แนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่ อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร

Factors Affecting Agricultural Waste Management of Farmers in Wang Sai Phun District, Phichit Province

วิทยา บุญทับ, ธนัสถา โรจนตระกูล และยุวดี พ่วงรอด
Witthaya Bunthab, Tanastha Rojanatrakul and Yuvadee Phongrod
คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Social Sciences and Local Development, Pibulsongkram Rajabhat University
Corresponding Author, E-mail: puy0611@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหา อุปสรรค ในการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร 2) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร และ 3) ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีการรับรู้ถึงผลกระทบจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อนำไปสู่แนวทางในการแก้ไขปัญหาเชิงนโยบายในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการกำหนดขนาดด้วยตารางสำเร็จรูปของ “Taro Yamane” ที่จำนวน 368 ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากวิธีการสัมภาษณ์แบบสุ่มจำนวน 16 คน และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาแล้วสรุปผลเป็นความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหา อุปสรรค ในการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร พบว่าประชาชนบางกลุ่มยังไม่ได้รับการประชาสัมพันธ์การห้ามเผา โดยควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อเสียของการเผาพื้นที่การเกษตรให้เข้มข้นมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรตัดสินใจหยุดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น การทำลายธาตุอาหารในดิน ทำลายอินทรีย์วัตถุในดินที่มีการลักลอบเผาอยู่บ่อยครั้ง

2. ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่คนในชุมชนตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อประหยัดเวลาและคิดว่าการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่ได้ทำให้ตนเองได้รับผลกระทบ

ได้รับบทความ: 16 พฤษภาคม 2568; **แก้ไขบทความ:** 27 มิถุนายน 2568; **ตอบรับตีพิมพ์:** 2 กรกฎาคม 2568
Received: May 16, 2025; **Revised:** June 27, 2025; **Accepted:** July 2, 2025

จากการเผาดังกล่าว เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มีส่วนในการรณรงค์เพื่อหยุดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและคิดว่าเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีประโยชน์มากกว่าจะส่งผลเสีย

3. ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีการรับรู้ถึงผลกระทบจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อนำไปสู่แนวทางในการแก้ไขปัญหาเชิงนโยบาย พบว่า ควรให้เกษตรกรทั้งหมดมีส่วนในการในด้านการวางแผนในการงดเผา เพื่อนำไปสู่ตัดสินใจเผาหรือไม่เผาพื้นที่การเกษตรระดับมากที่สุด เช่น การวางกฎชุมชนเพื่อกดดันทางสังคมแก่เพื่อนบ้านที่ลักลอบเผาพื้นที่การเกษตรและการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ จนเกิดเป็นจิตสำนึกในชุมชน

คำสำคัญ: การตัดสินใจ, เผา, วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

Abstract

The purposes of this research were: 1) to investigate the problems and obstacles influencing farmers' decisions to burn agricultural waste in Wang Sai Phun District, Phichit Province, 2) to compare personal factors that affect the decision-making process regarding agricultural waste burning among farmers in the area, and 3) to explore suggestions from farmers who are aware of the impacts of burning agricultural waste, to develop policy-level solutions specific to Wang Sai Phun District, Phichit Province. The study employed both quantitative and qualitative research methods. The quantitative research involved a sample of 368 households, determined using Taro Yamane's formula. Data were collected using questionnaires and analyzed using descriptive and inferential statistics, including frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. For the qualitative aspect, data were gathered from 16 randomly selected participants through interviews. The information was analyzed using content analysis and summarized in narrative form.

The research results found that:

1. Problems and Obstacles: Some groups within the community had not received adequate public communication about the ban on burning. There is a need for stronger dissemination of information regarding the disadvantages of agricultural burning, such as the destruction of soil nutrients and organic matter, to influence farmers' decisions to stop burning. The lack of such efforts has resulted in the continued illegal burning of agricultural waste.

2. Personal Factors Influencing Decision-Making: Many farmers choose to burn agricultural waste to save time. They are generally residents who believe the burning has no direct negative effects on them. The majority

of these farmers do not participate in campaigns to stop the practice and believe that the benefits of burning outweigh the harms.

3. Suggestions for Policy-Oriented Solutions: Farmers who are aware of the adverse effects suggest that all farmers should be involved in planning efforts to stop burning. This could include establishing community rules to exert social pressure on those who illegally burn agricultural waste, along with widespread public campaigns that foster a collective sense of environmental responsibility in the community.

