



## รายงานการวิจัย

เรื่อง

การเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน  
ด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Implement of power in community for solving air pollution  
by Sufficiency Economy Philosophy

โดย

นางรุ่งทิพย์ กล้าหาญ

นายบรรชร์ กล้าหาญ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วิทยาเขตเชียงใหม่

พ.ศ.๒๕๕๘

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610758001



## รายงานการวิจัย

เรื่อง

การเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน  
ด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง  
Implement of power in community for solving air pollution  
by Sufficiency Economy Philosophy

โดย

นางรุ่งทิพย์ กล้าหาญ

นายบรรชร์ กล้าหาญ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วิทยาเขตเชียงใหม่

พ.ศ.๒๕๕๘

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610758001

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



## Research Report

Implement of power in community for solving air pollution  
by Sufficiency Economy Philosophy

By

Miss. Rungtip Krahan

Mr. Bunchon Krahan

Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Chiangmai Campus

B.E.2558

Research Project Funded by Mahachulalongkornrajavidyalaya University

MCU RS 610758001

(Copyright Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

**ชื่อรายงานการวิจัย:** การเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน  
ด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**ผู้วิจัย:** นางรุ่งทิพย์ กล้าหาญ และ นายบรรชร์ กล้าหาญ

**หน่วยงาน:** มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่

**ปีงบประมาณ:** ๒๕๕๘

**ทุนอุดหนุนการวิจัย:** มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

## บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ศึกษาศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน ลักษณะ และผลการเสริมพลังชุมชนจัดการปัญหาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และปัจจัย เงื่อนไข ความสำเร็จของการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อจัดการปัญหา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของตัวแทนชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาหมอกควันเกิดจากพฤติกรรมเผาในครัวเรือนและภาคเกษตรกรรม การคมนาคม หมอกควันข้ามพรมแดน ซึ่งชุมชนแก้ไขโดยปฏิบัติตามข้อบังคับของรัฐ ขาดการแก้ปัญหาแบบองค์รวมโดยมีส่วนร่วมชุมชนอย่างแท้จริง เมื่อชุมชนร่วมคิดร่วมทำเพื่อ แก้ไขด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงก่อเกิดพฤติกรรมคือ การพอประมาณด้วยการบริโภคและ ผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การมีเหตุผลด้วยการจัดการขยะ โดยหลัก 3 R คือ ลดการใช้ นำมาใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ และการมีภูมิคุ้มกัน คือ การเสริมความรู้ การคัดแยกขยะสร้าง รายได้ การทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุ ทำน้ำหมักจาวปลวก การไถกลบ การเพาะเห็ด การปลูกพืช สวนครัว

การเสริมพลังชุมชนทำให้เกิดกิจกรรมร่วมและความผูกพันในครัวเรือนชุมชน สร้าง รายได้ลดรายจ่าย สมดุลสิ่งแวดล้อม ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ได้แก่ การทำงานแบบ องค์รวมแบบประชารัฐ การสร้างกระบวนการเรียนรู้ชุมชน การสนับสนุนข้อมูล และการจัดการ ความรู้ภูมิปัญญาชุมชน

**คำสำคัญ:** การเสริมพลังชุมชน ,การจัดการปัญหาหมอกควัน,เศรษฐกิจพอเพียง

**Research Title:** Implement of power in community for solving air pollution by Sufficiency Economy Philosophy  
**Researcher:** Miss. Rungtip Krahan and Mr. Bunchon Krahan  
**Department:** Mahachulalongkornrajavidyalaya University  
Chiangmai Campus  
**Fiscal Year:** 2558/2015  
**Research Scholarship Sponsor:** Mahachulalongkornrajavidyalaya University

### ABSTRACT

This research's objective is to study about community's potential for solving air pollution, characteristic and result of implementing power in community by sufficiency economic philosophy, the factors and condition to be succeed in applying sufficiency economic philosophy for solving. Participatory action research is used for cooperative learning in Tumbon Maehoingoe, Amphur Doisaket, Chiangmai province.

The research found that air pollution problem caused from burning for house agriculture, transportation, and air pollution from other countries. The community solved the problem by following the federal rule.. Community still lack of sustainability to solve the problem. As the community realized and work on the problem under the sufficiency economic philosophy by consuming moderately and consuming product that are environmentally friendly . Promoting the 3R activities concept which are reduce, reuse , recycle and building the barrier to raise the awareness in order to reduce the consumption that affect the nature, create added value from agricultural residues, produce biological fermentation and home-grown vegetable. Community empowerment activity leads to producing and consuming behavior that less affect the nature, raise the income, balance the spending and environmentally friendly.. Conditional factors that affect the results are government policy, participation of local government sectors and people to raise the awareness, community learning process and knowledge management.

**Key Words:** implement of power in community, air pollution, sufficiency economic philosophy.

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นทุนสนับสนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ภายใต้แผนงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ พระสุธีรัตนบัณฑิต,ดร. (สุทิตย์ อากาศโร) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ ที่ได้พิจารณาให้ทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะผู้เชี่ยวชาญของสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการแนะนำการดำเนินงานวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบคุณประชาชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน ตำบลดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ การจัดเวทีเสวนา และเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ทั้งนี้ ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษางานวิจัยทางการแก้ไขปัญหามอกควันโดยชุมชนสืบต่อไป

นางรุ่งทิพย์      กล่าวหาญ  
นายบรรชร      กล่าวหาญ  
๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐



## สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	(ก)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(ข)
กิตติกรรมประกาศ.....	(ค)
สารบัญ.....	(ง)
สารบัญตาราง.....	(ฉ)
<b>บทที่ ๑ บทนำ.....</b>	<b>๑</b>
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์การวิจัย.....	๔
๑.๓ ขอบเขตการวิจัย.....	๔
๑.๔ นิยามศัพท์การวิจัย.....	๔
๑.๕ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	๖
<b>บทที่ ๒ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>๗</b>
๒.๑ แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.....	๗
๒.๒ แนวคิดการจัดการความรู้.....	๑๗
๒.๓ แนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจ (Empowerment).....	๑๘
๒.๔ แนวคิดการมีส่วนร่วม.....	๒๒
๒.๕ แนวคิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน.....	๒๘
๒.๖ แนวคิดนิเวศวิทยาวัฒนธรรม.....	๓๓
๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๓๗
๒.๘ กรอบแนวคิดการวิจัย.....	๔๐
<b>บทที่ ๓ วิธีการดำเนินงานวิจัย.....</b>	<b>๔๑</b>
๓.๑ ระเบียบวิธีการวิจัย.....	๔๑
๓.๒ แผนการดำเนินงานวิจัย.....	๔๑
๓.๓ การรวบรวมข้อมูล.....	๔๘
๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปรายงานผล.....	๔๘
๓.๕ สรุปแผนการดำเนินกิจกรรมการวิจัย.....	๔๙

บทที่ ๔ ผลการวิจัย.....	๕๓
๔.๑ บริบทและการรับรู้ของชุมชนต่อปัญหาหมอกควัน.....	๕๓
๔.๒ ศักยภาพและแผนงานจัดการปัญหาหมอกควันชุมชน.....	๖๓
๔.๓ การเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันชุมชน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	๖๗
๔.๔ ผลการสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควัน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.....	๗๙
๔.๕ ปัจจัยเงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการเสริมพลังชุมชน เพื่อจัดการปัญหาหมอกควัน.....	๘๗
บทที่ ๕ บทสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	๙๓
๕.๑ สรุปผลการวิจัย.....	๙๔
๕.๒ อภิปรายผล.....	๙๙
๕.๓ ข้อเสนอแนะ.....	๑๐๘
บรรณานุกรม.....	๑๐๙
ภาคผนวก.....	๑๑๓
ภาคผนวก ก บทความวิจัย.....	๑๑๔
ภาคผนวก ข กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการวิจัย ไปใช้ประโยชน์.....	๑๒๖
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ และ กิจกรรมที่ได้ดำเนินการมา และผลที่ได้รับของโครงการ.....	๑๒๘
ภาคผนวก ง เครื่องมือประกอบการวิจัย.....	๑๓๐
ภาคผนวก จ รูปภาพประกอบกิจกรรมดำเนินการวิจัย.....	๑๓๘
ภาคผนวก ฉ แบบสรุปโครงการวิจัย.....	๑๔๕
ประวัตินักวิจัย.....	๑๔๙



## สารบัญตาราง

ตารางที่ ๑ แสดงสาเหตุการเจ็บป่วยของคนในชุมชนที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข.....	๕๕
ตารางที่ ๒ แสดงข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจซึ่งจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ.....	๕๕-๕๖
ตารางที่ ๓ แสดงการรับรู้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับหมอกควัน.....	๕๗
ตารางที่ ๔ แสดงความรู้ความเข้าใจปัญหาหมอกควัน.....	๕๗-๕๘
ตารางที่ ๕ แสดงความตระหนักในการจัดการหมอกควัน ปัญหาหมอกควัน ทำให้นักท่องเที่ยวลดลงส่งผลต่อการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่.....	๕๙-๖๐
ตารางที่ ๖ ผลที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่อตัวท่าน ครอบครัวและชุมชน.....	๘๓-๘๕
ตารางที่ ๗ ความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดกิจกรรม.....	๘๖



## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พื้นที่ทางภาคเหนือของไทยในรอบหลายปีที่ผ่านมาเผชิญกับปัญหาหมอกควันต่อเนื่องมา โดยตลอดและมีแนวโน้มว่าสถานการณ์รุนแรงเพิ่มขึ้นและมีความซับซ้อน เนื่องจากเกี่ยวพันกับพื้นที่ทางการเกษตรเช่น การทำไร่หมุนเวียนบนพื้นที่สูงการตั้งถิ่นฐานของประชากรและขยายวงกว้างถึงพื้นที่ในประเทศเพื่อนบ้าน ปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือเกิดขึ้นจากควันไฟป่าที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ โดยเฉพาะในฤดูแล้งซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ควบคุมได้ยากต้องแก้ปัญหาคือการจัดทำแนวกันไฟและเผาระวังไม่ให้เกิดไฟป่าลุกลามและปัญหาจากการเผาป่าหรือไร่เพื่อการเกษตร ซึ่งแม้จะเป็นสิ่งที่ควบคุมได้แต่ซับซ้อนเพราะเกิดจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชาวบ้านที่ประกอบอาชีพการเกษตร

สถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือเป็นปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีโดยมักจะเกิดในช่วงปลายฤดูหนาวสู่ฤดูแล้งประมาณช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายนของทุกปีโดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดเชียงรายเชียงใหม่แม่ฮ่องสอนลำพูนและลำปางต้องประสบกับปัญหาหมอกควันและมลพิษในอากาศที่สูงมากกว่าปกติเนื่องจากพื้นที่ชุมชนทางภาคเหนือส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มแม่น้ำซึ่งมีภูเขาสูงล้อมรอบเป็นลักษณะแอ่งกระทะทำให้หมอกควันไม่สามารถกระจายตัวออกไปได้โดยปกติหมอกควันและมลพิษทางอากาศจะลอยขึ้นไปในอากาศได้สูงประมาณ ๓-๕ กิโลเมตรแต่เมื่อมีภูเขาสูงกั้นและพื้นที่ชุมชนหรือเมืองมีลักษณะที่เป็นแอ่งกระทะจึงทำให้หมอกควันและมลพิษสะสมในบรรยากาศเป็นปริมาณมากจนก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมสาเหตุหลักของการเกิดหมอกควันทางภาคเหนือนั้นมีปัญหามาจากเรื่องของการ "เผา" อาทิจการเผาในพื้นที่เกษตรการเผาวัชพืชริมทางและการเผาป่าซึ่งก่อให้เกิดหมอกควันและฝุ่นละอองเถ้าเขม่าควันระบายออกสู่อากาศ

ปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือเริ่มเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีความรุนแรงมากขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและการดูแลพื้นที่ และส่งผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้างหลายจังหวัดทั้งด้านสุขภาพเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวซึ่งถือเป็นภาคเศรษฐกิจหลักของภาคเหนือสำหรับปัญหาสุขภาพพบว่า ปัญหาหมอกควันทำให้คนที่อยู่ในที่โล่งนานๆมีอาการแสบตาตาแดงน้ำตาไหลคอแห้งระคายคอหายใจติดขัดเหนื่อยง่ายและแน่นหน้าอก ทั้งนี้ได้มีผลวิจัยการหาความสัมพันธ์ของฝุ่นละอองกับอัตราการป่วยและเสียชีวิตของประชาชนในเชียงใหม่และลำพูนพบค่าเฉลี่ยรายวันของฝุ่นละอองขนาด ๒.๕ ไมครอนในเชียงใหม่สูงกว่ามาตรฐานของสหรัฐอเมริกา ๓-๖ เท่า ปัจจุบันผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจในเชียงใหม่เพิ่มขึ้นทุกปีและอัตราผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งปอดต่อประชากรแสนคนสูงกว่ากรุงเทพมหานครและสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทยโดยพบผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๑๗.๖ ผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งปอดอัตราต่อแสนประชากรเพิ่มจาก ๙

คนในปี ๒๕๔๕ เพิ่มขึ้นเป็น ๕๘.๑๒ คนในปี ๒๕๔๘ ผู้คนขนาดเล็กจะทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบตันซึ่งอาจสัมพันธ์กับการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นที่โรงพยาบาลสารภีเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่พบปริมาณฝุ่นละอองสูงที่สุดในเชียงใหม่

ผลกระทบจากหมอกควันและการเผาผลาญที่เกิดจากหมอกควันจากการเผาไหม้หลายเรื่องอาทิกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสุขภาพอนามัยของประชาชนก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ บดบังวิสัยการจราจรทั้งทางบกและทางอากาศส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวและกระทบทางด้านนิเวศสิ่งแวดล้อม ดังจะพบว่า ผลกระทบต่อสภาวะอากาศโลกได้แก่การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ อุณหภูมิสูงขึ้นมีผลต่อสภาวะโลกร้อนการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกหมอกควันที่เกิดจากไฟป่าทำลายสุขภาพต่อระบบทางเดินหายใจซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อชาวบ้านเด็กเล็กผู้สูงอายุในชุมชน สูญเสียสภาพความสวยงามของธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวผลกระทบต่อน้ำได้แก่สมดุลของน้ำเปลี่ยนแปลงเกิดอุทกภัยและภัยแล้งคุณภาพน้ำเสียที่เต็มไปด้วยตะกอนซีเมนต์จะไหลลงสู่ลำห้วยลำธารเกิดการทับถมในแม่น้ำลำน้ำตื้นเขินเมื่อฝนตกน้ำเอ่อล้น น้ำสู่ปัญหาอุทกภัยเกิดความเสียหายด้านเกษตร จากน้ำแล้งดินที่มีกรวดทรายชั้นดินแน่นจากไฟป่าไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ในฤดูฝนได้จะเกิดสภาวะแห้งแล้งชุมชนขาดน้ำอุปโภคบริโภครวมทั้งเกิดผลกระทบต่อการทำเกษตรการทำไร่การเลี้ยงสัตว์ในขณะที่ผลกระทบต่อดินธรรมชาติป่าไม้คือทำลายป่าไม้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทำให้ดินในป่าไม่สมบูรณ์การอุ้มน้ำลดลงไม่เก็บน้ำและธาตุอาหารทำลายหน้าดินสิ่งปกคลุมดินเมื่อฝนตกดินถูกกัดเซาะพังทลายพาความสมบูรณ์ของดินไปดังจะพบว่า ปัจจุบันมักเกิดแผ่นดินถล่มซึ่งเกิดขึ้นบ่อยๆในภาคเหนือตอนฝนตกหนัก

ผลกระทบทางด้านสุขภาพจากมลพิษทางอากาศโดยทั่วไปได้แก่การรู้สึกระคายเคืองหรือแสบตาภาวการณ์หายใจไม่สะดวกโดยเฉพาะกับผู้ที่เป็โรคหอบหืดมีความเสี่ยงที่จะมีอาการทรุดหนักถึงขั้นเสียชีวิตได้เนื่องจากขีดความสามารถในการทำงานของปอดลดลงอย่างรวดเร็วและแม้ว่าอาจจะไม่เสียชีวิตด้วยโรคหอบหืดแต่ในระยะยาวมักจะเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งปอดโดยเฉพาะในเขตอำเภอสารภีและอำเภอหางดงจังหวัดเชียงใหม่ในระยะประมาณ ๑๐ ปีที่ผ่านมาผู้ป่วยเป็นมะเร็งรายใหม่รายปีในอัตรา ๔๐ : ๑๐๐,๐๐๐ คนซึ่งถือว่าสูงเป็น ๒ เท่าของอัตราเฉลี่ยของประเทศไทยที่ตกปีละ ๒๐ : ๑๐๐,๐๐๐ คน

ด้านผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจในปีที่มีหมอกควันมากกว่าปกติมีส่วนทำให้รายได้เข้าสู่ภาคธุรกิจท่องเที่ยวลดลงอย่างกะทันหันได้ช่วงใดที่ประสบปัญหาหมอกควันหากจำนวนผู้มาท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ลดลงก็จะส่งผลถึงภาวการณ์ว่างงานของประชาชนจำนวนมากได้และผลกระทบทางด้านอื่นๆปัญหาหมอกควันโดยเฉพาะจากหมอกควันทำให้โครงการฟาร์มระยะยาวของจังหวัดเชียงใหม่ได้รับผลกระทบที่ยาวนานโดยที่ไม่อาจจัดทำโครงการประชาสัมพันธ์มาทดแทนได้นอกจากนี้ยังมีผลทำให้งบประมาณต่างๆที่สมควรมาจัดสรรเพื่อการพัฒนาจังหวัดในด้านอื่นๆต้องถูกปรับมาใช้เพื่อการป้องกันแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากมลพิษทางอากาศ

โดยนัยนี้ ปัญหาไฟป่าและหมอกควัน เป็นปัญหาที่ซับซ้อน ถ้าจะแก้ไขต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากทุกภาคส่วนในการมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของปัญหา โดยการกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมกัน เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างรอบด้านบนพื้นฐานของข้อมูล ข้อเท็จจริง และองค์ความรู้ที่ผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาของชุมชนและความรู้ในเชิงวิชาการ เพื่อลดทอนความรุนแรงของปัญหา

ที่เกิดขึ้น ที่ผ่านมามีเกิดปัญหาปัญหาความเข้าใจของภาครัฐกับชุมชนที่ไม่ตรงกัน ด้วยความที่รัฐไม่เข้าใจวิถีชีวิตของชาวบ้าน จึงนำนโยบายหรือกฎระเบียบที่ไม่สอดคล้องกับวิถีของชุมชนมาบังคับใช้ รวมถึงแนวทางการแก้ปัญหาในชุมชนมักจะมาจากบนสู่ล่าง ทำให้เกิดความขัดแย้ง หากรัฐใช้หลักรัฐศาสตร์มากกว่าหลักนิติศาสตร์ เชื่อว่า จะสามารถสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหา เพราะหากชุมชนสังคมเข้าใจ มีสำนึกร่วม ย่อมนำไปสู่ความร่วมมือในการแก้ไขอย่างยั่งยืน

ดังนั้นหากภาครัฐและท้องถิ่นตระหนักถึงปัญหาหมอกควันและพยายามป้องกันแก้ไข ด้วยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์วิธีการต่าง ๆ เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ ปลุกความร่วมมือปลูกจิตสำนึกประชาชนเพื่อการฟื้นฟูคุณภาพอากาศที่ดีให้แก่ชุมชนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เน้นเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็งเพื่อให้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี การสร้างกลุ่มหรือเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบระหว่างการใช้มาตรการทางกฎหมายในการป้องกันปัญหาหมอกควันและการใช้มาตรการปลูกกระแสรักษ์สังคม อนึ่ง ด้วยเหตุที่ปัญหาหมอกควันที่มีความสลับซับซ้อน การใช้กลไกและพลังของชุมชนอาจไม่พอเพียง จำเป็นต้องเสริมพลังจากรัฐและใช้วิทยาการที่เหมาะสม ที่สำคัญการเปลี่ยนนโยบาย มาตรการ และยุทธศาสตร์ลงสู่การปฏิบัติ ต้องคำนึงถึง “ความเป็นชุมชน” หรือ “ความเป็นกลุ่ม” ระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนภายในชุมชน หรือกลุ่ม ระหว่างผู้คนกับภายนอก ศักยภาพและข้อจำกัดของชุมชนในการจัดการกับปัญหาน้อยใหญ่ที่เผชิญอยู่

สำหรับกลไกแก้ปัญหาไฟป่าและหมอกควันอย่างยั่งยืน คือการเสริมพลังชุมชนหรือกลุ่มในการเรียนรู้วิธีการบริหารจัดการเพื่อลดปัญหาไฟป่าและหมอกควันด้วยการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ถูกต้องของผู้แปลงนโยบายสู่ภาคปฏิบัติ ด้วยความเข้าใจ “ความเป็นชุมชน” หรือ “กลุ่ม” ซึ่งแต่ละแห่งก็ไม่เหมือนกันมาเป็นฐานในการดำเนินการหรือขับเคลื่อนกระบวนการสร้าง “ความเข้มแข็ง” ให้กับ “ชุมชน” หรือ “กลุ่ม” เป้าหมาย โดยการทำแผนร่วมกันระหว่างชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เน้นการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิต การบริโภค และวิถีชีวิต

ปัจจุบันพบว่า ท่ามกลางวิกฤตด้านการบริหารจัดการปัญหาหมอกควัน ได้มีชุมชนหลายแห่งตระหนักถึงสภาพการณ์ปัญหาและพยายามบริหารจัดการปัญหาหมอกควัน หากการขับเคลื่อนแก้ปัญหาหมอกควันต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ บนฐานข้อมูลประสบการณ์ชุมชนหรือกลุ่มในการบริหารจัดการหมอกควัน จึงจำเป็นต้องเร่งศึกษาและเสริมพลังชุมชนที่มีความพยายามบริหารจัดการปัญหาหมอกควันเพื่อรวบรวมข้อมูลความรู้ สำหรับนำมาขยายผลรูปแบบวิธีการจัดการปัญหาหมอกควันโดยชุมชน พร้อมทั้งเสริมกลไกที่เหมาะสมสำหรับขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการปัญหาหมอกควันในพื้นที่อื่นต่อไป

ดังเช่น ตำบลแม่ฮ้อยเงิน ซึ่งเดิมเป็นวิถีชีวิตชุมชนเป็นการเกษตรแบบธรรมชาติได้ปรับเปลี่ยนสู่การผลิตเพื่อการค้า มีการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรจำนวนมาก ส่งผลต่อสภาวะแวดล้อมของชุมชน เช่น แหล่งน้ำที่มีสารพิษเจือปนทำให้ปูปลา ซึ่งเป็นอาหารธรรมชาติสูญหายไป และการปรับเปลี่ยนอาชีพสู่การทำผลิตภัณฑไม้มะม่วง ซึ่งแม้ว่าจะเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน ไม่ให้ต้องไปทำงานภายนอกชุมชน มีเวลาอยู่กับครอบครัวและชุมชนมากขึ้น แต่ที่ส่งผลกระทบต่อภาวะชุมชน กล่าวคือ การผลิตไม้มะม่วงได้ก่อภาวะมลพิษทางอากาศคือ ปัญหาฝุ่นจากการขัดสี กลิ่นจากการทำสี และการเผาเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการทำไม้มะม่วง เกิดปัญหากระทบ

ต่อสุขภาพวะชุมชน ดังจะพบว่า การเจ็บป่วยของคนในชุมชนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและ ศูนย์บริการสาธารณสุข ๓ ลำดับแรกพบว่า มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบกล้ามเนื้อมากที่สุด รองลงมาคือโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน ให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษา เช่นเดียวกับพฤติกรรมในชีวิตประจำของผู้คนในชุมชน ซึ่งยังขาดการจัดการขยะอย่างเหมาะสม ขาดการคัดแยกขยะ มีการเผาขยะในครัวเรือน การเผาตอพงข้าวและวัสดุเหลือทิ้งใน ภาควัสดุเกษตร จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว องค์กรท้องถิ่นและคนในชุมชน จึงพยายามหาทาง ออกในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจากการเผาชีวมวล

โดยนัยนี้ หากสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนเพื่อแสวงหาทางออกในการแก้ไข ปัญหาหมอกควันแบบองค์รวม โดยการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้เสริมพลังการมี ส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน เพื่อลดความเสี่ยงจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยอาศัยความพอประมาณและความมีเหตุมีผล สติปัญญา ตลอดจนการสร้าง ภูมิคุ้มกันที่ดี มีความรู้ ความเพียรและความอดทน เชื่อว่าจะสามารถช่วยกันแก้ปัญหามลพิษทาง อากาศจากการเผาชีวมวล การประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ก่อมลพิษ ต่อสิ่งแวดล้อม เกิดการพัฒนาทุนทางสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้มีความยั่งยืนบนพื้นฐานของเศรษฐกิจ พอเพียง สร้างคุณภาพสุภาพและมีความสุขร่วมกันของคนในชุมชน

## ๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑.๒.๑ เพื่อศึกษาบริบทและศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบล แม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

๑.๒.๒ เพื่อสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๒.๓ เพื่อศึกษาผลการสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบลแม่ ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๒.๔ เพื่อศึกษาปัจจัย เงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงในการจัดการปัญหาหมอกควัน

## ๑.๓ ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ ดังนี้

๑.๓.๑ ขอบเขตเชิงพื้นที่ ได้จำแนกขอบเขตด้านเนื้อหาประเด็นที่ศึกษา มีดังนี้

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดพื้นที่เชิงปฏิบัติการ คือ หมู่ที่ ๔ และ ๖ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอ ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความน่าสนใจหลายประการ และสามารถหาคำตอบใน การวิจัยดังนี้

๑. เป็นชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้ และสามารถฟื้นฟูพัฒนาพื้นที่ป่าไม้ให้กลับมาสมบูรณ์ได้ ทั้งยังมีรูปธรรมของการจัดการปัญหาหมอกควันสำเร็จผลเป็นที่น่าพึงใจในระดับหนึ่ง

๒. จัดเป็นหมู่บ้านกลางทางและเป็นเครือข่ายร่วมกับตำบลแม่โป่งในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีการเชื่อมประสานแผนชุมชนระหว่างกัน ทั้งยังมีประสบการณ์ต่อสู้เพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เช่น การบริหารจัดการน้ำและการจัดการขยะ

๓. เป็นชุมชนบริวารโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริจึงได้รับอิทธิพลทางการคิดและปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง จนปรากฏผลเป็นรูปธรรมได้ระดับหนึ่ง

**๑.๓.๒ ขอบเขตด้านพื้นที่** ตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

**๑.๓.๓ ขอบเขตด้านประชากร**

การดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างการเรียนรู้ในครั้งนี้ มีกลุ่มแกนนำจากชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน ๒๕ คน คือ

๑. พระสงฆ์ ผู้มีบทบาทชี้นำทางจิตใจ เป็นผู้นำพิธีกรรมทางศาสนาที่บูรณาการร่วมในการจัดการปัญหาหมอกควัน

๒. ผู้สูงอายุ ผู้ซึ่งเห็นเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและชุมชน

๓. กลุ่มแกนนำชุมชน ผู้ที่มีบทบาทการอนุรักษ์พัฒนาป่าชุมชนและการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ได้แก่ คณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบล คณะกรรมการหมู่บ้าน ประชาชนชาวบ้าน แกนนำเกษตรกรในชุมชน และตัวแทนผู้ประกอบการผลิตไม้มะม่วง

๔. เยาวชน ผู้เป็นความหวังอนาคตในการสืบทอดเจตนารมณ์และวิธีการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

## ๑.๔ นิยามศัพท์ในการวิจัย

การมีส่วนร่วม คือ การที่กลุ่มบุคคลเห็นพ้องกันในเรื่องของความต้องการและทิศทางของการเปลี่ยนแปลง จนนำไปสู่ความคิดริเริ่มโครงการเพื่อการปฏิบัติ ทั้งนี้โดยเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ตัดสินใจ แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และสนับสนุน ติดตามการ ปฏิบัติงานของ องค์การและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

การเสริมพลังอำนาจ คือ การดำเนินกิจกรรมหรือกระบวนการในการเพิ่มศักยภาพส่วนบุคคลหรือองค์กรให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และทำให้บุคคลอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข ในที่นี้หมายถึง การส่งเสริมให้บุคคลและชุมชนมีส่วนร่วมในการควบคุมการจัดการ การตัดสินใจเลือก สิ่งที่มีผลต่อการจัดการปัญหาหมอกควัน เพื่อให้บุคคลและชุมชนเกิดความรู้สึกลึกมีพลังความสามารถในการที่จะควบคุมจัดการแก้ไขปัญหาล้างสิ่งแวดล้อมได้ตลอดจนการเสริมสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

หมอกควัน คือ ปรากฏการณ์ที่ฝุ่น ควัน และอนุภาคแขวนลอยในอากาศ รวมตัวกันในสภาวะที่อากาศปิด หมอกควัน เกิดขึ้นได้ง่ายในสภาพอากาศแห้ง ลักษณะภูมิประเทศที่เอื้อให้เกิด

หมอกควันปกคลุม ได้แก่ พื้นที่แอ่งกระทะ หรือพื้นที่ปิดระหว่างหุบเขา สามารถปิดกั้นการถ่ายเท ความร้อนและอนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศด้านล่างไม่ให้ขึ้นมาด้านบนได้ เป็นปัจจัยหนึ่ง ที่มีผลกระทบต่อความรุนแรงของมลอากาศในชั้นบรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศ

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ปรัชญาที่ชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของ ประชาชนในในทุกระดับให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยคำนึงความพอเพียงหรือความพอประมาณ ความมีเหตุผล ความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีมีความรอบรู้ ความรอบคอบ ระมัดระวัง ในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และมีสำนึก ในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริตและให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสมดำเนินชีวิต

## ๑.๕ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑.๗.๑ การสร้างต้นแบบชุมชนที่มีการประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการ เสริมสร้างความสามารถจัดการปัญหาหมอกควันโดยชุมชน

๑.๗.๒ เกิดความรู้ด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนเพื่อการจัดการปัญหา หมอกควันสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๗.๓ ชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงินเกิดการเรียนรู้ถึงพลังอำนาจของชุมชนในการจัดการปัญหา หมอกควันโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากการร่วมปฏิบัติการวิจัยแบบมีส่วนร่วมและสามารถสร้าง เครือข่ายการเรียนรู้สู่ชุมชนอื่นๆ

๑.๗.๔ ชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงินเกิดการเรียนรู้วิถีสมดุลระหว่างสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและระบบนิเวศตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๗.๕ เกิดแกนนำคนรุ่นใหม่ใส่ใจสถานการณ์สิ่งแวดล้อม

## บทที่ ๒

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดแนวคิดทฤษฎี ๖ ด้านเพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดการจัดการความรู้ แนวคิดการเสริมพลัง แนวคิดการมีส่วนร่วม แนวคิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ๒.๑ แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เสน่ห์ จามริก กล่าวว่า เศรษฐกิจพอเพียง คือ เศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพอดี พออยู่ พอกิน พอใช้ ยึดหลักมัชฌิมาปฏิปทาในการดำเนินชีวิต มีดุลยภาพระหว่างชีวิตกับสิ่งต่างๆ ดำเนินชีวิตแบบพอมีพอกินเป็นสัมมาอาชีวะก่อนเป็นเบื้องต้น จากนั้นจึงพัฒนาไปสู่การกินที่อยู่ดี เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาหรือแนวคิดโดยมีหลักการและอุดมการณ์ที่ช่วยพัฒนาชีวิตมนุษย์และสังคมให้มุ่งไปสู่ความยั่งยืนด้วยการรู้จักตนเอง พึ่งตนเอง พอเพียง ไม่โลภมาก มีเหตุผล และไม่ประมาท<sup>๑</sup>

หลักของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นทางสายกลาง คือ พอประมาณไม่อดอยากขาดแคลน เป็นการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน มั่นคง และมีคุณธรรม ช่วยเหลือเกื้อกูลแบ่งปันกัน ไม่ฟุ้งเฟ้อและไม่ประมาท มีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยมีการจัดการที่ดี สามารถพึ่งตนเองระดับครอบครัว ไปสู่ระดับชุมชน มีการสร้างเครือข่ายทำงาน เป็นองค์กรชุมชน เป็นสหกรณ์ และไปสู่เศรษฐกิจพอเพียงระดับชาติ ซึ่งเป็นเศรษฐกิจแบบก้าวหน้า มีรายละเอียดของแนวคิดดังต่อไปนี้

#### ๒.๑.๑ ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๔๒ ได้ให้ความหมายของเศรษฐกิจไว้ว่า หมายถึง งานอันเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายแจก และการบริโภคใช้สอยสิ่งต่างๆ ของชุมชน<sup>๒</sup>

คำว่า เศรษฐกิจ ตามความหมายแห่งศัพท์เดิมแล้วหมายถึง กิจกรรมที่ทำให้เกิดความประเสริฐ เพราะคำว่า เศรษฐ ในภาษาสันสกฤต และ เสฏฐ ในภาษาบาลีหมายถึง ประเสริฐ เลิศ ดี

<sup>๑</sup> เสน่ห์ จามริก, เศรษฐกิจพอเพียงในกระแสโลกาภิวัตน์, (กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ, ๒๕๔๑), หน้า ๕๗-๘๓

<sup>๒</sup> ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒, (กรุงเทพมหานคร: นานมีบุคส์ พับลิเคชั่นส์, ๒๕๔๖), หน้า ๑๑๐๖.



ส่วนคำว่า กิจ หมายถึง กิจกรรมหรืออาชีพการงาน ดังที่ พุทธทาสภิกขุ ได้กล่าวไว้ว่า “เศรษฐกิจ ก็คือ กิจที่ประเสริฐที่สุด ในฐานะที่จะทำให้นมนุษย์เป็นอยู่กันอย่างผาสุก นี้เรียกว่าโดยตัวหนังสือ”<sup>๖</sup>

ส่วนคำว่า เศรษฐกิจ (Economy) ในความหมายของภาษาอังกฤษแล้ว ทับทิม วงศ์ประยูร และคณะ กล่าวว่า ตามความหมายที่เข้าใจกันโดยทั่วไปนั้น หมายถึง การจัดการครอบครัว คือ มีความชำนาญในการจัดการเรื่องครอบครัว โดยที่เศรษฐกิจนั้นเป็นส่วนหนึ่งของวิชาเศรษฐศาสตร์<sup>๗</sup>

เสนห์ จามริก สรุปความว่า เศรษฐกิจพอเพียง คือ เศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพอดี พออยู่ พอกิน พอใช้ ยึดหลักมัชฌิมาปฏิปทาในการดำเนินชีวิต มีดุลยภาพระหว่างชีวิตกับสิ่งต่างๆ ดำเนินชีวิตแบบพอมีพอกินเป็นสัมมาอาชีวะก่อนเป็นเบื้องต้นจากนั้นก็พัฒนาไปสู่การกินดีอยู่ดี เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาหรือแนวคิดโดยมีหลักการและอุดมการณ์ที่ช่วยพัฒนาชีวิตมนุษย์และสังคมให้มุ่งไปสู่ความยั่งยืนด้วยการรู้จักตนเอง พึ่งตนเอง พอเพียง ไม่โลภมาก มีเหตุผล และไม่ประมาท<sup>๘</sup>

ประเวศ วะสี กล่าวว่า เศรษฐกิจพอเพียง มีความหมายอย่างเดียวกัน หรือเหมือนกันกับ เศรษฐกิจสมดุล เศรษฐกิจบูรณาการ เศรษฐกิจศีลธรรม เศรษฐกิจพื้นฐาน และเศรษฐกิจชุมชน โดยในส่วนของเศรษฐกิจพื้นฐานนั้น หมายถึงเศรษฐกิจที่คำนึงถึงการทะนุบำรุงพื้นฐานของตัวให้เข้มแข็ง ทั้งทางสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจพื้นฐานของสังคมก็คือเศรษฐกิจชุมชน เพราะฉะนั้นเศรษฐกิจพื้นฐานกับเศรษฐกิจชุมชนคืออย่างเดียวกัน หัวใจของเศรษฐกิจพื้นฐาน หรือเศรษฐกิจชุมชนอยู่ที่การรวมตัวของชาวบ้านในการทำอาชีพต่างๆ เช่น เกษตรกรรม การแปรรูปอาหาร งานหัตถกรรม ธุรกิจชุมชน ศูนย์การแพทย์แผนไทย กองทุนชุมชน เพื่อเป็นการเพิ่มทุนต่างๆ ทางพร้อมกันคือ ทุนทางสังคม ทุนทางวัฒนธรรม ทุนทางสิ่งแวดล้อม ทุนทางเศรษฐกิจ<sup>๙</sup>

อภิชัย พันธเสน กล่าวว่า เศรษฐกิจพอเพียง เป็นเศรษฐกิจที่ไม่เน้นอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximize Utility) อันเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาเศรษฐกิจในโลกปัจจุบัน แต่เน้นความพอประมาณ หรือทางสายกลาง เศรษฐกิจพอเพียง เน้นการไม่โลภเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับระบบเศรษฐกิจของประเทศได้ดีที่สุด เศรษฐกิจพอเพียงมีพื้นฐานอยู่บนพุทธธรรมของการละกิเลสคือความไม่รู้อันเรียกว่าอวิชชา และดำรงชีวิตอยู่อย่างพอประมาณด้วยความไม่โลภและไม่ประมาท<sup>๑๐</sup> นอกจากนี้ อภิชัย พันธเสน ยังได้แสดงทัศนะไว้อย่างน่าสนใจว่า เศรษฐกิจพอเพียงของ

<sup>๖</sup> พุทธทาสภิกขุ, “ธัมมิกเศรษฐศาสตร์”, ใน ธัมมิกเศรษฐศาสตร์: ปรัชญาเศรษฐศาสตร์สังคมของชาวพุทธ, จัดพิมพ์โดย ปรีชา เปี่ยมพงศ์สาส์, (กรุงเทพมหานคร: กลุ่มเศรษฐศาสตร์การเมือง สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐), หน้า ๘๑.

<sup>๗</sup> ทับทิม วงศ์ประยูร และคณะ, เศรษฐศาสตร์จุลภาค ๑, (กรุงเทพมหานคร: อักษรสยามการพิมพ์, ๒๕๔๑), หน้า ๓.

<sup>๘</sup> เสนห์ จามริก, เศรษฐกิจพอเพียงในกระแสโลกาภิวัตน์, หน้า ๕๗ – ๘๓.

<sup>๙</sup> ประเวศ วะสี, ยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม, (กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน, ๒๕๔๑), หน้า ๔๓.

<sup>๑๐</sup> อภิชัย พันธเสน, พุทธเศรษฐศาสตร์ : วัตินาการ ทฤษฎี และการประยุกต์กับเศรษฐศาสตร์สาขาต่าง ๆ, (กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์, ๒๕๔๔), หน้า ๗๓๖.

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั้น โดยเนื้อแท้แล้วก็คือ “พุทธเศรษฐศาสตร์” นั่นเอง และเป็นพุทธเศรษฐศาสตร์ที่ง่ายต่อการอธิบายให้ประชาชนชาวไทยเข้าใจได้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มีพื้นฐานวัฒนธรรมที่มีรากเหง้ามาจากพระพุทธศาสนา พระองค์จึงทรงเลือกแนวคิดดังกล่าวเพื่อง่ายต่อการสื่อสารกับพสกนิกรของพระองค์ แต่ที่ไม่เน้นว่าเป็นพุทธเศรษฐศาสตร์ ก็เพราะพระองค์เป็นองค์ศาสนูปถัมภก จะต้องให้การทำนุบำรุงศาสนาในชาติทุกศาสนา ดังนั้น การใช้คำว่า เศรษฐกิจพอเพียง จึงเป็นคำกลางที่สามารถเข้าใจและยอมรับได้สำหรับศาสนิกชนในทุกศาสนา<sup>๕</sup>

เศรษฐกิจพอเพียง คือ เศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพอดี พออยู่ พอกิน พอใช้ ยึดหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา คือ มัชฌิมาปฏิปทาในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ มีดุลยภาพระหว่างชีวิตกับสิ่งต่างๆ ที่ชีวิตเข้าไปสัมพันธ์มีการจัดการหรือการดำเนินชีวิตด้านต่าง ๆ ในสังคมที่ตั้งอยู่บนความมีเหตุมีผล ยึดหลักพุทธธรรมเป็นแนวทางดำเนินชีวิต มีความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นบูรณาการ หรือเป็นองค์รวม ไม่มองสิ่งต่าง ๆ อย่างแยกส่วนดำเนินชีวิตแบบพอมีพอกินพอใช้และสุจริตเป็นสัมมาอาชีวะก่อนเป็นเบื้องต้น แล้วค่อยพัฒนาไปสู่การกินดี อยู่ดี เป็นลำดับต่อไป

การดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ต้องเริ่มอย่างเป็นขั้นตอน กล่าวคือ เริ่มพัฒนาจากเศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐานไปสู่เศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า โดยการใช้หลักการเศรษฐกิจพอเพียงเศษ ๑ ส่วน ๔ ในการดำเนินชีวิตเพื่อให้พึ่งตนเองได้และมีความสุข

## ๒.๑.๒ แนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศรรามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามมินทราธิราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ ๙

จากการรวบรวมกระแสพระราชดำรัส พบว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลปัจจุบัน ทรงมีพระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าถวายพระพรชัยมงคล เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๕ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๔๓ ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรดา เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๓ ความตอนหนึ่งว่า

“... เศรษฐกิจพอเพียงนี้ขออย่าว่าเป็นทั้งเศรษฐกิจหรือความประพฤตินี้ทำอะไรเพื่อให้เกิดผล โดยมีเหตุและผล คือ เกิดผลนั้นมาจากเหตุ ถ้าทำเหตุที่ดี ถ้าคิดให้ดีให้ผลที่ออกมาคือสิ่งที่ติดตามเหตุ การกระทำก็จะเป็นการกระทำที่ดีและผลของการกระทำนั้นก็จะเป็นการกระทำที่ดี ดี แปลว่ามีประสิทธิผล ดีแปลว่ามีประโยชน์ ดีแปลว่าทำให้มีความสุข...”

และพระราชดำรัสที่พระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าถวายพระพรชัยมงคล เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๐ ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรดาฯ เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๔๐ ความตอนหนึ่งว่า

“... การจะเป็นเสือนั้นไม่สำคัญ สำคัญอยู่ที่เรามีเศรษฐกิจแบบพอมีพอกิน แบบพอมีพอกินหมายความว่า อิ่มชู้ตัวเองได้ ให้มีพอเพียงกับตัวเอง...”

