำนวน 1 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 12 คน เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 6 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้หลักการเลือก คือ เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการสระแก้วโมเดลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา อย่างน้อย 3 ปี และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (analytic induction) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบกระบวนการแก้ปัญหาลดการเผาอ้อย

ระยะที่ 2 ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและผู้ที่เกี่ยวข้องในระยะที่ 1 เป็นการถอดบทเรียนโครงการสระแก้วโมเดล นำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นร่างชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก โดยมีขั้นตอน 1) นำร่างชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมด้านภาษา จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสังคมศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการใช้ภาษาไทย และเกษตรกรชาวไร่อ้อยในพื้นที่ตำบลสระแก้ว ปรับแก้ไขชุดความรู้หนังสือเล่มเล็กตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 2) นำชุดความรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน ที่ไม่ใช่พื้นที่เป้าหมาย ผ่านการจัดเวทีสนทนากลุ่ม นำข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ และพิจารณาปรับให้สมบูรณ์จนได้ชุด

ความรู้หนังสือเล่มเล็ก “6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย” ข้อมูลบทเรียนการดำเนินการโครงการสระแก้วโมเดล

ระยะที่ 3 ใช้การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความเที่ยงเชิงพินิจ หาดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC : Index of item objective congruence) ตามวิธีของ Rovinelli & Hambleton (1977) โดยทุกข้อมูลมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.5-1.0 ทุกข้อ เมื่อได้เครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยนำไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ตัวอย่าง เมื่อนำมาวิเคราะห์ค่าเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ตามวิธีการของ (Cronbach. (1970 p.160) จากผลการทดสอบ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ที่ 0.85 สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และเกษตรกรชาวไร่อ้อย จาก 3 ตำบล คือ ตำบลเทพนคร ตำบลทรงธรรม และตำบลอ่างทอง จำนวน 120 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย เกษตรกรชาวไร่อ้อยในพื้นที่ ผู้นำชุมชนที่สนใจและมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม และเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากองค์การบริหารส่วนตำบล ประเมินผลกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้ชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างในวันจัดกิจกรรมของทั้ง 3 ตำบล ได้แก่ ทรงธรรม เทพนคร และอ่างทอง และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

จากการศึกษา สามารถสรุปผลวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1. กระบวนการดำเนินงานสำคัญที่ทำให้โครงการสระแก้วโมเดลประสบความสำเร็จ จากถอดบทเรียนการดำเนินงานโครงการสระแก้วโมเดลแล้ว ผู้วิจัยได้ค้นพบและนำเสนอเป็นสรุปบทเรียนภายใต้ชื่อ “ 6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย” ก้าวที่ 1 สถานการณ์/ที่มา ตำบลสระแก้วเป็นพื้นที่ติดเมือง มีการปลูกอ้อยจำนวนมาก ในอดีตใช้วิธีเผาอ้อย และใช้แรงงานคนตัด