Keywords: Decision, Burning, Agricultural Waste

1. บทนำ

ปัญหาการเผาตอซังและฟางข้าวเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2565 มีพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 66 ล้านไร่ หรือร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ทำให้มีตอซัง และฟางข้าวเฉลี่ย 45.75 ล้านตันต่อปี หรือประมาณร้อยละ 69 ของพื้นที่ปลูกข้าว (Lerdkrai, 2016นอกจากนั้น ยังเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะโลกร้อน ฝนไม่ตกตามฤดูกาล รวมทั้งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวและระบบเศรษฐกิจในประเทศ (Department of Agricultural Extension, 2020) จากผลกระทบดังกล่าวรัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยมอบหมายให้กรมส่งเสริมการเกษตรรับผิดชอบดำเนินการควบคุม การเผาในพื้นที่การเกษตร การส่งเสริมการหยุดการเผา โดยการถ่ายทอดความรู้ สร้างความรับรู้ ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักของเกษตรกรถึงผลกระทบจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร พร้อมสร้างเกษตรกรต้นแบบและเครือข่ายปลอดการเผา (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2020)

ประชาชนที่ประสบปัญหาฝุ่นพิษที่ไม่ป้องกัน มีความเสี่ยงเกิดโรคมากน้อยแตกต่างกันขึ้นกับสุขภาพและความแข็งแรงของร่างกาย สำหรับเด็ก หญิงมีครรภ์ ผู้สูงอายุและผู้มีโรคประจำตัว โดยเฉพาะโรคปอดหรือโรคหัวใจ ถือเป็นผู้มีความเสี่ยงสูงขึ้น อาจกล่าวได้ว่ายิ่งอายุน้อย ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงมากขึ้น เนื่องจากเด็กเล็กมีภูมิคุ้มกันโรคน้อยกว่าผู้ใหญ่ อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายยังอยู่ในระยะที่กำลังพัฒนา ทั้งนี้ฝุ่นพิษในอากาศที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจและกระแสเลือดได้ง่ายจะไปขัดขวางการเจริญเติบโตของระบบต่าง ๆ หรือทำให้เกิดโรคร้ายแรงในที่สุด หญิงมีครรภ์ นอกจากภัยร้ายส่งผลต่อตัวหญิงมีครรภ์ที่สูดฝุ่นละอองโดยตรงแล้ว ทารกในครรภ์ยังเป็นอันตรายด้วยเช่นกัน จากผลการศึกษา พบว่ามลพิษในอากาศมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด เสี่ยงแท้งบุตร และเพิ่มอัตราการตายของทารกในครรภ์ได้ ผู้สูงอายุเมื่ออายุมากขึ้น อวัยวะเริ่มเสื่อมถอยระบบการทำงานต่าง ๆ ในร่างกายลดลง ส่งผลให้ภูมิคุ้มกันลดลง หากต้องเผชิญกับฝุ่นละออง อาจมีแนวโน้มเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหอบหืด โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ควรหลีกเลี่ยงการเผชิญฝุ่นพิษให้

มากที่สุด ผู้ป่วยหรือมีโรคประจำตัว โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ โรคปอด และโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ การสูดฝุ่นผงเข้าสู่ร่างกายโดยตรงส่งผลให้โรคกำเริบอาจถึงกับชีวิตได้ (โรงพยาบาลสมิติเวช, 2566)

อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำนา ทำสวน และทำไร่ อันเป็นอาชีพดั้งเดิม ดั่งคำขวัญของอำเภอวังทรายพูน : เมืองแตงโม โชว์กรงนก ยกมะม่วงมัน ขยันทอผ้าไร่นาสวนผสม เกลียวกลมเป็นเลิศ เนื่องด้วยอำเภอวังทรายพูน มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขาและบางแห่งเป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่ทั้งหมด 259 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 161,875 ไร่ โดยมีพื้นที่ในการทำการเกษตรทั้งสิ้น 114,245 ไร่ โดยมีครัวเรือนที่ทำการเกษตร จำนวน 4,573 ครัวเรือน โดยช่วงหน้าแล้งหรือหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตพบว่ามีจุดความร้อน (Hotspot) ในพื้นที่การเกษตรที่เกิดจากการที่เกษตรกรทำการผาตอซัง ฟางข้าว และเศษพืชที่เหลือทิ้ง โดยมีรายงานในปี พ.ศ. 2566 จำนวนมากถึง 130 จุด (สำนักงานเกษตรอำเภอวังทรายพูน, 2566) เนื่องจากการเผาเป็นวิธีที่ง่าย ประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่ายสำหรับผู้มีรายได้น้อยและภาคการเกษตร ซึ่งการเผานั้นอาจจะมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป เช่น การเผาตอซังในไร่ข้าวโพด และนาข้าว เพื่อเตรียมพื้นที่ในการเพาะปลูก แต่ทั้งนี้ การเผาส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อม คือ ทำลายอินทรียวัตถุและธาตุอาหารในดิน ทำลายโครงสร้างดินที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชลงอย่างต่อเนื่องทุกปี โครงสร้างดินอัดแน่นเสียหายเกิดการอิ่มตัวของน้ำเร็วขึ้น เก็บน้ำได้น้อยไม่ทนแล้ง การระบายน้ำได้น้อย ช่องว่างของอากาศไม่เพียงพอ ดินแข็งมากขึ้นไถเตรียมดินได้ตื้นขึ้น หน้าดินน้อยลงและรากพืชแทงทะลุได้ยากขึ้น การเจริญเติบโตไม่เต็มที่ผลผลิตต่ำ และทำลายแมลงควบคุมศัตรูพืช และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน ทำให้ปริมาณของจุลินทรีย์ลดลง เช่น การเปลี่ยนก๊าซไนโตรเจนที่พืชใช้ประโยชน์ได้ การแปรสภาพอินทรีย์ฟอสฟอรัสให้อยู่ในรูปของฟอสเฟตที่ละลายน้ำได้ และการย่อยสลายอินทรีย์สารเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน นอกจากนั้นตัวอ่อนของแมลงศัตรูพืชและจุลินทรีย์ที่สามารถควบคุมโรคพืชถูกทำลายไป ซึ่งหากระบบนิเวศน์ของดินไม่สมดุลทำให้แพร่ระบาดของโรคเกิดได้ง่ายขึ้น อีกทั้งสูญเสียน้ำในดินคือเผาตอซัง ทำให้ผิวดินมีอุณหภูมิสูงถึง 90 องศา ทำให้น้ำในดินระเหยสู่บรรยากาศความชื้นลดลงท้ายนี้ยังพบว่าก่อให้เกิดเขม่าควันฝุ่นละอองก๊าซพิษส่งผลเสียต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดการเสียสมดุลของธรรมชาติ และก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจกเป็นสาเหตุของการทำให้โลกร้อนและเกิดภาวะฝนแล้งฝนทิ้งช่วงมากขึ้น (องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสามสี, 2566)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญ จึงได้ศึกษาเรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร ในการเผาในพื้นที่การเกษตร แทนการจัดการด้วยวิธีฝังกลบหรือวิธีอื่นแทนการเผา อีกทั้งศึกษาการรับรู้

ของเกษตรกร ถึงผลเสียจากการเผาในพื้นที่การเกษตร เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำไปใช้หาแนวทางในการแก้ปัญหาฝุ่นละอองจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา ปัญหา อุปสรรค ในการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร

3. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีการรับรู้ถึงผลกระทบจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อนำไปสู่แนวทางในการแก้ไขปัญหาเชิงนโยบาย ในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยการวิจัยเชิงปริมาณ จะใช้แบบสอบถามในการวิจัย และการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจะใช้แบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาแล้วสรุปผลเป็นความเรียง

3.2 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีแบบเจาะจง ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลด้านข้อเสนอแนะต่อแนวทางของเกษตรกรที่มีการรับรู้ถึงผลของการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ได้แก่ กำนัน จำนวน 4 คน, เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอวังทรายพูน จำนวน 5 คน, เกษตรกรผู้ปลูกข้าวซึ่งมีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป จำนวน 7 คน รวมทั้งหมด จำนวน 16 คน

2. การวิจัยเชิงปริมาณ

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 4,573 ครัวเรือน โดยใช้แบบสำรวจเกษตรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร เพราะเป็นกลุ่มที่พบปัญหาการเผาในที่โล่งมากที่สุด

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร จำนวน 368 ครัวเรือน โดยใช้สูตรคำนวณกรณีทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน ±5% ตามแนวคิดของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane)

ตารางที่ 1 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในพื้นที่อำเภอวังทรายพูน ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ลำดับ	ตำบล	จำนวน (ครัวเรือน)	พื้นที่เพาะปลูกข้าว (ไร่)	กลุ่มตัวอย่าง (ครัวเรือน)
1	วังทรายพูน	868	21,501	70
2	หนองปลาไหล	1,064	27,369	85
3	หนองพระ	1,464	37,775	118
4	หนองปล้อง	1,177	27,599	95
รวม		**4,573**	**114,244**	**368**

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ข้อมูล ณ วันที่ 9 กันยายน 2567

3. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ กำนัน จำนวน 4 คน, เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอวังทรายพูน จำนวน 5 คน, เกษตรกรผู้ปลูกข้าวซึ่งมีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป จำนวน 7 คน รวมทั้งหมดจำนวน 16 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 แบบ ได้แก่ (1) แบบสอบถาม (Questionnaire) (2) แบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยได้มีการดำเนินการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์จากการศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี จากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร และหาคุณภาพเครื่องมือโดยการหาความตรงตามเนื้อหา (IOC) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ตามวิธีของ Cronbach โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟ่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอยู่ที่ 0.96

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม

1. ผู้ศึกษาขอหนังสืออนุญาตแจกแบบสอบถามจากคณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อขอเก็บข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตพื้นที่ อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร

2. จัดเก็บข้อมูลโดยออกทำการแจกแบบสอบถามแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตพื้นที่ อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนดไว้แล้วทำการเรียกเก็บทันทีเมื่อเสร็จสิ้นการทำแบบสอบถาม

3. ทำการรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้กลับมาให้ได้ตามตัวอย่างที่ต้องการ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปข้อมูลออกมา

การวิจัยเชิงคุณภาพ

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสัมภาษณ์ทั่วไป ประกอบด้วยการซักถาม พูดคุยถึงเรื่องราวต่าง ๆ รวมทั้ง ข้อเสนอแนะ ที่มีความจำเป็นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและจำเป็น ซึ่งต้องใช้เทคนิคการสัมภาษณ์พูดคุยด้วยความระมัดระวัง และเป็นกันเอง เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเชิงนโยบาย

2. การจดบันทึกภาคสนาม (Field note) ผู้วิจัยได้ทำการจดรวบรวมข้อมูลและมีการบันทึกเทปถอดเทป จากการสังเกต การสัมภาษณ์ เพื่อมิให้ลืมข้อมูล และทำการสรุปข้อมูลที่ได้ทุกวันที่ได้สังเกตและสัมภาษณ์ภาคสนาม และเพื่อได้ทบทวนให้ทราบได้ว่าได้ข้อมูลเพียงพอหรือไม่

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติอนุมานหรือสถิติเชิงอ้างอิง(Inferential Statistics) รวมถึงใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งมีการประมวลผลข้อมูลเป็นขั้นตอน โดยหลังจากตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว จึงนำข้อมูลมาเปลี่ยนเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกรหัสลงในคอมพิวเตอร์และเขียนโปรแกรมสั่งงานเพื่อวิเคราะห์และหาค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้ทำการวิเคราะห์ทางเนื้อหา (Content analysis) จากแบบสัมภาษณ์ประกอบกับแนวคิด ทฤษฎี

3.6 การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย นำเสนอข้อมูลในลักษณะการพัฒนาความรู้ (Descriptive Presentation) จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เรียบร้อยแล้ว นำมาพรรณนาเสนอเพื่อเผยแพร่แก่กลุ่มผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในพื้นที่ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยเชิงวิชาการสืบต่อไป

4. สรุปผลการวิจัย

4.1 ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ทั้งหมด 5 ด้าน ผลการวิจัยพบว่า

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ระดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ทั้งหมด 5 ด้าน

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ ทั้ง 5 ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการวางแผน	4.04	0.50	มาก
2. ด้านการปฏิบัติ	3.96	0.52	มาก
3. ด้านผลประโยชน์	3.67	0.60	มาก
4. ด้านการติดตามประเมินผล	3.81	0.52	มาก
5. อื่น ๆ	3.59	0.56	มาก
ผลรวม	**3.84**	**0.44**	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า โดยภาพรวมระดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกร อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการวางแผน รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านการปฏิบัติ และด้านการติดตามประเมินผล และด้านผลประโยชน์ และด้านอื่น ๆ ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าความสำคัญของการวางแผนส่งผลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรได้รับผลข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนและเป็นการประชาสัมพันธ์ที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายจากการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตพื้นที่ อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนาเดิม ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ และรายได้ สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่เกิดในอำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาศัยอยู่ 1-5 คน ทั้งหมดประกอบอาชีพเกษตรกร และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ 10-20 ปี

4.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรทั้งหมดทราบผลกระทบจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สาเหตุสำคัญของการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในหมู่บ้าน พบว่าส่วนใหญ่ตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในหมู่บ้านเพื่อประหยัดเวลา ส่วนใหญ่เป็นคนในชุมชน และส่วนใหญ่คิดว่าการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่ได้ทำให้ตนเองได้รับผลกระทบจากการเผาดังกล่าว เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มีส่วนในการรณรงค์เพื่อหยุดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และส่วนใหญ่คิดว่าเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีประโยชน์

สรุปผลจากสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้วิธีการลงพื้นที่สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 16 คน ซึ่งผลที่ได้จากแบบสอบถามสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