<sup>๕</sup> อภิชาติ พันธเสน, พุทธเศรษฐศาสตร์ : วิชาการ ทฤษฎี และการประยุกต์กับเศรษฐศาสตร์สาขาต่าง ๆ, หน้า ๕๗๐.

“...เศรษฐกิจพอเพียง ไม่ใช่เศรษฐกิจแบบค้าขายที่ฝรั่งเรียกว่า Trade Economy แต่เป็นเศรษฐกิจแบบที่เรียกว่า self-sufficient economy ...”

ในส่วนของการปฏิบัติตามหลักการแห่งเศรษฐกิจพอเพียงนั้น พระองค์ตรัสว่า ไม่ต้องทำทั้งหมด แม้แต่ครึ่งก็ไม่ต้อง อาจจะสักเศษหนึ่งส่วนสี่ก็จะสามารถอยู่ได้ ดังพระราชกระแสที่ว่า

“...หากพวกเราร่วมมือร่วมใจกันทำสัก ๑ ใน ๔ ประเทศชาติของเราก็สามารถรอดพ้นจากวิกฤตได้...”

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๔๑ พระองค์ก็ได้ตรัสเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงว่า

“...คำว่าพอเพียงมีความหมายกว้างออกไปอีก ไม่ได้หมายถึงการมีพอใช้สำหรับใช้ของตัวเองมีความหมายว่าพอมีพอกิน...พอมีพอกินนี้ ก็แปลว่าเศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง”

“self-sufficiency นั้น หมายความว่า ผลิตอะไรมีพอที่จะใช้ ไม่ต้องไปขอยืมคนอื่นอยู่ได้ด้วยตนเอง...”

“... คนเร้าพอในความต้องการ มันก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อยก็เบียดเบียนคนอื่นน้อยถ้าประเทศใดมีความคิดอันนี้ มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียงหมายความว่าพอประมาณ ซื่อตรงไม่โลภอย่างมาก คนเร้าก็อยู่เป็นสุข...”<sup>๙๙</sup>

สุนทร กุลวัฒน์วรพงศ์ กล่าวเสริมว่า เศรษฐกิจพอเพียง กล่าวถึงหลักการแห่งการพึ่งตนเองโดยยึดหลักสำคัญของความพอดี ๕ ประการ คือ

๑. ความพอดีด้านจิตใจ ต้องเข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองได้ มีจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทร ประนีประนอม นึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม

๒. ความพอดีด้านสังคม : ต้องมีความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายชุมชนที่แข็งแรง เป็นอิสระ รู้จักฝึกฝนกำลังและที่สำคัญคือมีกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากรากฐานที่มั่นคงแข็งแรง

๓. ความพอดีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : รู้จักใช้และจัดการอย่างชาญฉลาดและรอบคอบเพื่อให้เกิดความยั่งยืนสูงสุดและที่สำคัญคือใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศเพื่อพัฒนาประเทศให้มั่นคงอยู่เป็นขั้นเป็นตอนไป

๔. ความพอดีด้านเทคโนโลยี : รู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับความต้องการและการพัฒนาเทคโนโลยีจากภูมิปัญญาชาวบ้านของเราเองและสอดคล้องเป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อมของเราเอง

๕. ความพอดีด้านเศรษฐกิจ : เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย ดำรงชีวิตอย่างพอควรพออยู่ พอกิน สมควรตามอัตภาพและฐานะของตน ยึดหลัก พออยู่ พอกิน พอใช้<sup>๑๐๐</sup>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ ได้เสนอแนวคิดสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียงจากพระราชดำรัสและพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ดังนี้

<sup>๙๙</sup> สุนทร กุลวัฒน์วรพงศ์, ตามรอยพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง-ทฤษฎีใหม่, (กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็กจัดพิมพ์, ๒๕๔๔), หน้า ๑๖ - ๕๗.

<sup>๑๐๐</sup> สุนทร กุลวัฒน์วรพงศ์, ตามรอยพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง-ทฤษฎีใหม่, หน้า ๕๖.

๑. เศรษฐกิจพอเพียง เป็นเศรษฐกิจที่เน้นความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้และดำรงชีวิตอย่างมีความสุขโดยไม่ต้องเบียดเบียนผู้อื่น หรือเน้นการบริหารจัดการอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ

๒. เศรษฐกิจพอเพียงมีการพัฒนาเป็นระดับขั้น โดยเริ่มจากเศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐานแล้วพัฒนาเป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า

๓. หลักการของเศรษฐกิจพอเพียงคือ “ความพอเพียง” ได้แก่ ให้สามารถดำเนินงานได้ ซึ่งหมายถึงความพอประมาณ และความมีเหตุผล

๔. การดำเนินงานตามหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงต้องอาศัยความสามัคคี ความร่วมมือ ความซื่อสัตย์ ความอดทน และความปรารถนาดีต่อกัน

๕. ใช้หลักการเศรษฐกิจพอเพียงเศษ ๑ ส่วน ๔ ในการดำรงชีวิต เพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้และมีความสุข<sup>๑๑</sup>

### ๒.๑.๓ หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง

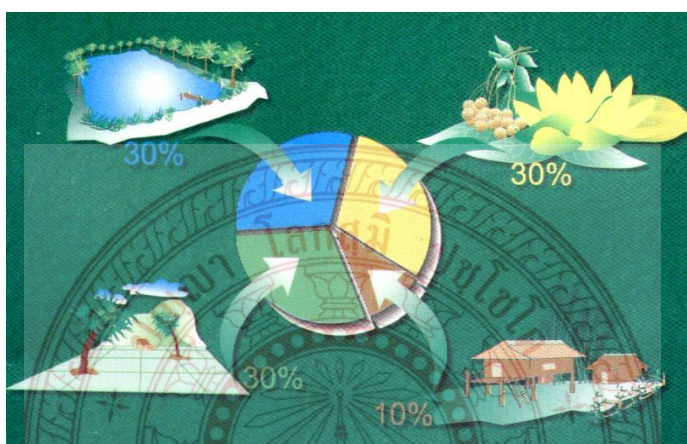
สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้กล่าวถึงโครงการในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ได้ทรงพระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงตั้งแต่เริ่มงานพัฒนาเมื่อ ๕๐ กว่าปีที่แล้ว และทรงยึดมั่นหลักการนี้มาโดยตลอด โดยเฉพาะด้านการเกษตร เรานับการผลิตสินค้า เพื่อส่งออกเป็นเชิงพาณิชย์ เช่น เมื่อปลูกข้าวก็นำไปขาย และนำเงินไปซื้อข้าว เมื่อเงินหมดก็ไปกู้ เป็นอย่างนี้มาโดยตลอด จนกระทั่งชาวนาไทยตกอยู่ในภาวะเป็นหนี้สิน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงปัญหาด้านนี้ จึงได้พระราชทานพระราชดำริให้จัดตั้งธนาคารข้าว ธนาคารโคกระบือขึ้นเพื่อช่วยเหลือราษฎร นับเป็นจุดเริ่มต้นแห่งที่มาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการแรกๆ ของพระองค์ได้ทรงกำชับหน่วยราชการมิให้นำเครื่องมือกลหนักเข้าไปทำงาน ทรงรับสั่งว่า หากนำเข้าไปเร็ววัน ชาวบ้านจะละทิ้งจอบ เสียม และในอนาคตจะช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ซึ่งก็เป็นจริงในปัจจุบัน<sup>๑๒</sup>

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชดำริวิธีการที่จะช่วยเหลือราษฎรด้านการเกษตร โดยได้พระราชทาน “ทฤษฎีใหม่” ขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ณ โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณวัดมิ่งมงคลชัยพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสระบุรี เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับการทำการเกษตรให้แก่ราษฎร แรงดลพระราชหฤทัยในเรื่องทฤษฎีใหม่เกิดจากที่พระองค์เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรบ้านกุดตอแก่น อำเภอกุดสิมคุ่มใหญ่ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕ และทรงพระราชทานพระราชดำริแก่บรรดาคณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายพระพร

<sup>๑๑</sup> สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, “การพร้อมนำแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงลงสู่การปฏิบัติในสถาบันราชภัฏ”, รายงานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, ๒๕๔๔), หน้า ๑๕๒ - ๑๕๓.

<sup>๑๒</sup> สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, **สาระน่ารู้เรื่องหญ้าแฝก เรื่อง การขยายพันธุ์หญ้าแฝก**, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, ๒๕๔๑), หน้า ๒๒๗ - ๒๓๑.

ชัยมงคลในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๓๕ ถึงข้อมูลเบื้องต้นจาก ปัญหาข้อเท็จจริงแล้วทรงวิเคราะห์เป็นแนวคิดทฤษฎีในการแก้ไข ในเวลาต่อมาจึงมีพระราชดำริให้ ทำการทดลอง “ทฤษฎีใหม่” ณ วัดมงคลชัยพัฒนา ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี และ เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรการทดลองสรุปเป็นทฤษฎีในวันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ.๒๕๓๖ ทฤษฎีใหม่มีลักษณะสำคัญอยู่ที่การจัดการด้านที่ดินและแหล่งน้ำในลักษณะ ๓๐ : ๓๐ : ๓๐ : ๑๐ คือ ขุดสระและเลี้ยงปลา ๓๐ ส่วน ปลูกข้าว ๓๐ ส่วน ปลูกพืชไร่พืชสวน ๓๐ ส่วน และ สำหรับเป็นที่อยู่อาศัย และเลี้ยงสัตว์เลี้ยง ๑๐ ส่วน ซึ่งจากหลักการข้างต้นแสดงเป็นภาพ ดังนี้



ภาพที่ ๒.๒ แผนภาพแสดงหลักการจัดสรรที่ดินทำกินตามทฤษฎีใหม่  
(ที่มา : ชัยอนันต์ สมุทวณิช. ทฤษฎีใหม่ : มิติที่ยิ่งใหญ่ทางความคิด. ๒๕๔๑, ปกหน้า)

ชัยอนันต์ สมุทวณิช (๒๕๔๑ : หน้า ๑๐ – ๒๐) กล่าวว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระราชทานดำริเพิ่มเติมมาโดยตลอด เพื่อให้เกษตรกรซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศมีความ แข็งแรงพอ ก่อนที่จะไปผลิตเพื่อการค้าหรือเชิงพาณิชย์ โดยยึดหลักการ “ทฤษฎีใหม่” ๓ ชั้น คือ  
ชั้นที่ ๑ มีความพอเพียงเลี้ยงตัวเองได้บนพื้นฐานของความประหยัดและบริหารจัดการใช้จ่าย ฟูมฟูม

ชั้นที่ ๒ รวมพลังกันในรูปกลุ่ม เพื่อการผลิต การตลาด การจัดการ รวมทั้งด้านสวัสดิการ การศึกษา การพัฒนาสังคม

ชั้นที่ ๓ สร้างเครือข่าย กลุ่มอาชีพ และขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หลากหลายโดย ประสานความร่วมมือกับภาครัฐกิจ ภาคองค์การพัฒนาเอกชน และภาคราชการ ในด้านเงินทุน การตลาด การผลิต การจัดการและข่าวสารข้อมูล

พระราชดำริทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นทั้งหลักการและวิธีการใหม่ เป็นพระราชดำริที่มีความยิ่งใหญ่ทางความคิด ๙ ประการ คือ

๑. เป็นแนวคิดแบบพหุนิยม (Plurality, Multiplicity, Multiple) ทั้งในแง่การคิด และการกระทำ ไม่เป็นเอกนิยม (Unitary, Singularity, Uniformity) และทวินิยม (Duality, Binary, Either or Polarity )

๒. เป็นแนวคิดที่ยอมรับการดำรงอยู่ร่วมกันของสิ่งที่แตกต่างกัน เช่น เกษตรแบบพึ่งตนเองดำรงอยู่ร่วมกันกับการผลิตทางเกษตรอุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูงหรืออุตสาหกรรมประเภทให้บริการได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากลักษณะเกษตรพอเพียงไปเป็นการผลิตรูปแบบอื่น

๓. เป็นแนวคิดที่ปฏิบัติได้ ทำให้เห็นจริงได้ เป็นทฤษฎีที่ผนึกประสานเป็นเนื้อเดียวกับการปฏิบัติ มิใช่เพียงทฤษฎีลอยๆ ปฏิบัติไม่ได้

๔. เป็นทฤษฎีที่มีความง่ายไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย จึงมีพลังสูง คนทั่วไปทุกระดับสามารถเข้าใจเข้าถึง และนำไปทำให้เห็นผลจริงได้

๕. เป็นทฤษฎีที่นำประสบการณ์ของประเทศไทยและลักษณะสภาพแวดล้อม ลม ฟ้า อากาศ การเปลี่ยนแปลงทางฤดูกาล วิถีชีวิต ฐานะทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เฉพาะหน้าและอนาคต ตลอดจนลักษณะเด่นของชีวิตความเป็นอยู่ และการผลิตของไทย ซึ่งเป็นประเทศผลิตธัญญาหาร และมีส่วนเกินทางการผลิตธัญญาหาร มารวมกันเข้าเป็นทฤษฎีใหม่ โดยเน้นความสำคัญของน้ำ ที่มีต่อชีวิตเป็นพิเศษ ดังพระราชดำรัสที่ว่า “...หลักสำคัญว่าต้องมีน้ำ เพราะชีวิตอยู่ที่น้ำ ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้...”

๖. เป็นแนวคิดที่สมสมัย และได้จังหวะเวลาเหมาะในการเตือนให้ผู้มีบทบาททางการจัดทำ และดำเนินการตามนโยบายและแผนการพัฒนาให้มีสติและความระมัดระวัง ในการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาประเทศ

๗. เป็นแนวคิดแบบองค์รวม (Holistic Theory) เพราะมีหลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และปรัชญาการดำรงชีวิต มีผลในการส่งเสริมจริยธรรม (Ethics) แห่งความพอ และพอเพียง (Enough and Subsistence)

๘. เป็นแนวคิดที่มีพลังในการกระตุ้นให้ผู้ยากไร้มีพลังเข้าใจถึงความเป็นจริง ไม่มีปมด้อยหรือท้อแท้ ท้อถอยในโชคชะตา เพราะผู้ปฏิบัติสามารถมีความสุขได้ตามอัตภาพ และเข้าใจหลักของสันโดษ ไม่ถูกมอง หรือถูกทับถมว่า เป็นผู้ด้อยพัฒนา หรือมีปัญหา เป็นขวากหนามของการพัฒนา

๙. เป็นแนวคิดที่ปลอดจากการเมือง ผลประโยชน์และอุดมการณ์ จึงเป็นทฤษฎีที่มีความเป็นสากล สามารถนำไปใช้โดยปราศจากข้อข้องใจด้านการเมือง เป็นผลดีต่อประเทศที่มีปัญหาคล้ายประเทศไทยที่จะนำไปใช้

ชัยอนันต์ สมุทวณิช กล่าวว่า ความยิ่งใหญ่ของทฤษฎีใหม่ สรุปได้เป็น ๙ ประการ เรียกว่า “นพลักษณ์ของทฤษฎีใหม่” คือ

๑. หลากหลาย (Multiple, Diverse)
๒. ร่วมน้ำ (Co - existing)
๓. คิด - ทำ (Thinking - Doing)
๔. เรียบง่าย (Simple)
๕. ผสานทุกส่วน (Integrating)
๖. ควรแก่สถานการณ์ (Timely)
๗. องค์รวมรอบด้าน (Holistic)
๘. บันดาลใจ (Inspiring)

๙. ไม่ใฝ่อุดมการณ์/เป็นการสากล (Universal)<sup>๑๓</sup>

สำหรับในภาคอุตสาหกรรมนั้น ก็สามารถนำ “เศรษฐกิจพอเพียง” มาประยุกต์ใช้ได้ คือ เน้นการผลิตด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง และไม่ควรทำอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เกินไป เพราะหากทำ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ก็จะต้องพึ่งพิงสินค้าวัตถุดิบและเทคโนโลยีจากต่างประเทศเพื่อนำมาผลิต สินค้า โดยต้องคำนึงถึงสิ่งที่มีอยู่ในประเทศก่อน จึงจะทำให้ประเทศไม่ต้องพึ่งพิงต่างชาติอย่างเช่น ปัจจุบัน ดังนั้น จะต้องช่วยเหลือประเทศให้มีความเข้มแข็ง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรง เป็นผู้จุดประกายระบบเศรษฐกิจแบบพอเพียงอันเป็นการช่วยลดปัญหาการนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วน ที่นำมาใช้ในการผลิตให้เป็นลักษณะพึ่งพาซึ่งมีมาแล้วเกือบ ๒๐ ปี แต่ทุกคนมองข้ามประเด็นนี้ไป ตลอดจนได้รับอิทธิพลด้านวัฒนธรรมการเป็นอยู่ หรือการใช้ชีวิตจากภายนอกประเทศทำให้ ประชาชนหลงลืมและมึนเมาอยู่กับการเป็นนักบริโภคนิยมรับเอาของต่างชาติเข้ามาอย่างไม่รู้ตัว และ รวดเร็วจนทำให้เศรษฐกิจของไทยตกต่ำ

แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวปฏิบัติ โดยยึดหลักความพอดีกับศักยภาพของตนเอง บนพื้นฐานของการพึ่งตนเอง รวมทั้งมีความเอื้ออาทรต่อคนอื่น ๆ ในสังคมเป็นประการสำคัญ ถึงแม้ว่า แนวคิดนี้จะมุ่งเน้นไปสู่กลุ่มเกษตรกร หรือผู้มีที่ดินทั้งหลายแต่ก็ไม่ได้หมายความว่าทุกคนจะต้องกลับไปสู่ภาคเกษตรทั้งหมด ซึ่งเป็นไปไม่ได้ ในสภาพความเป็นจริง สำหรับคนอยู่นอกภาคเกษตรนั้น เศรษฐกิจพอเพียงก็ต้องถูกนำมาใช้เป็นหลักในการดำเนินชีวิต เพราะเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญา เป็นแนวปฏิบัติตน ไม่ว่าจะอยู่ในกิจกรรมใด อาชีพใด ก็ต้องยึดวิถีชีวิตไทย อยู่แต่พอดี อย่าฟุ้งเฟ้อ อยากร่ำรวย อยากร่ำรวย อยากร่ำรวยเป็นที่ยึด ให้ยึดเส้นสายกลาง อยู่กินตามฐานะ ใช้สติปัญญาในการ ดำรงชีวิต จำเรื่องเติบโตอย่างค่อยเป็นค่อยไป อย่าใช้หลักการลงทุนเชิงการพนัน ซึ่งตั้งอยู่บนความ เสี่ยง ต้องตั้งอยู่บนหลักของ “รู้ รัก สามัคคี” ใช้สติปัญญาปกป้องตนเองไม่ให้หลงระแแสโลกาภิวัตน์ โดยให้รู้ถึงเหตุและผลตามสภาพแวดล้อมหรือบริบทของสังคมไทย ให้รู้จักแยกแยะสิ่งดี หรือสิ่งเลว สิ่งที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์ ตามสภาพความเป็นจริงของบ้านเมืองของเราเป็นที่ตั้ง ให้มี ความรัก ความเมตตา ที่จะช่วยเหลือสังคมให้รอดพ้นจากภัยพิบัติและรวมพลังกันด้วยความสามัคคี เป็นหมู่เหล่า ขจัดข้อขัดแย้งไปสู่ความประนีประนอม รักษาผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง เศรษฐกิจพอเพียงคือการดำรงชีวิตในความพอดี มีชีวิตใหม่ คือ หวนกลับมาสู่วิถีชีวิตไทยที่จะทำให้ ชาติบ้านเมือง และตัวเราหลุดพ้นจากความทุกข์ ด้านเศรษฐกิจและมีความสุขในที่สุด

#### ๒.๑.๔ แนวทางของเศรษฐกิจพอเพียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สุนทร กุลวัฒน์วรพงศ์ ได้กล่าวถึงการดำรงชีพแบบ “เศรษฐกิจพอเพียง” ในการเข้าสู่ มาตรฐาน “พออยู่ พอกิน” ตามพระราชดำริ คือ การปฏิบัติตนดังนี้

๑. ยึดความประหยัด ตัดทอนค่าใช้จ่ายในทุกด้าน สละความฟุ้งเฟ้อในการดำรงชีพอย่าง จริงจัง ดังพระราชดำรัสว่า “...ความเป็นอยู่ที่ต้องไม่ฟุ้งเฟ้อ ต้องประหยัดไปในทิศทางที่ถูกต้อง...”

<sup>๑๓</sup> ชัยอนันต์ สมุทวณิช, ทฤษฎีใหม่ : มิติที่ยิ่งใหญ่ทางความคิด, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันนโยบาย ศึกษาศาสตร์, ๒๕๔๑), หน้า ๒๑.

๒. ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้อง สุจริต แม้จะตกอยู่ในภาวะขาดแคลน ในการดำรงชีพก็ตาม ดังพระราชดำรัสที่ว่า “...ความสุขของคนทั้งหลายย่อมเกิดมาจากการประพฤติชอบและการหาเลี้ยงชีพชอบเป็นหลักสำคัญ...”

๓. ละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์และแข่งขันกันในทางการค้าขายประกอบอาชีพแบบต่อสู้กันอย่างรุนแรงดังอดีต ซึ่งมีพระราชดำรัสเรื่องนี้ว่า “...ความสุขความเจริญอันแท้จริงนั้นหมายถึงความสุขความเจริญที่บุคคลแสวงหามาได้ด้วยความเป็นธรรมทั้งในเจตนาและการกระทำไม่ใช่ได้มาด้วยความบังเอิญหรือด้วยการแก่งแย่งเบียดบังมาจากผู้อื่น...”

๔. ไม่หยุดนิ่งที่จะหาทางให้ชีวิตหลุดพ้นจากความทุกข์ยากจากวิกฤตเศรษฐกิจ โดยต้อง ขวนขวายใฝ่หาความรู้ให้เกิดมีรายได้เพิ่มพูนขึ้นจนถึงขั้นพอเพียงเป็นเป้าหมายสำคัญ พระราชดำรัส ตอนหนึ่งที่ทำให้ความชัดเจนคือ “...การที่ต้องการให้ทุกคนพยายามที่จะหาความรู้และสร้างตนเองให้ มั่นคงนี้ก็เพื่อตนเองเพื่อที่จะให้ตัวเองมีความเป็นอยู่ที่ก้าวหน้า ที่มีความสุข พอมีพอกินเป็นขั้นหนึ่ง และขั้นต่อไป ก็คือให้มีเกียรติว่ายืนได้ด้วยตนเอง...”

๕. ปฏิบัติตนในแนวทางที่ดีลดละสิ่งชั่วให้หมดสิ้นไป ทั้งนี้เนื่องด้วยสังคมไทยที่ประสบกับ วิกฤตการณ์เช่นนี้เพราะยังมีบุคคลจำนวนมากไม่ใช่น้อยที่ดำเนินการโดยปราศจากการระมัดระวังต่อแผ่นดิน ข้อนี พระองค์ได้พระราชทานพระราโชวาทว่า “...พยายามไม่ก่อความชั่วให้เป็นเครื่องทำลายตัว ทำลายผู้อื่น พยายามลดพยายามละความชั่วที่ตัวเองมีอยู่ พยายามก่อความดีให้แก่ตัวเองอยู่เสมอ พยายามรักษาและเพิ่มพูนความดีที่มีอยู่นั้นให้่องงามสมบูรณ์ขึ้น...”<sup>๑๔</sup>

วรนุช อุษณกร ได้เสนอแนวทางในการสนองแนวพระราชดำริเกี่ยวกับ “เศรษฐกิจ พอเพียง” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเพื่อน้อมนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย หลักการสำคัญ ๗ ประการ คือ

๑. ยึดครอบครัวและชุมชนในชนบทเป็นหลักด้วยการสร้างความสามัคคี ร่วมมือช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน

๒. ยึดการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศในการสร้างพลังและความเข้มแข็งให้แก่ ชุมชน

๓. สร้างเครือข่ายของกลุ่มต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และการสะสมความร่วมมือ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อลดการพึ่งพาและป้องกันมิให้ผลประโยชน์ออกไปสู่ระบบให้มากที่สุด

๔. ส่งเสริมการตลาด การพัฒนาธุรกิจเศรษฐกิจชุมชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและ ขยายผลการพึ่งตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

๕. ส่งเสริมให้มีเวทีประชาชนทุกระดับ เพื่อผนึกกำลังของทุกฝ่ายให้เข้ามาแก้ปัญหาของ ชุมชน ในลักษณะคิดเอง ทำเอง

๖. ส่งเสริมให้พึ่งตนเองได้โดยยึดหลักการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม

๗. ส่งเสริมให้ยึดท้องถิ่นเป็นฐานชุมชน<sup>๑๕</sup>

<sup>๑๔</sup> สุนทร กุลวัฒน์วรพงศ์, ตามรอยพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง-ทฤษฎีใหม่, หน้า ๕๙-๖๐.

<sup>๑๕</sup> วรนุช อุษณกร, ในหลวงผู้ทรงพระอัจฉริยภาพ, (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๔), หน้า



นอกจากนี้ จากยุทธศาสตร์ ๗ ประการข้างต้น วรรณช อุษณกร ได้เสนอแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ ๑๓ ประการ ประกอบด้วย

๑. การทำการเกษตรกรรมแบบผสมผสานหรือทฤษฎีใหม่
๒. การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วม
๓. การจัดกิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และการจัดทุนหมุนเวียนในชุมชน
๔. การพัฒนากลุ่มอาชีพ เช่น พืชสมุนไพร แพทย์แผนโบราณ ส่งเสริมการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และการพัฒนาแหล่งชุมชนโบราณ
๕. การทำฝักรักษาของค์การชุมชน
๖. การจัดร้านค้าชุมชน หรือตลาดนัดชุมชน
๗. การสร้างเครือข่ายร้านค้าชุมชน
๘. การจัดเวทีประชาคมอำเภอ
๙. การจัดตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จด้านการเกษตร
๑๐. สนับสนุนการปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีทำงานของภาครัฐ
๑๑. สนับสนุนการปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนาตามแนวทางแผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง
๑๒. สนับสนุนการขยายบทบาทขององค์กรปกครองท้องถิ่นในการพัฒนา เศรษฐกิจ
๑๓. สนับสนุนกิจกรรมเศรษฐกิจแบบพอเพียงอื่นๆ ที่กลุ่มหรือชุมชนต้องการ<sup>๑๖</sup>

กล่าวโดยสรุป ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นหลักคิด และหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิตเพื่อนำไปสู่ความพอเพียง เป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตน ของคนไทย สังคมไทย เพื่อให้ก้าวทันต่อยุคโลกาภิวัตน์ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าไปพร้อมกับความสมดุลและพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ ทางด้านสังคม ทางด้านสิ่งแวดล้อม และทางด้านวัฒนธรรม ถ้าใช้หลักความพอเพียงเป็นหลักคิดและหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิต ก็จะสามารถอยู่ได้อย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ปรับตัวและพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงได้

## ๒.๒ แนวคิดการจัดการความรู้

ความรู้ (Knowledge) คือ สิ่งที่ได้รับจากการตรวจสอบ วิเคราะห์ ตีความ ทำความเข้าใจใน “ข้อมูล” หรือ “ข่าวสาร” ที่มีตามแหล่งต่างๆ โดยความรู้เป็นสิ่งที่ต้องอาศัย “ความเข้าใจ” ในตัวข้อมูลข่าวสารมากกว่า “ความจำ” ในข้อมูลข่าวสารนั้นๆ ความรู้อาจแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ๆ ตามแหล่งที่มาของความรู้ คือ

๑. ความรู้ฝังลึกที่อยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่แต่ละคนสะสมผ่านประสบการณ์และการเรียนรู้ต่างๆ มากมาย เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย ซึ่งหากไม่สามารถนำเอาความรู้ฝังลึกที่มีอยู่ในตัวบุคคล ออกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อใช้งานระหว่างกันได้แล้ว ก็จะทำให้ความรู้ฝังลึกในบุคคลสูญหายไปเมื่อบุคคล

<sup>๑๖</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๗.

นั้นๆ จากไป

๒. ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้รับการบันทึกหรือถ่ายทอดออกมาในรูปของ เอกสาร ตำรา ทฤษฎี คู่มือ ซีดี-รอม เป็นต้น<sup>๑๗</sup>

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) คือ การนำความรู้มาใช้พัฒนาขีดความสามารถขององค์กรให้ได้มากที่สุด โดยมีกระบวนการที่สำคัญ คือ

๑. กำหนดวิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าหมาย/กลยุทธ์ ขององค์กรให้ชัดเจน

๒. จากข้อ ๑ นำมากำหนดตัวความรู้ (Knowledge) ที่ต้องการใช้ และประเมินดูว่าระหว่างความรู้ที่ต้องมีกับศักยภาพและความสามารถในการปัจจุบันขององค์กรเป็นอย่างไร (Knowledge Gap) แล้วกำหนดความสามารถเชิงสมรรถนะที่ต้องมี (Required Competency) ของบุคลากรพิจารณาดูว่า ถ้าจะให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้ตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ องค์กรจำเป็นต้องมีความสามารถด้านใดบ้าง จึงจะทำให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย และประเมินดูว่าระหว่างความสามารถเชิงสมรรถนะที่ต้องมีกับศักยภาพในปัจจุบันของบุคลากรเป็นอย่างไร (Capability Gap)

๓. รวบรวมความรู้ที่ต้องการจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

๔. เผยแพร่ความรู้โดยอาศัยเทคนิคต่างๆ ได้แก่

๔.๑ Action Learning เป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ โดยการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเล็กๆ ศึกษาหรือทำกิจกรรม ๔ กิจกรรมไปพร้อมๆกัน โดยกิจกรรมแต่ละกิจกรรมจะเสริมกัน คือ ๑) การเรียนรู้จากประสบการณ์ ๒) การแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ๓) การแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหา และ ๔) การสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อให้มีการเรียนรู้ร่วมกัน

๔.๒ Benchmarking มาตรฐานเปรียบเทียบ เป็นกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรเมื่อเทียบกับอดีตที่ผ่านมา หรือเมื่อเทียบกับองค์กรประเภทเดียวกันหรือองค์กรต่างประเภทว่าเป็นอย่างไร เพื่อหากิจกรรมที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) นำมาปรับใช้เพื่อสร้างความเป็นเลิศให้องค์กรต่อไป

๔.๓ Training เป็นการฝึกอบรมด้วยรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดอบรมในห้องเรียน การฝึกปฏิบัติและเรียนรู้จากหน้างาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

๔.๔ Coaching การสอนงาน โดยให้ผู้บังคับบัญชาโดยตรงเป็นผู้ให้คำแนะนำ และสอนงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อให้สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีคุณภาพ

๔.๕ Mentoring การเป็นพี่เลี้ยง เป็นการให้ผู้ที่มีความสามารถเป็นที่ยอมรับ หรือผู้บริหารในหน่วยงานให้คำปรึกษาและแนะนำช่วยเหลือรุ่นน้อง หรือผู้ที่อยู่ในระดับต่ำกว่า ในเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน เพื่อให้มีศักยภาพสูงขึ้น แต่อาจไม่เกี่ยวกับหน้าที่ในปัจจุบันโดยตรง

๔.๖ Portfolio (Knowledge File) แฟ้มสะสมความรู้ ใช้บันทึกเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งผลงานที่ปรากฏเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นการรวบรวมอย่างต่อเนื่อง

<sup>๑๗</sup> วิจารณ์ พานิช, การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, ๒๕๔๘), หน้า ๑๐ -๑๕.

๔.๗ e-Learning เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

๕. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยอาศัยเครื่องมือต่าง ๆ เช่น

๕.๑. Webboard เป็นพื้นที่เสมือนที่อำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๕.๒. Case Study เป็นการนำเอาเรื่องราวของความสำเร็จและล้มเหลวของกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรเอง หรือ ขององค์กรอื่น มาศึกษาเพื่อเกิดการเรียนรู้ Tacit Knowledge และความรู้แบบบูรณาการ

๕.๓. Workshop เพื่อระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่เป็นปัญหา

๕.๔. การศึกษาคูณาน เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคนอื่น

๖. การติดตามและประเมินผล เพื่อติดตามความก้าวหน้า/ความสำเร็จของการดำเนินงาน โดยควรมีการสร้างตัวชี้วัดเพื่อการติดตาม

๗. เก็บเข้าแหล่งความรู้ โดยการนำเอาความรู้ที่ได้จากการ “สรุปทเรียน” มาเก็บไว้เป็นแหล่งความรู้อาศัยเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บเป็น “ ศูนย์ความรู้ ” (Knowledge Center) ให้บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายขึ้น เพื่อต่อยอดความรู้ที่ยกระดับขึ้นไปเรื่อย ๆ

หัวใจของการจัดการความรู้ คือ คน เพราะสิ่งที่ต้องการก็คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มคนที่ทำงานด้วยกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อ ๑) พัฒนางาน ๒) พัฒนาคน และ ๓) พัฒนาฐานความรู้ การจัดการความรู้เริ่มต้นที่งาน ไม่ใช่เริ่มต้นที่ความรู้ คือ เริ่มต้นที่การกำหนดเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ของงานในระดับสูงสุดหรือน่าภาคภูมิใจ โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย แล้วกลุ่มคนเหล่านี้จึงร่วมกัน สร้าง เสาะหา และยกระดับความรู้ สำหรับนำไป ปรับปรุงงาน-ส่งมอบประสบการณ์-แลกเปลี่ยน-ยกระดับ วนเวียนเป็นวัฏจักรไปไม่มีวันจบสิ้น

การวิจัยครั้งนี้ นำเอาแนวความคิดการจัดการความรู้เป็นกรอบแนวทางสำหรับออกแบบและอภิปรายกระบวนการจัดการความรู้เกี่ยวกับปัญหาหมอกควันโดยชุมชน

## ๒.๓ แนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจ (Empowerment)

### ๒.๓.๑. ความหมายของการสร้างเสริมพลังอำนาจ

คำว่า การสร้างเสริมพลังอำนาจ(Empowerment) มาจากภาษาลาตินว่า “potere” ที่แปลว่า มีความสามารถ em เป็นคำนำหน้าที่แปลว่า เป็นสาเหตุให้ หรือ ทำให้เกิดด้วย ซึ่งตามความหมายของ em เป็นการสะท้อนความหมายของ “กระบวนการ” คำต่อท้าย “ment” หมายถึง “ผลลัพธ์ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม สิ่งของ หรือ การกระทำที่เกิดขึ้น”

ดังนั้น Empowerment หมายถึง กระบวนการที่สะท้อนให้เห็นความสามารถของบุคคลในการที่จะดึงสิ่งที่มีอยู่ภายในตัวเองในการควบคุม จัดการสร้างอิทธิพลกับตนเอง และ สังคมรอบข้าง อันจะส่งผลเป็นรูปธรรมต่อชีวิตตนเอง

Rappaport เสนอว่า นิยามของการสร้างเสริมพลังอำนาจ หมายถึง คนที่สามารถมองสังคมและตนเองอย่างวิเคราะห์ วิจัยและเป็นคนที่มีมองเห็นทางเลือกอื่น และสามารถมีส่วนร่วมใน

กิจกรรมต่างๆได้แม้จะเป็นกิจกรรมที่มีข้อขัดแย้ง การเสริมพลังอำนาจทางจิตวิทยา อาจมองเห็นได้จาก ความรู้สึกว่ามีอำนาจในการควบคุมจัดการ มุมมองที่เป็นการวิเคราะห์วิจารณ์และเลือกที่จะเผชิญปัญหาหรือเลี่ยงปัญหาได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้การเสริมพลังอำนาจมีหน้าที่ ๒ อย่าง คือ

๑. ช่วยให้คนกำหนดชีวิตตนเองได้

๒. เป็นวิธีกระตุ้นให้สังคมมีส่วนร่วมแบบในการอยู่ร่วมกันในชุมชนโดยการจัดสนับสนุนทางโครงสร้างสังคม

การสร้างเสริมพลังอำนาจชุมชน (Israel, ๑๙๙๔) ได้ให้นิยามไว้ว่าเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมไปถึงการเปลี่ยนแปลงระดับต่างๆ ทั้งปัจเจกบุคคล องค์กรและชุมชน เป็นการดูความสัมพันธ์ของระดับต่างๆกับรูปแบบการเกิดความเครียด เช่น Stress การเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพ ตามแนวคิดของ Israel การสร้างเสริมพลังอำนาจทางจิตวิทยา หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจที่จะจัดการชีวิตของตนเอง โดยใช้มุมมองเชิงวิเคราะห์ วิจารณ์ กระแสสังคมการเมืองและความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับศักยภาพของตนเองและกลุ่มในสังคมของตนในการที่จะดำเนินการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยคนนั้นต้องมี

๑. ความคาดหวังในความสามารถและศักยภาพของตนเอง

๒. ความรู้สึกในการควบคุมจัดการเรื่องนั้น

๓. กระบวนการมีส่วนร่วมที่จะตัดสินใจในองค์กรหรือกลุ่มคน

พลังอำนาจระดับบุคคลเชื่อมต่อกับระดับชุมชนที่การพัฒนาความสามารถที่จะจัดการให้เกิดการกระทำ การสนับสนุนทางสังคม การอยู่ร่วมกับคนอื่นและทักษะการแสดงออกทางการเมือง

ชุมชนที่มีพลังอำนาจ คือ ชุมชนที่ทั้งบุคคลและองค์กรได้มีการใช้ทักษะและทรัพยากรของตนเองและกลุ่มเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม มีความสามารถที่จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในระดับกว้าง ทำให้เกิดความเสมอภาคในการเข้าถึงทรัพยากร มีการระบุประเด็นปัญหาและหนทางแก้ไขเอง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน มีความรู้สึกของการเป็นชุมชน บุคคลและการเมืองที่ชัดเจนจนเกิดเป็นระบบการช่วยเหลือกันอย่างเป็นธรรมชาติจนมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมต่อเนื่องและยั่งยืน

Rissel (๑๙๙๔) ได้นิยามชุมชนที่มีพลังอำนาจว่าเป็นชุมชนที่มีการยกระดับพลังอำนาจทางจิตวิทยาของบุคคลในกลุ่มสมาชิก มีการร่วมกิจกรรมทางการเมืองของบุคคลในกลุ่มและบรรลุนิยามกระจายทรัพยากร หรือการตัดสินใจที่เหมาะสมเกิดประโยชน์ต่อชุมชน

### ๒.๓.๒ ทฤษฎีกระบวนการเสริมพลังอำนาจชุมชน

Keiffer ได้สะท้อนการสร้างกระบวนการเสริมพลังอำนาจชุมชน จากผลการทดลองสร้างพลังอำนาจในระดับบุคคลของเขา และสรุปไว้ว่าต้องทำงานเป็นกระบวนการแบบมีส่วนร่วมที่ขับเคลื่อนให้บุคคลเข้าสู่การเปลี่ยนแปลง ๔ ระยะ

๑. ระยะการเข้าถึงตนเองและสังคม (era of entry) คือการรู้จักตนเอง บุคลิกภาพ ความสามารถและรู้จักสิ่งแวดล้อม สังคม

๒. ระยะเวลาก้าวหน้า (era of advancement) คือเริ่มมีและเห็นความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคมในเชิงวิเคราะห์

๓. ระยะเวลาเชื่อมต่อ (era of incorporate) คือ เริ่มมีกลยุทธ์ กลวิธีในการอยู่ร่วมกับสังคม

๔. ระยะเวลามุ่งมั่น (era of commitment) คือ เริ่มมีการผสมผสานวิถีชีวิตตนเองเข้ากับสังคมอย่างมีจุดมุ่งหมาย

Keiffer ได้อธิบายว่ามีสาระสำคัญอยู่ ๒ ประการในการเคลื่อนตัวใน ๔ ระยะข้างต้น คือ

๑. การเกิดการสนทนาที่เป็นรูปธรรมสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิจัย

๒. การเกิดความขัดแย้งและมองเห็นแนวทางการพัฒนาให้ก้าวหน้าได้ต้องมี ๓ กิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นแบบสัมพันธ์เชื่อมต่อกัน คือ

๒.๑ การพัฒนามุมมองที่มีต่อตนเองในทางบวก

๒.๒ การพัฒนามุมมองเชิงวิเคราะห์วิจัยต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว

๒.๓ การเชื่อมโยงทรัพยากรและศักยภาพของบุคคลและสังคมเข้าด้วยกันในกิจกรรมทางสังคมการเมือง

Swift และ Levin (๑๙๘๗) ได้แยกแยะ สิ่งที่ต้องเกิดขึ้นในแต่ละระดับของกิจกรรมหลักคือ

ระดับที่ ๑ คือ การรับรู้และวิเคราะห์ภาวะไร้อำนาจของตนเองอย่างจริงจัง

ระดับที่ ๒ คือ การรับรู้ภาวะของการไม่เสมอภาคในสังคม โดยการสร้างสรรค์กับคนในสังคมและรู้จักคนที่มีมุมมองคล้ายกัน

ระดับที่ ๓ คือ การที่กลุ่มคนที่มีความรู้สึกคล้ายกัน มาทำกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมจนเป็นการลดความไม่เท่าเทียมในสังคมลงได้

### ๒.๓.๓ การวัดและประเมินผลการสร้างเสริมพลังอำนาจ (Empowerment)

๑. บุคลิกภาพ เช่น การยอมรับตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง การยกย่องตนเอง ความเชื่อในความสามารถที่จะควบคุมเหตุการณ์ด้วยตนเอง การควบคุมความบังเอิญ ความเชื่อในพลังอำนาจของผู้อื่น ความเชื่อว่าตนเองสามารถมีอิทธิพลต่อระบบสังคมการเมือง ความรู้สึกต่อตนเองที่เป็นไปในลักษณะวุฒิภาวะ การรู้จักตนเอง การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การเข้าใจความหมายของชีวิต

๒. พุทธิปัญญา เช่น การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในความสามารถตนเองและการเมือง ได้แก่ ความรู้สึกในการจัดการ การรับรู้ศักยภาพ ความคาดหวังในความสามารถของระบบสังคม การเมือง ความรู้สึกต่อความสามารถของระบบการเมือง

๓. แรงจูงใจ เช่น ความต้องการที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อม หน้าที่พลเมือง ความรู้สึกต่อสาเหตุที่มีความสำคัญและเป้าหมาย การเรียนรู้ ความหวัง

๔. บริบท เช่น การเข้าไปเกี่ยวข้องในการรวมกลุ่ม การตระหนักถึงวัฒนธรรมและการกระตุ้นสิทธิ การเข้าใจความหมายของวัตถุประสงค์ของโครงการ