การเผาแต่ละครั้งทำให้เกิดฝุ่น คว้น และปัญหา PM 2.5 ซึ่งส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ สภาพอากาศ และสร้างเหตุรำคาญกับประชาชนในพื้นที่ เป็นที่มาของการร้องเรียนไปยังหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่ไถ่ ก้าวที่ 2 หลักการการดำเนินงานของตำบลสระแก้ว เมื่อศึกษาแล้ว พบว่าประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับส่วนรวม มีความรับผิดชอบ เต็มใจให้ข้อมูล และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี มีเพียงส่วนน้อยที่เป็นพื้นที่ติดเมือง มักจะมีความเป็นส่วนตัวสูงกว่า เมื่อประชาชนส่วนใหญ่เป็นเช่นนี้ หลักการที่ถูกนำมาใช้และเกิดผลสำเร็จ ประกอบไปด้วย 3 หลักการ ได้แก่ 1) หลักการมีส่วนร่วม 2) หลักการแบ่งงานกันทำ และ 3) หลักการทำงานบนฐานข้อมูลจริง ก้าวที่ 3 กลไกการทำงาน คณะทำงานที่ขับเคลื่อนโครงการนี้ แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับจังหวัด ผู้ว่าราชการจังหวัดให้ความสำคัญกับข้อร้องเรียนและความต้องการของประชาชน จึงมีนโยบายลดการเผาอ้อย เพื่อลดปัญหาฝุ่น คว้น PM 2.5 โดยอาศัยคณะกรรมการบริหารท้องถิ่นไม่ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการอย่างเป็นทางการ และระดับท้องถิ่นก็เช่นเดียวกันไม่ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการอย่างเป็นทางการ อาศัยความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มีความสำคัญอย่างยิ่งกับการประสานงานแก้ไขปัญหาและดำเนินการทุกด้านอย่างต่อเนื่อง ก้าวที่ 4 กระบวนการดำเนินงานโครงการสระแก้วโมเดล แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานเป็นทั้งหมด 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนวางแผน ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นตอนติดตามประเมินผล ก้าวที่ 5 ผลที่เกิด จากการศึกษาคพบว่า พื้นที่ตำบลสระแก้วมีการตัดอ้อยสดเพิ่มขึ้นทุกปีจนกระทั่งปีการเก็บเกี่ยวปี 2564/2565 คิดเป็นร้อยละ 100 ข้อร้องเรียนเรื่องปัญหาฝุ่น คว้น PM 2.5 ลดลง สุขภาพของคนในพื้นที่ดีขึ้น สภาพอากาศโดยภาพรวมดีขึ้น และ ก้าวที่ 6 ปัจจัยความสำเร็จ คือ ปัจจัยที่ส่งเสริมให้การดำเนินงานโครงการสระแก้วโมเดลประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ นโยบายจากภาครัฐ ผู้นำ เกษตรกรชาวไร่ไถ่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป้าหมายที่ชัดเจน



สรุปบทเรียนกระบวนการดำเนินการโครงการสระแก้วโมเดล

ระยะที่ 2 ขุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก “6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย” ข้อมูลบทเรียนการดำเนินการโครงการสระแก้วโมเดล ผู้วิจัยจัดทำเป็นหนังสือเล่มเล็ก ขนาด A5 ทั้งหมด 20 หน้า สรุปเนื้อหาให้กระชับ ครบทั้งกระบวนการ ขนาดอักษรเหมาะสม มีภาพประกอบ ระบุแนวทางการประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่น



ตัวอย่างหนังสือเล่มเล็ก

ระยะที่ 3 ประเมินผลกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้การแก้ไข

ปัญหาลดการเผาอ้อย กระบวนการสร้างกิจกรรมฯ ผ่านการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประชุมทีมงาน วางแผนกำหนดรูปแบบกิจกรรม 2) ติดต่อประสานงาน 3) ลงพื้นที่ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด กำหนดวันทำกิจกรรม 4) ขออนุญาตเข้าจัดกิจกรรมและเก็บข้อมูล และ 5) ประเมินผลกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้ฯ ผ่านสื่อชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก “6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย” ทำการประเมินเสร็จสิ้นในวันทำกิจกรรมของทั้ง 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลเทพนคร ตำบลทรงธรรม และตำบลอ่างทอง ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ประกอบอาชีพเกษตรกรชาวไร่อ้อย อาศัยอยู่ตำบลทรงธรรม ความคิดเห็นต่อการขยายผลการเรียนรู้การแก้ปัญหาลดการเผาอ้อย พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{x}$ = 4.39) ด้านการนำความรู้ไปใช้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.44) ลำดับถัดมาคือ ด้านสื่อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 4.42) รองลงมาเป็นด้านวิทยากร มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.39) และด้านที่น้อยที่สุดคือ ด้านความเข้าใจ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x}$ = 4.30)

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการขยายผลการเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาลดการเผาอ้อย “สระแก้วโมเดล” สู่เกษตรกรไร่อ้อย ในอำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ผู้วิจัยนำเสนอข้อค้นพบ 3 ข้อที่นำมาอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลการดำเนินงานสำคัญที่ทำให้โครงการสระแก้วโมเดลประสบความสำเร็จ พบว่า 1. สถานการณ์/ที่มา การเผาอ้อยเป็นวิถีของเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่ทำกันมาตั้งแต่อดีต ก่อให้เกิดปัญหาส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศ ทำให้เกิดปัญหาฝุ่น ควีน PM 2.5 ผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นเหตุสร้างความรำคาญจาก “หิมะดำ” สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณวิภา แก้วประดิษฐ์ (2564 หน้า 83), สิทธิพร เกษจ้อย และคณะ (2564 หน้า 23-24) ที่พบว่า การเผาอ้อยเป็นแหล่งหนึ่งที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิดเป็นมลพิษทางอากาศ ส่งผลกระทบด้านสุขภาพระบบทางเดินหายใจและการเผาใบอ้อยทำให้ที่อยู่อาศัยได้รับความสกปรก นอกจากนี้การเผาอ้อยทำให้เกิดมลพิษในระบบนิเวศ สัตว์บางชนิดไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ 2. หลักการทำงาน ได้แก่