อุปสรรคที่พบส่วนใหญ่ประชาชนบางกลุ่ม ยังไม่ได้รับการประชาสัมพันธ์การห้ามเผาโดยควรจะมีการประชาสัมพันธ์ข้อเสียของการเผาพื้นที่การเกษตรให้เข้มข้นมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรตัดสินใจหยุดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่นการทำลายธาตุอาหารในดิน ทำลายอินทรีย์วัตถุในดิน จึงมีการลักลอบเผาอยู่บ่อยครั้ง อีกทั้งเกษตรกรต้องการประหยัดเวลาในการเตรียมแปลงเกษตร คือ การเผาพื้นที่เกษตรเกิดจากการที่เกษตรกรเตรียมแปลงเกษตรสำหรับการเพาะปลูกครั้งต่อไปภายในระยะเวลาสั้น โดยคิดว่าเป็นวิธีการที่ไม่มีค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวนาในพื้นที่มีแหล่งน้ำเพียงพอที่สามารถปลูกข้าวนอกฤดูกาลได้ ซึ่งจำนวนมากยังเผาฟางและตอซังข้าวเพราะไม่สามารถใช้บริการรถไถกลบได้ทั่วถึง และขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแลดิน รวมทั้งเกษตรกรยังไม่เกรงกลัวกฎหมายที่ใช้บังคับการห้ามเผาในปัจจุบัน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการเด็ดขาดเนื่องจากประสบความยุ่งยากในการหาพยานหลักฐานมายืนยันตัวผู้กระทำความผิด อีกประการนึงคือ เกษตรกรไม่สามารถใช้วิธีการไถกลบตอซังข้าวได้ เนื่องจากในพื้นที่อำเภอวังทรายพูนไม่มีแม่น้ำสายหลักและไม่มีระบบชลประทาน ทำให้หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไม่มีน้ำเพียงพอที่จะดูดเข้านา เพื่อไถกลบและหมักตอฟางได้อย่างที่รัฐบาลแนะนำ

ข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่า คือ ประชาชนในชุมชนควรมีการวางกฎชุมชนเพื่อกดดันทางสังคม แก่เพื่อนบ้านที่ลักลอบเผาพื้นที่การเกษตร และควรมีการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงจนเกิดเป็นจิตสำนึก รวมทั้งการใช้ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เพื่อการย่อยสลายตอซังข้าว หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบต้องตรวจตราและบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ผู้นำชุมชนควรตรวจตราและดูแล ประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ในการเข้ามาสนับสนุนชุมชนในการป้องกันไฟป่าอาทิ การทำแนวกันไฟ การลาดตระเวนอยู่ยาม และควรสนับสนุนมีงบประมาณในการลาดตระเวนดับไฟ ภาครัฐอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการอุดหนุนเกษตรกรเพื่อสร้างแรงจูงใจเพื่อลดการเผาและเพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถปรับตัวได้ในช่วงเริ่มต้น และควรเป็นการอุดหนุน โดยมีเงื่อนไขว่าไม่มีการเผาในแปลงนา รวมทั้งจำเป็นที่จะต้องมีมาตรการอื่นเสริมด้วย เช่น การใช้มาตรการตัดสิทธิช่วยเหลือเกษตรกรที่มีประวัติการเผาอย่างจริงจัง ภาครัฐควรส่งเสริมการเข้าถึงเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการลดการเผาผ่านการรวมกลุ่มเกษตรกรที่มีการผลิตและการบริหารจัดการร่วมกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เช่น จัดหาเครื่องอัดฟางก้อนให้เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ เป็นต้น

5. อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร สามารถอภิปรายได้ดังนี้

5.1 ปัญหา อุปสรรค ในการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร เกษตรกรส่วนใหญ่ประชาชนยังไม่ได้รับการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงผลกระทบจากการเผา โดยควรจะมีการประชาสัมพันธ์ข้อเสียของการเผาพื้นที่การเกษตรให้เข้มข้นมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรตัดสินใจหยุดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่นการทำลายธาตุอาหารในดิน ทำลายอินทรียวัตถุในดิน การเกิดผลกระทบระยะยาวต่อตัวเกษตรกรเองจากสภาวะโลกร้อน จึงยังมีการลักลอบเผาอยู่บ่อยครั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สามารถ ใจเตี้ย (2564) ศึกษาการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเทศบาลตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าในพื้นที่มีกระบวนการผลิตสารชีวภาพจากเศษวัสดุอินทรีย์ที่หลากหลายทั้งการผลิตน้ำหมักชีวภาพจากเศษผัก การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้ รวมทั้งมีการใช้ประโยชน์เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยเฉพาะฟางข้าวจะนำมาคลุมแปลงปลูกผัก นำมาอัดเป็นก้อนเพื่อใช้ในการเพาะเห็ดฟาง และนำมาเป็นอาหารโคในส่วนของการผลิตวัสดุปลูกพืชผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้สะท้อนกระบวนการในการผลิตว่ามีขั้นตอนที่ซับซ้อน ยุ่งยาก ต้องใช้สถานที่ผลิตที่มีพื้นที่กว้างซึ่งในชุมชนไม่มีสถานที่ที่เหมาะสม ต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูงในระยะเริ่มต้นทั้งค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบต่างๆและไม่มีแหล่งเงินทุนสนับสนุน อย่างไรก็ตามในชุมชนยังมีแหล่งเรียนรู้จากเกษตรกรบางส่วนที่มีประสบการณ์และดำเนินการผลิตสารชีวภาพใช้ในการเกษตรอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีสถาบันการศึกษาเข้ามาบริการวิชาการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์วัสดุอินทรีย์ซึ่งมีส่วนสำคัญในการสร้างองค์ความรู้และแนวทางในการใช้ประโยชน์เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Obi et al. (2016) กล่าวว่า การจัดเก็บวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรอาจเป็นไปได้ว่าชนิดพืชหลักที่ปลูกในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพืชไร่ที่ในแต่ละปีมีการผลิตอย่างต่อเนื่อง แต่ระบบการจัดการวัสดุเหล่านี้ไม่เป็นระบบมากนัก บางส่วนจะเผาในพื้นที่เพาะปลูก บางส่วนกระจัดกระจายในพื้นที่เพาะปลูกทำให้ปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอาจจะมีขั้นตอนที่ยุ่งยากต่อการใช้ประโยชน์นอกจากนี้พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่จะถูกใช้ตลอดปีทำให้พื้นที่การจัดเก็บวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีจำกัด

5.2 ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร เกษตรกรส่วนใหญ่ตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในหมู่บ้านเพื่อประหยัดเวลา ส่วนใหญ่เป็นคนในชุมชน และส่วนใหญ่คิดว่าการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีประโยชน์ ไม่ได้ทำให้ตนเองได้รับผลกระทบ

จากการเผา และเกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มีส่วนในการรณรงค์เพื่อหยุดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ตุลญา โรจน์ทังคำ (2563) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชน ชุมชนเกี่ยวกับการควบคุมการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร พบว่า ประชาชนในชุมชนที่ยังไม่มีความพร้อมและยังไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับการควบคุมการเผานั้น มีมุมมองที่ว่าจะส่งผลยุ่งยากต่อการปฏิบัติ และไม่มีความพร้อมในการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำกฎหมายดังกล่าว โดยให้เหตุผลว่า ขาดความรู้และเห็นว่าการจัดทำกฎหมายเพื่อควบคุมหรือออกกฎใด ๆ เป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะเป็นผู้ดำเนินการจัดทำเองทั้งกระบวนการ ประชาชนชุมชนเป็นเพียงผู้ที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามเท่านั้น แต่หากในอนาคตมีความจำเป็นจะต้องมีการออกกฎหมายขึ้นมาเพื่อควบคุมการเผาอย่างจริงจังประชาชนก็มีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ ความเห็นดังกล่าวนี้สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนไม่ได้ต่อต้านการออกกฎหมายมาควบคุมการเผาเพียงแต่เห็นว่าไม่ได้เป็นหน้าที่โดยตรงของประชาชน

5.3 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีการรับรู้ถึงผลกระทบจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คือ ประชาชนในชุมชนควรมีการวางกฎชุมชนเพื่อกดดันทางสังคม แก่เพื่อนบ้านที่ลักลอบเผาพื้นที่การเกษตร และควรมีการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงจนเกิดเป็นจิตสำนึก รวมทั้งการใช้ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เพื่อการย่อยสลายตอซังข้าว หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบต้องตรวจตราและบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ผู้นำชุมชนควรตรวจตราและดูแล ประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ในการเข้ามาสนับสนุนชุมชนในการป้องกันไฟ อาทิ การทำแนวกันไฟ การลาดตระเวนอยู่ยาม และควรสนับสนุนมีงบประมาณในการลาดตระเวนดับไฟ ภาครัฐอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการอุดหนุนเกษตรกรเพื่อสร้างแรงจูงใจเพื่อลดการเผาและเพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถปรับตัวได้ในช่วงเริ่มต้นและควรเป็นการอุดหนุนโดยมีเงื่อนไขว่าไม่มีการเผาในแปลงเกษตร สอดคล้องกับงานวิจัยของนิพิฐพนธ์ ลิมัณตชัย (2561) กล่าวว่า แม้ว่าภาครัฐจะมีการออกมาตรการแก้ไขปัญหาและป้องกันการเกิดไฟป่าอย่างละเอียดและต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปีกลับพบว่า ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ.2560 การแก้ไขปัญหาการเกิดไฟป่าและหมอกควัน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ ยังไม่ประสบความสำเร็จและมีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งเกิดจากการเผาในพื้นที่ป่า มักเกิดจากชาวบ้านเข้าไปทำการเผาเพื่อหาของป่า เช่น เห็ดถอบ ผักหวาน เป็นต้น โดยมีความเชื่อว่าการเผาจะทำให้เห็ดถอบ และผักหวานแตกหน่อมากขึ้นกว่าเดิมแต่ในความเป็นจริงนั้นชาวบ้านเผาเพื่อให้สามารถเข้าไปเก็บของป่าได้สะดวกเท่านั้นซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปได้ว่ามาตรการดังกล่าวยังไม่ตรงจุดรวมถึงการขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการตามมาตรการด้วยเหตุนี้การศึกษาถึงสาเหตุการเกิดหมอกควันที่แท้จริงและข้อจำกัดในการแก้ไขปัญหาเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งเปรียบเสมือนกับบันไดขั้นต้นไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาระหว่างภาครัฐและภาคประชาชนที่ประสบผลสำเร็จ