### ๒.๓.๔ วิธีการวัดการสร้างเสริมพลังอำนาจ

Israel et al (๑๙๙๔) ได้ทบทวนวิธีการวัดกระบวนการสร้างเสริมพลังอำนาจที่ใช้กันอยู่ และเสนอแนะไว้ว่า การประเมินควรใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) ที่ต้องสอดคล้องไปกับกระบวนการสร้างพลังอำนาจที่แต่ละโครงการได้ออกแบบและตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงระดับบุคคล องค์กร หรือชุมชนก็ตาม นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะในการวิจัยประเมินผลการสร้างพลังอำนาจ โดยนักวิจัยที่หลากหลายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ (พนารัตน์ เจนจบ และ คณะ, ๒๕๔๒, สมหญิงและคณะ, ๒๐๐๒ Gollup, ๒๕๔๓) ได้นำเสนอการวิจัยที่เป็นการวิจัยแบบสามเส้า (Triangulative research) และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีการวัดตัวแปรของการสร้างพลังอำนาจที่เน้นการรับรู้ในอำนาจการควบคุมของตนเอง การรักและยอมรับตนเอง การรับรู้ความรับผิดชอบของตนเอง ความเชื่อในความสามารถของตนเองและการเห็นคุณค่าการกระทำที่มีประโยชน์ในสังคม เป็นต้น

### ๒.๓.๕ การสร้างพลังอำนาจในชุมชน

การประยุกต์การสร้างพลังอำนาจในชุมชน มักทำคู่ไปกับการกระตุ้นการมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยมีส่วนร่วมโดยมุ่งหวังให้เกิดการเรียนรู้ การมีความรู้สึกถึงความเป็นชุมชน โดยใช้กิจกรรมหลักคือ ๑) การมีส่วนร่วม ๒) การเรียนรู้ร่วมกัน ๓) การสะท้อนความรู้สึก บทเรียนในเชิงวิเคราะห์ วิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผล ๔) การทำกิจกรรมกระบวนการสร้างพลังอำนาจให้เกิดให้เกิดในระดับจิตวิทยาบุคคล องค์กรและกลุ่มหรือชุมชน (Israel ๑๙๙๔) ทั้งนี้ระดับการมีพลังอำนาจของชุมชนสามารถเรียงจากน้อยไปมาก โดยคุณลักษณะกิจกรรมของชุมชนได้ดังนี้

๑. การมีข้อมูลข่าวสาร ชุมชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่มีการตัดสินใจไปแล้ว

๒. การปรึกษาหารือ ชุมชนได้รับเชิญให้แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่ความเห็นของชุมชน อาจจะมีหรือไม่มีผลต่อการตัดสินใจก็ได้

๓. การมีส่วนร่วมแบบเป็นทางการ ชุมชนได้มีการระบุหรือส่งตัวแทนให้เข้าไปมีบทบาทในการตัดสินใจ

๔. การมีอำนาจตัดสินใจ ชุมชนมีสิทธิที่จะตัดสินใจเพื่อตนเอง และมีวิธีการที่จะดำเนินการตามที่ตัดสินใจ

การมีพลังอำนาจในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการจะเกิดขึ้นได้ขึ้นกับความสามารภในการรวมกลุ่มของชุมชนเองจึงมักเรียกกันว่า ต้นทุนทางสังคม (Social capital) ชุมชนจะไม่สามารถมีอำนาจแบบเป็นทางการ ถ้าชุมชนไม่สามารถชี้ประเด็นที่สนใจ หรือเกี่ยวข้องกับผู้อื่นได้ ในขณะที่เดียวกัน ชุมชนก็จะไม่สามารถดำเนินการใดๆได้ถ้าสมาชิกในชุมชนไม่มีทักษะในการรวมกลุ่มและการสื่อสาร ดังนั้นการสร้างพลังอำนาจในชุมชน จึงจำเป็นต้องมีกิจกรรมการรวมกลุ่ม การฝึกทักษะการเรียนรู้และการสื่อสาร นั้นเอง

โดยสรุป การสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการไม่ใช่กิจกรรมอย่างที่ใช้กันอยู่ แนวคิดนี้มีความทันสมัยของแนวคิดในเชิงพฤติกรรมศาสตร์ อยู่ที่การมองการเปลี่ยนแปลงในสองระดับ คือ บุคคล และ องค์กรหรือสังคม นอกจากนี้ ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การวัดและการประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการใช้กระบวนการสร้างเสริมพลังอำนาจ ไม่ว่าจะนำไปใช้ในระดัใด การวัดการเปลี่ยนแปลงควรทำทั้งสองระดับ ดังนั้นในการนำไปใช้ไม่ว่าจะเป็นบริบท ของชุมชน องค์กร โรงเรียน โรงพยาบาล ผู้ใช้ควรที่จะออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับทฤษฎีที่มีความเป็นกระบวนการ และควรออกแบบเครื่องมือวัดและกิจกรรมการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับกระบวนการสร้างเสริมพลังอำนาจ ดังนั้นสำหรับการวิจัยครั้งนี้จึงนำแนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจของชุมชนมาใช้ ออกแบบกิจกรรมและอภิปรายผลจากการเสริมพลังชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน

## ๒.๔ แนวคิดการมีส่วนร่วม

### ๒.๔.๑ ความหมายการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมคือ การมีส่วนร่วมช่วยเหลือโดยสมัครใจ การให้ประชาชนเข้าร่วมกับกระบวนการตัดสินใจและกระบวนการดำเนินการของโครงการ ตลอดจนร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการเหล่านี้ โดยการส่งเสริมให้ประชาชนมีทั้งสิทธิและหน้าที่ที่จะเข้าร่วมแก้ปัญหาของตนเอง มีบทบาทริเริ่มพยายามเข้าดำเนินการและความคุ้มครองพยาบาลและระเบียบในสถาบันต่างๆ

Goodman กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง กระบวนการซึ่งมวลชนเข้ามา มีส่วนเกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ของกิจกรรมของส่วนรวม และมวลชนที่เข้าร่วมได้ใช้ความพยายามส่วนตัว เช่น ความคิด ความรู้ ความสามารถ แรงงาน ตลอดจนทรัพยากรของตนต่อกิจกรรมนั้นๆ หรือกล่าวอีกนัยว่า การเกี่ยวข้องของกิจกรรมต่างๆ ของมวลชน ในกิจกรรมต่างๆ จะมี ๒ ด้าน คือ

๑. ด้านความคิดหรือกำหนดนโยบาย ซึ่งแบ่งได้อีก ๓ ระดับคือ
  - มวลชนเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูลข่าวสาร ข้อคิดเห็น (Information Input)

- มวลชนมีส่วนร่วมในอำนาจตัดสินใจ (Share Decision Making)
  - มวลชนเป็นผู้กำหนดนโยบาย (Policy Formulation)
๒. ด้านทำหรือด้านดำเนินการตามนโยบาย ซึ่งแบ่งได้อีก ๓ ระดับ คือ
- ร่วมกำหนดเป้าหมายแผนงาน (Participation on Formulating Objective and Plan)
  - ร่วมดำเนินการในกระบวนการจัดการ (Participating on Management Resources)
- ร่วมหนุนช่วยทรัพยากรการบริหาร (Supporting on Management Resources)<sup>๑๘</sup>

### ๒.๔.๒ เงื่อนไขและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

การที่ชุมชนจะตัดสินใจเข้ามามีส่วนร่วมกันในโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งระบบนั้นขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและปัจจัยหลายประการ ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นคุณลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งเป็นการรับรู้ข้อมูลที่เกิดขึ้นจากภายนอก ดังมีผู้ให้ความเห็นไว้ดังต่อไปนี้

Cohen and Uphoff (๑๘๗๗) เสนอว่าบุคคล ๔ ฝ่ายมีส่วนสำคัญในการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมชนบท ประกอบด้วย ประชาชนในท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ และบุคคลภายนอก สำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นยังมีปัจจัยหลายปัจจัยที่มีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุและเพศสถานภาพในครอบครัว ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม เช่น ชั้นทางสังคม ศาสนา อาชีพ รายได้และทรัพย์สิน ระยะเวลาในท้องถิ่น และระยะเวลาที่อยู่ในโครงการที่ดินถือครองและสถานภาพแรงงาน คุณลักษณะทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นความเชื่อ ค่านิยม ตลอดจนนิสัย ประเพณีในชุมชน ก็อาจมีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนเช่นเดียวกัน

### ๒.๔.๓ ขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชน

Cohen and Uphoff (๑๙๘๐) กล่าวถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่ามีดังนี้

- การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา (Analysis)
- การมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการแก้ไขปัญหา (Decision Making)
- การมีส่วนร่วมในการดำเนินการแก้ไขปัญหา (Implementation)
- การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการ (Benefits)
- การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

ทัศนีย์ ไทยาภิรมย์ (๒๕๔๖) ได้แบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น ๔ ขั้นตอนดังนี้

- ร่วมคิด : สภาพปัญหาที่มีอยู่ และสาเหตุปัญหา

<sup>๑๘</sup> อ่างใน พงษ์ธร ธัญญสิริ, การมีส่วนร่วมของชุมชนในงานยุติธรรมชุมชน, (กรุงเทพมหานคร: กระทรวงยุติธรรม, ๒๕๔๓), หน้า ๓๓.



- ร่วมวางแผน : วิเคราะห์สาเหตุ จัดลำดับความสำคัญของปัญหาพิจารณาทางเลือก
- ร่วมดำเนินการ : ดำเนินงานตามโครงการและแผนกำหนดโครงการและแผนงาน
- ร่วมติดตามประเมินผล : ประเมินผลความสำเร็จหรือล้มเหลวเป็นระยะๆ และแก้ไข

#### ๒.๔.๔ รูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชน

องค์การสหประชาชาติ (United Nations, ๑๙๘๑) ได้รวบรวมรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมแบบเป็นไปเอง ซึ่งเป็นไปโดยการอาสาสมัครหรือการรวมตัวกันขึ้นเอง เพื่อแก้ไขปัญหากลุ่มของตนเอง โดยเน้นการกระทำที่มิได้รับการช่วยเหลือจากภายนอกซึ่งมีรูปแบบที่เป็นเป้าหมาย

๒. การมีส่วนร่วมแบบชักนำ ซึ่งเป็นการเข้าร่วมโดยต้องการความเห็นชอบหรือสนับสนุนโดยรัฐบาล เป็นรูปแบบโดยทั่วไปของประเทศที่กำลังพัฒนา

๓. การมีส่วนร่วมแบบบังคับ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมภายใต้การดำเนินนโยบายของรัฐบาล ภายใต้การจัดการโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือโดยการบังคับโดยตรง รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ผู้กระทำได้รับผลทันที แต่จะมิได้รับผลระยะยาว และจะมีผลเสียคือไม่ได้รับการสนับสนุนจากประชาชนในที่สุด

#### ๒.๔.๕ แนวทางการจัดการการมีส่วนร่วมของประชาชน

สมลักษณ์ ไชยเสรีรัฐ (๒๕๔๗) ได้แบ่งแนวทางการจัดการการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น ๓ ด้านหลัก คือ ด้านประชาชน (Public) ด้านการมีส่วนร่วม (Participation) และด้านภาครัฐ โดยการมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ประชาชนที่เป็นบุคคลหรือคณะบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการพัฒนา ช่วยเหลือ สนับสนุนทำประโยชน์ในเรื่องต่างๆ หรือกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมประเมินผล เพื่อให้เกิดการยอมรับ และก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกันทุกฝ่าย ดังนี้

๑. การรับรู้ (Perception) ต้องสร้างสำนึกให้ทั้งภาครัฐและประชาชน มีความตระหนัก การรับรู้ การยอมรับในสิทธิหน้าที่และส่วนร่วมของทุกกลุ่มทุกฝ่าย โดยภาครัฐนั้น เจ้าหน้าที่ของรัฐจะต้องสร้างสำนึกใหม่ว่ากิจการที่ตนรับผิดชอบไม่ใช่ “รัฐกิจ” หรือ “กิจการของรัฐ” ที่ตนเท่านั้น มีสิทธิตัดสินใจ แต่เป็นสาธารณกิจที่สาธารณชนชอบที่จะมีส่วนร่วมในการคิด ร่วมกระทำหรือตรวจสอบ หากเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ปรับทัศนคติให้ได้เช่นนี้ ก็จะต้องเผชิญกับสถานะที่อาจเกิดข้อขัดแย้งกับประชาชนกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมได้ ส่วนภาคประชาชน การตระหนัก การรับรู้และยอมรับในสิทธิและหน้าที่ตลอดจนการมีส่วนร่วมนั้น ต้องเข้าใจว่าตนและผู้อื่น ต่างก็มีสิทธิหน้าที่และส่วนร่วมเสมอกันตามหลักการเท่าเทียมกัน ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องยอมรับการ “รวมขอม” และ “ประสานประโยชน์” มิฉะนั้นความแตกต่างในผลประโยชน์และจุดยืน จะนำไปสู่ความขัดแย้งและความรุนแรงในที่สุด

๒. ทักษะ (Attitude) ต้องสร้างความเข้าใจและปรับทัศนคติของบุคลากรภาครัฐและภาคประชาชนทั้งสองฝ่าย ให้มีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน กล่าวคือ ภาครัฐจะต้องเห็นการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องที่ต้องส่งเสริมเพื่อประโยชน์หลายประการ อาทิ เพื่อการได้ข้อมูล ข้อเท็จจริงและความคิดที่หลากหลาย รวมทั้งบุคลากรภาครัฐผู้รับผิดชอบด้านการมีส่วนร่วมจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อประชาชนและต่อกระบวนการมีส่วนร่วม มีการปรับปรุงบทบาทและค่านิยมตลอดจนต้องมีความอดทนในการทำงานกับประชาชน เพราะการมีส่วนร่วมต้องใช้ระยะเวลา ยาวนาน ต้องทำอย่างต่อเนื่อง และมีความจริงใจต่อประชาชน ในขณะเดียวกันภาคประชาชนเองก็ควรมีท่าทีที่เข้าใจความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน และจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อกระบวนการมีส่วนร่วมและต่อเจ้าหน้าที่เช่นเดียวกัน ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนและเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกันมากขึ้น ส่งผลให้กิจกรรมการมีส่วนร่วมบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หากทั้งสองฝ่ายต่างมีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมและต่อกันแล้ว ความร่วมมือ “ประชารัฐ” ก็จะพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น

๓. การเป็นตัวแทน (Representation) การสรรหาและคัดเลือกตัวแทน จะต้องคำนึงถึงประชาชนทุกกลุ่ม ทุกฝ่าย เพื่อให้ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ที่หลากหลายทุกกลุ่มนั้นมีตัวแทนเข้าไปร่วมด้วย จะได้ ประสานผลประโยชน์กันจนลงตัวและเกิดความเป็นธรรมขึ้น รวมทั้งควรคำนึงถึงคุณสมบัติของตัวแทนที่ต้องการด้วย โดยพิจารณาจากคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะและความสามารถที่เกื้อหนุนกัน ความสอดคล้องของเทคโนโลยี วัตถุประสงค์ ค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กร การตอบสนองซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบ ความมั่นคงด้านการเงิน ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่น เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มที่เป็นตัวแทนจะต้องมีความน่าเชื่อถือจากกลุ่มทั้งหลายหรือผู้มีส่วนได้เสีย และมีปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้องตระหนักถึง คือสมาชิกที่เป็นตัวแทนต้องมีความรู้สึกร่วมกันที่จะต้องอาศัยซึ่งกันและกัน

๔. ความเชื่อมั่นและไว้วางใจ (Trust) การมีส่วนร่วมนั้น ต้องสร้างให้สมาชิกมีความเข้าใจและมีความจริงใจในการเข้าร่วม สิ่งที่จะได้ตามมาคือความเชื่อมั่นและไว้วางใจ (Trust) ในองค์กร โดยการสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจกันนั้น ต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน กำหนดให้เป็นรูปธรรมและเป็นวัฒนธรรมขององค์กร ซึ่งการสร้างการเชื่อถือ ศรัทธา ความไว้วางใจกันและกัน เป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว การสร้างความเชื่อถือว่าไว้วางใจอาจทำได้คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง และนำเสนอข้อเท็จจริงอย่างตรงไปตรงมาครบถ้วน รวมทั้งต้องมีการติดต่อระหว่างสมาชิกอย่างสม่ำเสมอบ่อยครั้ง และทำอย่างตั้งใจทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการภายในองค์กร ซึ่งเป็นสิ่งที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการสร้าง และดำรงไว้ซึ่งความเชื่อมั่นและความไว้วางใจการร่วมมือซึ่งกันและกัน

๕. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (Information-sharing) สร้างกลไกเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ทำให้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งด้านที่เป็นข้อเท็จจริงและด้านที่เป็นความคิด ความรู้สึก ความคาดหวัง ได้ถูกแสดงออกมาอย่างหลากหลายลุ่มลึกและสมบูรณ์ครบถ้วนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้การวินิจฉัยปัญหาและการเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย และตรงกับความต้องการมากขึ้น ผลที่ตามมาคือทำให้การตัดสินใจในการกำหนด

นโยบาย และการวางแผนดำเนินไปได้อย่างรอบรู้ รอบคอบและรอบด้านยิ่งขึ้น โดยการที่ประชาชน จะมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ และมีข้อมูลข่าวสารเพียงพอ ใน นโยบายที่ตนต้องการมีส่วนร่วม ข้อมูลข่าวสารเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นของหน่วยงานที่เป็นผู้ ริเริ่มนโยบาย บางส่วนเกิดจากการศึกษาของนักวิชาการและองค์กรพัฒนาเอกชน ดังนั้นประชาชนที่ สนใจการมีส่วนร่วมกับนโยบายใดอาจไปขอความร่วมมือและข้อมูลจากบุคคลและองค์กรเหล่านั้น

๖. ฉันทามติ (Consensus) การมีส่วนร่วมเป็นการสร้างฉันทามติ โดยการให้ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเข้าร่วม ในการหาวิธีแก้ไขปัญหาย่อยๆ ย่างยากซับซ้อนร่วมกัน หาทางออก สำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในทางสันติ เป็นที่ยอมรับหรือเป็นฉันทามติของประชาสังคม ซึ่งทุกคน ยินยอมเห็นพ้องต้องกันในทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการมีส่วนร่วม โดยเสาหลักของการมีส่วนร่วมที่ ดีก็คือการที่ประชาชนสามารถที่จะร่วมมือกัน ลดความขัดแย้ง สร้างข้อตกลงที่มั่นคงยืนยาว การ ยอมรับระหว่างกลุ่ม และหาข้อสรุปร่วมกันได้ทุกฝ่าย แม้ว่าอาจจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันก็ตาม ก็ ต้องสามารถที่จะปรับความเห็นที่ต่างกัน โดยการเจรจาหาข้อยุติที่ทุกฝ่ายยอมรับกันได้โดยสันติวิธี เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เห็นพ้องหรือฉันทามติร่วมกันได้ทุกฝ่าย

๗. การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) องค์กรการมีส่วนร่วมต้องสร้างให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างกันในองค์กร คือจะต้องจัด กิจกรรมที่ทำให้มีการพบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นของกันและกันเป็นการสื่อสารแบบ ๒ ทาง (Two Ways Communication) ก่อให้เกิด ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ซึ่งจะนำไปสู่การลดอคติที่มีต่อกันและเกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นระหว่าง ผู้ ที่เข้าร่วม สิ่งเหล่านี้จำเป็นว่าเป็นกลไกที่จะช่วยป้องกันความขัดแย้ง ที่อาจจะเกิดขึ้นหรือกรณีที่มีความ ขัดแย้งเกิดขึ้นแล้วก็เป็นกลไก ที่ช่วยบรรเทาความขัดแย้งให้ลดระดับความรุนแรงลงได้ ซึ่งการมี ปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนก็ เพื่อที่จะให้เกิดการตัดสินใจที่ดีขึ้นและรับ การสนับสนุนจากสาธารณชน ซึ่งเป้าหมายของกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนก็คือ การให้ ข้อมูลต่อสาธารณชน และให้สาธารณชนแสดงความคิดเห็นต่อโครงการที่นำเสนอหรือนโยบายรัฐ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุด ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีสำหรับทุก ๆ คน

๘. ความประสงค์หรือความมุ่งหมาย (Purpose) ต้องกำหนดความประสงค์หรือความมุ่ง หมายในการมีส่วนร่วมไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นไปเพื่ออะไร ผู้เข้าร่วมจะได้ตัดสินใจสูงกว่า ควรเข้าร่วม หรือไม่ การมีความมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุชัดเจน จะนำทางให้สมาชิกผู้เข้าร่วมได้เข้าใจตรงกันและ เดินไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นความเป็นเอกภาพทางความคิดเห็น เอกภาพในการ ดำเนินกิจกรรม และความเข้มแข็งขององค์กร นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมต้องมีกิจกรรมเป้าหมาย ใน การให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมต้องระบุลักษณะของกิจกรรมว่า มีรูปแบบและลักษณะอย่างไร เพื่อที่ ประชาชนจะได้ตัดสินใจว่า ควรเข้าร่วมหรือไม่ รวมทั้งขั้นตอนของกิจกรรมจะต้องระบุไว้ในกิจกรรม แต่ละอย่างมีที่ขั้นตอน และประชาชนสามารถเข้าร่วมในขั้นตอนใดบ้าง

๙. การประเมินผล (Appraisal) ต้องมีระบบการประเมินผล เนื่องจากการประเมินผลเป็น ขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการมีส่วนร่วม และถือเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารในการ บริหารทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุด องค์กรใดที่มีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นธรรม โปร่งใส และซัดที่ทัศนคติส่วนตัวออกได้มากที่สุด ถือว่าองค์กรนั้นใช้เครื่องมือนี้ได้อย่างได้ผลและเกิด

ประโยชน์ ในทำนองเดียวกันการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ย่อมส่งผลถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กรได้เช่นเดียวกัน ซึ่งผลของกระบวนการประเมินผลก็จะ กลายเป็นปัจจัยนำเข้าไปในกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผน เพื่อนำปัญหาอุปสรรคที่ เกิดขึ้นในทางปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นการ มีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลงาน (Performance Appraisal) จึงต้องเริ่มตั้งแต่การเข้า ร่วมควบคุม ร่วมติดตาม ร่วมประเมินผล ร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่จัดทำไว้ทั้งโดย เอกชนและรัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

๑๐. ความโปร่งใส (Transparency) ปรับปรุงกลไกการทำงานขององค์กรการมีส่วนร่วม ให้มีความโปร่งใส เนื่องจากการมีส่วนร่วมนั้น เป็นกระบวนการที่ทำให้ประชาชนมีโอกาสตรวจสอบ การใช้ดุลยพินิจ สำหรับการตัดสินใจของรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐ ซึ่งจะก่อให้เกิดความโปร่งใสใน การดำเนินการ ลดการทุจริตและข้อผิดพลาดของนโยบาย แผน โครงการลงได้ โดยการสร้างความ ไว้วางใจซึ่งกันและกันของคนในองค์กร ซึ่งความโปร่งใสเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการบริหารกิจการ บ้านเมืองที่ดี ประกอบด้วย ความไว้วางใจ การเปิดเผยข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และกระบวนการ ตรวจสอบ

๑๑. ความเป็นอิสระ (Independence) องค์กรการมีส่วนร่วมจะต้องมีความเป็น ประชาธิปไตย โดยการให้เกียรติ ยอมรับความคิดเห็นของกันและกัน สมาชิกทุกคนในองค์กรมีอิสระ ทางความคิด การที่สมาชิกมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและตัดสินใจ จะเป็นปัจจัยให้เกิด ความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งหลักการและเงื่อนไขสำคัญของการมีส่วนร่วมประการหนึ่งคือ ความ เป็นอิสระ หรือความสมัครใจที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วม การบังคับไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของการ คุกคาม การระดม และการว่าจ้าง ไม่ถือว่าเป็นการมีส่วนร่วม

๑๒. ก้าวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง (Onward-doing) องค์กรการมีส่วนร่วม ต้องเปิด โอกาสประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เนื่องจากการมีส่วนร่วมของประชาชน ทำให้ เกิดประสบการณ์ การเรียนรู้ใหม่ ความคิดใหม่ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม ของภาคประชาชนที่ก้าวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐจะต้องเตรียมประชาชนให้มีความพร้อมและ เห็นประโยชน์ของการมีส่วนร่วมด้วยการให้ความรู้ และการสร้างความเข้าใจในบทบาทของการมีส่วน ร่วมภาคประชาชน รวมทั้งมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง โดย ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญ ที่จะทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นไป อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะบ่ง บอกถึงความเข้มแข็งของการมีส่วนร่วม รวมทั้งจะทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า การเปลี่ยนแปลงจะ เป็นไปในทิศทางที่พึงปรารถนา ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนและสังคม

๑๓. เครือข่าย (Network) ส่งเสริมให้มีการผนึกกำลังร่วมกันของทั้งภาครัฐ และภาค ประชาชนในลักษณะเครือข่ายคือ การที่จะต้องมาทำความเข้าใจกัน มาผนึกกำลังกันเป็นหนึ่งเดียวที่ สำคัญต้องเป็นไปเพื่อสร้างผลประโยชน์ในเชิงการทำงานร่วมในรูปกิจกรรม โครงการ แผนงาน ที่ จะต้องอาศัยความร่วมมือกัน ต้องผนึกกำลังขอความร่วมมือ หรืออาศัยการทำการกิจกรรมร่วมมือกัน หลายองค์กร ซึ่งเครือข่ายความร่วมมือจะต้องเกิดขึ้นจากวิถีคิดของสมาชิก ผู้บริหาร และบุคคลใน ชุมชนเป็นหลัก โดยเครือข่ายความร่วมมือนั้น จำเป็นต้องมีตัวแทนของประชาชนมาพบปะพูดคุย

เพื่อก่อตัวและกล่าวถึงวัตถุประสงค์ร่วมกัน ดังนั้น เครือข่ายการมีส่วนร่วมจึงเป็นกระบวนการเชื่อมโยงสมาชิกในกลุ่มหรือเชื่อมโยงองค์การการมีส่วนร่วมกับสมาชิก ประชาชน และกลุ่ม / องค์กรต่าง ๆ ในชุมชนเข้าด้วยกัน โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์การมีส่วนร่วมในแนวราบขององค์การการมีส่วนร่วมและชุมชน รวมทั้งเป็นกระบวนการส่งเสริมสนับสนุนประชาชนให้สามารถพัฒนาชุมชนของตนเอง โดยอาศัยเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการทำงานของคนในชุมชน เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาของคนและปัญหาส่วนรวมในชุมชน ซึ่งการดำเนินงานของเครือข่ายจะนำไปสู่การพัฒนาการมีส่วนร่วมที่ยั่งยืนได้ในที่สุด

สำหรับแนวคิดการมีส่วนร่วมจะนำมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ความเข้มแข็งในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานทั้งร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมติดตามผล และรับผลประโยชน์จากการดำเนินงาน ด้วยความเคารพเชื่อใจในการทำกิจกรรมร่วมกัน ก่อเกิดความผูกพันร่วม ทั้งต่อองค์ความรู้ข้อมูล เทคโนโลยีซึ่งเป็นภูมิปัญญาของกลุ่ม การร่วมกันแสวงหาอนาคตในการจัดการสิ่งแวดล้อม การสร้างจิตสำนึกอนุรักษ์ฟื้นฟู นำสู่การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวม

## ๒.๕ แนวคิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน

### ๒.๕.๑ ความหมายและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้และปฏิบัติให้รู้ มีการองเงยเปลี่ยนแปลงได้ทั้งด้านบวกและด้านลบ ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือ ความรู้ในเรื่องนั้นๆ ทั้งนี้ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิด ที่มาพร้อมกับการปฏิบัติ ก่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสมอง การกระทำและประสบการณ์ โดยเกี่ยวข้องกับความจำ ความเข้าใจ การนึกคิด การรับรู้ การวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ซึ่งการเรียนรู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ที่ตินั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ คือ สิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจและความต้องการที่จะเรียนรู้ ศักยภาพของผู้ถ่ายทอดและภูมิหลังหรือศักยภาพของผู้เรียน

สุพัตราชาติบัญชาชัย กล่าวว่า การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ควรเน้นที่บรรยากาศการเรียนรู้ ที่ก่อเกิดการช่วยคิดช่วยทำ ผลสำเร็จของการเรียนรู้จะอยู่ที่การปฏิบัติของสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน สามารถประสานช่วยเหลือกันตามความถนัด เกิดความสุขที่จะทำงานร่วมกันกับผู้อื่น มากกว่าจะแข่งขันชิงดีชิงเด่นหรือกระทำเพียงให้เกิดความรู้เชิงเทคนิคเท่านั้น และชุมชนที่เริ่มเรียนรู้จึงควรเริ่มจากปัญหาที่ใกล้ตัว ไม่ซับซ้อนมากเกินไป ควรเป็นเรื่องส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือกลุ่มมากกว่าปัญหารายบุคคล ผู้นำชุมชนควรมีความสามารถในการหล่อหลอมจิตใจของสมาชิกให้มีความปรารถนาในสิ่งเดียวกัน ไม่สร้างความกดดัน ชักนำไปเกิดความตื่นตัวและความพร้อมในการเข้ามามีส่วนร่วม<sup>๑๙</sup>

<sup>๑๙</sup> สุพัตราชาติบัญชาชัย, กระบวนการเรียนรู้ : แนวคิด ความหมาย และบทเรียนในสังคมไทย, (กรุงเทพมหานคร: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข, ๒๕๔๘), หน้า ๒๕ - ๕๑.

ด้วยเหตุที่กระบวนการเรียนรู้ มีความหมายว่า เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิต และใช้ความรู้คู่คุณธรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิต การสร้างกระบวนการเรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือการพัฒนาตนเอง และพัฒนาสังคม อีกทั้งยังเป็นการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมจากคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง เพื่อพัฒนาวิถีการใช้ชีวิต และรักษาความเป็นเอกลักษณ์ของชาติ

นับตั้งแต่อดีต ครอบครัวและชุมชนในสังคมไทย มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้คนในสังคม ทั้งวิชาการ วิชาชีพและวิชาชีพชีวิต หากแต่เมื่อมีระบบโรงเรียนเกิดขึ้น ประกอบกับความเชื่อว่าโรงเรียนจะตอบสนองการพัฒนาอาชีพและคุณลักษณะของประชาชนได้ ครอบครัวและชุมชนจึงลดบทบาทในการจัดการศึกษาลง จนก่อให้เกิดปัญหาความอ่อนแอทางการศึกษา จึงเกิดการทบทวนกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้กับวิถีการดำเนินชีวิตในสังคม เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งให้ชุมชนอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง โดยการประสานความร่วมมือจากทุกส่วนในสังคม ทั้งการสนับสนุนของนโยบายภาครัฐ การร่วมสนับสนุนของบุคลากรภาครัฐ การจัดระบบสนับสนุนในชุมชน รวมทั้ง การรวมพลังของทุกส่วนในสังคม

### ๒.๕.๒ ปรัชญาของการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้

การจัดการศึกษาในการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งให้กับชุมชนนั้นมีปรัชญา ๖ ประการ คือ

๑. มนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูง และสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ การเรียนรู้ นอกจากจะสร้างสรรคภูมิปัญญาให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องแล้ว ยังก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและปิติแก่ผู้เรียนรู้อีกด้วย

๒. การปฏิรูปการศึกษาควรมุ่งแก้ปัญหาความทุกข์ยากของคนส่วนใหญ่ของประเทศ โดยการกระจายการเรียนรู้ออกจาก “สถานศึกษา” ไปสู่ “ชุมชน” หรือการคืนการศึกษาให้ชุมชน เพื่อให้การเรียนรู้ ตอบสนองความต้องการของชุมชน ทำให้เกิดการสะสม “องค์ความรู้” ในท้องถิ่น เป็น “ฐาน” สำหรับพัฒนา “หลักสูตรท้องถิ่น” และนำไปสู่การปฏิรูป “การเรียนการสอน” ในสถานศึกษา ทั้งยังช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและสถานศึกษา ทำให้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งซึ่งกันและกัน หรืออีกนัยหนึ่ง นักเรียน ครู และชุมชน อยู่ในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน คือ เป็นทั้งผู้สอนและผู้เรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน บุคคลและชุมชนมีความหลากหลายทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ

๓. การนำ “กระบวนการเรียนรู้” ที่ประสบความสำเร็จในชุมชนหนึ่งไปใช้ในชุมชนหนึ่ง หรือการวางแผนจากส่วนกลาง แล้วนำไปให้คนในชุมชนปฏิบัติจึงมักประสบความสำเร็จล้มเหลว นอกจากนี้ ปัจจัยทั้งภายในและภายนอกชุมชนยังเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจึงต้องพัฒนา “กระบวนการเรียนรู้” ในแต่ละชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

๔. เป้าหมายของการจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน คือ เพื่อสร้าง “ปัญญา” ให้ “คน” ในชุมชน (ทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ) สามารถพัฒนาตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้อย่างมีบูรณาการ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง เพื่อเสริมสร้าง “พลัง” ให้คนในชุมชนสามารถ “พึ่งตนเอง” และ “พึ่งกันเอง”

ได้มากขึ้น โดยเน้น “การมีส่วนร่วม” ในกระบวนการเรียนรู้ และ “การฝึกฝน” ตนเองในทุกด้านของชีวิต รวมทั้ง ส่งเสริมการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเชื่อมต่อประสบการณ์ระหว่างบุคคลและชุมชน โดยผ่านกระบวนการกลุ่มและเครือข่ายการเรียนรู้

๕. การจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างบูรณาการ มีสาระและขอบเขตกว้างขวาง โดยเฉพาะประเด็น “การเลี้ยงชีพ” ของคนในชุมชน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัย “ความร่วมมือร่วมใจ” หรือ “การผลึกกำลัง” จากทุกส่วนของสังคม ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน อาทิ นักวิชาการ สื่อมวลชน นักธุรกิจ สถาบันการศึกษา องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน ฯลฯ การเรียนรู้ในชุมชนจึงมิได้เกี่ยวข้องกับบุคลากรทางการศึกษาเท่านั้น แต่เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของทุกฝ่าย

๖. การจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนควรนำไปสู่วัตถุประสงค์หลาย ๆ ประการพร้อมกัน เช่น เพื่อสืบค้นผู้นำจิตวิญญาณ สร้างความเข้าใจร่วมกัน สร้างคุณค่าและจิตสำนึกใหม่ ปลุกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม เกิดความเอื้ออาทร สร้างวิสัยทัศน์ร่วม สร้างกระบวนการทัศน์ใหม่ (วิสัยทัศน์และวิธีทำงาน) ได้ปัญหาและความต้องการของชุมชน ได้แนวทาง วิธีการ และแผนงานการแก้ปัญหา ได้เริ่มทดลองทำ ได้โจทย์วิจัย เกิดการสะสมองค์ความรู้ในท้องถิ่น ได้องค์ความรู้ใหม่และขยายผลผ่านการสรุปทบทวนร่วมกันได้ หลักสูตรท้องถิ่นและนำไปสู่การปฏิบัติการเรียนการสอนชุมชนมีโอกาสเรียนรู้ และจัดการร่วมกัน และสิ่งแวดล้อมได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟู

### ๒.๕.๓ แนวทางการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้

แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนเริ่มต้นจากวงจรการเรียนรู้ โดยการ “รวมคน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมสรุปทบทวน และร่วมรับผลจากการกระทำ” ถ้าวางจรแห่งการเรียนรู้ของชุมชนใดหมุนเร็วหรือมีพลวัตสูง แสดงว่า ชุมชนนั้นมีพลังการเรียนรู้สูง รายละเอียดมีดังนี้

๑. รวมคน ถึงแม้ว่าการจัดการเรียนรู้ในชุมชนต้องยึดหลักว่า ทุกคนในชุมชนมีความสำคัญเท่าเทียมกัน แต่ในทางปฏิบัติ การจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนที่มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล และทรงพลัง ต้องเริ่มต้นจากการรวมคนในชุมชนเป็น “องค์กรชุมชน” เพื่อเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง ความสัมพันธ์ของตนเองกับครอบครัว ชุมชน และสังคม ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา เทคโนโลยี การจัดการ การประกอบอาชีพ ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย การดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ฯลฯ

การรวมคนมีวัตถุประสงค์เพื่อรวม “พลังใจ” เป็นการเสริมใจซึ่งกันและกัน สมาชิกขององค์กร มีความสนใจและมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน ทำให้เกิด “จิตสำนึกร่วม” ในการแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่น เกิดความรัก ความสามัคคี และความเอื้ออาทร องค์กรชุมชนที่มีสมาชิกหลากหลายทั้งเพศ วัย และอาชีพ และพบปะกันอย่างต่อเนื่อง องค์กรชุมชนนั้นย่อมมีความเข้มแข็ง

จำนวนองค์กรในชุมชนจะมีจำนวนเท่าไรก็ได้ คนๆ หนึ่งอาจเป็นสมาชิกของหลายองค์กร เช่น เป็นทั้งสมาชิกกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ กลุ่มต่อต้านยาเสพติด กลุ่มเกษตรปลอดสารพิษ และกลุ่มป่าชุมชน ชุมชนใดมีจำนวนองค์กรชุมชนมาก แสดงว่าชุมชนนั้นเข้มแข็ง เพราะมีจำนวน “ผู้นำ” มาก ซึ่งจะเกิด “กลุ่มผู้นำ” ติดตามมา และเป็น “ทุนทางสังคม” ที่สำคัญที่สุดของชุมชนเพื่อกระตุ้นให้เกิด

การระดมทุนทางสังคมจาก “ภายใน” ชุมชนควรสร้างกิจกรรมที่บุคคลในชุมชนสามารถ “มีส่วนร่วม” เช่น การออมทรัพย์ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประเพณีพื้นบ้าน หรือประวัติศาสตร์หมู่บ้าน เป็นต้น หรือทำให้เกิดการเชื่อมต่อ องค์กรในชุมชนเข้าด้วยกัน เช่น กลุ่มป่าชุมชน-กลุ่มสมุนไพร กลุ่มออมทรัพย์-กลุ่มแปรรูปอาหาร หรือกลุ่มวัฒนธรรม-วัด-โรงเรียน ฯลฯ

การเชื่อมต่อองค์กรในชุมชนกับองค์กรภายนอกเป็นการระดมทุนทางสังคมจาก “ภายนอก” ชุมชน ซึ่งมีความสำคัญกว่าการระดม “เงิน” เนื่องจากแต่ละองค์กรมีศักยภาพ “จุดแข็ง” ที่แตกต่างกัน องค์กรในชุมชนที่สามารถเชื่อมต่อกับองค์กรภายนอก เช่น กลุ่มป่าชุมชน-กลุ่มสมุนไพร-คณะวนศาสตร์-กลุ่มออมทรัพย์-กลุ่มแปรรูปอาหาร-กรมส่งเสริมการเกษตร-สหกรณ์เลมอนฟาร์ม หรือ กลุ่มวัฒนธรรม-วัด-โรงเรียน-สวช.-สถาบันราชภัฏ ย่อมช่วยทำให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น เพราะต่างก็มีศักยภาพที่จะเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่กันและกัน

การรวมคนเป็น “กลุ่ม” และการเชื่อมต่อองค์กรเป็น “เครือข่าย” สามารถกระทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในแต่ละท้องถิ่น วิธีที่ได้รับความนิยม ได้แก่ “การจัดเวที” อาจเรียกว่า “เวทีชาวบ้าน” หรือ “เวทีประชาคม” เป็นการเปิด “พื้นที่ทางสังคม” แล้วนำประเด็นที่ชุมชนให้ความสนใจมาเป็น “เครื่องมือ” ใน “การรวมคน” และ “การสืบค้นผู้นำ” เช่น การเลี้ยงชีพ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งเสพติด การรักษาสุขภาพ พิธีกรรมและประเพณี ดนตรีพื้นเมือง ประวัติศาสตร์ชุมชน เป็นต้น

ชุมชนหลายแห่งใช้ “ผู้นำ” ในชุมชนเป็น “เครื่องมือ” ในการรวมคน อาจเป็นพระภิกษุ ครู หมอพื้นบ้าน ผู้นำจิตวิญญาณด้านพิธีกรรม หรือผู้นำภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งผู้นำเหล่านี้มักเป็น “ผู้นำตาม ธรรมชาติ” ซึ่งมีคุณธรรม ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน อดกลั้น และมีจิตใจอาสาสมัคร

บางกรณีองค์กรจากภายนอก โดยเฉพาะหน่วยงานของรัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชน เข้าไปมีบทบาทในการกระตุ้นให้คนในชุมชนรวมตัวกัน เช่น กรมการพัฒนาชุมชน และกรมส่งเสริมการเกษตรเข้าไปจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ และกลุ่มอาชีพ องค์กรพัฒนาเอกชนกระตุ้นให้รวมตัวกันเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนภาคธุรกิจเอกชนที่มีบทบาทเด่นชัด ได้แก่ บริษัทบางจากฯ ที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านรวมตัวกันทำธุรกิจค่าน้ำมัน เป็นต้น

การจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนใช้ “คน” เป็นทั้ง “ปัจจัย” และ “เป้าหมาย” ของการเรียนรู้ ดังนั้น “รวมคน” จึงเป็นขั้นตอนที่ “สำคัญที่สุด” การรวมคนด้วย “ความคิด” จะสามารถรวม “พลังใจ” ของ “ผู้นำจิตวิญญาณ” ได้เป็นอย่างดี ทำให้ได้คนที่มี “คุณภาพ” มี “พลัง” และเป็นการรวมตัวที่มี “ความยั่งยืน” ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานในขั้นต่อไปประสบความสำเร็จ

ถ้าการรวมคนใช้ “ผลประโยชน์” เป็น “ตัวล่อ” อาจได้คนจำนวนมากในระยะเวลานั้น แต่จะได้แต่ “กาย” ไม่ได้ “ใจ” และมักได้คนที่ไม่ใช่ “คุณภาพ” ไม่มี “พลัง” เป็นการรวมตัวที่ไม่มี “ความยั่งยืน” ซึ่งเป็นวิธีการที่หน่วยงานของรัฐส่วนใหญ่นิยมใช้ในการพัฒนาชุมชนในช่วง ๓๐-๔๐ ปีที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลให้ “ระบบคิด” ของชุมชนใน “การพึ่งตนเอง” ถูกทำลายจนเกือบหมดสิ้น