หลักการมีส่วนร่วม การดำเนินการโครงการสระแก้วโมเดลเปิดโอกาสให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และเกษตรกรชาวไร่อ้อยในพื้นที่ เข้ามาร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ช่วยกันแก้ไขปัญหา และทำงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อตามลำดับการมีส่วนร่วมของ ถวิลวดี บุรีกุล และเมธิตา พงษ์ศักดิ์ศรี (2548) พบว่า โครงการสระแก้วโมเดลเปิดโอกาสให้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เข้ามาร่วมอยู่ในระดับสูงสุด เช่นเดียวกับงานวิจัยของ กาญจนา นาละพินธุ์, ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม, และกิงแก้ว เกษโกวิท (2554 หน้า 413-414) เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมการเผาในที่โล่ง โดยศึกษาในอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี พบว่า ประชาชนในพื้นที่ยินดีให้ความร่วมมือลดการเผาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมมือตระหนักถึงปัญหาจากการเผาอย่างยิ่ง หลักการที่สอง หลักการแบ่งงานกันทำ สามารถนำทฤษฎี POCCC ของ Henri Fayol มาอภิปรายการบริหารจัดการโครงการสระแก้วโมเดล (HRED Thailand, 2565) ได้ดังนี้ P- Planning มีการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวางแผน กำหนดแนวทางการดำเนินงาน และเป้าหมายร่วมกัน O – Organizing ทุกหน่วยงานที่เข้ามาร่วมดำเนินการต่างมีภาระหน้าที่และความรับผิดชอบภายใต้การทำงานหลักของหน่วยงาน เพื่อลดความซ้ำซ้อน และสร้างโอกาสให้งานนั้นประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น C- Commanding ผู้ว่าราชการมอบนโยบายแก้ไข ปัญหาฝุ่น คว้น PM 2.5 ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้วเป็นพื้นที่นำร่องในการแก้ไขปัญหา โดยภาพรวมของโครงการในระดับท้องถิ่นอาศัยลักษณะการมีส่วนร่วมเป็นหลัก C – Coordination เป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินการโครงการนี้ เกิดจากความร่วมมือของหลายฝ่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชนในพื้นที่ การประสานงานที่ดีจะช่วยให้การทำงานของทุกฝ่ายราบรื่นและลดความขัดแย้งได้ C – Controlling ลักษณะการควบคุมของโครงการเป็นการติดตามกระบวนการทำงาน แก้ไขปัญหาระหว่างทาง มีการประเมินผลภาพรวมในการเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นอ้อยสดมากขึ้น และต้องทำงานต่อเนื่องหลายปี เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายอย่างยั่งยืน หลักการที่สาม หลักการทำงานบนฐานข้อมูลจริง เมื่อกำหนดพื้นที่นำร่องแล้ว ทุกหน่วยงานดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาวาง

แผนการดำเนินการ กำหนดรูปแบบและวิธีการดำเนินงาน โดยยึดเป้าหมายเป็นสำคัญ 3. กลไกการทำงาน ในระดับจังหวัดเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน กลุ่มที่น่าสนใจคือ คณะทำงานระดับท้องถิ่น ประกอบด้วยหลายภาคส่วนในพื้นที่ กำหนดมาตรการจากภารกิจหน้าที่ของหน่วยงานตนเองเป็นหลัก ได้แก่ อบต.สระแก้ว ดำเนินการออกประกาศ ธรรมนูญ ผู้นำชุมชน ประชาสัมพันธ์ รวบรวมข้อมูลชาวไร่อ้อย เข้าเวรศูนย์รับแจ้งเหตุ โรงงานน้ำตาล สนับสนุนรถตัดอ้อย ให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เกษตรกร ได้รับเงินทุนเพื่อปรับเปลี่ยนแปลงอ้อย ซื้อเครื่องจักร กระบวนการทั้งหมดดำเนินการต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหลายปี โดยที่ทุกฝ่ายยังคงยึดเป้าหมายเดียวกันตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุภักดาจริย เชื้อยัง (2553 หน้า 65-70) พบว่า อบต.ดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีบทบาทสำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยทางตรง มีการตรารื้อข้อบัญญัติเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าและฝุ่นละอองจากการเผามาบังคับใช้ การประชาสัมพันธ์โทษของการเผา และทางอ้อม มีการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะในพื้นที่ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของหมอกควัน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ สุพัตรา กิ่งไทร (2560 หน้า 103) พบว่า มาตรการลดการเผาอ้อยที่เหมาะสมในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ได้แก่ มาตรการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ จัดหารถตัดอ้อยและให้ความรู้การบริหารจัดการให้คัมพูน ดอกเบี้ยร้อยละ 2 ต่อปี และมาตรการห้ามเผาภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากเขตเทศบาลเมือง

4. กระบวนการดำเนินงาน โครงการสระแก้วโมเดลประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ขั้นวางแผน นำข้อมูลของจากทุกหน่วยงานมาร่วมคิดหาแนวทางแก้ไขปัญหาการเผาอ้อย ขั้นดำเนินการ ปฏิบัติงานตามที่วางแผนไว้ โดยแต่ละหน่วยงานก็จะทำหน้าที่ภายใต้ความรับผิดชอบจากงานหลักของตน และขั้นติดตามประเมินผล ในขั้นนี้การติดตามนั้นมีการติดตามโดยตลอด เนื่องจากในระยะแรกของการดำเนินงาน เกษตรกรยังมีการลักลอบเผาอ้อย เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้น ชุดดับไฟก็จะเข้าพื้นที่ทันที สำหรับการประเมินผล มีการเก็บข้อมูลทางสถิติการเผาอ้อยทุกปี โดยอบต.

สระแก้ว จากสถิติการเผาอ้อยลดลงทุกปี กระทั่งในฤดูการเก็บเกี่ยวอ้อยปี 2563/2564 พื้นที่ตำบลสระแก้วเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อยสดร้อยละ 100 หากนำกระบวนการทำงานโครงการสระแก้วโมเดลเทียบเคียงกับวงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA พบว่า ขั้นตอนเตรียมการและขั้นวางแผนจัดอยู่ใน P-Plan มีการค้นหาและรวบรวมข้อมูล กำหนดแนวทางการทำงานและการแก้ไขปัญหา กำหนดผู้รับผิดชอบในส่วนงานแต่ละด้านและที่สำคัญกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ขั้นตอนดำเนินการ ก็คือ D – Do ดำเนินการตามแผนตามที่กำหนด และขั้นสุดท้าย คือ การติดตามและประเมิน เทียบเคียงกับขั้น C – Check โครงการมีการตรวจสอบ กำกับติดตามมาตการต่าง ๆ ที่กำหนด และขั้น A – Act เมื่อพิจารณาแล้ว โครงการนี้มีปรับปรุงการกระบวนการทำงานโดยตลอด มีการกำหนดมาตการใหม่ พร้อมดำเนินการตามมาตการเดิมอย่างต่อเนื่อง 5. ผลที่เกิดขึ้น นับจนกระทั่งปัจจุบันการดำเนินงานโครงการสระแก้วโมเดล เกือบครบ 4 ปีหรือ 4 รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อย สิ่งที่เห็นเชิงประจักษ์ว่าโครงการนี้ ประสบผลสำเร็จโดยสรุปได้ 3 ผล ได้แก่ 1) ผลผลิต (Output) ปริมาณการตัดอ้อยสด เพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2564-2565 ตัดอ้อยสดได้ร้อยละ 100 2) ผลลัพธ์ (Outcome) ขอร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น ควัน PM 2.5 ในภาพรวมลดลง สภาพอากาศดีขึ้นส่งผลให้สุขภาพของคนในพื้นที่ดีขึ้น ข้อมูลจากเขตสุขภาพที่ 3 กำแพงเพชร พบว่า อำเภอเมืองกำแพงเพชร มีอัตราผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจลดลงทุกปี ตั้งแต่ปี 2562 ที่มีผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 17.72 และในปี 2565 ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 8.63 ซึ่งเป็นอัตราที่ลดลงอย่างชัดเจน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร, 2566) 3) ผลกระทบ (Impact) เกษตรกรชาวไร่อ้อยจำนวนหนึ่งต้องเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากไม่สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เหมาะสมกับเครื่องจักรขนาดใหญ่ และแรงงานรับจ้างตัดอ้อยในพื้นที่ต้องเปลี่ยนไปรับจ้างอย่างอื่นทดแทน 6. ปัจจัยความสำเร็จ เมื่อพิจารณาโครงการ พบว่า มีปัจจัย 5 ประการ ประการแรกนโยบายของรัฐบาลออกมาชัดเจน ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็เกิดขึ้นตามมา ประการสอง ผู้นำ ทำให้เกิดการขับเคลื่อนโครงการ ผ่านการให้ความรู้สร้างความเข้าใจกับประชาชน ประการที่สาม เกษตรกรชาวไร่อ้อย