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยในครั้งนี้

จากผลการศึกษา เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร มีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลงานวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. จากการศึกษา พบว่า กระบวนการในการติดตามและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าทุกด้าน ดังนั้นควรให้ภาครัฐกำหนดในแผนเกี่ยวกับการติดตามและประเมินผลที่มีตัวชี้วัดที่แน่ชัด คือหากมีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ถึงผลกระทบจากการเผาให้เกษตรกรรายใด ให้บันทึกข้อมูลพื้นที่การทำเกษตรของเกษตรกรรายนั้นเอาไว้ เพื่อใช้ตรวจสอบว่าหลังฤดูเก็บเกี่ยวเกษตรกรใช้วิธีการในการจัดการกับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในแต่ละปีอย่างไร โดยตั้งงบประมาณให้มีคณะกรรมการในชุมชนคอยบันทึกและรายงานผลอย่างเป็นระบบให้เจ้าหน้าที่รัฐทราบ

2. จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรบางส่วนยังไม่เกรงกลัวกฎหมายที่ใช้บังคับการห้ามเผาในปัจจุบัน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการเด็ดขาดเนื่องจากประสบความยุ่งยากในการหาพยานหลักฐานมายืนยันตัวผู้กระทำความผิด ทำให้เกษตรกรที่เผาส่วนใหญ่ไม่ได้รับโทษตามกฎหมาย ผู้วิจัยเห็นว่าภาครัฐควรหามาตรการ หรือเทคโนโลยีที่สามารถระบุตัวผู้กระทำความผิดได้ง่ายขึ้นกว่าในปัจจุบัน เพื่อเป็นการป้องปรามไม่ให้เกิดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

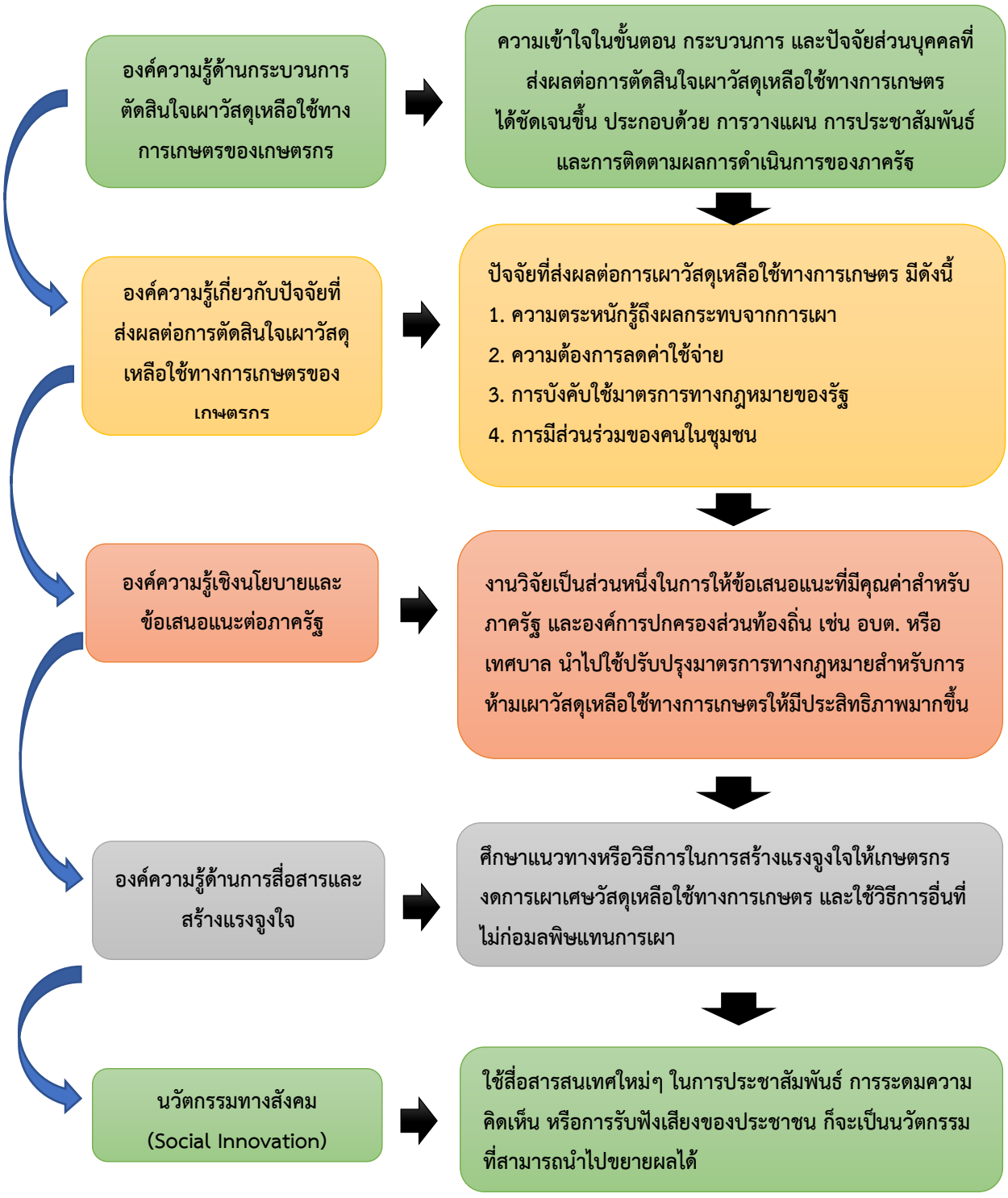
6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัยอย่างต่อเนื่องถึงสถิติการเผาในพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรผู้ผ่านการอบรม หรือรณรงค์ ห้ามเผาในพื้นที่การเกษตรว่ามีแนวโน้มเป็นอย่างไร