๒. ร่วมคิด มีวัตถุประสงค์เพื่อระดม “พลังความคิด” ให้รู้แจ่มแจ้ง โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในการระดมสมอง เพื่อระดมความคิด สร้างความเข้าใจร่วมกัน ปรับกระบวนการทัศน์ สร้างวิสัยทัศน์ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ วิเคราะห์ปัญหาและโอกาสอย่างรอบด้าน



จัดลำดับความสำคัญของปัญหา (เรียนรู้อะไร) กำหนดแนวทาง วิธีการ และแผนงานในการแก้ปัญหา (เรียนรู้อย่างไร เรียนรู้กับใคร เรียนรู้ที่ไหน)

๓. ร่วมทำ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวม “พลังการจัดการ” ตามแผนงานที่กำหนด โดยใช้หลัก สหกรณ์ การฝึกฝนจากการทดลองทำ และการปฏิบัติในพื้นที่จริง กิจกรรมจริง สถานการณ์จริง ประกอบกับการใช้ หลักการ ทฤษฎี เทคโนโลยี และระบบการบริหารจัดการที่ดีมาสร้างความ เชื่อมโยงกัน ซึ่งการจัดแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของภาคีการพัฒนาต่าง ๆ อย่าง เหมาะสม ย่อมทำให้การใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

๔. ร่วมสรุปบทเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง “พลังภูมิปัญญา” โดยเริ่มต้นจากการ ประเมินตนเองและประเมินผลงานผ่านเวทีกลุ่มและเครือข่าย ทำให้เกิดการเชื่อมต่อทักษะองค์ความรู้ และประสบการณ์ นำไปสู่การพัฒนา “องค์ความรู้ใหม่” ขององค์กร จากนั้น เผยแพร่องค์ความรู้ผ่าน สื่อ (เอกสาร วิทยุ โทรทัศน์) ไปสู่องค์กรชุมชนอื่นๆ

๕. ร่วมรับผลจากการกระทำ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง “พลังปิติ” โดยการยกย่อง ชื่นชม และให้กำลังใจคนที่เสียสละและทำงานให้กับชุมชนและสังคม ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและมีความสุขจากการทำงานร่วมกัน ส่วนผลจากการกระทำอาจได้รับในมิติที่แตกต่างกัน เช่น สมาชิก องค์กรชุมชนได้รับผลทางด้านเศรษฐกิจ นักเรียนได้เรียนรู้วิถีคิดและการทำงานเป็นทีม ส่วนครูได้ เรียนรู้ศักยภาพของท้องถิ่น ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการปฏิบัติการเรียนการสอนใน โรงเรียน ทั้งนี้สามารถสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้น	เพื่อ	แนวคิด	วิธีการ/เทคนิค
รวมคน	พลังกลุ่ม, พลังใจ พลังเอื้ออาทร การรวมกลุ่มเป็นการ รวมใจ	เสริมใจซึ่งกันและกัน ความสนใจร่วมกัน วัตถุประสงค์ร่วมกัน ระดมทุนทางสังคม หลากหลายสาขาอาชีพ พบปะกันอย่างต่อเนื่อง	เวที/กิจกรรม พิธีกรรมและประเพณี ปัญหาและความต้องการ อาสาสมัคร ดนตรีพื้นบ้าน
ร่วมคิด	พลังความคิด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน	เสริมความรู้สร้างปัญญา เชื่อมต่อประสบการณ์ มองปัญหาและโอกาส (ทางเลือก) รอบด้าน สร้างทางเลือกเพื่อการ แก้ปัญหา กำหนดแนวทาง วิธีการ แผนงานแก้ปัญหา/พัฒนา	ระดมสมอง แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ซึ่งกันและกัน ปรับวิถีคิด การสร้างกลุ่ม/เครือข่าย สร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันของ ชุมชน
ร่วมทำ	พลังการจัดการ ชุมชนร่วมกันจัดการมี การแบ่ง บทบาทหน้าที่	ระบบบริหารจัดการ เชื่อมโยงพื้นที่ กิจกรรม สถานการณ์ หลักการ	หลักสหกรณ์ ทดลองปฏิบัติ แบ่งบทบาทหน้าที่ความ

		ทฤษฎี เทคโนโลยีและ ระบบจัดการ	รับผิดชอบ
ร่วมสรุป บทเรียน	พลังภูมิปัญญา การเชื่อมโยงความคิด และ ประสบการณ์ ของคนในชุมชน	สร้างองค์ความรู้ใหม่ การนำองค์ความรู้ใหม่ไปใช้ โดยอัตโนมัติ	ประเมินตนเอง ประเมินงาน ปรับใช้ จัดทำเอกสารเผยแพร่
ร่วมรับผล จากการ กระทำ	พลังปิติ สุขที่เป็นผู้ให้และผู้รับ อย่างสมดุล	มีความสุขจากการทำงาน ขยายเครือข่าย ขยาย จำนวนสมาชิก	ยกย่อง/ชื่นชม ให้กำลังใจ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้นำแนวคิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนเพื่ออธิบาย  
กลไกส่งเสริมการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน บนพื้นฐานความเชื่อในพลังศักยภาพของชุมชน  
ที่มีกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อการดำรงอยู่ ด้วยการรวมคน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมสรุป  
บทเรียนและร่วมรับผลการกระทำ

## ๒.๖ แนวคิดนิเวศวิทยาวัฒนธรรม

### ๒.๖.๑ ความหมายและความสำคัญนิเวศวิทยาวัฒนธรรม

นักมานุษยวิทยากลุ่มนี้ที่สำคัญได้แก่จูเลียน เอช สจิวต์ (Julian H. Steward), แดรี  
ฟอร์ด (Daryl Forde), คลิฟฟอร์ด กีทซ์ (Clifford Geertz) และมาร์วิน แฮร์ริส (Marvin Harris)

สจิวต์ ให้ความหมายนิเวศน์วิทยาว่า “คือการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อม  
นิเวศน์วิทยาทางวัฒนธรรม จึงหมายถึงวิธีการศึกษาหาข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ทางวัฒนธรรม ซึ่ง  
เป็นผลกระทบจากการปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม (ของมนุษย์แต่ละสังคม) นิเวศน์วิทยาวัฒนธรรม  
จึงแตกต่างไปจากนิเวศน์วิทยาสังคม (Social Ecology) เพราะนิเวศน์วิทยาวัฒนธรรมมุ่งแสวงหา  
กฎเกณฑ์เพื่ออธิบายที่มาของลักษณะและแบบแผนวัฒนธรรมบางประการที่มีอยู่ในแต่ละสภาวะ  
แวดล้อม มากกว่ามุ่งแสวงหาหลักการทั่วไปที่ใช้ได้กับทุกวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม” สิ่งที่สำคัญ  
ที่สุดในแนวคิดนี้คือ “แก่นวัฒนธรรม” (Cultural Core) ซึ่งหมายถึง “กลุ่มของลักษณะหรือแบบแผน  
วัฒนธรรมที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดมากที่สุดกับกิจกรรมเพื่อการดำรงชีพและการจัดการทาง  
เศรษฐกิจ” ทั้งนี้จะมุ่งสนใจการนำวัฒนธรรมทางวัตถุ (ระบบเทคนิควิทยาที่ใช้หรือเครื่องมือ  
เทคโนโลยี) มาใช้แตกต่างกันอย่างไรและก่อให้เกิดการจัดการทางด้านสังคมที่แตกต่างกันอย่างไรใน  
สภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกัน เพราะสภาวะแวดล้อมแต่ละแห่งอาจเป็นตัวช่วยหรือข้อจำกัดใช้เทคนิค  
วิทยาเหล่านี้ก็ได้

ในขณะที่แฮร์ริส ศึกษาการทำสงครามของชนบรรพกาล (Primitive Warfare) โดย  
อธิบายว่า “สงครามเป็นกลไกอันหนึ่งในการปรับจำนวนประชากรให้เหลือพอที่จะสามารถอาศัยอยู่ใน  
ระบบนิเวศน์หนึ่งได้อย่างเหมาะสม”

ส่วนกรีทซ์ ศึกษาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของแบบแผนการเกษตรในอินโดนีเซีย ได้เขียนหนังสือ “Agricultural Involution” (๑๙๖๓) ซึ่งให้เห็นถึงอิทธิพลของระบบนิเวศน์ที่มีต่อโครงสร้างสังคม หัวใจที่สำคัญของแนวคิดนี้ก็คือ “การรวมเอาระบบสังคม วัฒนธรรมและสภาวะทางชีววิทยาเข้าด้วยกันในการศึกษาการพัฒนาของสังคม”

ทฤษฎีนิเวศน์วิทยาทางวัฒนธรรมเน้นว่า “ความเชื่อและการปฏิบัติต่างๆตามระบบวัฒนธรรมที่ดูเหมือนไร้สาระ ไม่มีเหตุผล แต่อาจมีผลในด้านการใช้ทรัพยากรอย่างมีเหตุมีผลก็ได้ โดยคำนึงถึงระดับของเทคโนโลยีที่ใช้เฉพาะสถานที่ด้วย” เช่น การกินเนื้อวัวเป็นของต้องห้ามของชาวฮินดูทั้งที่ความอดอยากยากจนมีไปทั่วอินเดียในนั้น แฮร์ริส อธิบายสิ่งเหล่านี้ว่า “การห้ามกินเนื้อวัวมีความหมายว่าวัวมีไว้ใช้ลากคันไถ หากไม่มีวัวก็จะไม่อาจทำการเกษตรได้ ดังนั้นข้อห้ามทางศาสนาจึงเป็นการเพิ่มความสามารถของสังคมเกษตรกรรมในระยะยาว”

โดยสรุปแล้ว ทฤษฎีนิเวศน์วิทยาวัฒนธรรมนี้ จะช่วยให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างประชากร สิ่งแวดล้อมทางสังคมและลักษณะทางกายภาพในสังคมได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

ปัจจุบันนักมานุษยวิทยาได้ให้ความสนใจกับ ทฤษฎีนิเวศน์วิทยาวัฒนธรรม และกลายมาเป็น “มานุษยวิทยานิเวศน์” (Ecological anthropology) และได้เจริญเติบโตก่อให้เกิดแนวทฤษฎีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ภายในแขนงย่อยออกไปเป็น แนววิเคราะห์ระบบนิเวศฯ แนววิเคราะห์ชาติพันธุ์นิเวศ (Ethnoecology) แนววิเคราะห์กลวิธี และแนววิเคราะห์การเมืองนิเวศ เป็นต้น

นิเวศวิทยา วัฒนธรรม (cultural ecology) เป็นแนวคิดทางมานุษยวิทยาแนวหนึ่งที่น่าสนใจศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม โดยเน้นถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมว่าเป็นตัวกำหนดกระบวนการวิวัฒนาการทาง สังคมวัฒนธรรม จูเลียน สจิวัด (Julian Steward) นักมานุษยวิทยาอเมริกัน ได้อธิบายแนวความคิดแบบนิเวศวิทยาวัฒนธรรมว่า เป็นการศึกษาระบวนการปรับตัวของสังคมภายใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการศึกษาวิวัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากการปรับตัว (adaptation) ของสังคม แนวความคิดนี้มองสังคมในลักษณะเป็นพลวัตหรือเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงเป็นผลมาจากการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม โดยมีพื้นฐานสำคัญคือ เทคโนโลยีการผลิตโครงสร้างสังคม และลักษณะของสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เป็นเงื่อนไข

### ๒.๖.๒ หลักกำหนดกระบวนการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวของสังคมวัฒนธรรม

สจิวัด มอง "วัฒนธรรม" ว่าเป็นเครื่องมือช่วยให้มนุษย์ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ประเด็นสำคัญสำหรับการศึกษาเชิงมานุษยวิทยาจึงมีอยู่ว่า วัฒนธรรมมีการปรับตัวอย่างไรให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และมนุษย์มีวิธีการอย่างไรในการใช้เทคโนโลยีและระบบเศรษฐกิจในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมออกจากความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญอีกส่วนหนึ่งในการอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ ตัวอย่างเช่น ในสังคมดั้งเดิม (primitive societies) มนุษย์มีวิธีการผลิตแบบล่าสัตว์และเก็บหาอาหาร โดยปกติแล้วผู้หญิงจะเป็นผู้เก็บหาอาหารและผู้ชายเป็นผู้ออกล่าสัตว์ การแบ่งแยกงานในลักษณะเช่นนี้มิได้เป็นเพราะผู้ชายมีร่างกายแข็งแรงกว่า แต่เป็นเพราะผู้หญิงต้องใช้เวลาดูแลลูก ในขณะที่ผู้ชายสามารถเดินทางไกลและจากบ้านไปได้เป็นระยะเวลานาน

ตาม ทักษะของสจ๊วต มนุษย์เป็นสัตว์มีเหตุผล และวิวัฒนาการทางวัฒนธรรมวางอยู่บนรากฐานของเหตุผล แต่เป็นเพราะว่าสภาพการณ์และสภาวะแวดล้อมมีความแตกต่างกันออกไป วัฒนธรรมสองวัฒนธรรมจึงมีพื้นฐานของการปรับตัว การแก้ปัญหาและมีวิวัฒนาการแตกต่างกัน เช่น วัฒนธรรมของกลุ่มที่ตั้งรกรากอยู่ใกล้ทะเล ย่อมมีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมืออย่างชีพประเภทเบ็ด แห อวน ฉมวก เรือ และมีการพัฒนาสั่งสมความรู้เกี่ยวกับการเดินทะเลและการจับปลา ในขณะที่เดียวกันชนกลุ่มอื่นที่ตั้งรกรากอยู่ในเขตป่าดงดิบ อาจมีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือเพื่อใช้ในการยังชีพแตกต่างกันออกไป เช่น หอก ธนู เพื่อใช้ในการล่าสัตว์และหาอาหาร กลุ่มชนทั้งสองกลุ่มนี้ย่อมต้องมีวิวัฒนาการทางวัฒนธรรมแตกต่างกัน

สจ๊วตปฏิเสธแนวความคิดแบบวิวัฒนาการเส้นตรงของนักทฤษฎีวิวัฒนาการรุ่นเก่า ซึ่งเสนอว่าวัฒนธรรมของทุกเผ่าพันธุ์จะมีวิวัฒนาการเป็นเส้นตรงผ่านขั้นตอนต่างๆ เหมือนกันหมด สจ๊วตแย้งว่าวิวัฒนาการทางวัฒนธรรมอาจเกิดขึ้นได้หลายสาย (multilinear evolution) และแต่ละแนวย่อมมีความแตกต่างกัน ความแตกต่างนี้เกิดจากการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เทคโนโลยี และโครงสร้างสังคมเป็นหลัก อาจกล่าวได้ว่าแนวความคิดแบบวิวัฒนาการหลายสายนี้ เป็นแนวความคิดใหม่ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีวิวัฒนาการรุ่นเก่า

แนวความคิดนี้เน้นความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมกับสภาพแวดล้อมว่ามีความแนบแน่นใกล้ชิดและส่งผลกระทบต่อซึ่งกันและกันอย่างแยกไม่ออก ในยุคสมัยที่พัฒนาการด้านเทคโนโลยียังอยู่ในระดับต่ำ มนุษย์จำต้องปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม และทำให้สภาพแวดล้อมมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงหรือตัดแปลงสภาพแวดล้อมได้มากขึ้น อิทธิพลของสภาพแวดล้อมก็เริ่มลดถอยลง หากแต่รูปแบบและลักษณะทางวัฒนธรรม ประสบการณ์และความเคยชินในอดีต ตลอดจนวิถีชีวิตและขนบธรรมเนียมประเพณีบางอย่างจะยังคงอยู่ และได้รับการสืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง

กล่าวโดยสรุปแล้ว นิเวศวิทยาวัฒนธรรมตามทักษะของสจ๊วต เป็นความพยายามศึกษาวิเคราะห์ถึง

(๑) ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับเทคโนโลยีทางการผลิต ซึ่งเป็นตัวกำหนดสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม

(๒) ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับพฤติกรรมของมนุษย์ และ

(๓) ผลในการอธิบายต้นกำเนิดของลักษณะทางวัฒนธรรม (cultural traits) ของกลุ่มชนต่างๆ เช่น เปรู เม็กซิโก เมโสโปเตเมีย อียิปต์ และจีน เป็นต้น ผลงานของสจ๊วตมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้นักมานุษยวิทยาหันมาสนใจศึกษาถึง ความสำคัญของสภาพแวดล้อมและอิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อพัฒนาการทางวัฒนธรรม

เลสลี ไวต์ (Leslie White) เป็นนักมานุษยวิทยาอเมริกันอีกคนหนึ่งซึ่งสนใจศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อการปรับตัวทางวัฒนธรรม ไวต์ได้ศึกษาตรวจสอบผลงานของนักวิวัฒนาการรุ่นเก่า เช่น มอร์แกน อย่างละเอียด และพบว่า ทฤษฎีวิวัฒนาการมีหลักเกณฑ์ในการตีความหมายของการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่น่าสนใจอยู่หลายประการ และไวต์เองก็ได้เสนอแนวความคิดแบบวิวัฒนาการสมัยใหม่ ซึ่งต่อมาได้รับการขนานนามแนวความคิดแบบ "วิวัฒนาการสากล" (universal evolution) ไวต์มีความเห็นคล้ายคลึงกับแรดคลิฟฟ์-บราวน์ และมาลินอสกีในประเด็นที่ว่า

มานุษยวิทยาควรเป็นวิทยาศาสตร์ และไวต์ก็ได้พยายามค้นหากฎเกณฑ์หรือทฤษฎีสากล เพื่อใช้อธิบายวิวัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรมของกลุ่มชนต่างๆ ทั่วโลก

ความหมายของ "วัฒนธรรม" ตามทัศนะของไวต์ มีความคล้ายคลึงกับมโนทัศน์เรื่ององค์อภิอินทรีย์ (superorganic) ของโครเบอร์ นั่นคือการมองว่าวัฒนธรรมเป็นสิ่งมีชีวิตและมีชีวิตแยกออกจากตัวมนุษย์อย่างเด็ดขาด วัฒนธรรมมีกฎเกณฑ์และการทำงานในตัวเอง ซึ่งแนวความคิดนี้ได้รับการขนานนามว่า "วัฒนธรรมวิทยา" (culturology)

ไวต์เสนอว่า วัฒนธรรมมีองค์ประกอบอยู่ ๓ ประการด้วยกัน คือ

(๑) ระบบเทคโนโลยี ซึ่งรวมถึงทรัพยากรธรรมชาติและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่มนุษย์ประดิษฐ์คิดค้นขึ้น

(๒) ระบบสังคม ซึ่งเป็นการรวมตัวกันขององค์กรทางสังคม (social organization) และพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์ และ

(๓) ระบบความคิด (ideology) ซึ่งรวมถึงความรู้ ความเชื่อ ทัศนคติและค่านิยมต่างๆ ระบบเทคโนโลยีเป็นโครงสร้างส่วนล่าง (infrastructure) หรือพื้นฐานสำคัญของวัฒนธรรม เพราะชีวิตมนุษย์จำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยระบบนี้ในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ส่วนองค์กรสังคมและระบบความคิดเป็นโครงสร้างส่วนบน (superstructure) ของวัฒนธรรม

นิยพวรรณ วรณศิริ (๒๕๔๐) ได้มีข้อสรุปและแนวคิดทางนิเวศวัฒนธรรม (Cultural Ecology) ของ จูเลียน สจีวิต คือการศึกษาถึงการปรับตัวหรือความสัมพันธ์ของวัฒนธรรมกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีผลต่อความแตกต่างในการปรับตัวของวัฒนธรรม วัฒนธรรมที่ต่างกัน สิ่งแวดล้อมที่เหมือนกันจะแสดงรูปแบบของพัฒนาการที่เหมือนกัน แนวความคิดทางนิเวศวัฒนธรรมอาจจะสรุปได้ว่า คนที่มีธรรมชาติทางระบบความคิดดี (หมายถึงธรรมชาติในร่างกาย) จะสามารถปรับสิ่งแวดล้อมให้มีเป็นวัฒนธรรมได้ดีขณะเดียวกัน สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่ดีจะส่งเสริมให้ความคิดของคนดีขึ้น และสามารถสร้างวัฒนธรรมได้ดี ขึ้นด้วย

ทฤษฎีนิเวศวัฒนธรรมจึงเป็น "ความสัมพันธ์สองทางและสวนทาง" ระหว่างคน กับ ธรรมชาติและธรรมชาติกับวัฒนธรรม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในเชิงนิเวศวัฒนธรรม ได้ถูกเรียกอีกนัยหนึ่งว่าการ จัดการทรัพยากรในเชิงจิตสำนึก เพราะมีพื้นฐานอยู่ที่วิธีคิดแบบการบูรณาการ อย่างเป็นองค์รวม ใน การอยู่ร่วมกันของระบบสังคมของมนุษย์และสภาพแวดล้อมธรรมชาติซึ่งมีปฏิสัมพันธ์อย่าง สลับซับซ้อน ภายใต้เงื่อนไขของพื้นที่เฉพาะที่ใดที่หนึ่ง ในระบบนิเวศที่แตกต่างกัน อย่างหลากหลาย โดยมีจิตสำนึกทางวัฒนธรรมและความมีเหตุผลของแต่ละชุมชนท้องถิ่นทำหน้าที่เสมือนหนึ่งกลไกในการปรับตัวของมนุษย์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพและความมั่นคงของการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติในแนวคิดนี้จึงไม่ใช่เพียงเกิดขึ้นจากความต้องการของมนุษย์และความสามารถในการแสวงหาประโยชน์เท่านั้น แต่มีนัยสำคัญมากกว่านั้นมากในเชิงจิตสำนึกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพราะถือเป็นรากฐานของการดำรงชีวิต ทั้งของมนุษย์และระบบนิเวศธรรมชาติในท้องถิ่นที่ชุมชนของมนุษย์นั้นอาศัยอยู่

ความเข้าใจดังกล่าวยืนยันอย่างชัดเจนว่า แนวคิดนี้ให้ความสำคัญ อย่างมากทั้งกับ วัฒนธรรมท้องถิ่นและการมองในมิติของพื้นที่ สำหรับวัฒนธรรมท้องถิ่นนั้นหมายถึง ทั้งระบบ

ความคิด จิตสำนึกระบบศีลธรรม จักรวาลวิทยาระบบคุณค่าและพฤติกรรม ซึ่งมักแสดงออกมาผ่านการจัดการองค์กรและการจัดการ เชิงระบบ ในกิจกรรมเกี่ยวกับการดำรงชีวิตด้านต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับบริบทและเงื่อนไขของพื้นที่ ในระบบนิเวศ

ดังนั้น แนวการศึกษานี้ก็มักจะศึกษาระบบนิเวศและวัฒนธรรม อย่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเสมอที่จะเห็นได้ในรูปของการศึกษาระบบนิเวศลุ่มน้ำ และระบบนิเวศการเกษตร (Agro-ecosystem) เป็นต้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ แนวคิดนิเวศวัฒนธรรมจะใช้เป็นกรอบคิดอภิปรายพฤติกรรมการปรับตัวของคนในชุมชนต่อสถานการณ์ปัญหาหมอกควัน

## ๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชวิศ จิตรวิจารณ์และคณะ (๒๕๕๕) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยและพัฒนาเพื่อจัดการปัญหามลพิษทางอากาศบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนรู้ในการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศในชุมชน ประกอบด้วยการจัดกิจกรรม การตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยใช้เครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การจัดกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพโดยใช้ไลเคน การจัดกิจกรรมการประดิษฐ์กระดาษจากฟางข้าว สำหรับนักเรียน และการประยุกต์หลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเพาะเห็ดโคนน้อย จากตอซัง/ฟางข้าว ซึ่งการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นกลุ่มเพาะเห็ดโคนน้อย ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร สร้างรายได้ให้กับชุมชนได้ มีความพอประมาณ มีภูมิคุ้มกันเนื่องจากมีสุขภาพดี และลดการเสี่ยงเป็นโรคมะเร็ง การมีความรู้ ได้มีการเรียนรู้คุณธรรมและพัฒนาเป็นแหล่งการเรียนรู้สำหรับการศึกษาดูงานในชุมชน

พงศ์สิทธิ์ อังกะสิทธิ์ และคณะ (๒๕๕๕) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องโครงสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควัน กิจกรรมการพัฒนาชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้การแก้ไขมลภาวะหมอกควัน ผลการวิจัยพบว่า การแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควัน ต้องมีการศึกษาสภาพชุมชน โดยการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชนเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหา การพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม การส่งเสริมความรู้ นวัตกรรมเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชน การสร้างกองทุนชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควัน การสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเป็นชุมชนต้นแบบการจัดการปัญหาหมอกควัน

พงศ์เทพ วิวรรณเดชะและมยุรา วิวรรณเดชะ (๒๕๕๒) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินระบบเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากหมอกควัน ในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเฝ้าระวังด้านอาชีวอนามัยที่อาจเหมาะสมกับบริบทประเทศไทยคือ การเฝ้าระวังโรคเรื้อรังและปัจจัยเสี่ยงของโรคแบบเป็นขั้นตอนขององค์การอนามัยโลก มีการเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากระบบเฝ้าระวัง ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุข ควรเป็นรับผิดชอบกำหนดรูปแบบการเฝ้าระวังระบบฐานข้อมูล ตัวชี้วัด และขั้นตอนการเฝ้าระวังและจัดทำคู่มือการเฝ้าระวังสุขภาพจากปัญหาหมอกควัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในแต่ละพื้นที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการและควรจัดฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ ให้มีศักยภาพในการวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับหมอกควัน รวมทั้งการ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่เหมาะสมในการเชื่อมโยงปัญหาสุขภาพกับสารมลพิษในอากาศ และควรส่งเสริมให้เกิดระบบเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากหมอกควันในรูปแบบของประชาชนทั่วไป

พรรณธิดา จำรัสและอรรถสิทธิ์ เมืองอินทร์ (๒๕๕๖) ได้วิจัยทัศนคติของประชาชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควันในเขตเทศบาลตำบลแม่กา อ.เมือง จ.พะเยา พบว่า ทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการแก้ไขปัญหาหมอกควันในตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยรวม ๕ ด้าน มี ค่าเฉลี่ยแปรผลอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อย มีดังนี้ ด้านผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน ด้านสาเหตุของการเกิดหมอกควัน ด้านการป้องกันปัญหาหมอกควัน ด้านการแก้ไขปัญหาหมอกควัน ด้านการตรวจสอบติดตาม อยู่ในระดับมากตามลำดับ

วาสนา สุขกุลและคณะ (๒๕๕๔) ได้ศึกษาวิจัยการสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก เศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำการเกษตร/การทำปุ๋ยอินทรีย์ ตลอดจนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำฐาน เรียนรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง และด้านทัศนคติเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยและสินค้าอินทรีย์ และด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในภาพรวม พบว่า คนในชุมชนโดยรอบทั้ง ๕ ฐานเรียนรู้ มีความตระหนักในระดับปานกลางถึงมากที่สุด ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติและเชิงนโยบายเพื่อความยั่งยืนของโครงการฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อลดปัญหา หมอกควันในพื้นที่แผนหรือนโยบายควรมีความต่อเนื่องและ สอดคล้องกับความต้องการ ตลอดจนแสดงศักยภาพที่แท้จริงของชุมชน และควรเป็นโครงการฯ ในลักษณะแห่งการ เชื่อมโยงระหว่างกลุ่มหรือชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือพึ่งพา จนกระทั่งสามารถสร้าง พลังและรวมกลุ่มภายในชุมชนและต่อมาควรมีการขยายผลไปสู่ระดับที่กว้างขึ้นเป็นลักษณะ เครือข่าย และในทางปฏิบัติคณะทำงานโครงการฯ ควรมีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่าง สมาชิกด้วยกันหรือสมาชิกกับคนอื่นๆ เช่น ผู้เชี่ยวชาญที่อยู่นอกเครือข่าย นักวิชาการสาขาต่างๆ การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อสรุปบทเรียน การปรับปรุงข้อผิดพลาดที่ผ่านมา การจัดทำแผนและโครงการ เพื่อความยั่งยืนของ โครงการฯ

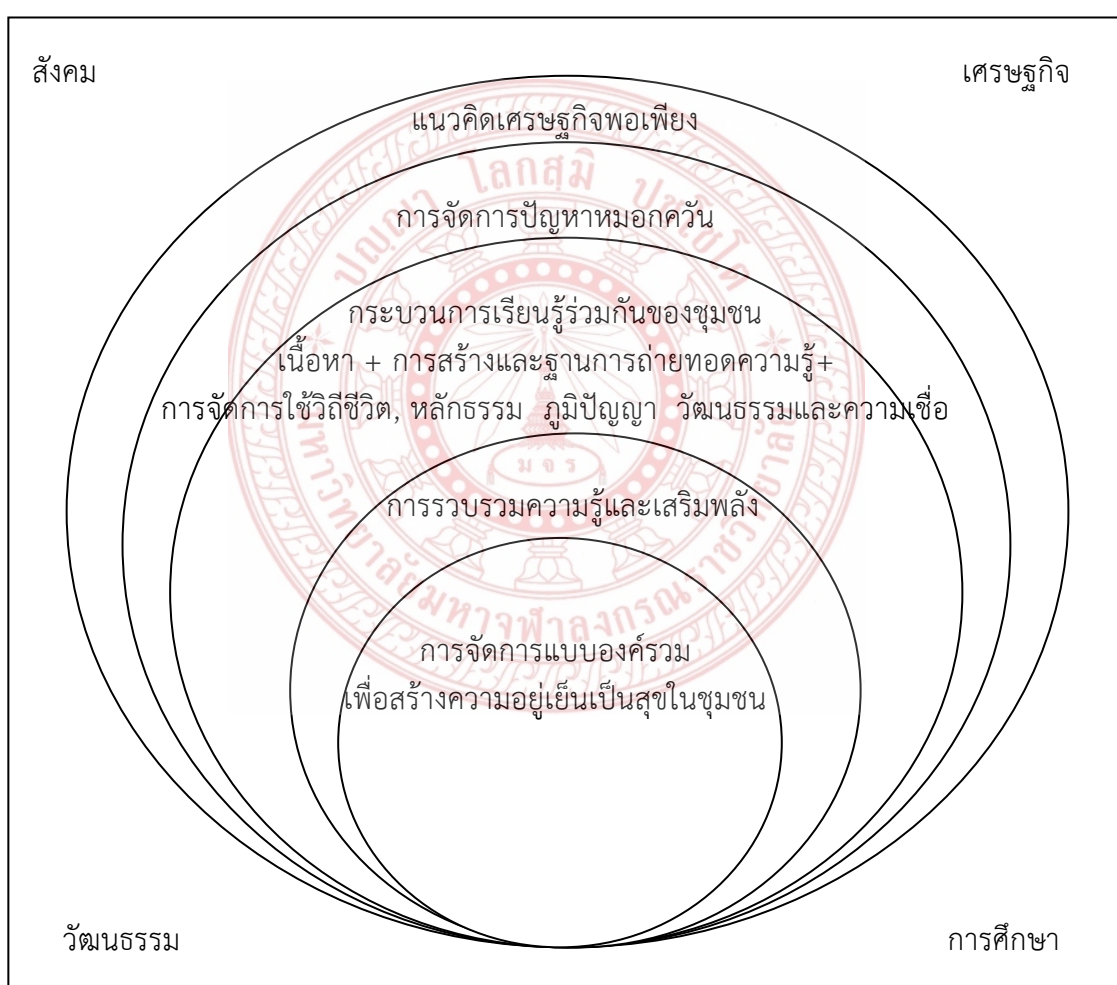
สุระเชษฐ ชีระมณี (๒๕๕๗) ได้ศึกษาปัญหาของการบังคับใช้กฎหมายเพื่อระงับหมอกควันที่เกิดจากการเผาในที่โล่ง : กรณีศึกษา อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการบังคับใช้กฎหมายได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไม่ได้ออกกฎหมายของตน ขึ้นมาบังคับใช้ในพื้นที่รับผิดชอบ มีการประพฤติดีชอบโดยช่วยเหลือพวกพ้องที่ทำผิดกฎหมาย เจ้าหน้าที่ขาดแรงจูงใจในการทำงานและขาดการกระตือรือร้น ส่วนทางผู้ถูกบังคับใช้กฎหมาย ปัจจัยที่มีความสำคัญ ได้แก่ การที่รู้ว่าการกระทำของตนเป็นความผิด แต่ก็ทำเพราะเห็นแก่ ประโยชน์ส่วนตน และการที่ไม่มีวิธีการกาจำเศษวัสดุแนวทางอื่นๆ ให้เลือก จึงใช้วิธีการเผา ซึ่งง่าย สะดวก ต้นทุนต่ำ และพื้นที่มีลักษณะสูงชัน ขนย้ายเศษวัสดุลำบาก แม้จะผิดกฎหมาย แนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น ให้ใช้วิธีการจัดระเบียบการเผา โดยดูวัน เวลา พื้นที่ทิศทางลมให้เหมาะสม ส่วนในระยะยาวจะต้องหาทางลดปริมาณซากต้นข้าวโพด โดยเปลี่ยนไปปลูกไม้ ยืนต้นอื่นๆทดแทน ซึ่งจะต้องทำความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อขอใช้พื้นที่ป่าสงวน ปลูกไม้ ยืนต้น ซึ่งปลูกค้ำงเดียวแล้วให้ผลผลิตต่อเนื่องไปยาวนาน เช่น ยางพารา กาแฟ หรือไม้ยืนต้น อื่นๆ แทนที่พืชไร่เช่นข้าวโพด

สุขชีวี ชมงานดี และคณะ (๒๕๕๓) ได้วิจัยแนวทางที่เหมาะสมในการลดหมอกควัน ตำบลขุนยวม โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า ร้อยละ ๘๘.๘๙ คิดว่าสาเหตุของการเกิดหมอกควันและไฟป่าเกิดจาก ความจำเป็นที่จะต้องเผาและไม่สามารถห้ามได้เพราะ เป็นการเผาจาก การทำการเกษตรกรรม และการเผาเพื่อหาอาหารจากป่า ร้อยละ ๕๒% คิดว่า การเผาไม่ได้มีความจำเป็นแต่เผาเพราะ อยากแกล้งอาสาสมัครดับไฟป่าแต่ละหมู่บ้าน อยากท้าทายอำนาจรัฐ การทิ้งก้านบุหรี่ ทั้งนี้ระดับความรุนแรงของไฟป่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๑-๒๕๕๓ ความรุนแรงนี้ ถูกขีดด้วยตัวขีดที่พัฒนาเองจากคนในชุมชน ได้แก่ ความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงของวงจรอาหาร และ การเจ็บป่วยของคนในชุมชน สำหรับศักยภาพและทุนเดิมของชุมชนในการจัดการไฟป่าและหมอกควันเพื่อลดปริมาณหมอกควัน เช่น ความเชื่อ รูปแบบการผลิตที่ทำแนวกันไฟรอบพื้นที่ไร่มุมนเวียน การทำแนวกันไฟรอบพื้นที่ป่าสำคัญๆ ของชุมชน เช่น ป่าต้นน้ำประปา ป่าช้า ป่าเดบอ ป่าอนุรักษ์ การสนับสนุนงบประมาณให้ชุมชนของหน่วยงานรัฐ เช่น อบต.ขุนยวม ส่วนการปกครองระดับอำเภอขุนยวม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด รวมถึงความรู้ต่างๆ ที่ชุมชนได้รับ โดยเฉพาะความรู้ทางวิชาการที่ถูกส่งเสริมให้ชุมชนได้เรียนรู้เป็นประจำทุกปี เช่น เทคนิคการทำแนวกันไฟ และกลไก อาสาสมัครที่เกิดขึ้นในชุมชน สิ่งเหล่านี้เป็นทุนเดิมที่สำคัญสำหรับวางแผนปฏิบัติการในช่วงต่อไป แนวทางในการจัดการต่อเนื่องในหลายระดับ เช่น ระดับชุมชน สร้างชุดความรู้สร้างความตระหนักให้ชุมชนเข้าใจอย่างแท้จริง สร้างกลุ่มและเครือข่าย ระดับตำบลจัดกลไกในระดับตำบล การบูรณาการงานของหน่วยงาน ในส่วน อบต. คือ การผลักดันบัญญัติตำบลว่า ด้วยการจัดการหมอกควันและไฟป่า



## ๒.๘ กรอบแนวคิดการวิจัย

ชุมชนมีศักยภาพการเรียนรู้และบริหารจัดการตนเอง หากได้รับการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ย่อมนำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ดังนั้น การประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ร่วมกับการฟื้นฟูวัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้าน หลักพุทธธรรม กระบวนการทางสังคมของชุมชนท้องถิ่น จึงเป็นระบบการสร้างความรู้เจตคติความตระหนักและการมีส่วนร่วมของชุมชนให้สามารถจัดการปัญหาหมอกควันที่ยั่งยืนและสมดุล



## บทที่ ๓

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### ๓.๑ ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างพลังแก่ชุมชน เพื่อการแก้ไขปัญหามอกควันตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งศึกษาบริบทและศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหามอกควัน และสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหามอกควัน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สรุปลผลการสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหามอกควันตลอดจนปัจจัยเงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการปัญหามอกควัน โดยศึกษาพื้นที่ตำบลแม่โป่ง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ซึ่งเน้นแกนนำชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยตรงเข้ามีส่วนร่วมกระบวนการวิจัยเพื่อการสังเคราะห์ความรู้ร่วมกัน ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม ที่ผสมผสานระเบียบวิธีเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้เทคนิควิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ผ่านเทคนิคกระบวนการสร้างอนาคตร่วมกัน (FSC)

#### ๓.๒ แผนการดำเนินงานวิจัย

ด้วยความพยายามศึกษาศักยภาพและสร้างพลังชุมชนชุมชนในการจัดการปัญหามอกควันในชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยการใช้หลักการระดมความคิดสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนั้น เพื่อบรรลุจุดหมายดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงกำหนดแผนงานการวิจัยดังนี้

##### ๓.๒.๑ การศึกษาเอกสารและการพัฒนาเครื่องมือ

###### ๑) การศึกษาเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการปัญหามอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้กำหนดแนวคิดทฤษฎี ๖ ด้านเพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดการจัดการความรู้ แนวคิดการเสริมพลัง แนวคิดการมีส่วนร่วม แนวคิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมชุมชน ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ: เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จึงกำหนดเครื่องมือในการวิจัยหลายประเภท ได้แก่

- แบบสำรวจสถานการณ์การรับรู้ ความเข้าใจและ ความตระหนักในการจัดการปัญหาหมอกควันของประชาชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน โดยการแจกแบบสอบถามจำนวน ๒๕๐ ชุด

- แบบสัมภาษณ์ เพื่อการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาหมอกควันและภูมิปัญญาการจัดการหมอกควันของชุมชน จึงได้จัดทำแบบสัมภาษณ์ขึ้น โดยสอบถามข้อมูลจากแกนนำชุมชน และบุคคลในชุมชน จำนวน ๕๐ คน ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งหมดได้ถูกนำมากำหนดเป็นแผนการสนทนากลุ่มและการจัดเวทีเรียนรู้

- ประเด็นการสนทนากลุ่ม เป็นการประชุมกลุ่มแกนนำชุมชน จำนวน ๓๐ คน ใช้เวลา ๑ ครั้งเพื่อค้นหาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตำบลแม่ฮ้อยเงิน ซึ่งประกอบด้วย การสนทนาแบบไม่เป็นทางการ เรื่อง ประวัติ ลักษณะทางกายภาพ สภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง กลุ่ม และพัฒนาการของหมู่บ้าน

- การจัดเวทีเรียนรู้ เป็นการจัดเวทีสนทนาแบบกึ่งทางการระหว่างแกนนำชุมชน ๒๕ คน จำนวนทั้งหมด ๑๔ ครั้ง โดยมีประเด็นการจัดเวทีดังนี้

ครั้งที่ ๑ ทำความเข้าใจกำหนดบทบาทร่วมและการบอกเล่าบริบทชุมชน

ครั้งที่ ๒ วิเคราะห์ศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน

ครั้งที่ ๓ รำลึกอดีตและทบทวนสภาพปัจจุบันการจัดการปัญหาหมอกควัน

ครั้งที่ ๔ -๕ ความคาดหวังต่อการจัดการปัญหาหมอกควันในอนาคต

ครั้งที่ ๖ การศึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ครั้งที่ ๗ การศึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร โดยการทำน้ำหมักจากจาวปลวก ณ อ.วชิรขันธ์ จ.พิจิตร

ครั้งที่ ๘ การเรียนรู้และปฏิบัติปุ๋ยหมักไม่กลับกอง

ครั้งที่ ๙ การเรียนรู้และปฏิบัติน้ำหมักจากจาวปลวก

ครั้งที่ ๑๐ การเรียนรู้และปฏิบัติการปลูกผักอินทรีย์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

ครั้งที่ ๑๑ การเรียนรู้และปฏิบัติการการเพาะเห็ดจากเศษวัสดุ

ครั้งที่ ๑๒ เวทีสรุปบทเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเมินผลและสรุปองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการหมอกควันตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และแกนนำชุมชน เพื่อสังเคราะห์ต้นแบบการแก้ปัญหาหมอกควันโดยการประยุกต์แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงและการสรุปบทเรียนคืนความรู้สู่ชุมชน

ครั้งที่ ๑๓ บันทึกเรื่องราวพลังชุมชนแก้ไขปัญหาหมอกควัน เพื่อการเผยแพร่ขยายผลต้นแบบการแก้ปัญหาหมอกควันโดยการประยุกต์แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงสู่พื้นที่อื่น

### ๓.๒.๒ การดำเนินการวิจัย

เป็นการกำหนดระยะหรือช่วงเวลาการวิจัย (Research Phase) โดยคำนึงระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย

๑) ระยะก่อนทำการวิจัย (Pre – Research Phase) เป็นการเตรียมชุมชนเพื่อให้ความพร้อมในการวิจัยและสร้างความคุ้นเคยไว้วางใจระหว่างกัน ประกอบด้วย

๑.๑) การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชน โดยที่ผ่านมามีพื้นที่ตำบลแม่ฮ้อยเงิน ได้ถูกกำหนดเป็นแหล่งวิทยาการชุมชนด้านการจัดการชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของหน่วยงานต่างๆ ซึ่งได้มีการนำนักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไปดูงานการจัดการชุมชนอยู่เสมอ อีกทั้งวิทยาเขตเชียงใหม่ ได้ดำเนินโครงการสร้างมหาวิทยาลัยในพื้นที่อำเภอฮ้อยเงิน จึงทำให้คณะผู้วิจัยมีความคุ้นเคยกับแกนนำชุมชนในระดับหนึ่ง และเมื่อได้มีโอกาสทำการวิจัยในพื้นที่ จึงได้ประสานความร่วมมือกับแกนนำชุมชน ให้ร่วมเป็นหนึ่งในคณะทำงานโครงการวิจัย ซึ่งวิธีนี้ทำให้สามารถประสานความร่วมมือกับชุมชนได้ง่าย สร้างความคุ้นเคยยอมรับและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ทั้งยังเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการเชิญชวนแกนนำชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมการสนทนากลุ่มหรือการจัดเวทีสนทนา ซึ่งได้กลุ่มแกนนำชุดเดิมทำให้เกิดความต่อเนื่องในการจัดการความรู้และพัฒนางานวิจัย