ยอมรับที่จะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการทำงานเกษตรแบบดั้งเดิม ประการที่สี่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่ภายใต้ความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ และประการสุดท้ายมีเป้าหมายที่ชัดเจน ทุกฝ่ายเข้าใจ ร่วมคิด แก้ไขปัญหาเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภวัฒน์ เสาเงิน (2560 หน้า 68) เรื่อง ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการเป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงของ บ้านหนองรี ตำบลหนองรี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านผู้นำชุมชน ผู้นำมีความเข้าใจสามารถจัดการทำงานได้อย่างเป็นระบบ ประสานงานได้เป็นอย่างดี 2) ปัจจัยด้านคนในชุมชน ชาวบ้านมีส่วนร่วมให้ความร่วมมือกับทุกกิจกรรมที่ภาครัฐและกลุ่มผู้นำชุมชนที่มาปฏิบัติงานในหมู่บ้าน 3) ปัจจัยด้านภาคีเครือข่ายการพัฒนา โดยภาครัฐและเจ้าหน้าที่ของรัฐมีส่วนร่วมกับการกิจกรรม

2. ขุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก 6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย เป็นข้อสรุปการถอดบทเรียนการดำเนินงานโครงการสระแก้วโมเดล ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งประสบความสำเร็จอย่างเช่นปัจจุบัน ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ให้ชุดความรู้หนังสือเล่มเล็กนี้ เป็นสื่อที่รวบรวมองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัย เพื่อนำไปเผยแพร่ ต่อยอด หรือเป็นแนวทางประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่อื่นๆ ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 หลักคิด ก่อนเริ่มโครงการสระแก้วโมเดล พื้นที่เขตเมืองกำแพงเพชรประสบปัญหาฝุ่นควัน PM 2.5 เป็นจำนวนมากส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของประชาชน ทั้งเรื่องปัญหาสุขภาพ ความสกปรกของพื้นที่ที่เกิดจากเขม่าควันจากการเผาอ้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิพร เกษจ้อย และคณะ (2564 หน้า 21-23) ที่ศึกษาผลกระทบจากการเผาใบอ้อยที่ก่อให้เกิดมลพิษ PM 2.5 พบว่า การเผาใบอ้อยส่งผลกระทบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเกิดมลพิษในระบบนิเวศ ด้านการเกิดมลพิษทางอากาศ ด้านปัญหาดินเปรี้ยว และด้านสุขภาพอนามัย เช่นเดียวกับ เจนจิรา ใจทาน (2556 หน้า 120) ศึกษาการรับรู้ถึงผลกระทบจากการเผาอ้อยของเกษตรกร พบว่า การเผาก่อให้เกิดมลพิษในอากาศ การแพร่กระจายของฝุ่นละอองไปทั่วชุมชนมีผลต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ และเศษผงหรือชี้ถ้าจะกระจายไปในอากาศและลอยเข้าบ้านเรือนทำให้เกิดความสกปรก เป็นเหตุให้