2. ควรมีการวิจัย ในกลุ่มเกษตรกรผู้ที่งดเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรตามที่รัฐ ได้มีการรณรงค์ว่าประสบปัญหาในด้านต่าง ๆ หรือไม่ เช่น ข้าวเกิดโรคจากการหมักฟางแทนการเผาหรือไม่ ได้ผลผลิตข้าวมากหรือน้อยกว่าการเผาหรือไม่ เป็นต้น เพื่อเป็นการยืนยัน ทฤษฎีการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรว่าสามารถทำได้จริงและไม่มีผลข้างเคียงต่อผลผลิตของเกษตรกร

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากการค้นคว้าเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร กรณีศึกษา : อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัย ดังนี้



แผนภาพองค์ความรู้ที่ได้ จากแนวทางการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร กรณีศึกษา : อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร

เอกสารอ้างอิง

ตุลญา โรจน์ทังคำ. (2563). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. *วารสารผู้ตรวจการแผ่นดินไทย*, 13(1), 37–56.

นิพิฐพนธ์ ลิมัณฑชัย. (2561). การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาการเกิดไฟป่าและหมอกควัน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเก่า สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 5(2), 77–84.

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. (2566). *Q1.1: ฝุ่นละออง PM2.5 คืออะไร มีสาเหตุมาจากอะไร?*. เข้าถึงได้จาก https://www.pollutionclinic.com/home/faq/faq1-1.html

โรงพยาบาลสมิติเวช. (2566). *PM 2.5 ฝุ่นละอองเล็กจิ๋ว แต่ส่งผลเสีย (ต่อสุขภาพ) มหาศาล*. เข้าถึงได้จาก https://www.samitivejhospitals.com/th/article/detail/อันตรายจากฝุ่น-PM2-5

สามารถ ใจเตี้ย. (2564). การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเทศบาลตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 38(2), 79–88.

สำนักงานเกษตรอำเภอวังทรายพูน. (2566). *รายงานจุดความร้อน (Hotspot) ประจำปี พ.ศ. 2566*. พื้นที่การเกษตร อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร.

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสามสี. (2566*). ผลเสียจากการเผาตอซัง ฟางข้าว และเศษพืชที่เหลือทิ้ง*. เข้าถึงได้จาก https://www.nongsamsee.go.th/public/list/data/showdetail/id/1951/menu/1554.

Department of Agricultural Extension. (2020). *Extension to stop burning in agri-area. 5th ed*. Bangkok: New Thammada PCL. 16 p. (in Thai)

Lerdkrai, V. (2016). *Nutrient Cycling and Increasing Organic Matter in the Soil from Plant Residues in the Agricultural Plots by plowing the Stubble. Academic Article*. Bangkok: Academic Affairs and Planning Bureau, Agricultural Land Reform Office. 12 p. (in Thai)

Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2020). *Ministry of Agriculture and Cooperatives going forward with measures to stop burning in agricultural areas*. Retrieved from https://www.moac.go.th/newspreview-421891792914 (June 1, 2021). (in Thai)

Obi, F.O., B.O. Ugwuishiwu and J.N. Nwakaire. (2016) . Agricultural wastes concept, generation, utilization and management. *Nigerian Journal of Technology*, 35(4), 957-964.

Rongmuang, K., W. Arjharn, P. Liplap and T. Hinsui. (2017). Assessment of pollutant emission from open field burning of rice straw. *Farm Engineering and Automation Technology Journal*, 3(1), 53-61.