๑.๒) สัมภาษณ์ชุมชนด้านสภาพพื้นที่ ภายหลังจากสร้างความเข้าใจอันดีต่อชุมชนและกลุ่มแกนนำ ให้เกิดการรับรู้ร่วมกันถึงกระบวนการวิจัยที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ จึงดำเนินขั้นตอนการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาหมอกควัน โดยบูรณาการสร้างการเรียนรู้ในรายวิชาจริยธรรมต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีประเด็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน ดังนั้น จึงมีการให้ข้อมูลตำบลแม่ฮ้อยเงินแก่นิสิต พร้อมทั้งมอบหมายและนำพานิสิตให้ทำหน้าที่เป็นผู้สัมภาษณ์กลุ่มแกนนำ จำนวน ๑๖ รูป ทำการสัมภาษณ์ ๑ ครั้ง โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย

#### ประเด็นการเสวนาค้นหาความรู้

#### ๑. บริบทของชุมชน

ประเด็น	รายละเอียด
๑. ลักษณะกายภาพของชุมชน	
๒. ระบบนิเวศวิทยาวัฒนธรรมชุมชน	
๓. สภาพการณ์ปัญหาหมอกควันในปัจจุบัน	

## ๒. การจัดการปัญหาหมอกควันโดยชุมชน

ประเด็น	รายละเอียด
ชุมชนมีวิธีการจัดการปัญหาหมอกควัน	
ชุมชนมีการกำหนดกฎระเบียบในการจัดการหมอกควัน	
ชุมชนมีการศึกษาอบรมแก่เยาวชน/คนในชุมชน	( ) การสอนในสถานศึกษา ( ) วิทยุชุมชน ( ) กิจกรรมพิเศษ ..ระบุ...
ชุมชนมีการรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหมอกควัน	

## ๓. ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการจัดการปัญหาหมอกควัน

ประเด็น	รายละเอียด
ความเชื่อและพิธีกรรมพื้นบ้านเกี่ยวกับหมอกควัน	
กิจกรรมการจัดการหมอกควันของชุมชน	( ) การทำฝาย ( ) การเพาะกล้าไม้ ( ) การดับไฟป่า ( ) การลาดตระเวนป้องกันป่า ( ) การปลูกป่า ( ) การทอดผ้าป่ากองทุน ( ) การทำแนวกันไฟ ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

## ๔. การมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควัน

ประเด็น	รายละเอียด
-รูปแบบการสนับสนุนจากองค์กรท้องถิ่น	
-รูปแบบการสนับสนุนจากประชาชน	
-บทบาทของผู้นำ : พระ / ครู / ผู้สูงอายุ/ผู้นำที่เป็นทางการ ฯลฯ	
-การสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐ/เอกชน	
การสร้างเครือข่าย/กลุ่มพันธมิตร	
การสร้างประชาคมและผู้นำตามธรรมชาติ	

๒) ระยะเวลาจัดทำแผน (Planning Phase) ระยะเวลาเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกันของกลุ่มแกนนำที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อร่วมตัดสินใจวางแผนกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย

๒.๑) จัดเวทีเรียนรู้ครั้งที่ ๑ เพื่อบอกเล่าเรื่องและประสานความร่วมมือ โดยการประชุมเพื่อชี้แจงความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และบทบาทของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย รวมทั้งการกำหนดกรอบการดำเนินงานวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยและแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งการแบ่งกลุ่มเล่าเรื่องหมู่บ้านทั้ง ๒ หมู่บ้านคือ หมู่บ้านม่วงโตน ๖ หมู่บ้านม่วงโตน ๔ และ นำเสนอในภาพรวม

๒.๒) จัดเวทีเรียนรู้ ครั้งที่ ๒ เพื่อวิเคราะห์สภาพการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ประกอบด้วยจุดอ่อน จุดเด่น อุปสรรคและโอกาสการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน โดยใช้ระยะเวลา ๑ วัน มีแกนนำเข้าร่วมกิจกรรม ๓๐ คน

๒.๓) การจัดเวทีเรียนรู้ครั้งที่ ๓ เพื่อรำลึกอดีตและทบทวนสภาพปัจจุบันในการจัดการหมอกควัน โดยใช้เทคนิคการประชุมแบบสร้างสรรค์ FSC ระยะเวลา ๑ วัน มีแกนนำเข้าร่วมกิจกรรม ๓๐ คน มีรายละเอียดดังนี้

ก. การรำลึกอดีต

๑. เส้นแบ่งเวลา

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้สมาชิกทุกคนสะท้อนสภาพการณ์และปัญหาหมอกควันที่เกิดขึ้นในยุคดั้งเดิม และยุคปัจจุบัน

วิธีการ : ให้สมาชิกนั่งรวมกันเป็นกลุ่ม ๆ ละไม่เกิน ๗ คนแต่ละคนจะนั่งคิดทบทวนปัญหาหมอกควัน แล้วนำสิ่งที่ทบทวนได้ไปเขียนลงช่องกระดาษที่ปิดไว้ที่ผนังห้องประชุม วิธีนี้ทำให้ได้ข้อมูลจากสมองของสมาชิกทุกคนมาสร้างภาพร่วมกัน

๒. เข้าใจอดีต

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้สมาชิกนำข้อมูลปัญหาหมอกควันของชุมชน จากกิจกรรมเส้นแบ่งเวลามาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชื่อมโยงเพื่อตอบคำถามผลกระทบของปัญหา

วิธีการ : ให้สมาชิกทุกคนเดินอ่านข้อมูลที่เพื่อนสมาชิกในกลุ่มเขียนไว้ในกิจกรรมข้อ ๑ พร้อมกับนำข้อมูลมาอภิปรายร่วมกับคณะผู้วิจัย

๓. การหยั่งเห็น

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้สมาชิกได้มีโอกาสเสนอความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์สภาพปัญหาหมอกควันของชุมชน สาเหตุและผลกระทบ ที่เกิดขึ้นในอดีต

วิธีการ : ให้สมาชิกเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากการนำเสนอผลการวิเคราะห์สภาพอดีตและปัจจุบันของสภาพปัญหา สาเหตุและผลกระทบของปัญหาหมอกควันของชุมชน

ข. ปัจจุบัน

๔. แผนที่ความคิด

วัตถุประสงค์ : เพื่อสร้างภาพรวม ทิศทาง แนวโน้ม และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสถานการณ์ปัญหาการจัดการหมอกควันของชุมชนในปัจจุบัน

วิธีการ : ให้สมาชิกทุกคนเสนอความคิดเห็นและอธิบายความคิดของตนต่อความหวงใยในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ให้ชัดเจนเพื่อให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มทราบ คณะผู้วิจัยสรุปบันทึกทุกความคิดลงบนกระดาษแผ่นใหญ่ด้วยคำสั้น ๆ แล้วลากเส้นแสดงความเชื่อมโยง

ประเด็นหลัก ประเด็นรอง ประเด็นย่อย และประเด็นเสริม ทำยสุดจึงให้สมาชิกแต่ละคนนำสติ๊กเกอร์ไปติดที่ประเด็นปัญหาการจัดการป่าชุมชน ที่ตนเห็นว่าสำคัญที่สุด คณะผู้วิจัยนำคะแนน จัดลำดับแล้วนำเสนอที่ประชุม

#### ๕. มุมมองของผู้เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้สมาชิกรับรู้มองของกลุ่ม ทำให้พิจารณาได้ลึกซึ้ง

วิธีการ : จัดกลุ่มปัญหาการจัดการหมอกควันของชุมชน แล้วให้ร่วมกันอธิบายจัดลำดับความสำคัญของประเด็นอีกครั้ง เพื่อเป็นมติร่วมกันนำเสนอในที่ประชุม

#### ๖. ความภูมิใจ เสียใจ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกคิดผลสำเร็จและข้อจำกัดในการดำเนินงานจัดการปัญหาหมอกควันในอดีตและปัจจุบัน ทำให้สมาชิกแต่ละคนเข้าใจและสะท้อนสถานะความสามารถและข้อจำกัดในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนรวมกัน

วิธีการ : ให้สมาชิกนั่งเป็นวงกลม แต่ละคนประมวลความคิดเห็นต่อผลการดำเนินงานจัดการปัญหาหมอกควันที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ และข้อข้อจำกัดที่เป็นความหวังต่อการจัดการปัญหาหมอกควัน แล้วเลือกนำเสนอความภาคภูมิใจ ๓ ลำดับ ความหวัง ๓ ลำดับ เสนอในที่ประชุมรวม

#### ๗. การสังเคราะห์

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้สมาชิกสะท้อนอธิบายความรู้สึกสิ่งที่ตนหวังใจ เป็นการเปิดใจและยอมรับกันและกันเพื่อเตรียมให้ทุกคนเข้าสู่อนาคตที่สวยงามร่วมกัน

วิธีการ : ให้สมาชิกแต่ละคนแสดงความรู้สึกหวังใจต่อการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

๓) ระยะเวลากำหนดแผนงาน : หลังการวิเคราะห์สภาพอดีต ปัจจุบัน ในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดทางเลือก และวางแผนพัฒนา ดังนั้นจึงเกิดการวางแผนสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มในรูปแบบการจัดเวทีเรียนรู้

๓.๑) การจัดเวทีเรียนรู้ครั้งที่ ๔ ย้อนคิดชีวิตที่เปลี่ยนผันและพลังความร่วมมือกิจกรรมนี้ใช้เวลา ๑ วัน

๓.๒) การจัดเวทีการเรียนรู้ครั้งที่ ๕ การร่วมวางแผนอนาคต กิจกรรมนี้ใช้เวลา ๑ วัน

กิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองครั้ง เป็นการระดมความคิดวิเคราะห์ต่อแนวโน้มการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน เป็นไปในลักษณะใด พร้อมทั้งกำหนดวิสัยทัศน์ แผนงานการส่งเสริมการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน โดยใช้เทคนิคการประชุมเชิงสร้างสรรค์ FSC ซึ่งประกอบด้วย

#### ค. อนาคต

##### ๗. การวาดภาพการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนในฝัน

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้สมาชิกร่วมจินตนาการถึงการจัดการปัญหาหมอกควันในอนาคตที่พึงปรารถนาร่วมกัน

วิธีการ : ให้สมาชิกเข้ากลุ่มร่วมกันจินตนาการความฝันในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนในอนาคตที่อยากให้เกิดขึ้น ด้วยการวาดภาพการจัดการหมอกควันในอนาคต แล้วนำภาพมาหลอมรวมเป็นจินตนาการของกลุ่ม แสดงความคิดเห็นร่วมกันและนำเสนอต่อที่ประชุม โดยคณะผู้วิจัยสรุปประเด็นสำคัญ

#### ๘. ความคิดเห็นร่วม

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้สมาชิกแลกเปลี่ยนและค้นหาอนาคตการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนที่พึงปรารถนาาร่วมกัน

วิธีการ : สมาชิกทุกคนร่วมกันพิจารณาค้นหา “ความฝันร่วม” ในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน(ความคิดที่ทุกคนเห็นเป็นเอกฉันท์ว่าสำคัญ) และ “ความคิดที่เป็นไปได้” (ความคิดเห็นที่บางคนเท่านั้นที่มีความเห็นด้วย) แล้วให้สมาชิกลงคะแนนอีกครั้งหนึ่ง

#### ๙. การสร้างวิสัยทัศน์การจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนร่วมกัน

ให้สมาชิกแต่ละกลุ่ม ร่วมนำเสนอวิสัยทัศน์การจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุม จากนั้นร่วมอภิปรายและสรุปวิสัยทัศน์การจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนร่วมกัน

#### ๑๐. แผนงานการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มนำเสนอแผนงานการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด แล้วนำเสนอต่อที่ประชุมเพื่อหลอมรวมประเด็นแผนงานร่วมกัน โดยพิจารณาสภาพที่เป็นอยู่จริง กิจกรรมที่ผ่านมา และแผนพัฒนาหมู่บ้าน พร้อมทั้งมอบหมายให้เขียนแผนปฏิบัติการแล้วนำเสนอในที่ประชุมรวมครั้งต่อไป

๔) ระยะเวลา นำแผนไปปฏิบัติ (Implementation Phase) : เป็นการขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนงาน โดยใช้เทคนิคการประชุมเชิงสร้างสรรค์ FSC ซึ่งประกอบด้วย

ครั้งที่ ๖ การศึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ครั้งที่ ๗ การศึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร โดยการทำน้ำหมักจากจาวปลวก ณ อ.วชิรบารมี จ. พิจิตร

ครั้งที่ ๘ การเรียนรู้และปฏิบัติปุ๋ยหมักไม่กลับกอง จากใบลำไยและฟางข้าว

ครั้งที่ ๙ การเรียนรู้และปฏิบัติน้ำหมักจากจาวปลวก และน้ำหมักชีวภาพจากวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือน

ครั้งที่ ๑๐ การเรียนรู้การปลูกผักอินทรีย์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร กลุ่มเกษตรกรปลูกผักอินทรีย์ ต.บ้านกาด อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่

ครั้งที่ ๑๑ การเรียนรู้และปฏิบัติการการเพาะเห็ดฟางในตะกร้า และการเพาะเห็ดถั่ว

ครั้งที่ ๑๒ เรียนรู้การจัดการขยะชุมชนด้วยเทคนิค ๓R และการประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงพลาสติกใช้แล้ว



๕) ระยะติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Monitoring and Evaluation Phase) โดยการจัดเวทีเรียนรู้ นำเสนอผลการวิจัยเพื่อให้ชุมชนได้ตรวจสอบ

๕.๑) การจัดเวทีเรียนรู้ครั้งที่ ๑๒ การนำเสนอบันทึกสารคดี ใช้เวลา ๑ วัน เพื่อสร้าง “พลังปิติ” โดยการยกย่อง ชื่นชม และให้กำลังใจคนที่เสียสละและทำงานให้กับชุมชนและสังคม ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและมีความสุขจากการทำงาน

๕.๒) การจัดเวทีการเรียนรู้ครั้งที่ ๑๓ การสรุปทบทเรียนคืนความรู้สู่ชุมชน ใช้เวลา ๑ วัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และแกนนำชุมชน พร้อมประเมินผลการเรียนรู้และสิ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมวิจัยได้รับ

### ๓.๓ การรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มผู้สูงอายุ แกนนำหมู่บ้าน เยาวชน แม่บ้าน จากบ้านม่วงโตนหมู่ ๔ และ ๖ ต. แม่ฮ้อยเงิน อ.ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย

- ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มแกนนำหมู่บ้าน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๒๕ คน

- ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้สูงอายุ ประชาชนชาวบ้าน พระสงฆ์ ผู้ใหญ่บ้าน

สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษาวิจัยให้สมบูรณ์ มีความเที่ยงตรง สามารถตรวจสอบได้ จึงกำหนดใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การศึกษาเอกสาร การสังเกต การศึกษาภาคสนาม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการจัดเวทีเรียนรู้

### ๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปรายงานผล

ในทุกๆระยะของการวิจัย คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากวิธีการต่าง ๆ มาตรวจสอบกับคำถาม วัตถุประสงค์และกรอบคิดการวิจัย จากนั้นจึงจัดทำหมวดหมู่ของข้อมูล พร้อมทั้งนำเสนอในลักษณะของการอธิบายเชิงพรรณนา และจัดทำรายงานการวิจัยที่สำคัญคือ ได้มีการนำเสนอผลการวิจัยแก่กลุ่มแกนนำชุมชนที่เข้าร่วมการวิจัยเพื่อร่วมอภิปรายเพิ่มเติมจนกระทั่งได้ข้อมูลที่สมบูรณ์จึงจัดทำเอกสารรายงานเพื่อเผยแพร่

## ๓.๕ สรุปแผนการดำเนินงานกิจกรรมการวิจัย

สรุปขั้นตอนแผนปฏิบัติการ (Action plan) ในการดำเนินการวิจัยตลอดโครงการ

กิจกรรม	ขั้นตอนและวิธีการ	ผู้ร่วมกระบวนการวิจัย	สถานที่และระยะเวลา	ผลที่ได้รับและตัวชี้วัด
ก. ระยะเวลาเตรียมการก่อนการวิจัย				
๑. ประชุมในกลุ่มนักวิจัยเพื่อตกลงทำความเข้าใจร่วมกันในบทบาทหน้าที่ของกลุ่มผู้ทำวิจัย	1. จัดประชุมหารือระหว่างนักวิจัย	นักวิจัย	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วช. เชียงใหม่ ตุลาคม ๒๕๕๗	ได้เข้าใจในโครงการวิจัย โดยมีเอกสารรายงานการประชุมเป็นหลักฐาน
๒. ประชุมหารือเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ เพื่อวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนาม	๑. จัดประชุมหารือระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. เก็บข้อมูลบันทึกการประชุม 3. สรุปประเด็นปัญหา	กรรมการวิจัยซึ่งประกอบด้วย ๑. นักวิจัย ๒. นักวิจัยร่วมซึ่งเป็นแกนนำในพื้นที่	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อยเงิน ตุลาคม ๒๕๕๗	ได้แนวคิดและสภาพปัญหาของพื้นที่ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน
๓. วางแผนการดำเนินงานวิจัย	1. จัดประชุมหารือระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. เก็บข้อมูล 3. บันทึกการประชุม ๔. สรุปประเด็นปัญหา	นักวิจัยและนักวิจัยร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อยเงิน พฤศจิกายน ๒๕๕๗	ได้แนวปฏิบัติในการดำเนินการ
๔. สสำรวจสภาพพื้นที่รูปแบบกิจกรรมและความ	๑. ศึกษาจากข้อมูลจาก	นักวิจัยและนักวิจัยร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อยเงินพฤศจิกายน	ทราบถึงบริบทชุมชนของสภาพพื้นที่

ตระหนักตลอดจนพฤติกรรม ต่อปัญหาหมอกควันของ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน	เอกสารและ สำรวจ ภาคสนาม		๒๕๕๗- กรกฎาคม ๒๕๕๘	ที่ทำการศึกษา
ข. ระเบียบจัดทำแผน				
๕. การจัดเวทีเรียนรู้เพื่อ วิเคราะห์ ศักยภาพการ จัดการปัญหาหมอกควันของ ชุมชน ประกอบด้วย ความสำเร็จ จุดเด่นและ จุดอ่อนในการจัดการมลพิษ ทางอากาศ	ทำการสำรวจ ภาคสนาม ลง พื้นที่และเก็บ ข้อมูลรูปแบบ วิธีการในการ จัดการหมอก ควัน	นักวิจัยและนักวิจัย ร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ ฮ้อยเงิน พฤศจิกายน ๒๕๕๗- กรกฎาคม ๒๕๕๘	ได้ทราบถึงข้อมูล ประสบการณ์ใน การจัดการ สิ่งแวดล้อมของ ชุมชน
๖.การจัดเวทีเรียนรู้เพื่อ วิเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่นใน การปัญหาหมอกควันตามมิติ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และ นิเวศวิทยา	ทำการ วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ ระหว่าง คุณภาพชีวิต และ สิ่งแวดล้อม	นักวิจัยและนักวิจัย ร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อย เงิน พฤศจิกายน ๒๕๕๗	ได้ทราบถึงข้อมูล ภูมิปัญญาชุมชนใน การจัดการ สิ่งแวดล้อม
ค. ระเบียบกำหนดแผน				
๗. การจัดเวทีเรียนรู้เพื่อ วิเคราะห์ศักยภาพกลไกการ จัดการหมอกควันของชุมชน	ทำการ วิเคราะห์ ศักยภาพกลไก ในการจัดการ สิ่งแวดล้อม ชุมชน	นักวิจัยและนักวิจัย ร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อย เงิน พฤศจิกายน ๒๕๕๗	ได้ทราบ ประสิทธิผลกลไก การจัดการหมอก ควันของชุมชน
๘. การจัดเวทีเรียนรู้เพื่อ กำหนดวิสัยทัศน์/เป้าหมาย และแผนงานการจัดการหมอก ควันตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืนและสมดุลย์	ทำการกำหนด แผนงานใน การพัฒนา กลไกการ จัดการป่า ชุมชน	นักวิจัยและนักวิจัย ร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อย เงินพฤศจิกายน ๒๕๕๗- กรกฎาคม ๒๕๕๘	ได้วิสัยทัศน์ เป้าหมายและ แผนการจัดการ หมอกควันชุมชน
ง. ระเบียบนำแผนปฏิบัติ				
๙. การจัดเวทีหนุนเสริมการ เรียนรู้เรื่องการจัดการหมอก ควัน	การจัดเวที เรียนรู้การ จัดการหมอก ควันแบบองค์	นักวิจัยและนักวิจัย ร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อย เงิน พฤศจิกายน ๒๕๕๗	ได้เรียนรู้การ จัดการหมอกควัน แบบองค์รวม

	รวม			
๑๐. การจัดกิจกรรมหนุนเสริมนำพาศึกษาดูงานการจัดการหมอกควันตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในแหล่งวิทยาการ	การศึกษาดูงานเรื่องการจัดการดิน น้ำ และอากาศ และเกษตรปลอดภัย	นักวิจัยและนักวิจัยร่วมจากชุมชน		ได้ข้อมูลความรู้เพื่อนำมาปรับใช้ในการจัดการหมอกควันของชุมชน
๑๑. การจัดเวทีกิจกรรมฟื้นฟูเสริมการจัดการหมอกควัน	การจัดกิจกรรมฟื้นฟูกลไกการจัดการสิ่งแวดล้อม	นักวิจัยและนักวิจัยร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อยเงิน พฤศจิกายน ๒๕๕๘	เกิดกิจกรรมชุมชนเพื่อการจัดการหมอกควัน
๑๒. การจัดเวทีเครือข่ายการเรียนรู้กลุ่มเครือข่ายการจัดการปัญหาหมอกควันชุมชน	การสร้างและเชื่อมเครือข่ายกลุ่มสิ่งแวดล้อมชุมชน	นักวิจัยและนักวิจัยร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อยเงิน พฤศจิกายน ๒๕๕๘	สร้างเครือข่ายการจัดการปัญหาหมอกควันกับชุมชนอื่น
จ. ระยะเวลาติดตามและประเมินผล				
๑๓. ประเมินผลโครงการวิจัยระยะสุดท้าย	๑. เก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม	นักวิจัยและนักวิจัยร่วมจากชุมชนและนิสิตผู้ช่วยวิจัย	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อยเงิน สิงหาคม ๒๕๕๘	ได้ข้อสรุป แนวคิด แนวปฏิบัติ และวัดความสัมฤทธิ์ผลของโครงการวิจัย
๑๔. การจัดเวทีสรุปบทเรียนเพื่อนำเสนอความรู้สู่ชุมชน	จัดเวทีให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้วิพากษ์พร้อมเสนอความเห็นต่อการดำเนินโครงการ	นักวิจัยและนักวิจัยร่วมจากชุมชน	พื้นที่ ต.แม่ฮ้อยเงิน สิงหาคม ๒๕๕๘	
๑๕. การรายงานผลการเสริมพลังชุมชนในการจัดการหมอกควันตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	นำเสนอผลการวิจัยแก่มหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	คณะกรรมการฯ	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย : กันยายน ๒๕๕๘	ได้รายงานฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งมหาวิทยาลัยและรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิด

				ขึ้นกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องหากตรวจ พบผลกระทบเพื่อ หาทางแก้ไข
--	--	--	--	---



## บทที่ ๔

### ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทและการรับรู้ของชุมชนต่อปัญหาหมอกควัน ศักยภาพแผนงานจัดการปัญหาหมอกควัน การสร้างเสริมพลังและผลการเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจน ศึกษาปัจจัย เงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการปัญหาหมอกควันสำหรับผลการศึกษามีผลการวิจัยได้นำเสนอเป็นลำดับดังนี้

ตอนที่ ๑ บริบทและการรับรู้ของชุมชนต่อปัญหาหมอกควัน

ตอนที่ ๒ ศักยภาพและแผนงานจัดการปัญหาหมอกควันชุมชน

ตอนที่ ๓ การสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตอนที่ ๔ ผลการสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตอนที่ ๕ ปัจจัย เงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควัน

#### ๔.๑ บริบทและการรับรู้ของชุมชนต่อปัญหาหมอกควัน

##### ๔.๑.๑ บริบทตำบลแม่ฮ้อยเงิน

ตำบลแม่ฮ้อยเงิน ตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอดอยสะเก็ด ประมาณ ๘ กิโลเมตรห่างจากตัวจังหวัด ๒๒ กิโลเมตร ใช้เวลา ๔๕ นาที (เดินทางจากตำบล) เนื้อที่โดยประมาณ ๙.๐๐ ตารางกิโลเมตร จำนวนพื้นที่ทั้งหมด ๕,๖๐๐ ไร่ มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือติดกับตำบลป่าป้อง,ตำบลแม่โป่งอำเภอดอยสะเก็ด

ทิศใต้ติดกับตำบลตลาดใหญ่อำเภอดอยสะเก็ด,ตำบลแม่ปูคาอำเภอสันกำแพง

ทิศตะวันออกติดกับตำบลห้วยทรายอำเภอสันกำแพง

ทิศตะวันตกติดกับตำบลสง่าบ้าน,ตำบลตลาดใหญ่อำเภอดอยสะเก็ด

ตำบลแม่ฮ้อยเงินมีพื้นที่ จำนวนหมู่บ้าน ๖ หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑ บ้านแม่ฮ้อยเงินเหนือ หมู่ที่ ๒ บ้านแม่ฮ้อยเงินใต้ หมู่ที่ ๓ บ้านสันทราย หมู่ที่ ๔ บ้านม่วงโตน หมู่ที่ ๕ บ้านหนองแฝก และหมู่ที่ ๖ บ้านม่วงโตนใต้

ลักษณะทางกายภาพ จากพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ ๙๙.๒๕ เป็นที่ราบลุ่มที่นา เหมาะสำหรับอาชีพเกษตรกรรม เป็นพื้นน้ำ ๔๒ ไร่ คิดเป็น ร้อยละ ๐.๗๕ ของพื้นที่ทั้งหมด และเป็นที่อยู่อาศัย มีความอุดมสมบูรณ์ มีแม่น้ำ ลำคลองไหลผ่าน น้ำไม่ท่วมขัง ตำบลแม่ฮ้อยเงินมีพื้นที่ด้านเหนือติดต่อกับเทศบาลตำบลแม่โป่ง ซึ่งเป็นเขตพื้นที่บริการของโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อัน

เนื่องจากพระราชดำริ จึงมีโอกาสดำเนินการส่งเสริมจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริในบางเรื่อง และมีการใช้แหล่งน้ำร่วมกันคือ แม่น้ำโป่ง และน้ำชลประทานที่ไหลมาจากเขื่อนแม่กวงอุดมธารา ซึ่งประชาชนได้นำมาใช้ประโยชน์ในการทำเกษตร หากแต่แหล่งน้ำแม่โป่งนี้มีไหลเฉพาะในฤดูฝนซึ่งน้ำหลาก สำหรับในฤดูแล้งจะมีการปล่อยน้ำจากชลประทานเป็นครั้งคราว ทำให้เกษตรกรต้องขุดเจาะบ่อบาดาลเพื่อนำน้ำมาใช้ในการเกษตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลแม่ฮ้อยเงินเป็นพื้นที่ราบ มีลักษณะดินเหนียว ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพหลักคือการทำเกษตร พืชเศรษฐกิจที่สำคัญคือ ข้าว กระเทียม หัวหอม ถั่วลิสง และ แตงไทย

แต่เดิมชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงินมีการจัดการเกษตรแบบธรรมชาติ และได้ปรับเปลี่ยนสู่การผลิตเพื่อการค้า มีการใช้สารเคมีเพื่อการทำเกษตรจำนวนมาก ดังจะพบว่ามีร้านค้าเอกชนที่เป็นผู้จำหน่ายเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรจำนวน ๖ ร้านในตำบล และยังมีจำหน่ายเคมีภัณฑ์โดยองค์กรเทศบาลตำบลแม่ฮ้อยเงิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมของชุมชน เช่น แหล่งน้ำที่มีสารพิษเจือปนทำให้ปลา ซึ่งเป็นอาหารธรรมชาติสูญหายไป และผลการตรวจสอบสารเคมีในเลือดพบว่า มีปริมาณสารเคมีในเลือดระดับสูง คิดเป็นร้อยละ ๖๐

นอกจากนี้ การที่ชุมชนมีจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำผลิตภัณฑ์ไม้มะม่วง ซึ่งแม้ว่าจะเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน ไม่ให้ต้องไปทำงานภายนอกชุมชน มีเวลาอยู่กับครอบครัวและชุมชนมากขึ้น แต่ก็ส่งผลกระทบต่อสภาวะชุมชน กล่าวคือ การผลิตไม้มะม่วงได้ก่อมลพิษทางอากาศคือ ปัญหาฝุ่นจากการขัดสี และกลิ่นจากการทำสี รวมทั้งปัญหาทางน้ำ เนื่องจากขาดการกำจัดฝุ่นไม้มะม่วงอย่างถูกวิธี มีเพียงการนำมากองทิ้งไว้ ทำให้เกิดการไหลปนเข้าสู่แหล่งน้ำ คลองตามธรรมชาติ เกิดปัญหาแหล่งน้ำและกระทบต่อสภาวะชุมชน เช่นเดียวกับพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของคนในชุมชน ซึ่งยังขาดการจัดการขยะอย่างเหมาะสม ขาดการคัดแยกขยะ มีการเผาขยะในครัวเรือนและการเผาทิ้งข้างทางในภาคการเกษตร ซึ่งแม้ว่าหน่วยงานในพื้นที่ได้มีความพยายามแก้ไขโดยการกำหนดแผนงานโครงการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หากแต่พบว่า สามารถแก้ไขปัญหาคือได้ระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม นับตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ ชุมชนประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมชุมชนหลายด้าน อาทิ ปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภค ปัญหามลภาวะทางอากาศที่เกิดจากฝุ่นผงกลิ่นสีจากการทำผลิตภัณฑ์ไม้มะม่วงซึ่งเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน การเผาขยะในภาคเกษตรกรรมและครัวเรือน น้ำเสียจากครัวเรือนและการใช้สารเคมีทางการเกษตร ซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมดังที่กล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนรุนแรงมากขึ้น ประกอบกับการเพิ่มพื้นที่ทำเกษตรกรรมแบบเข้มข้น ด้วยการทำนาปีและนาปรัง พืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ทำให้ต้องใช้ปุ๋ยยา สารเคมีเพิ่มขึ้น และการเพิ่มจำนวนครัวเรือนผู้ประกอบอาชีพผลิตภัณฑ์ไม้มะม่วง ทำให้ต้องมีการขุดฝู้นิวไม้ การทำสี ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมรุนแรงมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อชุมชนรุนแรงมากขึ้น

จากการสำรวจข้อมูลทางด้านสาธารณสุขชุมชนของเทศบาลตำบลแม่ฮ้อยเงิน พบว่า การเจ็บป่วยของคนในชุมชนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข ๓ ลำดับแรกพบว่า มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบกล้ามเนื้อมากที่สุด รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน ให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษา ดังนี้

ตารางที่ ๑ แสดงสาเหตุการเจ็บป่วยของคนในชุมชนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข

สาเหตุการเจ็บป่วย	จำนวนผู้ป่วย	ค่าใช้จ่ายในการรักษา	ร้อยละของประชากร
ระบบกล้ามเนื้อ	๑,๕๕๐	๑๐๐,๖๐๐	๕๐
ระบบทางเดินหายใจ	๑,๙๕๐	๑๑๐,๐๐๐	๓๐
ระบบผิวหนัง	๓,๐๐๐	๔๒,๙๐๐	๒๐

ที่มา : เทศบาลตำบลแม่ฮ้อยเงิน (๑๕ มีนาคม ๒๕๕๕)

จากตารางดังกล่าว อาจอนุมานได้ว่า สาเหตุการเจ็บป่วยของคนในชุมชน มีความสอดคล้องกับการประกอบอาชีพ ที่คนส่วนใหญ่ในชุมชนมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีการใช้แรงงาน การใช้สารเคมีทางการเกษตรและการเผากำจัดวัชพืชในการทำการเกษตร ทำให้มีต้นทุนจากสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและรายได้สูง ดังนั้นการลดความเสี่ยงจากมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยอาศัยความพร้อมและความมีเหตุมีผล สติปัญญา ตลอดจนการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี มีความรู้ ความเพียรและความอดทน ก็จะสามารถช่วยกันแก้ปัญหาหมอกควันจากการเผาชีวมวล เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้ด้วยคนในชุมชน และเป็นการพัฒนาทุนทางสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้มีความยั่งยืนบนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง

#### ๔.๑.๒ การรับรู้ของชุมชนต่อปัญหาหมอกควัน

จากการสำรวจสถานการณ์การรับรู้ ความเข้าใจและ ความตระหนักในการจัดการปัญหาหมอกควันของประชาชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน โดยการแจกแบบสอบถามจำนวน ๒๕๐ ชุด และการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน ๕๐ คน มีผลดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจซึ่งจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ

ข้อความ	จำนวน (n)	ร้อยละ ( % )
๑.เพศ		
หญิง	๑๓๐	๕๒
ชาย	๑๒๐	๔๘



ตารางที่ ๒ แสดงข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจซึ่งจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน (n)	ร้อยละ ( % )
๒.อายุ		
น้อยกว่า ๒๐ ปี	๒๐	๘
๒๐-๓๐ ปี	๓๐	๑๒
๓๑-๔๐ ปี	๔๐	๑๖
๔๑-๕๐ ปี	๔๐	๑๖
๕๑-๖๐ ปี	๗๐	๒๘
๖๐ ปีขึ้นไป	๕๐	๒๐
๓.ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	๑๑๐	๔๔
มัธยมศึกษาตอนต้น	๖๙	๒๗
มัธยมศึกษาตอนปลาย	๔๐	๑๖
ปริญญาตรี	๓๐	๑๒
ปริญญาโท	๑	๔

จากตารางที่ ๒ พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ๒๕๐ คน ประกอบด้วยเพศชาย ๑๓๐ คน เพศหญิง ๑๒๐ คน เมื่อจำแนกตามอายุพบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุและกลางคน ค่อนข้างสูงอายุ โดยมีอายุเกิน ๕๑-๖๐ ปี ร้อยละ ๒๘ มีอายุอยู่ระหว่าง ๖๐ ปี ขึ้นไป ร้อยละ ๒๐ และในส่วนระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ร้อยละ ๔๔ มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และร้อยละ ๒๗ มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ ๓ แสดงการรับรู้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับหมอกควัน

การรับรู้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับหมอกควัน	สื่อที่รับรู้						
	วิทยุ	TV	เสียงตามสาย	หนังสือพิมพ์	เจ้าหน้าที่	เพื่อนบ้าน	อินเทอร์เน็ต
๑. รู้เรื่องสภาวะโลกร้อนผ่านสื่อ	๖๐	๖๕	๕๕	๑๐	๑๐	๖๐	๒๕
๒. รู้เรื่องสาเหตุหมอกควันผ่านสื่อ	๖๐	๖๗	๕๐	๑๐	๑๐	๖๗	๒๐
๓. รู้เรื่องปริมาณฝุ่นละอองผ่านสื่อ	๖๐	๖๐	๕๑	๑๐	๑๐	๖๕	๒๐
๔. รู้เรื่องผลกระทบต่อปัญหาหมอกควันผ่านสื่อ	๖๐	๒๐	๕๗	๑๐	๑๐	๖๐	๒๐
๕. รู้เรื่องนโยบายการแก้ไขปัญหาหมอกควันผ่านสื่อ	๖๐	๖๕	๕๗	๑๐	๑๐	๖๐	๒๐
๖. รู้เรื่องปัญหาหมอกควันในชุมชนของท่านผ่านสื่อ	๒๐	๒๐	๘๕	๑๐	๓๐	๘๕	๑๐

จากตารางที่ ๓ พบว่า ประชาชนในชุมชน รับรู้ข่าวสารสภาวะโลกร้อน สาเหตุหมอกควัน ผ่านปริมาณฝุ่นละออง ผลกระทบปัญหาหมอกควัน นโยบายการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และปัญหาหมอกควันในชุมชนของ สื่อโทรทัศน์เป็นอันดับมากที่สุด รองลงมาคือ ผ่านการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน และรายเสียงตามสายของชุมชน สำหรับสื่อที่ส่งผลกระทบต่อรับรู้ของชุมชนในลำดับที่เรียงต่อไปมาน้อยคือ การรับรู้ผ่านสื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ เสียงตามสาย เพื่อนบ้าน การแจ้งข่าวของเจ้าหน้าที่รัฐ สื่ออินเทอร์เน็ต และหนังสือพิมพ์

ตารางที่ ๔ แสดงความรู้ความเข้าใจปัญหาหมอกควัน

ข้อ	รายการ	คำตอบที่ถูกต้อง
๑	ภาวะหมอกควันเกิดจากการใช้เชื้อเพลิงทั้งในบ้านเรือนและยานพาหนะ	๒๕๐
๒	การใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดหมอกควันได้	๒๕๐
๓	อาชีพที่เกี่ยวกับการปิ้ง ย่าง สร้างมลภาวะหมอกควันได้	๒๕๐
๔	การเผาเพื่อกำจัดของเสีย ขยะ เศษใบไม้ และการเผาป่า ล้วนทำให้เกิดภาวะหมอกควัน	๒๕๐
๕	สภาพอากาศที่แห้งจะทำให้ภาวะหมอกควันมีความรุนแรงมากกว่าปกติ	๒๕๐

ตารางที่ ๔ แสดงความรู้ความเข้าใจปัญหาหมอกควัน (ต่อ)

ข้อ	รายการ	คำตอบที่ถูกต้อง
๖	ปัญหาหมอกควันเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม	๒๕๐
๗	สภาพภูมิประเทศเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะหมอกควัน	๒๔๕
๘	หมอก และ หมอกควันมีลักษณะที่แตกต่างกัน	๒๕๐
๘	ส่วนประกอบของหมอกควันก่อให้เกิดฝนกรด	๒๔๐
๙	ผู้ที่มีโรคหอบหืดเป็นโรคประจำตัว มีโอกาสที่โรคจะกำเริบได้มากในภาวะหมอกควัน	๒๕๐
๑๐	ภาวะหมอกควันเป็นสาเหตุหนึ่งของมะเร็งปอด	๒๕๐
๑๑	การใช้หน้ากากอนามัย ในการประกอบกิจกรรมอาหาร บ้าง ย่าง ช่วยรักษาสุขภาพได้	๒๕๐
๑๒	การออกกำลังกายกลางแจ้งช่วงที่เกิดภาวะหมอกควันทำให้มีโอกาสได้รับสารพิษจากหมอกควันมากกว่าคนที่อยู่ในที่มิดชิด	๒๔๗
๑๓	เด็กและทารกแรกเกิดมีความไวต่อผลกระทบของมลพิษทางอากาศมากกว่าผู้ใหญ่	๒๕๐
๑๔	ปัญหาหมอกควันทำให้นักท่องเที่ยวลดลงส่งผลต่อการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่	๒๕๐
๑๕	ปัญหาหมอกควันทำให้ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของรัฐบาล	๒๔๕
๑๖	ทำกิจกรรมกลางแจ้ง ในวันที่เกิดภาวะหมอกควันมาก เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	๒๔๕
๑๗	หมอกควันทำให้การเจริญเติบโตของพืชช้าลง ส่งผลเสียหายในด้านการเกษตร	๒๔๕
๑๘	ภาวะหมอกควันอาจไม่ส่งต่อสุขภาพทันทีแต่ส่งผลในระยะยาว	๒๔๕
๑๙	การใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นไม่มีคุณภาพไม่สามารถป้องกันอันตรายของหมอกควันได้	๒๔๗
๒๐	การทำปุ๋ยจากขยะหรือเศษวัสดุทางการเกษตรสามารถลดปัญหาหมอกควันได้	๒๕๐

จากตารางที่ ๔ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาหมอกควันอย่างถูกต้องแต่ยังคงมีบางประเด็นที่ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน โดยมีการตอบผิดคิดเป็นร้อยละ ๒ ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ได้แก่ ปัญหาหมอกควันทำให้ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการ

รักษาพยาบาลของรัฐบาล ทำกิจกรรมกลางแจ้ง ในวันที่เกิดภาวะหมอกควันมาก เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หมอกควันทำให้การเจริญเติบโตของพืชช้าลง ส่งผลเสียหายในด้านการเกษตร ภาวะหมอกควันอาจไม่ส่งผลต่อสุขภาพทันทีแต่ส่งผลในระยะยาว และ สภาพภูมิประเทศเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะหมอกควัน

นอกจากนี้ ยังมีประเด็นที่ตอบผิดคิดเป็นร้อยละ ๑.๒ ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ได้แก่ ปัญหาภาวะหมอกควันเกิดจากการใช้เชื้อเพลิงทั้งในบ้านเรือนและยานพาหนะการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดหมอกควันได้ส่วนประกอบของหมอกควันก่อให้เกิดฝนกรด การออกกำลังกายกลางแจ้งช่วงที่เกิดภาวะหมอกควันทำให้มีโอกาสได้รับสารพิษจากหมอกควันมากกว่าคนที่อยู่ในที่มิดชิด และการใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นไม่มีคุณภาพไม่สามารถป้องกันอันตรายของหมอกควันได้

**ตารางที่ ๕ แสดงความตระหนักในการจัดการหมอกควัน ปัญหาหมอกควันทำให้นักท่องเที่ยวลดลงส่งผลต่อการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่**