เกิดข้อร้องเรียนจำนวนมากมายังหน่วยงานภาครัฐ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัตตรา กิ่งไทร (2560 หน้า 103) ศึกษาผลกระทบของการเผาอ้อยต่อพื้นที่เมือง พบว่า มาตรการที่เหมาะสมในการลดการเผาอ้อยในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ได้แก่ มาตรการห้ามเผาภายในเขตพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากเขตเทศบาลเมือง และมาตรการประกาศ 90 วัน ห้ามเผาอ้อย ส่วนที่ 2 หลักการ หลังจากทำการศึกษาระบบการดำเนินงานโครงการสระแก้ว โมเดล พบว่า ใช้หลักการ 3 หลักสำคัญ ได้แก่ 1) หลักการมีส่วนร่วม (Participatory) สอดคล้องกับงานวิจัย ณัฐชยา อุ่นทองดี (2556 หน้า 183) พบว่า กระบวนการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ความโปร่งใสของกระบวนการมีส่วนร่วม การเข้าถึงข้อมูล ความครอบคลุมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน รับรู้ข้อมูลข่าวสาร แสดงความคิดเห็น ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ และร่วมติดตามผลการดำเนินงาน 2) หลักการแบ่งงานกันทำ (Division of Work) สอดคล้องกับทฤษฎี POCCC ของ Henri Fayol (HRED Thailand, 2565) ซึ่งการดำเนินงานโครงการสระแก้วโมเดล มีกระบวนการทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับทฤษฎีนี้ เพียงแต่ไม่ได้เข้มข้น ตามการแบ่งงานกันทำเหมือนการทำงานของภาคเอกชน หลักการทำงานบนพื้นฐานข้อมูลจริง โดยอาศัยข้อมูลจากทุกภาคส่วน แก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ส่วนที่ 3 หลักปฏิบัติ อาศัยกลไกการทำงานประกอบด้วย คณะทำงานระดับจังหวัด และคณะทำงานระดับท้องถิ่น ทำงานผ่านกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนวางแผน ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นตอนติดตามประเมินผล ซึ่งเป็นลักษณะการทำงานตามกระบวนการ PDCA ที่เกิดจากการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ตรวจสอบ และปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานอย่างเหมาะสม เช่นเดียวกับ สุราสินี โพธิจันทร์ (2558) ที่กล่าวว่า การวางแผนงานอย่างเหมาะสมจากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องรอบด้านและการดำเนินการที่สอดคล้องกับแผนเป็นเส้นทางที่นำไปสู่ความสำเร็จ แต่ก็จะต้องมีการตรวจสอบความคืบหน้าหรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการปรับแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้ และที่สำคัญเมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นแต่ละครั้ง ต้องกลับมาทบทวน สรุป

ข้อดี ข้อด้อยหรือหาจุดปรับปรุง ก็คือการดำเนินงานตามแนวคิดของวงจร PDCA

3. ผลการประเมินจากกิจกรรมขยายผลการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาลดการเผาอ้อย กลุ่มเป้าหมายเป็นเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ชุมชนและเกษตรกรชาวไร่อ้อย จากการศึกษาศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่สมัยใหม่ของ Knowles M.S. (1978) พบว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้นต้องตรงกับความ ต้องการ ความสนใจและต้องเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ ซึ่ง สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ ผลการประเมินกิจกรรมการขยายผลการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาลดการเผาอ้อย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อาชีพเกษตรกรชาวไร่อ้อย จากตำบลทรงธรรม สำหรับประเด็นความคิดเห็นต่อการขยายผลการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาลดการเผาอ้อย ประกอบด้วย 4 ด้าน รายละเอียดดังนี้ 1) ด้านวิทยากร ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร และการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกกร จีนาและอลงกต คูตระกูล (2561, หน้า 67-76) ทำการศึกษากระบวนการถ่ายทอดความรู้จากมหาวิทยาลัยสู่ชุมชน พบว่า อาจารย์ผู้มีบทบาทเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้นำชุมชนผ่านการประชุมหารือ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการถ่ายทอดความรู้ คือ การยอมรับในตัวผู้ถ่ายทอดความรู้ และกระบวนการ/วิธีการถ่ายทอดความรู้ ในขณะที่ นิสดาร์ก เวชยานนท์ (2559, หน้า 196-197) ทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ในระดับปฏิกิริยาของผู้เข้าอบรม พบว่า ด้านวิทยากร ผู้อบรมมีความพึงพอใจสูงสุดอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 3.53 วิทยากรถ่ายทอดความรู้ได้ดีมีความเหมาะสมกับหลักสูตร และเป็นผู้ให้คำแนะนำในการทำโครงการ 2) ด้านสื่อ ชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก 6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ลักษณะของสื่อมีความเหมาะสมเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อาลาวิย์ สะขานี และณัฐพงษ์ หมั่นหลี่ (2564, หน้า 14) เรื่อง การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว พบว่า คุณภาพของสื่อ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 เมื่อพิจารณาด้านเนื้อหา พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.60 ได้แก่ ข้อมูลจากสื่ออื่นเป็นประโยชน์ สำหรับ

งานศึกษาของรัตนรินทิราภัก นิภาวรรณ และจุฑัตวัน กันไทรราษฎร์ (2563, หน้า 140-141) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงวัฒนธรรมและกฎระเบียบทางสังคมในบริบทของอารยธรรมล้านนาให้แก่นักท่องเที่ยวจีน พบว่า สื่อสิ่งพิมพ์ควรมีภาพประกอบการอธิบาย มีค่าเฉลี่ย 4.43 และประเด็นความสวยงาม ความเหมาะสมของการออกแบบสื่อมีความสำคัญ ค่าเฉลี่ย 4.31 3) ด้านความเข้าใจ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นสามารถบอกประโยชน์ของชุดความรู้ได้ อยู่ในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ดวงวิไล ไทยแท้ (2564, หน้า 108) ทำการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น โดยจากผลการทดสอบ Paired T-Test พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัยเบื้องต้น มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.39 4) ด้านการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนได้และสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่หรือถ่ายทอดแก่ชุมชนได้ อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิสดาร์ก เวชยานนท์ (2559, หน้า 200) ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการอบรม พบว่า ผู้อบรมสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากการฝึกอบรมได้ในงานที่ตรงกับความรับผิดชอบของตนเองได้มากที่สุด (Near Transfer) มีค่าเฉลี่ย 3.26 และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้แก้ปัญหาในงานที่มีความยากง่ายใกล้เคียง (Lateral Transfer) มีค่าเฉลี่ย 3.16 เช่นเดียวกับการศึกษาของ ดวงวิไล ไทยแท้ (2564, หน้า 110) ซึ่งทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเรื่องการนำความรู้ที่ได้รับไปเป็นแนวทางและประเด็นสำคัญเกี่ยวกับจริยธรรมไปใช้ของผู้เข้ารับการอบรมจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพการทำงาน และระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนสามารถนำความรู้ที่ได้รับเป็นแนวทางและนำประเด็นสำคัญเกี่ยวกับจริยธรรมไปใช้ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอจากการวิจัย และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. หน่วยงานภาครัฐควรผลักดันให้เป็นนโยบายสาธารณะและดำเนินการอย่างจริงจังครอบคลุมทุกพื้นที่
2. การศึกษาบริบทพื้นที่จริงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ
3. “ชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก 6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อย” เป็นเพียงแนวทางการดำเนินงาน ต้องนำไปปรับและประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่
4. ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับควรให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ เกษตรกรชาวไร่อ้อยรายเล็กมีพื้นที่น้อย และแรงงานรับจ้าง
5. สำหรับการทําวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาพื้นที่ 3 ตำบล ที่ได้รับการขยายผลการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นถึงผลการดำเนินงานการปรับประยุกต์ใช้ชุดความรู้หนังสือเล่มเล็ก 6 ก้าวสำคัญ ลดการเผาอ้อยในพื้นที่นั้นๆ