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
๑	เราสามารถเผาไปไม้ เศษวัสดุได้ทุกครั้งที่มีเศษสิ่งเหล่านั้น	๓.๐๑	ปานกลาง
๒	การเผาไปไม้ เศษวัสดุ สร้างความรำคาญแก่สังคม	๔.๕๑	มากที่สุด
๓	ควันรถกระทบต่อผู้ใช้ถนนและผู้ที่อยู่ใกล้ถนน	๔.๑๕	มาก
๔	การเผาเศษหญ้าทางทำให้เกิดควันไฟและอุบัติเหตุได้	๔.๑๕	มาก
๕	การเผาในที่โล่ง ทำให้ไม่มีหมอกควันและรบกวนเพื่อนบ้าน	๔.๕๑	มากที่สุด
๖	หมอกควันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ลำไยไม่ติดผล	๔.๐๐	มาก
๗	การเผาสะดวกและช่วยประหยัดเงินในการเก็บขยะ	๔.๕๐	มากที่สุด
๘	การเผาไม่ได้ทำให้โลกร้อนเพราะไม่ได้เผาทุกวัน	๓.๐๐	ปานกลาง
๙	การติดเครื่องรถทิ้งไว้เป็นสาเหตุทำให้เกิดหมอกควัน	๔.๐๐	มาก
๑๐	การแยกขยะก่อนกำจัดคือการช่วยลดหมอกควันและโลกร้อน	๔.๑๕	มาก
๑๑	การตรวจสอบสภาพรถอยู่เสมอช่วยลดจำนวนหมอกควัน	๔.๐๐	มาก
๑๒	ท่านมักจะนำขยะในครัวเรือนไปขายหรือให้คนเก็บขยะ	๔.๐๐	มาก
๑๓	การเผาศพด้วยฟืนทำให้เกิดหมอกควัน	๔.๑๕	มาก
๑๔	การลดการใช้พลาสติกและแยกขยะสามารถลดปัญหาภาวะหมอกควันได้	๔.๑๕	มาก
๑๕	ท่านให้ความสนใจติดตามข่าวสารเรื่องปัญหาหมอกควัน	๔.๑๕	มากที่สุด
๑๖	เราควรช่วยกันสอดส่องดูไม่ให้มีการเผาช่วงเวลาเกิดปัญหา	๔.๕๑	มากที่สุด
๑๗	การตรวจสอบเครื่องยนต์ของยานพาหนะช่วยลดปัญหาภาวะหมอกควันได้	๔.๐๐	มาก
๑๘	การกำจัดกำจัดขยะโดยวิธีฝังกลบ ช่วยลดภาวะหมอกควัน	๔.๕๐	มากที่สุด

ตารางที่ ๕ แสดงความตระหนักในการจัดการหมอกควัน ปัญหาหมอกควันทำให้นักท่องเที่ยว ลดลงส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
๑๙	ท่านมักจะคุยกับเพื่อนบ้านเรื่องปัญหาหมอกควัน	๔.๐๐	มาก
๒๐	ปัญหาหมอกควันส่งผลกระทบต่อทุกคนจึงต้องช่วยกันแก้ไข	๔.๔๕	มากที่สุด
	รวม	๔.๑๑	มาก

จากตารางที่ ๕ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความตระหนักและมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาหมอกควันของชุมชนในระดับมาก โดยมีระดับค่าเฉลี่ยที่ ๔.๑๑ ซึ่งสามารถเรียงลำดับความตระหนักและพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสถานการณ์ปัญหาหมอกควันดังนี้

ความตระหนักและพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสถานการณ์ปัญหาหมอกควันที่มีการแสดงออกในระดับมากที่สุดคือ การเผาไปไม้ เศษวัสดุ สร้างความรำคาญแก่สังคม การเผาในที่โล่งทำให้ไม่มีหมอกควันและรบกวนเพื่อนบ้าน การเผาสะดวกและช่วยประหยัดเงินในการเก็บขยะ การเผาสะดวกและช่วยประหยัดเงินในการเก็บขยะ ท่านให้ความสนใจติดตามข่าวสารเรื่องปัญหาหมอกควัน เราควรช่วยกันสอดส่องดูไม่ให้เกิดการเผาช่วงเวลาเกิดปัญหาการกำจัดกำจัดขยะโดยวิธีฝังกลบ ช่วยลดภาวะหมอกควัน และ ปัญหาหมอกควันส่งผลกระทบต่อทุกคนจึงต้องช่วยกันแก้ไข

ความตระหนักและพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสถานการณ์ปัญหาหมอกควันที่มีการแสดงออกในระดับมากคือ ควันรถกระทบต่อผู้ใช้ถนนและผู้ที่อยู่ใกล้ถนน การเผาเศษหญ้าทางทำให้เกิดควันไฟและอุบัติเหตุได้ หมอกควันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ลำไยไม่ติดผล การติดเครื่องรถทิ้งไว้เป็นสาเหตุทำให้เกิดหมอกควัน การแยกขยะก่อนกำจัดคือการช่วยลดหมอกควันและโลกร้อน การตรวจสอบสภาพรถอยู่เสมอช่วยลดจำนวนหมอกควัน การนำขยะในครัวเรือนไปขายหรือให้คนเก็บขยะ การเผาศพด้วยฝืนทำให้เกิดหมอกควัน การลดการใช้พลาสติกและแยกขยะสามารถลดปัญหาภาวะหมอกควัน การติดตามข่าวสารเรื่องปัญหาหมอกควัน การตรวจสอบเครื่องยนต์ของยานพาหนะช่วยลดปัญหาภาวะหมอกควัน การคุยกับเพื่อนบ้านเรื่องปัญหาหมอกควัน

ความตระหนักและพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสถานการณ์ปัญหาหมอกควันที่มีการแสดงออกในระดับปานกลางคือ เราสามารถเผาไปไม้ เศษวัสดุได้ทุกครั้งที่มีเศษสิ่งเหล่านั้น การเผาไม่ได้ทำให้โลกร้อนเพราะไม่ได้เผาทุกวัน

นอกจากนี้ ชุมชนมีข้อเสนอแนะต่อการจัดการปัญหาหมอกควัน เช่น การแสวงหาวิธีการกำจัดเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อเป็นปุ๋ยบำรุงดิน ซึ่งจะเป็นการแก้ไขปัญหามลพิษจากเศษวัสดุจำพวก ฟางข้าว ต้นข้าวโพด และต้นถั่ว การส่งเสริมการทำน้ำหมักชีวภาพ โดยการนำเศษอาหาร หรือเศษพืชผักสดมาหมักทำปุ๋ย การแยกขยะเพื่อการขาย โดยเสนอให้เทศบาลควรมีระบบการจัดจำแนกขยะในครัวเรือน หรือมีแผนงานจัดการปัญหาขยะ ทั้งควรมีการส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับการทำปุ๋ยชีวภาพ หรือ แผนงานส่งเสริมการปลูกพืชอาหารปลอดภัยเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการกำจัดขยะและสร้างรายได้แก่ชุมชนระยะยาว พร้อมทั้งยังมีข้อเสนอให้ส่วนราชการเช่น โรงเรียนร่วมรณรงค์การแก้ไขปัญหาหมอกควันระยะยาว โดยอาจประสานงานร่วมกับสำนักงานเทศบาลจัดตั้ง

ศูนย์ศึกษาเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาหมอกควันที่ยั่งยืน และส่วนชุมชนควรมีการรณรงค์ประกาศให้ ความรู้แก่ชุมชนผ่านรายการเสียงตามสาย หรืออาจมีโครงการประกวดแข่งขันการจัดการขยะเพื่อลด การเผาในครัวเรือน

สำหรับผลการสำรวจทั้งหมดนั้นสอดคล้องกับผลการสนทนากลุ่มแกนนำชุมชนที่เข้าร่วม การเรียนรู้กิจกรรมโครงการวิจัยครั้งนี้ ดังเช่น

แม่ศรีนวล วัย ๕๕ ปี เล่าว่า “เรื่องหมอกควัน สมัยก่อนบ้านเราไม่เคยมีปัญหา เพิ่ง เกิดปัญหาไม่กี่ปีมานี้เอง เมื่อก่อนคนบ้านเราเผาขยะ เผาใบไม้ แต่มีปัญหาเพราะหมอกควันสลาย ไปหมด ไม่มีบดบังอากาศเหมือนเดี๋ยวนี้ แต่อาจด้วยอากาศที่เปลี่ยนไป เพราะโลกร้อนเหมือนข้าวที่ ออก เราจึงเดือดร้อน และคงต้องช่วยกันแก้ไข”

พ่อสะอาด วัย ๕๒ ปี เล่าว่า “แต่ก่อนกลางคืน ช่วงหน้าแล้ง เราจะมองเห็นไฟไหม้ป่า อยู่เสมอ แต่ก็ไม่มีปัญหา ไหม้เสร็จก็ดับไป แต่ปัจจุบัน ดูเหมือนดับยาก และมีหมอกควันคลุ้งไป หมด เพราะอากาศมันแห้งแล้ง ปกติในเมืองรถก็ติด ควันรถหมื่นและแสบตาอยู่แล้ว แต่พอช่วง อากาศไม่ดี ยิ่งแย่นักกว่าเดิม”

ลุงสงวน วัย ๖๕ ปี เล่าว่า “ผมคิดว่า แม้ว่า การเผาจะเป็นการเพิ่มปัญหาหมอกควัน แต่ในความจริงประเพณีบ้านเราบางอย่างเกี่ยวกับการเผา เช่น การเผาศพ ซึ่งเป็นประเพณีท้องถิ่น หรือแม้แต่ในครัวเรือนเรายังต้องเผาฟืนเพื่อทำอาหาร แต่ก็ยอมรับว่า ปัญหาเช่นขยะบ้านเราสมัยนี้ เยอะกว่าสมัยมาก เพราะเราใช้ถุงพลาสติกใส่ของ หรือ การทำนาที่แต่ก่อนเราทำครั้งเดียว ทำเสร็จ ฟางเราก็ขนกลับข้าวบ้านเป็นอาหารให้วัวควาย หรือทิ้งไว้ให้เห็ดฟางธรรมชาติขึ้น แต่เดี๋ยวนี้ไม่มีวัว ควาย และเราใช้รถเกี่ยวข้าว ฟางข้าวกองไม่เป็นระเบียบ บางรายจะเอาไปให้ควายกินก็หวั่นใจ เพราะข้าวเราใช้สารเคมีเยอะ เดี่ยวควายวัวตาย จะขนไปทำเห็ดฟางก็ลำบาก ทำให้คนคิดง่าย ๆ ด้วยการเผา ณ ที่นาของตน เพื่อเร่งทำนาครั้งให้เร็วขึ้น ผมคิดว่า หากมีวิธีการหมักฟาง ๆ ให้อยู่ สลายเร็ว ๆ เป็นปุ๋ยในนา ชาวบ้านคงจะไม่เผาฟาง หรือ แม้กระทั่งต้นพืชอื่น ๆ”

ลุงทองอินทร์ วัย ๖๐ ปี เล่าว่า “ผมมีสวนลำไย ใบลำไยหล่นเยอะ ก็คิดว่า จะจัดการ อย่างไร หากสามารถนำมาทำปุ๋ยที่ย่อยสลายได้เร็ว ๆ คงจะดี เพราะจะช่วยลดต้นทุนปุ๋ยได้ และก็ เป็นการกำจัดใบลำไยให้เกิดประโยชน์ ได้ข่าวว่า แลวสารก็มีการทำปุ๋ยจากใบลำไย แต่ไม่รู้ ว่า ผลเป็นอย่างไร อันนี้ก็น่าสนใจ”

นายสมบัติ วัย ๓๕ ปี เล่าว่า “ผมคิดว่า การแก้ปัญหาหมอกควัน คงต้องช่วยกันทุก คน และรัฐต้องมีมาตรการชัดเจน เอาจริง ผมคิดว่า การลงโทษคนที่เผาขยะในช่วงแล้ง อาจเป็น แนวทางหนึ่งแต่ไม่ใช่สาเหตุหลัก พวกอุตสาหกรรม โรงงานต่าง ๆ ปล่องอากาศเป็นพิษมากมาย ทำไมเราไม่ดำเนินการจริงจัง”

นางสาวนิตยา วัย ๔๐ ปี กล่าวว่า “เมื่อก่อนเคยเห็นเทศบาลมีการคุยว่า จะส่งเสริม เรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์ หรือ ปุ๋ยหมัก หากนำโครงการนั้นมาทำการส่งเสริมใหม่ และทำอย่างจริงจัง คงจะเป็นการดี เพราะตอนนี้ปุ๋ยยาเคมี แพงมาก ผลผลิตการเกษตรเราถูกทุกอย่าง”

## ๔.๒ ศักยภาพและแผนงานจัดการปัญหาหมอกควันชุมชน

คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์การศักยภาพของชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันตามหลัก (SWOT Analysis) เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนงานชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ ทำการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามของการจัดการปัญหาหมอกควัน โดยจะเน้นในระดับชุมชนเป็นประเด็นสำคัญ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### ๑. การวิเคราะห์ประเด็นสภาพแวดล้อม จุดอ่อน และจุดแข็ง

จุดอ่อน	จุดแข็ง
มีเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	ปัจจุบันชุมชนมีเทคโนโลยีสำหรับการอัดปุ๋ยเม็ด ทำให้สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้
ต้นทุนการเก็บรวบรวมเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสูง	ปุ๋ยอินทรีย์เป็นที่ต้องการของชุมชน สามารถช่วยลดต้นทุนการเพาะปลูกและใช้ทดแทนปุ๋ยเคมี
ราคาต้นทุนเชื้อเพลิงก่อนแปรรูปที่รับซื้อไม่เป็นที่พอใจเกษตรกร	องค์กรส่วนท้องถิ่นมีความตระหนักถึงประโยชน์ของเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและมีความพร้อม สนับสนุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
ธุรกิจการแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่งไม่มีการส่งเสริมและขาดมาตรการรองรับที่ชัดเจน เช่น มาตรฐานราคาและ คุณภาพเชื้อเพลิง	ชุมชนมีการสังสมประสบการณ์หรือภูมิปัญญาในการจัดการปัญหาหมอกควัน
ธุรกิจการแปรรูปเป็นปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดยังไม่มีการส่งเสริมและขาดมาตรการรองรับที่ชัดเจนเช่น มาตรฐานคุณภาพและราคา	ชุมชนมีวัฒนธรรมประเพณีที่ส่งเสริมการอยู่ร่วมของคนในชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควัน
ขาดเทคโนโลยีการบริหารจัดการเชื้อเพลิงชีวมวลด้าน การ เก็บรวบรวม	ชุมชนมีความสัมพันธ์ทางสังคมอย่างใกล้ชิดทำให้สามารถใช้ควบคุมและส่งเสริมพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน
กระบวนการหรือขั้นตอนในการจัดการปัญหาหมอกควันมากและซับซ้อนจะทำให้ เกษตรกรไม่สามารถจัดการระบบได้	
การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยวิธีการเผา เป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายน้อย จึงเป็นที่นิยมของเกษตรกร	

เทคโนโลยีและเครื่องจักรสำหรับเก็บรวมเศษวัสดุเหลือใช้มีราคาสูง	
ยังขาดการส่งเสริมสนับสนุนการใช้ประโยชน์เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ชัดเจนและไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐบาลอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม	

## ๒. การวิเคราะห์ประเด็นสภาพแวดล้อม โอกาส ภัยคุกคาม

โอกาส	ภัยคุกคาม
ปุ๋ยเคมีราคาสูงขึ้นทำให้เอื้อต่อการพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพจากเศษชีวมวลทางการเกษตร	เกษตรกรยังขาดระบบการจัดการเพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพให้เพียงพอต่อการใช้ในชุมชน
รัฐบาลมีนโยบายเร่งรัดสนับสนุนการผลิตอาหารอินทรีย์และปลอดภัย ทำให้สามารถสร้างเศรษฐกิจชุมชน	เกษตรกรยังขาดการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพเพื่อการเกษตรกรรมอย่างจริงจัง
รูปแบบความสัมพันธ์ฉันทน์เครือญาติของคนในชุมชนส่งเสริมต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน	การขาดการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่องจากองค์กรท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐ ส่งผล กระทบต่อการมีส่วนร่วมและการตัดสินใจ ในกิจกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันในอนาคต
เกษตรกรตระหนักถึงผลกระทบทางอากาศ คือ ปัญหาหมอกควันที่เกิดขึ้นในภาคเหนือของประเทศ	การเกษตรกรรมแบบเข้มข้นส่งผลต่อปัญหาขยะชีวมวลทางการเกษตรและการแก้ไขปัญหาหมอกควัน
รูปแบบความสัมพันธ์ฉันทน์เครือญาติของคนในชุมชนส่งเสริมต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน	ลักษณะพฤติกรรมทางสังคมของคนรุ่นใหม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันของชุมชน
	มาตรการของรัฐบาลในการควบคุมการเผา

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันดังกล่าว นำสู่การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันของชุมชนดังนี้

“มุ่งใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและครัวเรือนเพื่อลดการเผาโดยมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างสมดุลย์และมั่นคงเพื่อสิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจสังคมที่ยั่งยืนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

พันธกิจชุมชนเพื่อการป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกควันมีดังนี้



๑. พัฒนาชุมชนให้เกิดเศรษฐกิจบนฐานความรู้ โดยการแสวงหาพัฒนาความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชนเพื่อการจัดการชุมชนอย่างยั่งยืนและพึ่งพาตนเองได้ สร้างสมดุลสิ่งแวดล้อมทั้งจากการผลิตและการบริโภคที่ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๒. สร้างความมั่นคงทางด้านคุณภาพชีวิตจากสร้างแหล่งอาหารอินทรีย์ครัวเรือน

๓. การบูรณาการการป้องกันแก้ไขปัญหามอกควันชุมชนแบบผสมผสานในมิติเศรษฐกิจ การศึกษา สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

๔. กระตุ้นให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นบวกต่อภาคเกษตรกรรมโดยการผลิตเพื่อการบริโภคเป็นหลัก สร้างเศรษฐกิจที่มีคุณภาพและพอเพียง

๕. เน้นการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชนและให้สอดคล้องตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๖. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรระดับชุมชนได้แก่ต้นและตอฟางข้าว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง เพื่อลดปัญหาการเผาที่ทำให้เกิดหมอกควันในชุมชน

เพื่อให้วิสัยทัศน์และพันธกิจการจัดการปัญหามอกควันของชุมชนนำไปสู่การปฏิบัติ จึงนำข้อมูลจาก SWOT Analysis ใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแผนการจัดการปัญหามอกควันระดับชุมชนตามในระยะ ๕ ปี โดยเน้นการดำเนินงานหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกิดเป็นแผนการจัดการปัญหามอกควัน ดังนี้

๑. แผนงานการให้ความรู้

๑.๑ หน่วยงานในพื้นที่ร่วมกันรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักถึงสาเหตุและอันตรายจากหมอกควันหมอกควันอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในช่วงก่อนถึงฤดูแล้ง

๑.๒ จัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อแจ้งสถานการณ์ปัญหามอกควันที่เกิดขึ้น เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

๑.๓ เพิ่มช่องทางการสื่อสารข้อมูลความรู้ผ่านสื่อวิทยุชุมชน เสียงตามสาย การประชุมทั่วไปในชุมชน การเทศน์บรรยายธรรมของพระสงฆ์ Social media , Face book, Line ประสานความร่วมมือสถานศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ผ่านเยาวชนกระจายสู่ผู้ปกครอง การใช้พลังศรัทธา คือ วัดและพระสงฆ์มีบทบาทร่วมรณรงค์

๒. แผนงานการสร้างความตระหนัก

๒.๑ การร่วมมือและบูรณาการการทำงานอย่างจริงจังของหน่วยงานในพื้นที่และคณะกรรมการชุมชนเพื่อรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีจิตสำนึกร่วมป้องกันแก้ไขปัญหามอกควันอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

๒.๒ การร่วมมือและบูรณาการการทำงานอย่างจริงจังของหน่วยงานในพื้นที่และคณะกรรมการชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงผลเสียอันตรายจากการเผาเศษวัชพืชในพื้นที่เกษตรกรรม

๒.๓ การร่วมมือและบูรณาการการทำงานอย่างจริงจังของหน่วยงานในพื้นที่และคณะกรรมการชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงผลเสียและอันตรายจากการเผาขยะและสิ่งของเหลือใช้ประโยชน์ในชุมชน

### ๓. แผนงานการสร้างทางเลือกในการแก้ไขปัญหา

- ๓.๑ อบรมให้ความรู้การนำซากพืชมาทำปุ๋ยหมัก เพื่อลดรายจ่ายให้แก่ประชาชน
- ๓.๒ สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนเกิดทัศนคติที่ดีในการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นทดแทนการเผา เช่น การนำมาเพาะเห็ดสร้างรายได้ การไถกลบ
- ๓.๓ การจัดการขยะคริวเรือนโดยการแยกขยะ นำมาขายสร้างรายได้
- ๓.๔ การสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะในครัวเรือนเช่น การประดิษฐ์เศษวัสดุจากขยะ หรือการทำน้ำหมักชีวภาพ
- ๓.๕ การแก้ปัญหาการเผาในที่โล่งจากขยะคริวเรือน โดยการจัดระบบบริการเก็บขยะให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ
- ๓.๖ รมรงค์การปลูกต้นไม้ในครัวเรือน เพื่อสร้างความชุ่มชื้นและดูดซับอากาศ
- ๓.๗ จัดโครงการประกวดแข่งขันการจัดการขยะเพื่อลดการเผาในครัวเรือน
- ๓.๘ สนับสนุนให้มีการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการหาข้อมูลความรู้อบรมพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับการรวบรวม การแปรรูปเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
- ๓.๙ การสนับสนุนให้มีการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาพัฒนาสารอินทรีย์บำรุงดิน
- ๓.๑๐ การสนับสนุนให้มีการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาพัฒนาโดยการผลิตเสริมเทคโนโลยี
- ๓.๑๑ การสนับสนุนให้มีการอำนวยความสะดวกในการบริการซื้อขายวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเช่น ฟางข้าว
- ๓.๑๒ การสนับสนุนให้มีการนำเศษวัสดุเหลือใช้หรือขยะในครัวเรือนทางการเกษตรมาพัฒนาเพิ่มคุณค่าและเป็นวัสดุเครื่องใช้
- ๓.๑๓ การสนับสนุนให้มีการคัดแยกจัดเก็บเศษวัสดุเหลือใช้หรือขยะในครัวเรือนเพื่อจำหน่ายสร้างรายได้
- ๓.๑๔ การสนับสนุนให้จัดการวัสดุเหลือใช้หรือขยะในครัวเรือนเพื่อทำน้ำหมักชีวภาพ
- ๓.๑๕ การสนับสนุนส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์
- ๓.๑๖ การสนับสนุนส่งเสริมการปลูกผักสวนครัวอินทรีย์
- ๓.๑๗ การกำหนดช่วงเวลาเผา

### ๔. แผนงานการส่งเสริมการสร้างกลุ่มและเครือข่าย

- ๔.๑ สร้างกลุ่มอาสาสมัครชุมชนเพื่อมีส่วนร่วมดูแล ฝ้าระวังเพื่อป้องกันไม่ให้เผาในที่โล่งและรณรงค์การจัดการปัญหาขยะ
- ๔.๒ การศึกษาดูงานและการร่วมกิจกรรมเครือข่าย

๔.๓ สร้างแรงจูงใจให้กลุ่มเยาวชนหรือเกษตรกรรุ่นใหม่ในชุมชนมีจิตสำนึกเห็นคุณค่าของอาชีพเกษตรและ วิถีชีวิตครอบครัวที่อบอุ่น สนับสนุนกระบวนการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่อาชีพเกษตรกรรม และเปิดโอกาสการมีส่วนร่วมการพัฒนาชุมชน

๔.๔ เน้นการผลิตกลุ่มเกษตรกรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับและต่อยอดการแปรรูปสินค้าเกษตร

๔.๕ สนับสนุนบทบาทของเกษตรกร เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ภาคเอกชน และชุมชนให้เข้ามามี ส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง และวางแผนจัดการปัญหาหมอกควัน

## ๕. แผนงานการจัดทำแผนงานป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกควัน

๕.๑ การจัดทำแผนงานชุมชนเพื่อจัดการปัญหาขยะ

๕.๒ การจัดทำแผนงานชุมชนในด้านสิ่งแวดล้อม มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

๕.๓ นำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน กำหนดในแผนเทศบาลผู้ว่าด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อม

๕.๔ การตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมของชุมชนเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงระบบและองค์รวม

๕.๕ แผนงานส่งเสริมการปลูกพืชอาหารปลอดภัยเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหากำจัดขยะและสร้างรายได้แก่ชุมชนระยะยาว

๕.๖ การกำหนดกฎระเบียบชุมชนในการลงโทษผู้ฝ่าฝืนช่วงเวลาห้ามเผา หรือการบังคับใช้กฎหมายในการลงโทษอย่างจริงจัง

ดังเช่นพ่อแสง อายุ ๕๕ ปี ซึ่งกล่าวว่า “การจะทำให้เผาฟางข้าวลดลงนั้น เราต้องรณรงค์อย่างจริงจัง โดยทุกคนทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกัน และหากมีแรงจูงใจที่ดีก็จะช่วยให้การลดการเผาบรรลุลผลมากยิ่งขึ้น เช่น การมีรายได้เพิ่มจากฟางข้าว การจัดการฟางข้าวเพื่อเป็นปุ๋ย หรือการมีวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการต้นถั่ว จะช่วยลดปริมาณการเผาในพื้นที่เกษตร ทั้งนี้เกษตรกรไม่ต้องการถูกกล่าวหาว่า เป็นคนเผาสร้างหมอกควัน ที่เป็นปัญหาสังคม”

หรือ แม่อัมพร อายุ ๕๖ ปี กล่าวว่า “ในอดีตเราเลี้ยงวัวควาย ฟางข้าวถูกขนกลับบ้านเลี้ยงวัวควายแต่ตอนนี้ไม่มีวัวควายแล้ว จึงไม่มีการขนกลับบ้าน และสมัยก่อนเราทำนาปีละครั้ง หลังทำนาก็จะปลูกกระเทียม ใช้ฟางข้าวจากนามาคลุมแปลงกระเทียมหัวหอม แต่ตอนนี้เราเบิกปลูกกระเทียมหัวหอมเพราะราคาถูก ทั้งยังทำนาปีละ ๒ - ๓ ครั้ง ทำให้มีฟางข้าวเยอะและต้องรีบกำจัดเพื่อให้ทันการทำนารอบต่อไป จึงเลือกใช้การเผาเพราะรวดเร็ว แต่การเผาฟางข้าวไม่ใช่สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น สมัยก่อนหากฟางข้าวเหลือมาก ๆ ส่วนหนึ่งก็จะเผาเช่นกัน รุ่นพ่อแม่เราบอกว่า เผาฟางข้าวช่วยกำจัดแมลงเชื้อโรคที่เป็นศัตรูพืชและบำรุงดิน ทำให้ข้าวและพืชผักที่ปลูกเติบโตดี ซึ่งก็เป็นเช่นนั้นจริง ๆ และการเผาฟางข้าวคนภาคกลางที่ทำนาปีละสามครั้ง เขาก็เผาแต่ไม่เป็นปัญหาเหมือนบ้านเรา เพราะบ้านเราเป็นเมืองท่องเที่ยว อีกอย่างด้วยบ้านเราเป็นแอ่งอยู่กลางหุบเขา ทำให้ควันไฟในหน้าหนาววนเวียนต่ำ ดังจะพบว่า เผาแล้วมีหมอกควัน เกิดฝุ่นละออง ทำให้บ้านเรือนสกปรกจากฝุ่นละอองเถ้าที่ปลิวมาตกตามอาคารบ้านเรือน เขม่าที่ปลิวเข้ามาตกในบ้าน ทำให้

บ้านเรือนเสื้อผ้าที่ตากไว้สกปรกเลอะเทอะ บางครั้งการเผาขยะอาจเป็นอันตรายต่อสายไฟฟ้าที่อยู่ด้านบนอีกด้วย”

พ่อสมศักดิ์ อายุ ๖๕ ปี เล่าว่า “ในอดีตท้องทุ่งนาบ้านเรามักจะเห็นตอซังฟางข้าวที่ถูกปล่อยทิ้งร้างให้แห้งเหี่ยวเปื่อยยุ่ยผุพังอยู่กลางท้องนา โคนฝนแดดเป็นระยะเวลาหลายเดือน ทำให้เศษซากของตอซังฟางและฟางได้มีเวลาได้ย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยคอกแร่ธาตุที่ต้นข้าวดูดมาปล่อยกลับคืนไปสู่ผืนดิน เกิดความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ จะปลูกพืชอะไรก็รอบ ก็ยังเจริญเติบโตงอกงาม มักไม่ค่อยมีปัญหาเกี่ยวกับโรคแมลงเหมือนดังสมัยนี้ คิดว่า ส่วนหนึ่งนั้นเป็นเพราะความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ได้จากตอซังฟางข้าวที่เปื่อยผุ ร่วมกับมูลวัวควายเราปล่อยให้หากินในที่นาคราวหน้าแล้งนั่นเอง แต่เดี๋ยวนี้ทุกอย่างเปลี่ยนวัวควายหายไปจากบ้านเรา เราทำนาปีละหลายครั้ง ใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลงยากำจัดหญ้าจำนวนมาก ทำให้ทุกอย่างเปลี่ยน ปลูกตามธรรมชาติก็หายไป คนบ้านเรามีสารเคมีในเลือดสูง มีคนป่วยและตายด้วยโรคมะเร็งเยอะขึ้น ผักพื้นบ้านตามไร่นาก็หายไป เพราะคนรุ่นใหม่ไม่รู้จักเอายาฉีดพ่นหมด ทุกอย่างมันเกี่ยวข้งกันหมด คิดถึงวิถีชีวิตของเราสมัยก่อน เด็กรุ่นใหม่ไม่ได้มีโอกาสสัมผัสสัผัสว่า มันมีความสุขอย่างไร แม้ว่า เราจะไม่มีความทันสมัยเหมือนคนเดี๋ยวนี้”

พ่อแก้ว เกษตรกรในตำบลแม่ฮ้อยเงิน อายุ ๕๕ ปี เล่าว่า “แต่ก่อนเราเกี่ยวข้าวด้วยมือฟางข้าวจะถูกมัดเป็นระเบียบด้วยตอก และถูกนำไปตีด้วยไม้ จะมีลักษณะเป็นระเบียบ และฟางข้าวมีความสมบูรณ์ ไม่แตกเป็นเส้นเนื่องจากใช้แรงงานคนในการตีเมล็ดข้าวออก แต่เดี๋ยวนี้เราใช้รถเกี่ยวข้าว และหากต้องการเก็บฟางต้องใช้รถอัดฟางข้าว โดยรถอัดฟางข้าวจะตัดเก็บตอซัง และอัดฟางข้าวที่กองในนาหลังการไถรถเกี่ยวข้าว ซึ่งจะเป็นฟางผสมระหว่างตอซัง และฟางข้าวส่วนบน ทำให้ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มโดยไม่รู้ว่าจะเอาฟางข้าวไปไว้ที่ไหน จะนำไปขายให้คนอื่นก็ไม่รู้จะขายที่ไหน หากจะทิ้งไว้ในนาปล่อยให้ย่อยเปื่อยตามธรรมชาติก็ใช้เวลานาน ทำให้ชาวนาเรานิยมใช้วิธีการเผาฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยวเพาะง่ายและมีค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อยในการจัดการฟางข้าว ทั้งยังช่วยทำลายวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพืชและเชื้อโรคที่มีการระบาดในพื้นที่ แม้ว่าพอจะเคยได้ยินคนบอกว่า การเผาฟางข้าวอาจทำลายสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ที่อยู่ในดิน ทำให้ดินสูญเสียธาตุอาหาร แต่ชาวนาเราตอนนี้ยังมีทางเลือกที่ดีในการจัดการฟางข้าว จึงอยากให้มีคนมาช่วยสนับสนุนให้ความรู้ หรือประสานงานเพื่อสร้างทางเลือกที่ดีกว่าการเผา ซึ่งหากมีทางเลือกที่ดีคนก็จะหยุดเผาฟางข้าว”

#### ๔.๓ การเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จากการระดมคิดถึงแผนงานการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนที่นำเสนอในตอน ๒ นั้นได้มีการจัดลำดับกิจกรรมที่จะดำเนินการในระยะแรก โดยกำหนดการขับเคลื่อนกิจกรรมในชุมชน ๔ กิจกรรมหลักได้แก่

##### แผนงานงานที่ ๑-๒ การให้ความรู้และการสร้างความตระหนัก

๑. หน่วยงานในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบล โรงพยาบาลประจำตำบล ศูนย์การศึกษาโรงเรียน และวัดร่วมกันรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักถึงสาเหตุและอันตรายจากปัญหาหมอกควันหมอกควันอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในช่วงก่อนถึงฤดูแล้ง

๒. ในช่วงเวลาใกล้สถานการณ์ปัญหาหมอกควัน มีการสื่อสารข้อมูลความรู้ผ่านรายการต่าง ๆ ของวิทยุชุมชน การประกาศให้ความรู้ข้อมูลผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน ในเวลาตอนเช้าหรือตอนเย็น การประชุมทั่วไปในชุมชนโดยบทบาทกรรมการหมู่บ้านและนักวิชาการในพื้นที่ การเทศน์บรรยายธรรมของพระสงฆ์เนื่องในโอกาสงานบุญต่าง ๆ การใช้ Social media เพื่อการสื่อสารข้อมูลความรู้เรื่องการจัดการปัญหาหมอกควัน ผ่านสื่อ Face book, Line ตำบลแม่ฮ้อยเงิน

๓. ประสานความร่วมมือสถานศึกษาเพื่อสร้างการเรียนรู้ผ่านเยาวชนกระจายสู่ผู้ปกครอง

๔. การใช้พลังศรัทธาคือ วัดและพระสงฆ์มีบทบาทร่วมรณรงค์ให้คนทำความดีด้วยการลดการเผา และการจัดการขยะในครัวเรือน การหมุนเวียนนำขยะครัวเรือนมาทำปุ๋ยหมักเพื่อสร้างแหล่งอาหารปลอดภัยสำหรับครัวเรือนและชุมชน

๕. การนำแกนนำผู้ร่วมกระบวนการวิจัยในชุมชนเข้าร่วมเวทีเสวนาการแก้ไขปัญหาหมอกควันเชิงระบบและบูรณาการแบบองค์รวม ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะเวลา ๑ วัน

๖. การนำแกนนำผู้ร่วมกระบวนการวิจัยในชุมชนเข้ารับการอบรมการจัดทำปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกองจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะเวลา ๑ วัน

๗. การนำแกนนำผู้ร่วมกระบวนการวิจัยในชุมชนเข้ารับการอบรมการปลูกผักอินทรีย์แบบไม่กลับกองจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะเวลา ๑ วัน

๘. การนำแกนนำผู้ร่วมกระบวนการวิจัยในชุมชนเข้ารับการอบรมการเพาะเห็ดจากวัสดุทางการเกษตร ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระยะเวลา ๑ วัน

๙. การนำแกนนำผู้ร่วมกระบวนการวิจัยในชุมชนศึกษาดูงานการทำน้ำหมักชีวภาพจากจาวปลวก และการทำนาอินทรีย์ ณ วิชาลัยชานา อ.วชิรบำรุง จ. พิจิตร

๑๐. การอบรมประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงพลาสติกใช้แล้ว

### แผนงานที่ ๓ การสร้างทางเลือกในการจัดการปัญหาหมอกควัน

เพื่อให้การขับเคลื่อนแผนงานการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงินดำเนินไปอย่างเป็นระบบ จึงมีการระดมความคิดจัดอันดับกิจกรรมเสริมพลังชุมชนที่ดำเนินงานประกอบด้วย การดำเนินการในระยะสั้นและระยะยาวโดยคำนึงถึงทุนทางสังคม หรือ ทรัพยากรที่ชุมชนมีอยู่ทั้งวัตถุดิบ ภูมิปัญญาดั้งเดิม จนก่อเกิดการทำกิจกรรม ๗ กิจกรรม ดังนี้

๑. การส่งเสริมแกนนำทำปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกองจากใบลำไยและฟางข้าว โดยมีเกษตรกรแกนนำเข้าร่วมกิจกรรมนี้จำนวน ๖ ราย จากเกษตรกรแกนนำ ๒๕ คน ที่เข้ารับการอบรมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธี “วิศวกรรมแม่โจ้ ๑” จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ การสามารถผลิตปุ๋ยหมักจากใบลำไยและฟางข้าวได้จำนวน ๑๘ ตัน สำหรับขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักดังนี้

๑.๑ นำฟางข้าวหรือใบลำไย ๔ ส่วน วางเป็นชั้นบาง ๆ สูงไม่เกิน ๑๐ เซนติเมตร ฐานกว้าง ๒.๕ เมตร โรยทับด้วยมูลสัตว์ ๑ ส่วน แล้วรดน้ำ (อย่างเช่น นำฟาง ๑๖ ชั่ง มาวางหนา ๑๐ ซม. โรยทับด้วยมูลสัตว์ ๔ ชั่ง เพื่อให้เป็นสัดส่วน ๔ ต่อ ๑ เป็นต้น) ทำเช่นนี้ ๑๕ - ๑๗ ชั้น รดน้ำแต่ละชั้นให้มีความชื้น ชั้นกองเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีความสูง ๑.๕๐ เมตร ชั้นบนสุดเป็นมูลสัตว์ กองปุ๋ยจะมีความยาวเท่าไรก็ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณเศษพืชและมูลสัตว์ที่มี ความสำคัญของการที่ต้องทำเป็นชั้น

บาง ๆ ๑๕ - ๑๗ ชั้นก็เพื่อให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในมุลสัตว์ได้ใช้ทั้งธาตุคาร์บอนที่มีอยู่ในเศษพืชและธาตุไนโตรเจนที่มีในมุลสัตว์ในการเจริญเติบโตและสร้างเซลล์ ซึ่งจะทำให้การย่อยสลายวัตถุคืบเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

๑.๒ ตลอดเวลา ๖๐ วัน ให้รักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลา (มีค่าประมาณร้อยละ ๖๐ - ๗๐) โดยมี ๓ ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ รดน้ำภายนอกกองปุ๋ยทุกวัน ๆ ละครั้ง โดยไม่ให้มีน้ำไหลนองออกมาจากกองปุ๋ยมากเกินไป

ขั้นตอนที่ ๒ เมื่อครบวันที่ ๑๐ ใช้ไม้หรือเหล็กแทงกองปุ๋ยให้เป็นรูลึกถึงข้างล่างแล้วกรอกน้ำลงไป ระยะห่างของรูประมาณ ๔๐ เซนติเมตร ทำขั้นตอนที่สองนี้ ๕ ครั้ง ระยะเวลาห่างกัน ๑๐ วัน เมื่อเติมน้ำเสร็จแล้วให้ปิดรูเพื่อไม่ให้สูญเสียความร้อนภายในกองปุ๋ย ขั้นตอนนี้แม้ว่าอยู่ในช่วงของฤดูฝนก็ยังคงต้องทำ เพราะน้ำฝนไม่สามารถไหลซึมเข้าไปในกองปุ๋ยได้ จากข้อดีที่น้ำฝนไม่สามารถชะล้างเข้าไปในกองปุ๋ยได้ เกษตรกรจึงสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีนี้ในฤดูฝนได้ด้วย ปริมาณน้ำที่เติมโดยรวมต้องไม่ทำให้มีน้ำเจิ่งนองออกมามากเกินไป

ขั้นตอนที่ ๓ ภายหลังจากวันที่ ๑๐ หรือ ๒๐ ให้สุ่มตรวจสอบความชื้นข้างในกอง โดยการเอาจอบมาสับกองปุ๋ยลึก ๆ สัก ๔๐ ซม. เพื่อดูว่าข้างในกองปุ๋ยแห้งเกินไปหรือเปล่า ถ้าแห้งเกินไปก็จะได้กรอกน้ำลงไปให้ชุ่มชื้น แล้วปรับวิธีการเจาะกองปุ๋ยกรอกน้ำของเรา

ภายในเวลา ๕ วันแรก กองปุ๋ยจะมีค่าอุณหภูมิสูงขึ้นมาก บางครั้งสูงถึง ๗๐ องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นเรื่องปกติสำหรับกองปุ๋ยที่ทำได้ถูกวิธี ความร้อนสูงนี้เกิดจากกิจกรรมการย่อยสลายของจุลินทรีย์ ซึ่งจุลินทรีย์มีมากมายและหลากหลายในมุลสัตว์อยู่แล้วและความร้อนสูงนี้ยังเป็นสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงานของจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยอีกด้วย หลังจากนั้นอุณหภูมิจะค่อย ๆ ลดลงตามเวลาจนมีค่าอุณหภูมิปกติที่อายุ ๖๐ วัน

๑.๓ เมื่อกองปุ๋ยมีอายุครบ ๖๐ วัน ก็หยุดให้ความชื้น กองปุ๋ยจะมีความสูงเหลือเพียงประมาณ ๑ เมตร แล้วทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งเพื่อให้จุลินทรีย์สงบตัว ไม่ให้เป็นอันตรายต่อรากพืช วิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งอาจทำได้ทั้งไว้ในกองเฉย ๆ ประมาณ ๑ เดือน หรืออาจแผ่กระจายให้มีความหนาประมาณ ๒๐ - ๓๐ ซม. ซึ่งจะแห้งภายในเวลา ๓ - ๔ วัน สำหรับผู้ที่ต้องการจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ก็อาจนำปุ๋ยอินทรีย์ที่แห้งแล้วไปตีป่นให้มีขนาดเล็กสม่ำเสมอ ซึ่งจะมีราคาประมาณกิโลกรัมละ ๕ - ๗ บาท สามารถเก็บได้นานหลายปี

กองปุ๋ยที่สูง ๑.๕ เมตรจะสามารถเก็บกักความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยาการย่อยสลายของจุลินทรีย์เอาไว้ในกองปุ๋ย ความร้อนนี้นอกจากจะเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับจุลินทรีย์ชนิดชอบความร้อนสูงที่มีในมุลสัตว์แล้ว เมื่อความร้อนนี้ลอยตัวสูงขึ้นจะทำให้อากาศภายนอกที่เย็นกว่าไหลเวียนเข้าไปในภายในกองปุ๋ย ซึ่งเกิดจากผลของการพาความร้อนอากาศภายนอกที่ไหลหมุนเวียนเข้ากองปุ๋ยนี้ช่วยทำให้เกิดสภาวะการย่อยสลายของจุลินทรีย์แบบใช้อากาศทำให้ไม่ต้องมีการพลิกกลับกอง และช่วยให้กองปุ๋ยไม่มีกลิ่นหรือน้ำเสียใด ๆ ในหน้าหนาวเราอาจพบเห็นไอร้อนลอยออกมาจากกองปุ๋ย ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากำลังมีอากาศเย็นกว่าไหลเข้าไปในกองปุ๋ยตลอดเวลา

หัวใจสำคัญของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีนี้ คือ ต้องรักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลาทั้งภายในและภายนอกกองปุ๋ยด้วยวิธีการ ๒ ขั้นตอนข้างต้น

บริเวณใดที่แห้งเกินไปหรือแฉะเกินไป จุลินทรีย์จะไม่สามารถย่อยสลายได้ ทำให้วัสดุไม่ย่อยสลาย กระบวนการอาจใช้เวลาจนถึง ๖ เดือนถึง ๑ ปีก็ได้

ข้อห้ามของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ มีวิธีดังนี้

๑. ห้ามขึ้นเหยียบกองปุ๋ยให้แน่น หรือเอาผ้าคลุมกองปุ๋ย หรือเอาดินปกคลุมด้านบนกองปุ๋ย เพราะจะทำให้อากาศไม่สามารถไหลถ่ายเทได้

๒. ห้ามละลายการดูแลความชื้นทั้ง ๒ ชั้นตอน เพราะถ้ากองปุ๋ยแห้งเกินไปจะทำให้ระยะเวลาแล้วเสร็จนานและปุ๋ยอินทรีย์มีคุณภาพต่ำ

๓. ห้ามวางเศษพืชเป็นชั้นหนาเกินไป การวางเศษพืชเป็นชั้นหนาเกินไปจะทำให้จุลินทรีย์ที่มีในมูลสัตว์ไม่สามารถเข้าไปย่อยสลายเศษพืชได้

๔. ห้ามทำกองปุ๋ยใต้ต้นไม้ เพราะความร้อนของกองปุ๋ยอาจทำให้ต้นไม้ตายได้

๕. ห้ามระบายความร้อนออกจากกองปุ๋ย เพราะความร้อนสูงในกองปุ๋ยจะช่วยให้จุลินทรีย์ทำงานได้ดีมากขึ้น และยังช่วยให้เกิดการไหลเวียนของอากาศผ่านกองปุ๋ยอีกด้วย

จากการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์วิธีนี้ของเกษตรกรทั้งหลายพบว่า ช่วยลดการเผาฟางข้าวในนาได้ โดยการไถกลบตอซังแล้วนำฟางข้าวกับมูลสัตว์ชั้นกองปุ๋ยวิธีใหม่นี้ในทุ่งนาใกล้แหล่งน้ำ เมื่อปุ๋ยอินทรีย์แห้งหรือถึงฤดูการเพาะปลูกก็นำไปโปรย แล้วไถกลบไปพร้อมกับการเตรียมดินได้เลย ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาและแรงงานในการขนวัสดุได้มาก

ราคาต้นทุนการในการผลิตปุ๋ยหมักวิธีนี้ ปุ๋ย ๑ ตัน ต้องการความยาวประมาณ ๔ เมตร ใช้มูลสัตว์ ๓๐ กระสอบ หรือ ๓๖๐ กก. ใช้เศษพืชประมาณ ๑,๐๐๐ กก. คิดเป็นต้นทุนมูลสัตว์ประมาณ ๗๕๐ บาท ในขณะที่ปุ๋ยหมักมีราคาขายทั่วไปอยู่ที่ตันละ ๕,๐๐๐ - ๗,๐๐๐ บาท

## ๒. การใช้น้ำหมักย่อยสลายฟางและคืนความอุดมสมบูรณ์ให้กับธรรมชาติ

ตอซังข้าวหรือฟางข้าวเป็นวัสดุที่ย่อยสลายง่ายมีธาตุอาหารหลักของพืชในอดีตหลังฤดูเก็บเกี่ยว ชาวนาจะใช้วิธีการไถกลบ เพื่อให้เชื้อจุลินทรีย์ตามธรรมชาติย่อยสลายตอซังข้าวในระยะเวลาประมาณ ๔๐-๖๐ วัน แต่ทุกวันนี้ชาวนาปลูกข้าว ๒ ปี ๕ รอบ วิธีไถกลบอาจล่าช้าเกินไป เพราะเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติจะไม่สามารถย่อยสลายตอซังได้ ในระยะเวลาอันสั้น หากไถกลบและปลูกข้าวต่อทันที โดยไม่รอให้เชื้อจุลินทรีย์ย่อยสลายตอซังจนหมด แก๊สมีเทนที่เกิดในนาข้าวในระยะเวลาดังกล่าว จะทำให้ต้นข้าวเหลือง ไมโต แคระแกร็น เรียกว่าอาการข้าวเมาตอซังได้ ดังนั้นการสลายตอซังและฟางข้าว จึงมีความสำคัญยิ่ง ทั้งนี้ได้มีการศึกษาเรียนรู้ร่วมกับเกษตรกรแกนนำ จำนวน ๖ ราย ซึ่งไปศึกษาดูงานการทำน้ำหมักสลายตอซังและฟางข้าว จากจังหวัดพิจิตร และมีความประสงค์จะทดลองทำจุลินทรีย์สลายตอซังและฟางข้าวในที่นาของตน โดยมีขั้นตอนดังนี้

วัตถุดิบที่ต้องเตรียม คือ

๑. พด.๒ ๒ ซอง
๒. กากน้ำตาล ๑๐ กิโลกรัม
๓. หยวกกล้วย ๓๐ กิโลกรัม
๔. ยูเรีย ๒ กิโลกรัม

๕. แบ่งข้าวหมาก ๒ ลูก
๖. รำละเอียด ๒ กิโลกรัม
๗. เปลือกสับปะรด ๒ หัว
๘. น้ำ ๑๕๐ ลิตร
๙. ถังหมักขนาด ๒๐๐ ลิตร

วิธีทำ

๑. นำหอยวกกล้วยและสับปะรดมาสับให้ละเอียด
๒. นำรำละเอียด กากน้ำตาล พด.๒ ยูเรีย แบ่งข้าวหมาก คลุกเคล้าให้เข้ากัน
๓. แล้วนำไปรวมกับน้ำ ๑๕๐ ลิตร คนให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ในที่ร่ม ปิดฝาถังให้สนิท หมักทิ้ง

ไว้ประมาณ ๑๕ วัน

๔. จากนั้นกรองเอาแต่น้ำหมักเพื่อนำมาใช้

๕. วิธีการนำไปใช้ ใช้น้ำหมักที่หมักได้ จำนวน ๒๐๐ ซีซี ผสมน้ำ ๕ ลิตร แล้วนำไปฉีดพ่นให้ทั่วแปลง ฉีดทุกๆ ๗-๑๐ วัน/ครั้ง จากนั้นก็สามารถเฝ้าต่อช่วงข้าวโดยไม่ต้องเผาทำลาย

เทคนิคสำคัญคือ การคนส่วนผสมให้คนไปทางเดียวกัน แล้วนำส่วนผสมเทลงในถัง ๒๐๐ ลิตรแล้วเติมน้ำคนทุกวันเช้า-เย็น เพื่อเพิ่มอากาศให้กับจุลินทรีย์ โดยถึงดังกล่าวต้องเก็บไว้ในร่ม จนครบ ๗ วันนำมากรองเอากากต้นกล้วยออก นำไปฉีดพ่น ก่อนฉีดพ่นน้ำหมักเอาน้ำเข้านา ๑ วัน แล้วทำดีฟางแล้วทำการฉีดพ่น หลังจากทำการฉีดพ่นอย่าให้น้ำไหลออกจากนาเพราะน้ำย่อยสลายฟางจะไหลออก หลังจากนั้น ประมาณ ๑๐ -๑๕ วันฟางจะย่อยสลาย

### ๓. การทำน้ำหมักชีวภาพจากจาวปลวกจำนวน ๑๐ ราย

จากการนำเกษตรกรแกนนำร่วมศึกษาดูงานที่วิสาหกิจชุมชนวิสาหกิจ จ.พิจิตรพบว่า จาวปลวกมีประโยชน์ทางการเกษตรมากมาย คนโบราณสอนว่า อย่าลบลูกจาวปลวกหากจะย้ายต้องขอขมา ดังเช่น นายจักรภฤต บุญบรรเจิด ปราชญ์ชาวนา จังหวัดพิจิตร กล่าวว่า “น้ำหมักจากจาวปลวกเป็นสิ่งพิเศษที่ได้จากแม่พระธรณี แม่พระคงคาและแม่พระโพสพ ดังนั้นต้องทำควบคู่ทั้งศรีทธาและปัญญานับตั้งแต่ ตอนซุดก็ขอเขาตีๆ โดยทำชั้น ๕ น้ำ ๑ แก้ว จุดรูป ๒๑ ดอก บอกแม่ธรณี ว่า ข้าฯ แต่พญาปลวกทั้งหลาย ข้าพเจ้าขออนุญาตเอาจาวปลวกไปทำจุลินทรีย์ เพื่อประโยชน์แก่การกสิกรรม” ภายหลังการอบรมมีเกษตรกรแกนนำทดลองทำน้ำหมักชีวภาพจากจาวปลวกจำนวน ๑๐ คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

วัสดุอุปกรณ์

๑. จาวปลวกบดละเอียด ๑ กิโลกรัม
  ๒. ข้าวเหนียวแบบไม่ต้องสุกมาก (ให้เป็นเม็ดๆ) ข้าวสวยหรือข้าวเหนียว ๓ กิโลกรัม
  ๓. น้ำเปล่า ๑๐ ลิตร
  ๔. น้ำซาวข้าว ๕ ลิตร
  ๕. กะละมังผสม
  ๖. ถังที่มีฝาปิด สำหรับเก็บเชื้อจุลินทรีย์จาวปลวก
- ขั้นตอน



๑. ใส่ข้าวหนึ่งในกะละมังผสม๓กก. จาวปลวกบดละเอียด ๑ กก.
๒. ใช้มือคลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากัน
๓. นำไปเทใส่ในถังหมักที่เตรียมไว้แล้วใส่น้ำ ๑๐ ลิตรลงไปผสม
๔. ใส่น้ำข้าวข้าว ๕ ลิตรลงไปในถังหมัก
๕. ใช้ไม้ไผ่คนส่วนผสมให้เข้ากัน ให้คนไปในทิศทางเดียวกัน ห้ามคนวนไปวนมา
๖. ปิดฝาทิ้งไว้ ๓ วัน แล้วเปิดฝาดังหมักจะเห็นเป็นเชื้อราขาวๆ เหมือนดอกเห็ดเล็กๆ ให้เทน้ำใส่เพิ่มเข้าไปอีก ๑๐ ลิตร และก็ทำการคนเหมือนเดิมคือคนไปในทิศทางเดียวกันแล้วให้ปิดฝา
๗. ครบ ๑๐ วัน ก็สามารถนำมาใช้ได้ การที่ใช้น้ำข้าวข้าวก็คือช่วยให้เชื้อเดินเร็วขึ้นและการคนส่วนผสมไปในทิศทางเดียวกันเป็นการกระตุ้นเชื้อ
๘. สำหรับวิธีการใช้ให้กรองเอาแต่น้ำไปใช้อัตราในการใช้คือ ๑:๑๐ หัวเชื้อจุลินทรีย์จาวปลวก ๑ ลิตรต่อน้ำเปล่า ๑๐ ลิตร

เกษตรกรแกนนำที่ทดลองนำน้ำหมักจากจาวปลวกฉีดพ่นเพื่อย่อยสลายต่อข้างและฟางข้าว ปรากฏว่าได้ผลดี จึงได้มีการทำลองนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรหลายด้าน เช่น .นำไปใช้เป็นตัวช่วยย่อยสลาย ให้เศษผักใบไม้ต่างๆย่อยสลายเป็นปุ๋ยได้ดีเยี่ยม นำไปฉีดพ่นพืชผักผลไม้เพื่อให้เร่งให้ออกดอกออกผลเร็วขึ้น นำเศษที่กรองออกจากน้ำไปรองกันหลุมตอนปลูกพืชต่างๆช่วยในเรื่องโรคทางรากต่างๆ และนำไปฉีดพ่นก้อนเห็ดที่เพาะพบว่าช่วยให้เชื้อเห็ดเดินเร็วและออกดอกเห็ดใหญ่สวยแน่นอร่อย และได้มีการขยายผลนำเชื้อจุลินทรีย์จาวปลวกไปใช้เพื่อการเกษตรอินทรีย์ดังนี้

๑. ถังหมักขนาด ๑๐๐ ลิตร
๒. ขยะเปียก เปลือกผลไม้ น้ำข้าวข้าว น้ำล้างจานน้ำแรก
๓. จุลินทรีย์จาวปลวก
๔. หน่อกล้วย ยอดผักต่างๆ ตำละเอียด อย่างน้อย ๓ กก.
๕. ผลไม้สุก เปลือกผลไม้ ตำละเอียด อย่างน้อย ๓ กก.
๖. เกลือป่น ๑ กก.

ขั้นตอนวิธีทำมีขั้นตอนนำไป ประกอบด้วย

๑. เพื่อหมักย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้เป็นปุ๋ยทางราก
๒. เพื่อหมักย่อยสลายฮอร์โมนจากพืชเป็นปุ๋ยทางใบ

วิธีหมักย่อยสลายทำปุ๋ยทางราก

๑. หมักแช่ขยะเปียก นำน้ำเชื้อเทลงถึงขยะ ๑-๒ ลิตร เติมขยะเปียก กลับน้ำขยะ หรือรดหรือคนทุกวัน ผ่านไป ๓ วันเริ่มนำไปใช้ได้

๒. การนำข้อ ๑ ไปใช้ ให้นำไปทั้งหมดให้คงเหลือในถังไว้ ๑๐% เพื่อให้เดินเชื้อต่อไป ใส่ขยะเปียกต่อไป

๓. นำข้อ ๑ ไปเทรดกองดินหมัก ๑๐ วันใช้เททับรอบๆ ต้นไม้ หรือเป็นดินที่ตีเหมาะกับการปลูกพืชได้

วิธีหมักย่อยสลายทำปุ๋ยทางใบ เพื่อฉีดพ่นมี ๒ สูตร

๑. สูตรน้ำแม่ หมักยอดพืชเขียวสด แรงการเติบโตใช้หน่อกล้วย หรือยอดพืชอื่นๆ ๓ ก.ก. หั่นใช้ครกโขลกตำให้ละเอียดหรือปั่นด้วยเครื่อง + เชื้อที่ขยาย ๑ ลิตร + ข้าวสุก ๑ ก.ก. น้ำ ๑๐ ลิตร หมัก ๗ วันขึ้นไป กรองผ้าใช้ผสมน้ำ ๑:๕๐๐ ฉีดพ่นทางใบ วันเว้นวัน ในช่วงเวลาเย็น

๒. สูตรน้ำพ่อ หมักผลไม้ แรงดอกผล ใช้เปลือกหรือผลไม้สุก ๓ ก.ก. หั่นใช้ครกโขลกตำให้ละเอียดหรือปั่นด้วยเครื่อง + เชื้อที่ขยาย ๑ ลิตร + ข้าวสุก ๑ ก.ก. + น้ำ ๑๐ ลิตร หมัก ๗ วันขึ้นไป กรองผ้าใช้ผสมน้ำ ๑:๕๐๐ ฉีดพ่นทางใบ วันเว้นวัน ในช่วงเวลาเย็น

การขยายเชื้อจาวปลวก เพื่อเพิ่มปริมาณเชื้อจาวปลวกให้มากเพียงพอต่อการนำไปใช้ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ

#### ๔. การทำน้ำหมักชีวภาพในครัวเรือน

เพื่อจัดการปัญหาหมอกควันจากครัวเรือน ซึ่งเกิดจากขยะเหลือใช้ในการอุปโภคบริโภค จึงนำมาสู่แนวคิดการทำน้ำหมักชีวภาพในครัวเรือน ซึ่งการทำน้ำหมักชีวภาพไม่ใช่สิ่งใหม่สำหรับชุมชน เคยมีนักวิชาการภายนอกมาส่งเสริมอบรมให้ความรู้ แต่มีคนสนใจทำน้อยมาก ต่อมาจากการเรียนรู้ร่วมกันจึงมีเกษตรกรจำนวน ๑๐ ราย ให้ความสนใจเริ่มทำกิจกรรมนี้อีกครั้ง สำหรับวัตถุประสงค์และขั้นตอนมีดังนี้

วัสดุ

๑. เศษพืชผักผลไม้ทุกชนิด ๓ กก.

๒. น้ำตาลแดง หรือกากน้ำตาล ๑ กก.

๓. น้ำสะอาด ๕ ลิตร

๔. หัวเชื้อจุลินทรีย์เข้มข้น ๑ ลิตร

ขั้นตอน

๑. สับ และนำเศษผักผลไม้ ใส่ลงในถังพลาสติก

๒. ผสมน้ำกับน้ำตาลให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน

๓. เติมหัวเชื้อจุลินทรีย์เข้มข้น ผสมลงในน้ำ และน้ำตาล

๔. เททับลงบนเศษผักผลไม้ในถังให้ทั่ว

๕. ใช้ไม้ไผ่ขัดกวดให้เศษผักจม

๖. ปิดฝาให้สนิท ไม่ให้แสงและอากาศเข้า

๗. บ่มทิ้งไว้ในที่ร่มประมาณ ๓๐-๔๐ วัน เป็นอย่างน้อย ก็จะได้ปุ๋ยน้ำคุณภาพดี กลิ่นหอมวิธีใช้

ใช้ฉีดพ่นหรือรดพืชผักหรือพืชทั่วไป โดยอัตราส่วน ๑๐-๒๐ ซีซี ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร(๑-๒ ช้อนแกงต่อน้ำ ๒๐ ลิตร)

#### ๕. การเพาะเห็ดฟางในตะกร้า

ภายหลังการอบรมที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีเกษตรกรจำนวน ๕ รายสนใจกิจกรรมการเพาะเห็ดฟางในตะกร้า ซึ่งแต่เดิมชุมชนมีภูมิปัญญาการเพาะเห็ดอยู่ก่อนแล้ว แต่ตอนหลังไม่ได้ดำเนินการเพาะเห็ดฟางด้านการตลาดและความยุ่งยากในการเพาะเห็ดฟางแบบโรงเรือน ซึ่งต้องใช้

พื้นที่และสร้างโรงเรือนขนาดใหญ่ ทำให้ต้องใช้ทุนจำนวนมาก มีแมลงมดรบกวนต้องใช้สารเคมีฉีดพ่น ต่อมาเมื่อได้รับการอบรมการเพาะเห็ดฟางในตะกร้าพบว่า สะดวก ใช้พื้นที่และต้นทุนน้อย จึงได้รับความสนใจ สำหรับขั้นตอนในการเพาะเห็ดฟางในตะกร้ามีดังนี้

๑. ขั้นที่หนึ่งเป็นวัสดุเพาะ คือ พวกฟางข้าว เปลือกกล้วยอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือจะผสมผสานกันก็ได้

๒. ขั้นที่สองเป็นอาหารเสริม อาจจะเป็นปูน ผักตบชวาสดแล้วก็โรยด้วยเชื้อเห็ดฟาง เชื้อเห็ดฟางอาจจะคลุกเคล้าด้วยแ่งสาลี แ่งข้าวเหนียวหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าคลุกเคล้าจะทำให้เส้นใยเดินได้เร็วหลังจากนั้นก็ทำเหมือนขั้นที่หนึ่ง ใช้วัสดุเพาะ ส่วนขั้นที่สาม จะแตกต่างจากขั้นที่หนึ่ง

๓. ขั้นที่สามคือ ด้านบนจะโรยอาหารเสริมทั้งหมดเต็มพื้นที่ของผิวตะกร้า แล้วโรยเชื้อเห็ดทั้งหมดคลุมด้วยวัสดุเล็กน้อยกดให้แน่น ๆ ให้ต่ำกว่าปากตะกร้าประมาณ ๑ ช่องตา รดน้ำประมาณ ๒ ลิตร รดทั้งด้านบนตะกร้าและด้านข้างตะกร้า ยกใส่กระโจมเล็ก ๆ หรือใส่ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ควรเป็นถุงใส เพราะถ้าเป็นถุงดำเห็ดจะไม่ออกดอก

ทั้งนี้ สามารถใช้ตะกร้าคลุมและเอาพลาสติกคลุม ก็ได้ แต่ถ้าทำหลายตะกร้าอาจจะเอาส้อมไม้ครอบพลาสติกคลุมในที่ร่มและชื้น ประมาณวันที่ ๔ ก็เปิดสำรวจดูว่ามีเส้นใยระดับไหน ตอนเปิดถ้าตะกร้าแห้งก็รดน้ำนิดหน่อยประมาณวันที่ ๗ - ๘ ก็เก็บผลผลิตได้ โดยผลผลิตจะออกมาตามตา รอบ ๆ ตะกร้า เทคนิคการโรยเชื้อเห็ดขั้นที่ ๑ - ๒ คือโรยให้ชิดขอบตะกร้า ตรงกลางไม่ต้องโรย ขั้นที่ ๓ โรยให้เต็ม

ค่าใช้จ่ายในการเพาะเห็ดฟางในตะกร้า มีดังนี้

๑. ตะกร้าพลาสติกขนาดสูง ๑๑ นิ้ว ปากตะกร้ากว้างประมาณ ๑๘ นิ้ว มีตาห่างกันประมาณ ๑ นิ้ว ตะกร้าใบหนึ่งใช้ได้หลายครั้ง อาจใช้ได้นานเกิน ๒๐ ครั้งขึ้นไป ราคาใบละประมาณ ๓๐ บาท

๒. ชั้นโครงเหล็ก ใช้เหล็กแป๊บสี่เหลี่ยมขนาด ๖ หุน มาทำเป็นโครงเหล็กให้ได้ขนาดกว้างประมาณ ๑ เมตร สูง ๒ เมตร ยาว ๒ เมตร ซึ่งโครงเหล็กมี ๔ ชั้น สามารถวางตะกร้าเพาะได้ ๔๐ ใบ ราคาโครงเหล็กประมาณ ๗๐๕ บาท

๓. แผ่นพลาสติกสำหรับคลุมชั้นโครงเหล็ก ใช้แผ่นพลาสติกใสขนาดกว้าง ๔ เมตร ยาว ๖ เมตร ราคาประมาณ ๖๐ บาท

๔. โรงเรือน ซึ่งโรงเรือนเป็นไม้ลักษณะของโรงเรือน คือนำไม้มาประกอบกันซึ่งสร้างให้มีขนาดใหญ่ จนสามารถครอบชั้นโครงเหล็กได้ ราคาโรงเรือนทั้งหมดประมาณ ๙๐๐ - ๑,๐๐๐ บาท

๕. วัสดุเพาะ อาจใช้ฟางหรือก้อนขี้เลื่อยที่ผ่านการเพาะเห็ดถุงมาแล้ว ใช้ ๙ ก้อนต่อ ๑ ตะกร้า ราคาเฉลี่ยประมาณก้อนละ ๕๐ สตางค์ รวมเป็นเงินต่อตะกร้าประมาณ ๔ - ๕ บาท

๖. อาหารเสริม สามารถใช้ผักตบชวาหั่นประมาณ ๑ ลิตรต่อตะกร้าคิดเป็นเงินรวมตะกร้าละไม่ถึง ๑ บาท

๗. ค่าเชื้อเห็ดฟางแบบอีแปะถุงละประมาณ ๒ บาท

จากการเพาะเห็ดฟางในตะกร้า ของแกนนำได้เกิดการเรียนรู้ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการเพาะเห็ดฟางในตะกร้าให้ได้ผลดีและนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีสรุปทเรียนเพื่อการแก้ไขปัญหาหมอกควันด้วยการเพาะเห็ดฟางในตะกร้าดังนี้

๑. สภาพอากาศ เห็ดฟางชอบอากาศร้อน อุณหภูมิประมาณ ๓๕ - ๓๗ องศาเซลเซียส ขึ้นได้ดีทั้งในฤดูฝน และฤดูร้อน ส่วนในช่วงอากาศหนาวไม่ค่อยจะดีนัก เพราะอากาศเย็นเกินไป ไม่เอื้ออำนวยในการเจริญเติบโตของดอกเห็ดฟาง ผลผลิตจะลดน้อยลง จึงทำให้ราคาเห็ดฟางสูงในฤดูหนาว

๒. ความชื้น ความชื้นเป็นส่วนสำคัญในการเพาะเห็ดฟาง เพราะเป็นตัวกำหนดการเจริญของเส้นใยเห็ด ถ้าความชื้นน้อยเกินไปเส้นใยของเห็ดจะเดินช้า และรวมตัวเป็นดอกเห็ดไม่ได้ แต่ถ้าความชื้นมากเกินไปการระบายอากาศภายในกองเห็ดไม่ดี ขาดออกซิเจนจะทำให้เส้นใยเห็ดฟางฝ่อ หรือเน่าตาย

๓. แสงแดด เห็ดฟางไม่ชอบแสงแดดโดยตรง ถ้าถูกแสงแดดมากเกินไปเส้นใยเห็ดอาจจะตายได้ง่าย กองเห็ดฟางหลังจากเพาะเห็ดเรียบร้อยแล้ว จึงควรจะทำกรคลุมกองเห็ดด้วยผ้าพลาสติก และใช้ฟางแห้ง หรือหญ้าคา ปิดคลุมทับอีกชั้นเพื่อพรางแสงแดด (ดอกเห็ดฟางที่ไม่โดนแสงแดดจัด จะมีสีขาวนวลสวย ถ้าดอกเห็ดฟางโดนแสงแดดมากแล้วจะเปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีดำเร็วกว่าปกติ )

๔. น้ำ น้ำที่ใช้เพาะเห็ดฟาง และแช่ฟางควรเป็นน้ำสะอาด ไม่มีเกลือเจือปน หรือเค็ม หรือไม่เป็นน้ำเน่าเสีย

๕. กรณี เริ่มมีตุ่มดอกเห็ดสีขาวเล็ก ๆ ในช่วงนี้ต้องงดการให้น้ำโดยตรงกับดอกเห็ด ถ้าดอกเห็ดถูกน้ำในช่วงนี้ดอกเห็ดจะฝ่อ และเน่าเสียหาย ให้รดน้ำที่ดินรอบกองเพาะเห็ด

๖. เห็ดราชนิดอื่น เช่นเห็ดขี้ม้า เห็ดหมึก จะเจริญแข่งขันแย่งอาหารเห็ดฟางบ้าง ป้องกันโดยใช้ฟางที่แห้ง และสะอาด ฟางที่นำมาเพาะไม่ควรมีเชื้อราอื่นขึ้น และไม่ควรถูกฝน

๗. เมื่อเพาะเห็ดฟางไปแล้ว ๕ - ๗ วัน จะเริ่มเห็นตุ่มสีขาวเล็ก ๆ เกิดขึ้นตุ่มสีขาวเหล่านี้จะเจริญเติบโตเป็นดอกเห็ดต่อไป และจะเริ่มเก็บดอกเห็ดได้เมื่อเพาะไปแล้วประมาณ ๗ - ๑๐ วัน แล้วแต่อุณหภูมิ การจะเก็บเห็ดได้เร็ว หรือช้า ขึ้นอยู่กับวิธีการเพาะ และฤดูกาล คือฤดูร้อน และฤดูฝน จะเก็บเห็ดได้เร็วกว่าฤดูหนาว เพราะ “ ความร้อนช่วยเร่งการเจริญเติบโตของเห็ด ”

๘. วิธีการเก็บดอกเห็ดฟาง ให้ใช้นิ้วชี้ กับหัวแม่มือกดดอกเห็ดแล้วหมุนเล็กน้อยยกขึ้นเบา ๆ ดอกเห็ดจะหลุดลงมา ในกรณีที่ดอกเห็ดมีลักษณะเป็นหัวแบนอยู่ก็ควรรอไว้ได้อีกวันหนึ่ง หรือครึ่งวัน แต่เมื่อดอกเห็ดมีลักษณะหัวยัดขึ้นแบบหัวฟุ้ง ก็ต้องเก็บทันที มิฉะนั้นดอกเห็ดจะบาน ทำให้ขายไม่ได้ราคา

๙. กรณี ดอกเห็ดที่ขึ้นเป็นกระจุก มีทั้งอ่อนและแก่ ถ้ามีดอกเล็ก ๆ มากกว่าดอกใหญ่ ควรรอเก็บเมื่อดอกเล็กโต หรือรอเก็บชุดหลัง การเก็บดอกเห็ดขึ้นทั้งกระจุกโดยใช้นิ้วจับทั้งกระจุกอย่างเบา ๆ หมุนซ้าย และหมุนขวา เล็กน้อย ดึงขึ้นมา พยายามอย่าให้เส้นใยกระทบกระเทือน

๑๐. หลังจากเก็บดอกเห็ดหมดแล้ว ควรเอากองเห็ดหลาย ๆ กองมาสุ่มรวมกันเป็นกองใหม่ให้กว้างประมาณ ๑ เมตร ทำแบบการเพาะเห็ดกองสูง แล้วรดน้ำพอชุ่มคลุมด้วยฟางแห้ง

สัก ๖ - ๘ วัน ก็จะเกิดดอกเห็ด ได้อีกมากพอสมควร เก็บได้ประมาณ ๑๐ - ๑๕ วันจึงจะหมด วัสดุที่ใช้นี้ หลังจากเพาะเห็ดฟางแล้วสามารถนำไปเพาะเห็ดอย่างอื่นได้อีกด้วยโดยแทบไม่ต้องผสมอาหารเสริมอื่น ๆลงไปอีกเลย เช่น เพาะเห็ดนางรม เป้าฮื้อ เป็นต้น

๑๑. เมื่อเก็บดอกเห็ดหมดแล้ว นำฟางจากกองเห็ดเก่านี้ไปหมักเป็นปุ๋ยหมัก ใช้กับพืชอื่น ๆต่อไป เช่น สวนผลไม้ พืชผักสวนครัว ไม้กระถาง เป็นต้น

## ๖. การเพาะเห็ดถั่ว

แต่เดิมแทบทุกครัวเรือนในชุมชนจะเพาะเห็ดถั่วสำหรับรับประทานในครัวเรือน ซึ่งเห็ดถั่วในชุมชนมี ๒ ชนิดคือ เห็ดถั่วเหลือง และเห็ดถั่วลိสง ต่อมาการเพาะเห็ดถั่วเริ่มหายไปจากชุมชน เพราะ มีการใช้เครื่องจักรในการไม่เปลือกออกจากเมล็ดถั่วเหลือง นำเพียงเมล็ดถั่วกลับไปตากที่ลานบ้าน เปลือกและต้นถั่วถูกทิ้งแห้งและเผาไฟ เช่นเดียวกับถั่วลိสง ซึ่งนิยมปลูกถั่วลิสงสายพันธุ์สำหรับการต้มขาย ที่พ่อค้าจะมารับซื้อเมล็ดถั่วสดจากไร่สวน ทำให้ไม่มีการขนฝักถั่วและต้นถั่วกลับบ้าน ทิ้งต้นให้แห้งในไร่สวนและเผาทิ้ง ต่อมาจากการศึกษาดูงานเห็ดโคนน้อยหรือเห็ดถั่ว ทำให้เกษตรกรที่ยังคงปลูกถั่ว สนใจเพาะเห็ดถั่วอีกครั้งโดยใช้กรรมวิธีซึ่งเป็นภูมิปัญญาแบบพื้นบ้าน ดังนี้

๑. นำต้นและเปลือกถั่วต่างๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง มากองสุ่มใต้ต้นไม้ หรือในที่ร่ม ไม่โดนแดดจัดทั้งวัน

๒. กองให้สูงประมาณ ๔๐-๖๐ ซม. กว้างยาว ไม่กำหนด ใช้ทางมะพร้าว หรือใบตองคลุม ทำการรดน้ำทุกวัน หากต้องการได้ผลผลิตดีให้ใช้น้ำขาวขำรด จะทำให้ต้นถั่วเน่าเร็วขึ้น เพียงเวลาประมาณ ๘-๑๒ วัน ต้นถั่วก็จะเน่า และมีเห็ดโคนน้อยเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยไม่ต้องใส่เชื้อเห็ด

ทั้งนี้แม่คำป้อ เกษตรกรแกนนำที่เพาะเห็ดถั่วเหลืองเล่าว่า “ คนบ้านเราทำเห็ดถั่วมานานตั้งแต่รุ่นปู่ย่าตายาย เป็นเห็ดที่ทำง่าย เพียงนำต้นถั่วมากองและรดน้ำให้ชุ่มทุกวันก็จะได้ออกเห็ดมาเป็นอาหารต่าง ๆ เมื่อก่อนที่เคยได้ยินเขาว่า เห็ดโคนน้อย เคยสงสัยว่า เป็นอย่างไร จากการไปดูงานถึงรู้ว่า เห็ดโคนน้อยคือ เห็ดถั่วเรานี้แหละ ดีแล้วจะได้สอนลูกหลานให้รักหาวิธีการเพาะเห็ดถั่วไว้ต่อไป ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ประหยัดรายจ่าย ได้อาหารที่มีประโยชน์ แม่ดูจากรายการทีวีเขาบอกว่าเห็ดถั่วมีโปรตีนสูงมาก และเขาเพาะขายได้เงินกันเยอะ สำหรับแม่เพาะไว้กิน แจกเพื่อนบ้าน เหลือขายได้เงินหลายร้อยเหมือนกัน”

## ๗. การจัดการขยะแบบ ๓ R

จากการศึกษาดูงานและการร่วมระดมความคิดการจัดการปัญหาหมอกควันจากขยะในครัวเรือนก่อเกิดแนวคิดการจัดการ โดยวิธีการ ๓ R ประกอบด้วย

๗.๑ การลดการใช้ (Reduce) โดยการที่เกษตรกรแกนนำมีแนวคิดร่วมกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้สินค้าและบริการต่างๆ โดย คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เช่น ขยะที่จะเกิดขึ้น ความสิ้นเปลืองในการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ และเกิดแนวการปฏิบัติร่วมกันดังนี้

๑) การไปจ่ายตลาด โดยนำเอาถุงผ้า หรือตะกร้าไปด้วย เพื่อลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติก

๒) การขอลูกใหญ่ใบเดียว แทนการใช้ถุงพลาสติกเล็กๆหลายๆใบ

๗.๒ การใช้ซ้ำ (Reuse) โดยเกษตรกรแกนนำมีแนวคิดร่วมกันในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า นำสิ่งต่างๆ ที่ ใช้งานไปแล้วให้สามารถใช้งานได้กลับมาใช้อีก เพิ่มลดการใช้ทรัพยากรใหม่และลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น และเกิดแนวการปฏิบัติร่วมกันดังนี้

- ๑) ซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อีก
- ๒) บำรุงรักษาเครื่องใช้อุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้คงทนและยาวนานขึ้น
- ๓) นำวัสดุเหลือใช้อื่นๆ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การทำดอกไม้จากถุงพลาสติก

ใช้แล้ว

๔) การดัดแปลงสิ่งของให้ใช้ประโยชน์เช่น การนำยางรถยนต์มาทำกระถางปลูกดอกไม้ การนำขวดพลาสติกมาดัดแปลง เป็นแจกันดอกไม้ การนำเศษผ้ามาทำพรหมเช็ดเท้า

๗.๓ การนำมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยการคัดแยกขยะจำพวกกระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อะลูมิเนียม ฯลฯ เพื่อจำหน่ายให้นำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต และเกิดแนวการปฏิบัติร่วมกันดังนี้

- ๑) การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ
- ๒) การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โดยแยกเป็นรีไซเคิลแยกไว้ขายหรือบริจาค

ขณะเดียวกันหน่วยงานเทศบาลตำบลให้การสนับสนุนบริการเก็บขยะอย่างครอบคลุมและทั่วถึง

ตัวอย่างกิจกรรมการประดิษฐ์ดอกไม้หลายจากถุงพลาสติกใช้แล้ว

วัสดุอุปกรณ์

๑. กระดาษสา
๒. ลูกไม้ริบบิ้น
๓. ถุงพลาสติก
๔. ก้านลวด
๕. เทป
๖. ด้าย
๗. กรรไกร
๘. เข็ม
๙. ปากกา

วิธีทำ

๑. ตัดถุงพลาสติกให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้มีขนาดเท่ากันทุกแผ่น นำมาซ้อนกันให้ได้ประมาณ ๑๕-๒๐ แผ่น ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการว่าอยากได้ดอกไม้ใหญ่เล็ก หนาบางแค่ไหน

๒. นำถุงที่วางซ้อนกันไว้มาพับทบไปทบมาให้เหมือนพัด

๓. ใช้ลวดสีหรือเชือกมัดตรงกลางให้แน่น

๔. ตัดปลายทั้งสองด้านให้ได้ลักษณะของกลีบตามที่ต้องการ

๕. คลี่ถุงแต่ชั้นออกจากกัน จนหมดทุกแผ่น

๗. เอาลวดที่เหลือมาพันกับก้าน ใส่ใบใส่ฐานรองดอกไม้ให้สวยงามไปจัดแจกัน

ตัวอย่างกิจกรรมการประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงพลาสติกใช้แล้ว

## วัสดุอุปกรณ์

๑. ถุงพลาสติกใช้แล้วสีเหลือง
๒. กระดาษย่นสีเขียว
๓. ลวดทำก้านเบอร์ ๒๒
๔. กาว
๕. กระดาษทิชชู
๖. พอลล่าเทป
๗. เช็มร้อยมาลัย
๘. ด้าย

## วิธีทำ

๑. ตัดถุงพลาสติกย่นสีเหลือง ความกว้าง ๓ cm ความยาวตามถุงพลาสติกให้ได้ความยาว ๒๐ CM
๒. นำเช็มร้อยมาลัยมาสอดด้ายแล้วมัดปมด้ายไว้ จากนั้นนำเช็มมาร้อยถุงพลาสติกพับไปมา ห่างประมาณ ๑ cm จนหมดถุงพลาสติก
๓. จากนั้นหมุนพลาสติกตามเข็มนาฬิกาให้เป็นเกลียวทั้งหมดถุงพลาสติก ก็จะได้กลีบดอกเป็นเกลียวสวยงาม
๔. จากนั้นก็รูดเช็มออก ให้กลีบดอกอยู่ในด้าย แล้วมัดด้ายติดกันให้เป็นรูปวงกลม
๕. นำกระดาษทิชชู ๓ แผ่น พับตามแนวยาว ๓ ทบ
๖. นำก้านสำเร็จที่ติดกาวมาพันกระดาษทิชชูให้เป็นปมเพื่อทำเกสร
๗. จากนั้นก็นำถุงพลาสติกที่ไว้ในข้อ ๑ มาตัดเป็นฝอยๆคะ ตัดประมาณครึ่งหนึ่งของความกว้างอย่าให้ขาดแล้วคลายออก
๘. จากนั้นก็ทา กาวที่ปมกระดาษทิชชูเกสรให้ทั่ว แล้วเอาพลาสติกที่เป็นฝอยๆมาพันรอบปมกระดาษ ประมาณ ๓-๔ รอบ ให้พอดีอย่าให้บางหรือหนาเกินไปและไม่ให้เห็นกระดาษทิชชู
๙. จากนั้นนำพอลล่าเทปพันโดยรอบเกสร
๑๐. ทากาวรอบพอลล่าเทปเพื่อที่จะติดกลีบดอก
๑๑. จากนั้นก็นำกลีบดอกที่ทำไว้ มาสอดขึ้นจากข้างล่างแล้วติดกาวให้แน่น
๑๒. ตัดกระดาษย่นสีเขียวตามแนวยาวของกระดาษ กว้าง ๔ เซนติเมตร จากนั้นตัดสลับฟันปลา แยกออกเป็น ๒ ชั้น สำหรับทำใบดอกดาวเรือง
๑๓. ทากาวที่ก้านสำเร็จ จากนั้นนำกระดาษใบที่ตัดมาพันรอบก้าน โดยพันลงด้านล่าง
๑๔. นำใบและดอกประกอบเป็นช่อดอกดอกเรือง

## ๘. การปลูกผักสวนครัวลดหมอกควัน

การร่วมเรียนรู้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทำให้คนในชุมชนตระหนักว่า เศรษฐกิจพอเพียงไม่ใช่เพียงการสร้างความปลอดภัยพอกินเท่านั้น แต่ยังสามารถสร้างรายได้ให้มีความมั่นคงในอนาคตได้อีกด้วย ซึ่งเศรษฐกิจพอเพียงในขั้นต้นคือการพออยู่พอกิน พอใช้ ลดรายจ่ายอีกทั้งยังสามารถก้าวต่อไปในระดับที่ก้าวหน้าได้โดยนำผลผลิต

ที่เหลือใช้มาแปรรูปให้เกิดเป็นการต่อยอดสร้างรายได้เพิ่มเติม ซึ่งที่ผ่านหน่วยงานภาครัฐได้พยายามส่งเสริมอบรมให้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่มุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรสร้างอาชีพ สร้างรายได้ ลดรายจ่าย เกิดการออม มีสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่เรียบง่ายพอเพียง ผนวกกับความพยายามในการร่วมกันแก้ไขปัญหาหมอกควันโดยการทำปุ๋ยหมักจากใบลำไย และฟางข้าว การทำน้ำหมักชีวภาพจากครว้เรื้อน และการทำน้ำหมักจากจาวปลวก จึงเกิดแนวคิดบูรณาการแก้ไขปัญหาหมอกครว้ในระดับครว้เรื้อนด้วยการที่แต่ละครว้เรื้อนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ดำเนินกิจกรรมปลูกผักสวนครัว โดยการน้อมนำแนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ที่น่าหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับการผลิตผักสวนครัวโดยอาศัยการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่นำมาจัดการเกษตรในรูปแบบของการพึ่งพาตนเองให้มาก ประกอบกับปัจจุบันวิถีชีวิตสมัยใหม่เริ่มเข้าสู่ชุมชนมากขึ้น พืชผักสวนครัวหลายชนิดหายไปจากบริเวณบ้านเรื้อน ทำให้ต้องซื้อหาจากตลาด ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองรายจ่าย คนรุ่นใหม่ไม่รู้จักพืชพันธุ์พืชบ้าน อีกทั้งคนในชุมชนส่วนใหญ่เริ่มใส่ใจในสุขภาพของตนเองโดยป้องกันตนเองจากสารเคมีที่จะเข้าสู่ร่างกายจากอาหาร โดยเฉพาะสารเคมีที่มาจากผักที่บริโภคในปัจจุบัน ดังนั้นการปลูกพืชสวนครัวจึงเป็นการลดรายจ่ายในครว้เรื้อนและรักษาสุขภาพชุมชนจากการลดใช้สารเคมี และการจัดการขยะของชุมชน ตลอดจนการอนุรักษ์สายพันธุ์พืชพื้นบ้าน