บรรณานุกรม

- กนกกร จิน่า และอลงกรณ์ คูตระกูล. (2561). กระบวนการถ่ายทอดความรู้จากมหาวิทยาลัยสู่ชุมชน : กรณีศึกษาโครงการอนุรักษ์วิหารพระเจ้าพันองค์ วัดปงสนุก จังหวัดลำปาง. **วารสารรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์**, 9(1), 59-80.
- กาญจนา นาถะพินธุ, ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม, และกิงแก้ว เกษโกวิท. (2554). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมการเผาในที่โล่ง. **วารสารวิจัย มข.**, 16(4), 408-415.
- เจนจิรา ใจทาน. (2556). การรับรู้ถึงผลกระทบจากการเผาอ้อยของเกษตรกรในเขตอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร). บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ณัฐชยา อุ่นทองดี. (2556). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศจากหมอกหมอกควันในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม). คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ดวงวิไล ไทยแท้. (2564). การศึกษาความรู้ความเข้าใจและความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของนักวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสาร Mahidol R2R e-Journal, 8(1), 104-116.
- ถวิลวดี บุรีกุล และเมธิศา พงษ์ศักดิ์ศรี. (2548). การสนทนากลุ่ม: เทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วมและการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- นิสดารก์ เวชยานนท์. (2559). การประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม: กรณีศึกษาหลักสูตรการพัฒนาผู้บริหารระดับกลางของการประปา นครหลวง. วารสารการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน, 23(2), 175-211.
- รัตนนรินทิราภักดิ์ นิภาวรรณ และดุจตะวัน กันไทยราษฎร์. (2565). แนวทางการพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงวัฒนธรรม และกฎระเบียบทางสังคมในบริบทของอารยธรรมล้านนาให้นักท่องเที่ยวจีน : กรณีศึกษาเขตพัฒนาการท่องเที่ยวอารยธรรมล้านนา. วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 6(2), 129-146.
- วรรณวิภา แก้วประดิษฐ์. การจัดการใบอ้อยเพื่อลดฝุ่นละอองขนาดเล็กและส่งเสริมการผลิตอ้อยอย่างยั่งยืน. วารสารแก่นเกษตร, 49(1), 76-86.
- ศุภวัฒน์ เสาเงิน. (2560). ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการเป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงของบ้านหนองรี ตำบลหนองรี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.

สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร. (2563). ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร และสหกรณ์ ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดกำแพงเพชร ปีงบประมาณ 2563. สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ฉบับที่ 12) 2561-2564. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร. (2566). ข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดกำแพงเพชร. สืบค้นเมื่อ 18 เมษายน, 2566, จาก https://kpt.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=envocc%2Fformat2.php&cat_id=f16421e617aed29602f9f09d951cce68&id=13a8e6d0c9a45a23b808d5caaafc3d1&fbclid=IwAR0zvmhytS2d4edy1pVJ_ODpFcdEWND1ds1moqXrsB-uhuqjTm-FIHU3LHY

สิทธิพร เกษจ้อย และคณะ. (2564). ผลกระทบจากการเผาใบอ้อยที่ก่อให้เกิดมลพิษ PM 2.5 ตำบลในเมือง อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น.

Journal of Buddhist Education and Research, 7(1), 16-25.

สุธาสนี โพธิจันทร์. (2558). PDCA หัวใจสำคัญของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง.

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. <https://www.ftpi.or.th/2015/2125>

สุพัตรา กิ่งไทร. (2560). ผลกระทบของการเผาอ้อยต่อพื้นที่เมือง กรณีศึกษาอำเภอเมืองและอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี. ปริญญาโทบริหารวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภักจารย์ย์ เชื้อยัง. (2553). บทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนแก้ว และประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ.

การศึกษาแบบอิสระรัฐศาสตรมหาบัณฑิต (การเมืองการปกครอง) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- อาลาวิย์ ฮะซานี และณัฐพงษ์ หมั่นหลี่. (2564). การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการ
ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลาด้วยเทคโนโลยีความ
เป็นจริงเสริม. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, 4(11), 7-19.
- Cronbach, L. J. (1970). **Essentials of psychological testing**. 3 rd
ed. New York: Harper & Row.
- HRED Thailand, บริษัทเอกชน. (2565). **ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC
และการจัดการองค์กรสู่ความสำเร็จตามแนวคิดของ Henri Fayol**.
สืบค้นเมื่อ วันที่ 18 กันยายน, 2565, จาก [https://th.hrnote.asia/
orgdevelopment/190626-poccc-henri-fayol/](https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190626-poccc-henri-fayol/)
- Knowles, M.S. (1978). **Modern Adult Learning Theory**. San Fransisco:
Jossey Bass Publisher.
- Rovinelli, R.J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content
specialists in the assessment of criterion-referenced test
item validity. **Tijdschrift voor Onderwijs research**, 2, 49-60.