ทั้งนี้ แม่ยุพิน อายุ ๗๔ ปีเล่าว่า “แต่ก่อนรอบบ้านจะมีพืชผักสารพัดไว้ประกอบอาหารแทบไม่ต้องซื้อ และได้ผักสดสะอาดสำหรับกินในครว้เรื้อนและแบ่งปันกับเพื่อนบ้าน โดยจะปลูกลงดินบ้าง หรือบ้านชนิดเช่น หอม สะระแหน่ ผักไผ่ ผักชีฝรั่ง ก็จะไปปลูกใส่หม้อกะละมังที่รั้วหรือฝูแล้ว สมัยก่อนจะปลูกวางไว้ชานบ้าน เพื่อให้โดนแดดเต็มที่ หากจะใส่กินก็ได้มาใส่แกงได้เลย แต่ต่อมาเมื่อปลูกบ้านแบบสมัยใหม่ ไม่มีมีชานเรื้อนเหมือนก่อน ผักเหล่านี้ก็เริ่มออกห่างจากเขตบ้านไปเรื่อยๆ จนกระทั่งบ้านบางหลังไม่มีพืชผักสวนครัวเลย แต่มีสนามหญ้าสวนดอกไม้หน้าบ้านแบบคนในเมือง โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ ดังนั้นหากจะทำอาหารก็ต้องซื้อทุกอย่างจากตลาด ซึ่งนอกจากเสียเงินแล้วยังเสี่ยงต่อสารเคมีในผักด้วย ไม่เหมือนเราปลูกทานเอง การทำน้ำหมักชีวภาพและปุ๋ยหมักนอกจากลดขยะแล้ว ที่สำคัญยังช่วยให้บำรุงดินให้สมบูรณ์การปลูกพืชสวนครัวได้ผลยิ่งขึ้น ตอนนี้บ้านแม่แบ่งพื้นที่ไว้หนึ่งงานสำหรับปลูกผักสวนครัว ทั้งปลูกไว้ทานเองและสำหรับสอนหลานให้ปลูกผักบุ้งชาย ”

#### ๔.๔ ผลการสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

จากการศึกษาวิจัยการเสริมพลังชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก่อเกิดการพึ่งตนเองด้านจิตใจ การรวมตัวของสมาชิกในชุมชนเพื่อดำเนินกิจกรรมชุมชน ด้วยการเสริมสร้างจิตใจที่เข้มแข็ง ยินหยัด สามัคคี มีคุณธรรม เพื่อเป้าหมายในการพึ่งตนเอง กระบวนการการศึกษาวิจัยการเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันในครั้งนี้ ต้องใช้ระยะเวลาหลายปี ก่อเกิดผลขึ้นทั้งผลลัพธ์และผลกระทบรวมทั้งผลที่ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดก็เกิด เช่น นอกจากการลดการเผาทางเกษตรกรรมและครว้เรื้อนแล้ว ยังเกิดการลดลงของการใช้สารเคมีในแปลงไร่นาไปสู่การลดลงของค่าใช้จ่าย/ต้นทุน การผลิต หรือเกิดผลลัพธ์อีกหลายด้าน ดังต่อไปนี้คือ



๑. ผลระดับบุคคลหรือปัจเจกบุคคลที่เข้าร่วมกระบวนการขับเคลื่อนและการจัดกิจกรรมต่างๆของการวิจัย ได้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตนเอง เปลี่ยนพฤติกรรม เปลี่ยนวิถีคิด ลงมือทำ ด้วยตนเอง เชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น เพราะสามารถมองเห็นผลที่เกิดขึ้นต่อตนเองและครอบครัวของตนได้อย่างชัดเจน คือ ทำให้เกิดการทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวจากการทำผักสวนครัว การมีพืชผักสวนครัวรอบบ้าน ทำให้บ้านร่มรื่น ประหยัดค่าใช้จ่ายจากการใช้สารเคมีและการซื้อผักบริโภค ทั้งยังเกิดการเรียนรู้จากการศึกษาดูงาน และนำมาพัฒนาตนเอง ฯลฯ ซึ่ง พบว่า การเปลี่ยนแปลงในระดับปัจเจกบุคคลที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนนี้ โดยจะขอยกตัวอย่างแห่งความสำเร็จมานำ เสนอไว้ ณ ที่นี้

นายโอภาส อายุ ๔๕ ปี ซึ่งเข้าร่วมการวิจัย โดยทำกิจกรรมตามแผนงานวิจัย เช่น น้ำหมักชีวภาพจากเศษวัสดุเหลือทิ้งในการบริโภค น้ำหมักชีวภาพจากจาวปลวก การทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง จำนวน ๕ ตัน การทำพืชสวนครัว และการเพาะเห็ดฟางในตะกร้า เล่าว่า

“ผมชอบแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ และชอบทดลองทดสอบสิ่งได้ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ปัญหาหมอกควันเป็นสิ่งที่น่าสนใจเพราะคนบ้านนอกมักจะถูกมองว่า เป็นพวกสร้างปัญหาจากการเผา โดยที่จริงแล้วปัญหาหมอกควันไม่ใช่เพียงเกิดจากการเผา แต่มีสาเหตุมากมายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของคน ทั้งการขับซี้รถที่ทำให้เกิดการจราจรแออัดและควันเสีย โรงงานอุตสาหกรรม หรือจากการเผาของประเทศเพื่อนบ้าน คนบ้านนอกหรือชาวนาก็มีการเผา แต่การเผาของชาวนาไม่ใช่สิ่งที่เริ่มทำ แต่ทำมานานแล้วเช่น การเผาตอฟาง หรือ การเผาขยะไปไม่ในบ้าน และในสถานการณ์ที่ผ่านมาในชุมชนก็มีการเผาตอฟาง และฟางข้าวมากขึ้น เพราะทำนาปีละสองถึงสามครั้ง จึงต้องเผาฟางเพื่อทำนาให้ทัน เนื่องจากไม่มีทางเลือกในการจัดการฟางข้าวแต่จากการไปอบรมที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้เรื่องการทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองและการเพาะเห็ดฟางในตะกร้า ผมได้นำมาทดลองเองพบว่า ได้ผลดีจริง ผมได้ปุ๋ยหมัก ๕ ตัน ใส่นาข้าวและสวนลำไย ลดต้นทุนปุ๋ยเคมีได้มาก และเห็ดฟางในตะกร้าก็ได้ผลดี มีเห็ดที่ปลอดภัยกินและเหลือฝากญาติมิตร นอกจากนั้นผมยังทำน้ำหมักจากจาวปลวกนำไปทดลองฉีดพ่นตอฟางและฟางข้าว พบว่า ได้ผลดีจริง ไถกลบได้ง่าย ทำให้ข้าวงาม นอกจากนั้นผมยังทดลองปรับสูตรน้ำหมักจาวปลวกเพื่อเป็นน้ำหมักบำรุงดิน บำรุงพืช และป้องกันศัตรูพืช ก็ได้ผลดีอีกเช่นกัน ทั้งนี้ที่เห็นผลชัดและกำลังทดลองซ้ำๆ คือ การเพาะเห็ดโคนจากน้ำหมักจาวปลวก และผมยังนำขยะในบ้านมาทำน้ำหมักชีวภาพ สำหรับใช้เป็นสารบำรุงดิน ฮอร์โมนบำรุงพืชผักสวนครัวในบ้าน เริ่มจากดินบริเวณข้างบ้านซึ่งเป็นดินแข็งกระด้าง ได้ทดลองนำน้ำหมักเทราดินและรดน้ำให้ชุ่ม ทำหลายครั้ง ๆ ปรากฏว่า ดินดีขึ้น อ่อนตัว สามารถปลูกผักได้ผลดีครับเพียงพอสำหรับใช้รับประทานในบ้านและเหลือฝากญาติมิตร ทั้งหมดนี้เป็นผลพลอยได้จากการไม่เผาตอนนี้คนข้าง ๆบ้านก็มาดูสิ่งที่ผมทำและนำไปทำตาม”

แม่ยุพิน อายุ ๗๐ ปี เล่าอย่างภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเองในการเป็นส่วนหนึ่ง เรื่องการจัดการปัญหาหมอกควัน สะท้อนผลการสร้างเสริมพลังอำนาจชุมชนและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนเช่นกัน ด้วยการกล้าทำ การทดลองในแปลงนาของตนเอง ด้วยการคิดรูปแบบ วิธีการทดลองด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความมั่นใจแก้ไขปัญหาตามแผนงานที่ระดมคิดและความรู้จากการฝึกอบรมศึกษาดูงาน ดังนี้

“แม่เป็นคนสนใจข้อมูลข่าวสารและความรู้ใหม่ ๆ เสมอ ที่บ้านทำน้ำหมักชีวภาพอยู่ก่อนแล้ว เมื่อได้ความรู้เรื่องการทำน้ำหมักจากจาวปลวกก็สนใจมาก อยากทดลองทำ ขอให้ลูกเปิดหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตให้ หาหนังสือมาอ่านเพิ่มและทดลองทำในนาของตนเอง แม้ว่า ตนเองจะไปทำนาเองไม่ได้แต่จะจ้างให้คนที่ไว้ใจไปทำให้ โดยตนเองคอยดูแลวิธีการทำ เช่นเดียวกับการทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองก็นำมาทำในสวนลำไยของตนเอง สามารถผลิตปุ๋ยหมักจากใบลำไยได้ถึงสี่ตัน โดยพัฒนาสูตรผสมระหว่างน้ำหมักจาวปลวกและปุ๋ยหมักจนกระทั่งได้ปุ๋ยลักษณะดี ขณะทำน้ำหมักนั้นแม่สงสัยอะไรจะโทรๆไปปรึกษาผู้รู้ทั้งรายการวิทยุ และเจ้าของความรู้ที่จริง ๆ เช่น คุณชัยพร ชาวนาเงินล้านแม่ก็เคยโทรไปปรึกษาการทำน้ำหมักและฮอริโมน ในส่วนของการประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงพลาสติก แม่ก็สนใจ เพราะเป็นคนชอบทำดอกไม้และมีความรู้พื้นฐานการทำดอกไม้ สามารถเอาความรู้มาใช้สอนลูกหลานได้และเป็นความรู้ไว้ช่วยเหลืองานชุมชนได้ ดังนั้นแม้ว่า เริ่มแรกของการเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยจะเป็นการแก้ไขปัญหาหมอกควันแต่เมื่อคุยกันแล้วก็พบว่า หมอกควันเกี่ยวข้องกับหลายเรื่องในชีวิต ดังนั้นการแก้ไขปัญหาต้องแก้หลายทาง ช่วยกันคนละไม้ละมือ คัดแยกขยะก็ช่วยทำบ้านใครบ้านมัน ปลูกผักสวนครัวก็ต่างคนต่างปลูก ได้ผลผลิตก็เอามาแบ่งกัน และทำอาหารทำบุญถวายพระ เป็นอาหารปลอดภัยไม่มีสารเคมี ดีต่อสุขภาพของทุกคน”

ดังนั้น การจัดการปัญหาหมอกควันโดยเน้นการที่แต่ละคนลงมือปฏิบัติในไร่นา หรือบ้านเรือนของตนเอง ทั้งการปลูกต้นไม้ การทำพืชสวนครัว การทำน้ำหมัก การแยกขยะ การทำปุ๋ยหมัก การเพาะเห็ด การไม่เผาตอซังข้าว ทำให้สภาพของดินฟื้นตัว มีอาหารปลอดภัยสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ล้วนเป็นการแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นสิ่งที่คนในชุมชนสนใจเพราะเกี่ยวเนื่องความเป็นอยู่สามารถปรับปรุง พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน รวมทั้งการสร้างเงื่อนไขให้เกิด การเรียนรู้แนวทางการดำ เนินชีวิตแบบสวนกระแสและการรู้เท่าทันตนเอง เป็นการสะท้อนให้เห็นถึง “ปัญญาปฏิบัติ” ที่เกิดจากการกระทำบนฐานการปฏิบัติ จนทำให้สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ หรือวิถีคิดของตนเองได้สำเร็จ

ทั้งนี้แม้ว่า สำหรับการขับเคลื่อนกระบวนการหรือการสร้างเสริมพลังอำนาจชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควันในช่วงแรก โดยเฉพาะการปรับ วิธีคิดของคนในชุมชนนั้น มีความยากลำบาก เป็นอย่างมาก เพราะไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นจาก จุดไหนก่อนดี แต่เมื่อค้น พบว่า การการร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ เรียนรู้จากกรณีตัวอย่าง ทำให้เกิดแรงบันดาลใจและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างรวดเร็ว

๒. ผลระดับครอบครัว/ครัวเรือน จากการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่ร่วมระดมคิด พบว่า เกิดการลดลงของรายจ่ายด้านต่างๆ โดยเฉพาะการซื้อปุ๋ยเคมี สารเคมีต่างๆ ลดลง เนื่องจากสามารถผลิตปุ๋ยชีวภาพใช้ได้เองในครัวเรือน และเข้ามาทดแทนปุ๋ย เคมีได้อย่างดี ซึ่งปัจจุบัน พบว่า มีครัวเรือนที่สามารถผลิตปุ๋ยชีวภาพใช้เอง จำนวนมากถึง ๑๕ ครัวเรือน กระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่าง ๆ ในตำบล โดยมีครัวเรือนที่มีการแบ่งแปลงที่ดินในการทำ การเกษตร เพราะยังไม่มั่นใจในผลผลิตด้วยการผลิตแบบวิถีอินทรีย์เต็มร้อยเปอร์เซ็นต์ ก็ยังคงมีการใช้ สารเคมีอยู่บ้าง หรืออาจคิดเป็นสัดส่วนหนึ่งในสองที่ดินที่ใช้ในการผลิตทั้งหมดของแต่ละครัวเรือน นอกจากนี้ ยังพบว่า ครัวเรือนต่างๆ เหล่านี้มีผลผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้น มีพืชผักจำเป็นสำหรับบริโภคในครัวเรือนพอเพียงมากขึ้น สุขภาพของคนในครอบครัวดีขึ้น เยาวชนให้ความสนใจมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน เช่น การคัดแยกขยะ การปลูกพืชผักสวนครัว การใช้ถุงผ้าไปจ่ายตลาดเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก ทำให้

การใช้พื้นที่ในบริเวณบ้านเรือนปลูกพืชผักสวนครัว มีจำนวนเพิ่มขึ้น ทำให้ที่ดินได้รับการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าเต็มที่ ปัจจุบัน พบว่า ครัวเรือนปลูกพืชผักสวนครัว มีมากถึงสองในสามของครัวเรือนที่มีอยู่ และยังสามารถเป็น แบบอย่างที่ดีต่อครัวเรือนใกล้เคียง หรือคนอื่นๆ ในชุมชน

พ่อสุทัศน์ อายุ ๗๔ ปี เล่าอย่างภาคภูมิใจในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการปัญหาหมอกควัน ระดับชุมชนว่า

“ที่ผ่านมา เราดูข่าวปัญหาหมอกควันเชียงใหม่เราน่ากลัว เป็นสิ่งที่คนรุ่นพ่อไม่เคยคิดว่า จะได้เห็นข้างแบบนี้ บ้านเราเคยมีอากาศดี ฤดูหนาวก็หนาว นักท่องเที่ยวมาเที่ยวเยอะ แต่เดี๋ยวนี้อากาศร้อนมากขึ้น ยังมีหมอกควันให้เสียดา กลัวนักท่องเที่ยวจะไม่มาบ้านเรา เศรษฐกิจบ้านเราจะแย่ ลูกหลานเราข้างหน้าจะลำบากเพราะเขาเกิดโตที่นี่ อยู่ที่และคงทำงานที่นี่ เราจำเป็นต้องช่วยกันคนละเล็กละน้อย เริ่มจากทำให้บ้านเราน่าอยู่ ลดการเผา จัดการขยะให้เรียบร้อย และปลูกพืชผักให้ร่มรื่น บ้านพ่อปลูกพืชผักสวนครัวอยู่ก่อนแล้ว ตอนนี้อยู่ที่มีคนในหมู่บ้านเริ่มสนใจปลูกพืชสวนครัวมากขึ้น เรามีกล้าหรือเมล็ดพันธุ์ก็แบ่งให้ไป เขามีอะไรก็แบ่งให้เรา เช่น บ้านยายป้อ มีพันธุ์มะละกอดีก็เอาต้นมาแบ่งกัน ลุงดีมีเมล็ดพันธุ์มะเขือยาวก็มาแบ่งกันปลูก เวลาออกลูกก็เอามาแบ่งกันกิน การปลูกผักทำให้เราใช้เวลาว่างเป็นประโยชน์ ทำให้บ้านเราน่าอยู่ได้อาหารปลอดภัย และยังใช้สอนลูกหลานให้รักความเป็นเกษตรกร มีกิจกรรมรดน้ำต้นไม้ ปลูกผัก และรู้จักพืชผักพื้นบ้าน”

๓. ผลระดับกลุ่ม กิจกรรมการวิจัยเพื่อการเสริมพลังชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน ในครั้งนี้ ได้ก่อเกิดกลุ่ม ตามธรรมชาติเกิดขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มปุ๋ยชีวภาพจากน้ำหมัก หรือจากจาวปลวก และจากการทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง กลุ่มเพาะเห็ด ซึ่งเกิดจากแกนนำในชุมชนได้เรียนรู้การทำปุ๋ยชีวภาพจากหลายๆ ช่องทางด้วยกัน เช่น การเรียนรู้จากการจัดกิจกรรมหรือเริ่มต้นดำเนินการที่บ้านแกนนำ แล้วขยายตัวออกไป ผ่านการจัดการดูงาน การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อต่างๆ ซึ่งเกิดจากความสนใจต่างๆ ที่นำไปสู่การผลิต เพื่ออยู่เพื่อกิน และการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่กลุ่มในชุมชน เช่น กลุ่มเพาะเห็ดฟางและเห็ดถั่ว ซึ่งเคยมีอยู่ในชุมชนและหายไป ก็ได้รับการรื้อฟื้นคืนชีพขึ้นมาใหม่ ทั้งหมดนี้เป็นผลจากการสร้างทางเลือกที่หลากหลายเพื่อการจัดการปัญหา

๔. ผลระดับชุมชน หมู่บ้านและตำบล กิจกรรมการเสริมพลังชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันในครั้งนี้ก่อให้เกิดกระบวนการเคลื่อนไหว ความตื่นตัว ความกระตือรือร้น สำนึกรักถิ่นฐานของตนเอง ประรณารักษาพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ดีขึ้น เพราะมีความร่วมมือ ร่วมใจและความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกันมากขึ้น ผู้สูงอายุมีบทบาท ได้รับการให้คุณค่าและการดูแลด้านต่างๆ มากขึ้นเกิดกิจกรรมหนุนเสริมกลุ่มผู้สูงอายุ เช่น กิจกรรมประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงพลาสติก ซึ่งมีสมาชิกกลุ่มผู้สูงอายุจำนวนกว่าร้อยคน สำหรับหมู่บ้านที่ได้รับประโยชน์ทั้งหมด ณ ปัจจุบันมีจำนวน ประมาณ ๖ หมู่บ้านในตำบลแม่ฮ้อยเงิน มีครัวเรือนได้รับประโยชน์รวมกันไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ครัวเรือน สำหรับจำนวนประชากรที่ได้รับประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมมีไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ - ๓๐๐ คน และเชื่อว่า จะส่งผลต่อเนื่องต่อไปอีกไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ - ๑,๐๐๐ คน ในเวลาอีกไม่เกินหนึ่งถึงสองปีข้างหน้า นอกจากนี้เชื่อว่า ยังเกิดความร่วมมือและการเรียนรู้ร่วมกันข้ามตำบล ข้ามอำเภอ เกิดความรู้จักกัน ไว้วางใจกัน เกิดพลังร่วมระดับตำบลและอำเภอ เกิดการจัดการต่อฟาง และวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรจำนวนมาก มีการอนุรักษ์พืชผักพื้นบ้านประเภทต่างๆ เพิ่มขึ้น

อนึ่ง กิจกรรมการวิจัยเพื่อเสริมพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันครั้งนี้ ก่อเกิดตัวอย่างที่ดีในการทำงานและการแก้ไขปัญหาของเกษตรกร สามารถนำไปใช้ในการยกตัวอย่างหรือเป็นกรณีตัวอย่างการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของปัจเจกบุคคล และกลุ่มที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม -วัฒนธรรมอย่างมีความเชื่อมโยงกัน โดยชุมชน ของชุมชน และเพื่อชุมชน ซึ่งทำให้ชุมชนอื่นๆ หรือสังคมโดยรวมได้รับอานิสงส์ด้วย ทำให้เกิดแรงบันดาลใจ มองเห็นทางออกของปัญหาและการลงมือดำเนินการร่วมกัน โดยเชื่อมั่นในพลังของตนเองและกลุ่มของตน มากกว่าการรอความหวังหรือการช่วยเหลือจากหน่วยงาน ต่างๆ ทั้งนี้เพื่อช่วยกันทำให้สังคมดีขึ้นได้ เพียงแค่เริ่มต้นที่การ เปลี่ยนแปลงตนเอง ด้วยพลังของทุกคน ด้วยความจริงใจ นับเป็นเส้นทางพัฒนาของชุมชน โดยชุมชน เพื่อชุมชน หรือการพัฒนาโดยประชาชนเป็นฝ่ายนำ การสร้างเสริมพลังอำนาจชุมชนและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นผ่านกระบวนการทัศน์ทางการวิจัยฯ จึงช่วยหล่อหลอมคนที่มีจิตใฝ่เรียนรู้ในชุมชนมีจิตใจที่มั่นคงเชื่อมั่น ศรัทธาในพลังของตนเองและชุมชน มีความแข็งแกร่งสามารถพึ่งตนเองทางด้านจิตใจได้ดียิ่งขึ้น จากการช่วยกันคนละไม้คนละมือ หากแต่สม่ำเสมอและยาวนาน ด้วยความอดทน เสียสละ ความสามัคคี เกื้อกูลซึ่งกันและกัน การมีส่วนร่วม มีจิตใฝ่ประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เกิดเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีของชุมชน นับเป็นการถักทอพลังทางสังคมให้มีความเหนียวแน่น

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยครั้งนี้ว่า ก่อเกิดผลต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม ครอบครัวและผู้เกี่ยวข้องเช่นไรและมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับไหนพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อสิ่งที่ได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุดและมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุดเช่นกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ตารางที่ ๖ ผลที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่อตัวท่าน ครอบครัวและชุมชน

รายการ	ผลที่เกิดขึ้น		ระดับคุณค่า/ ประโยชน์	แปลผล	อันดับ
	มี (%)	ไม่มี (%)			
<b>ประโยชน์ด้านความรู้ หรือนวัตกรรมชุมชน</b>					
๑.ความรู้ถึงสถานการณ์ และอันตรายผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน	๑๐๐		๔.๕๕	มากที่สุด	๒
๒.การนำภูมิปัญญามาแก้ปัญหาหมอกควันเช่น เพาะเห็ด	๑๐๐		๔.๗๕	มากที่สุด	๑
๓.การลดรายจ่าย สร้างรายได้เสริมในครัวเรือนเช่น การปลูกผักสวนครัว การเพาะเห็ด	๑๐๐		๔.๗๕	มากที่สุด	๑
๔.การลดใช้สารเคมีในการเกษตร โดยการทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ	๑๐๐		๔.๗๕	มากที่สุด	๑
๕.ผลิตภัณฑ์เช่น ดอกไม้จากถุงพลาสติก น้ำจาวปลวก	๑๐๐		๔.๔๕	มากที่สุด	๔

ตารางที่ ๖ ผลที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่อตัวท่าน ครอบครัวและชุมชน (ต่อ)

รายการ	ผลที่เกิดขึ้น		ระดับคุณค่า/ ประโยชน์	แปลผล	อันดับ
	มี (%)	ไม่มี (%)			
<b>ประโยชน์ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</b>					
๑.การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและทำกิจกรรม แก้ไขปัญหาหมอกควัน	๑๐๐		๔.๔๕	มากที่สุด	๔
๒.ทักษะการจัดการปัญหาหมอกควันแบบบูรณา การ	๑๐๐		๔.๓๕	มากที่สุด	๕
๓.การนำข้อมูลความรู้ไปถ่ายทอดต่อในครอบครัว และเพื่อนบ้าน	๑๐๐		๔.๒๕	มากที่สุด	๖
๔.การรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชน	๑๐๐		๔.๕๕	มากที่สุด	๒
๕.การเผาในท้องทุ่งและครัวเรือนลดลง	๑๐๐		๔.๕๐	มากที่สุด	๓
<b>ประโยชน์ด้านการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน</b>					
๑.การเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหาหมอกควันด้วย การร่วมคิด วิเคราะห์ปัญหา การวางแผนงาน การ ปฏิบัติการ และการประเมินผลงาน	๑๐๐		๔.๕๐	มากที่สุด	๓
๒.การใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาและผู้มีความรู้เช่น การเพาะเห็ด การทำน้ำหมัก เพื่อถ่ายทอดความรู้ แก่คนในชุมชน	๑๐๐		๔.๒๕	มากที่สุด	๖
๓.การรณรงค์คัดแยกขยะ ลดการสร้างขยะ ลดการ เผา	๑๐๐		๔.๔๕	มากที่สุด	๔
๔.การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชน	๑๐๐		๔.๕๕	มากที่สุด	๒
๕.ความร่วมมือองค์กรท้องถิ่นจัดทำแผนงานชุมชน ในการจัดการปัญหาหมอกควัน	๑๐๐		๔.๓๕	มากที่สุด	๕
<b>ประโยชน์ด้านมิติจิตวิญญาณ</b>					
๑.ความสุขจากการใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย และ พอเพียง	๑๐๐		๔.๓๕	มากที่สุด	๕
๒.ความสุขจากการและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำ กิจกรรมร่วมกัน เกื้อกูล สามัคคี	๑๐๐		๔.๕๕	มากที่สุด	๒
๓.ความสุขจากสิ่งแวดล้อมที่ดี รมรื่น ปลอดภัย	๑๐๐		๔.๕๐	มากที่สุด	๓

ตารางที่ ๖ ผลที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่อตัวท่าน ครอบครัวและชุมชน (ต่อ)

รายการ	ผลที่เกิดขึ้น		ระดับคุณค่า/ ประโยชน์	แปลผล	อันดับ
	มี (%)	ไม่มี(%)			
๔. ความสุขจากเชื่อมั่นในพลังของชุมชนเพื่อการบริหารจัดการตนเอง	๑๐๐		๔.๓๕	มากที่สุด	๕
๕. ความสุขจากการเห็นประโยชน์ส่วนร่วมและส่วนตัวสมดุล	๑๐๐		๔.๔๕	มากที่สุด	๔
<b>รวม</b>	<b>๑๐๐</b>		<b>๔.๕๐</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ ๖ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความรู้สึกพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการวิจัยการเสริมพลังชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพอว่า แกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด ๒๕ คน มีความพึงพอใจต่อสิ่งที่ได้รับการเข้าร่วมโครงการ ๑๐๐ % โดยมีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ๔.๕๐ จำแนกตามอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ ๑ มีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด มีระดับค่าเฉลี่ย ๔.๗๕ ประกอบด้วยรายการดังนี้ ๑.การนำภูมิปัญญามาแก้ปัญหาหมอกควันเช่น เพาะเห็ด ๒.การลดรายจ่าย สร้างรายได้เสริมในครัวเรือนเช่น การปลูกผักสวนครัว การเพาะเห็ด ๓. การลดใช้สารเคมีในการเกษตร โดยการทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ

อันดับที่ ๒ มีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด มีระดับค่าเฉลี่ย ๔.๕๕ ประกอบด้วยรายการดังนี้ ๑.ความรู้ถึงสถานการณ์ และอันตรายผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน ๒.การรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชน ๓.การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชน

อันดับที่ ๓ มีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด มีระดับค่าเฉลี่ย ๔.๕๐ ประกอบด้วยรายการดังนี้ ๑. การเผาในท้องทุ่งและครัวเรือนลดลง ๒. การเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหาหมอกควันด้วยการร่วมคิด วิเคราะห์ปัญหา การวางแผนงาน การปฏิบัติการ และการประเมินผลงาน ๓. ความสุขจากสิ่งแวดล้อมที่ดี รมรื่น ปลอดภัย

อันดับที่ ๔ มีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด มีระดับค่าเฉลี่ย ๔.๔๕ ประกอบด้วยรายการดังนี้ ๑. ผลิตภัณฑ์เช่น ดอกไม้จากถุงพลาสติก น้ำจาวปลวก ๒. การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและทำกิจกรรมแก้ไขปัญหาหมอกควัน ๓.ความสุขจากการเห็นประโยชน์ส่วนร่วมและส่วนตัวสมดุล

อันดับที่ ๕ มีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด มีระดับค่าเฉลี่ย ๔.๓๕ ประกอบด้วยรายการดังนี้ ๑. ทักษะการจัดการปัญหาหมอกควันแบบบูรณาการ ๒. ความร่วมมือองค์กรท้องถิ่นจัดทำแผนงานชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน ๓. ความสุขจากการใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย และพอเพียง ๔. ความสุขจากเชื่อมั่นในพลังของชุมชนเพื่อการบริหารจัดการตนเอง

อันดับที่ ๖ มีความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด มีระดับค่าเฉลี่ย ๔.๒๕ ประกอบด้วยรายการดังนี้ ๑. การนำข้อมูลความรู้ไปถ่ายทอดต่อในครอบครัว และเพื่อนบ้าน ๒. การใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาและผู้มีความรู้เช่น การเพาะเห็ด การทำน้ำหมัก เพื่อถ่ายทอดความรู้แก่คนในชุมชน

#### ตารางที่ ๗ ความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดกิจกรรม

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	อันดับ
๑. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง	๓.๘๘	๑.๐๔	มาก	๗
๒. ความเหมาะสมของเนื้อหาในการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง	๔.๕๓	๐.๘๕	มากที่สุด	๔
๓. ความเหมาะสมของข้อมูลความรู้ที่ได้รับในแต่ละครั้งในแต่ละครั้ง	๔.๕๐	๐.๗๓	มากที่สุด	๖
๔. ความเหมาะสมของการอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง	๔.๕๖	๐.๙๑	มากที่สุด	๓
๕. ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง	๔.๖๙	๑.๐๓	มากที่สุด	๒
๖. ความเหมาะสมของการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง	๔.๘๕	๑.๑๒	มากที่สุด	๑
๗. ความเหมาะสมของการเอาใจใส่ให้คำแนะนำ ตอบข้อซักถาม	๔.๕๒	๐.๙๘	มากที่สุด	๕
๘. ความเหมาะสมของวัน เวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง	๓.๗๘	๐.๙๖	มาก	๙
๙. ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง	๓.๖๘	๑.๐๖	มาก	๑๐
๑๐. ความเหมาะสมของการติดต่อประสานงานในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง	๓.๘๕	๑.๐๒	มาก	๘
<b>รวม</b>	<b>๔.๓๕</b>	<b>๐.๙๖</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ ๗ พบว่า แสดงความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดกิจกรรม พบว่าความเหมาะสมด้านของการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๔.๘๕) ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๔.๖๙) ความเหมาะสมของการอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๔.๕๖) ความเหมาะสมของเนื้อหาในการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๔.๕๓) ความเหมาะสมของการเอาใจใส่

ให้คำแนะนำ ตอบข้อซักถาม ระดับมากที่สุด (๔.๕๒) ความเหมาะสมของข้อมูลความรู้ที่ได้รับในแต่ละครั้งในแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๔.๕๐) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๓.๘๘) ความเหมาะสมของการติดต่อประสานงานในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๓.๘๕) ความเหมาะสมของวัน เวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๓.๗๖) และความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ระดับมากที่สุด (๓.๖๕) โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทั้ง ๔.๓๕ ระดับมากที่สุด

#### ๔.๕ ปัจจัยเงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควัน

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่าปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลให้การเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันบนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงประสบความสำเร็จ เกิดจากเหตุ ๔ ประการได้แก่ การสร้างกระบวนการเรียนรู้ชุมชนด้วยการสร้างเสริมพลังอำนาจเชิงบวก การทำงานแบบองค์รวมประชารัฐ การสนับสนุนข้อมูล และการจัดการภูมิปัญญาชุมชน

##### ๑. การสร้างกระบวนการเรียนรู้ชุมชนด้วยการสร้างเสริมพลังอำนาจเชิงบวก

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยเงื่อนไขที่ทำให้การเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจนั้นเกิดจาก การสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนด้วยการเสริมพลังอำนาจเชิงบวก ทั้งทางกาย ใจ สติปัญญา สังคม กลุ่มและเครือข่าย ดังนี้

๑) กิจกรรมการวิจัยครั้งนี้ ได้สร้างเสริมพลังกาย (physical empowerment) ด้วยการเน้นการดูงาน การแลกเปลี่ยนรู้ใช้เวลาด้วยกัน พูดคุยกัน ในเวทีการเรียนรู้ทุกครั้ง เพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้จักกันในระหว่างทำกิจกรรมร่วมกัน ทำให้ได้เพื่อน ได้พลังใจ ได้เห็นความหวังของการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นองค์รวม

๒) กิจกรรมการวิจัยครั้งนี้ การสร้างเสริมพลังใจ (mental or psychological empowerment) ด้วยการใช้วิธีการติดตาม เยี่ยมเยียนเกษตรกรถึงแปลงไร่และบ้านเรือนของแต่ละคน การจัดเวทีพบปะสม่ำเสมอ นำผลงาน ผลลัพธ์ ผลสำเร็จของการทำงานตามกิจกรรมของแต่ละคน แต่ละครอบครัว แต่ละกลุ่ม มาเล่าสู่กันฟัง ด้วย “เรียนรู้เรื่องเล่า ร่วมสร้างบ้านเรา”

๓) การสร้างเสริมพลังสติปัญญา การเรียนรู้ และความรู้ (intellectual empowerment) โดยการวางแผนการขับเคลื่อนด้วยตนเอง/กลุ่ม/ตำบล ด้วยการเรียนรู้จากกรณีตัวอย่างต่างๆ ที่ดีๆ โดยเฉพาะการเรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัว ทั้งนี้การเสริมกระบวนการด้วยการจัดเวทีถอดบทเรียน ซึ่งเป็นเวทีที่เปิด ให้เกิดการทบทวนทั้งวิธีคิด วิธีทำ ร่วมกัน โดยเฉพาะการวิพากษ์วิธีคิดของแต่ละคน ทำให้เกิดการ เรียนรู้ ไม่ย่อ อยู่กับที่ ไม่ยอมืองอเท่า ไม่ยอมจำนน จนนำไปสู่การเรียนรู้หรือความรู้จากการปฏิบัติ เพราะเกิดการรู้แจ้งเห็นจริงจากการลงมือปฏิบัติ หรือ “ภาวนามย ปัญญา” ขึ้นแล้ว

๔) การสร้างเสริมพลังองค์กร-ชุมชน (organizational and/or community empowerment) โดยการทำกิจกรรมการวิจัยเพื่อเสริมพลังในช่วงเวลาที่ผ่านมาทำให้เกิดพลังขับเคลื่อนแบบ ๓๖๐ องศา ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน ดังนั้นกรอบแนวคิดการทำงาน



แบบสร้างเสริมพลังอำนาจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาโดยประชาชน บนพื้นฐานของการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติทำให้เกิดพลังวิคุณในการพัฒนาตนเองและชุมชน โดยบทบาทของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

๕) การสร้างเสริมพลังเครือข่าย (networking enlargement/empowerment) การเผยแพร่ ข่าวสารต่างๆ ทุกประเภท โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งที่มีคนเข้าร่วมได้จำกัด เนื่องจากมีงบประมาณจำกัด คณะผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสื่อสารผ่านทางเครื่องมือสำคัญของชุมชน คือ โดยการประชาสัมพันธ์สื่อสารข้อมูลสถานการณ์หมอกควันและกิจกรรมกลุ่มผ่านช่องทาง เสียงตามสาย และ Face Book ทำให้คนในชุมชนได้รับข่าวสารความเคลื่อนไหวต่างๆ มากขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีคนติดต่อขอ เข้าร่วมการขับเคลื่อนด้วยจำนวนมากเช่นกัน นอกจากนี้ ก็ยังใช้วิธีการผนึกกำลังกับปราชญ์ชาวบ้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีผลงานโดดเด่นทั้งในชุมชน เช่น การเชิญปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ด้านการทำน้ำหมักชีวภาพมาสอนชาวบ้าน การเชิญปราชญ์ที่เก่งด้านการทำดอกไม้ประดิษฐ์และงานประดิษฐ์ต่าง ๆ มาสอนการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ให้ผู้สูงอายุ

## ๒. การทำงานแบบองค์รวมประชารัฐ

จากการศึกษา พบว่า การเสริมพลังชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันครั้งนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ตัวแทนคนในชุมชนซึ่งเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยร่วมแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันโดยการประชุม การอบรม หรือการทำกิจกรรม ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ด้วยจากเหตุที่แต่เดิมความคิดเห็นของคนในชุมชนที่นำเสนอต่อเจ้าหน้าที่ภาครัฐส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จากการสำรวจหรือประชาพิจารณ์ความคิดเห็นของชุมชน ต่อการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน รวมทั้งแนวทางการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม แต่เจ้าหน้าที่ภาครัฐไม่สามารถดำเนินการตามความคิดเห็นและความต้องการของประชาชนได้เพราะมาตรการถูกกำหนดให้ถือปฏิบัติ เช่น มาตรการห้ามเผาในที่โล่งอย่างเด็ดขาดตามที่ภาครัฐกำหนดนั้น แตกต่างกับการดำรงชีวิตของประชาชน ดังนั้นหากต้องการให้ประชาชนดำเนินการตามมาตรการ ดังกล่าวจะต้องมีทางเลือกอื่นให้กับประชาชนในการจัดการกับเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ซึ่งนายสมเพชร ผู้ใหญ่บ้านกล่าวว่า

“ที่ผ่านมามีการเปิดโอกาสมีแบบไม่เป็นทางการขอความเห็นจากประชาชนตลอด ซึ่งก็รู้ว่าคนในชุมชนคิดอย่างไร เพราะอยู่ในพื้นที่เดียวกัน อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นที่ได้จากประชาชนมักไม่ได้ถูกนำไปเป็นข้อมูลในการพิจารณากำหนดมาตรการหรือนโยบายต่างๆ ที่จะทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการกำหนดมาตรการ หรือนโยบายเป็นการกำหนดจากหน่วยงานภาครัฐ ส่วนกลางที่มุ่งแก้ปัญหาในระดับมหภาค ไม่ได้เฉพาะเจาะจงสำหรับพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เมื่อหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางกำหนดมาตรการมาแล้ว หน่วยงานภาครัฐส่วนท้องถิ่นก็มีหน้าที่ต้องกำหนดวิธีการทำงานให้สอดคล้องตามมาตรการ ผู้นำชุมชนก็ถูกเรียกประชุมรับทราบนโยบายและให้ปฏิบัติตามมาตรการนั้น ๆ ซึ่งก็ไม่ได้มีทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาอย่างชัดเจนว่า หากเผาให้ไกลอบแต่ทำอย่างไรจะให้ไกลอบได้มีมีแนวทาง แต่จากการเรียนรู้ร่วมกันจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการทำงานแบบประชารัฐ คือ การที่ทุกส่วนงานในชุมชนมาพูดคุยร่วมกับคนในชุมชน เช่น เทศบาล หมู่บ้าน พระสงฆ์ และผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตลอดจนตัวแทนกลุ่มต่าง ๆ มาร่วมคิดวิเคราะห์ วางแผนงาน ออกแบบกิจกรรมและกิจกรรมที่ชาวบ้านร่วมวางแผนและนำเสนอได้ถูก

นำสู่การปฏิบัติ เพราะเป็นกิจกรรมที่สร้างทางเลือกที่เหมาะสมตรงกับความต้องการของชุมชนเช่น การฉีดพ่นน้ำหมักที่ต่อฟางทำให้ย่อยสลาย สามารถไถกลบได้โดยไม่ต้องเผา ฟางนำมาเพาะเห็ด ตะกร้า และเพาะเห็ดถั้วเน่า ฟางและใบไม้นำมาทำปุ๋ยหมัก วิธีการลดการเผาและชาวบ้านได้ประโยชน์”

เนื่องจากที่ผ่านมามีส่วนร่วมของประชาชนเป็นในลักษณะที่เข้าไปร่วมกับโครงการที่หน่วยงานภาครัฐเป็นคนกำหนดขึ้นซึ่งบางกิจกรรมอาจจะไม่ได้เหมาะสม หรือเป็นความต้องการที่แท้จริงกับชุมชน ดังนั้นการที่จะทำให้การป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันให้ได้ผล ต้องเพิ่มการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ โดยการให้สิทธิอำนาจในการบริหารจัดการเองในชุมชน โดยให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้นำและแกนนำชุมชน การสนับสนุนงบประมาณ ทรัพยากร ให้นำไปบริหารจัดการเองในชุมชน โดยหน่วยงานรัฐมีบทบาทกระตุ้นและสะท้อนให้ชุมชนตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนเอง และ โดยส่วนใหญ่แล้วประชาชนในพื้นที่จะเชื่อผู้นำชุมชนมากกว่าเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

สำหรับรูปแบบการร่วมดำเนินการระหว่างภาครัฐและภาคประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันมีกิจกรรมที่ทำร่วมกันหลายกิจกรรม อาทิการปลูกพืชผักสวนครัว การทำปุ๋ยหมักไม่พลิกกลับกอง การทำน้ำหมักชีวภาพ การทำน้ำหมักจาวปลวก การเพาะเห็ด การประดิษฐ์ดอกไม้จากขยะเหลือใช้ในครัวเรือน เป็นต้น

สำหรับการทำงานแบบประชารัฐในครั้งนี้ เน้นผู้มีส่วนได้เสีย(Stakeholders) ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควัน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้เสียที่เป็นประชาชน นอกจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐส่วนท้องถิ่นในหน่วยงานต่าง ๆ จะเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาก็ครอบคลุมมากขึ้นแล้ว ภาคประชาชนก็ได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐส่วนท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้นในฐานะการเป็นหุ้นส่วน ด้วยการเป็นร่วมคิดวิเคราะห์ปัญหา ร่วมกำหนดเป้าหมาย ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผล และประเมินผลจากการปฏิบัติด้วยความเต็มใจ และเมื่อผู้นำชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการรับข้อมูลและอบรมจากภาครัฐ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาขยายผลต่อ จึงได้รับการสนับสนุนจากชุมชน เพราะประชาชนในชุมชนต่างก็เข้ามามีส่วนร่วม ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันอย่างครอบคลุมทั้งในส่วนของเยาวชน ผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชนและสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ในชุมชน ทั้งนี้ศักยภาพของผู้นำชุมชนเป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญในการทำงานแบบประชารัฐ หากชุมชนมีความศรัทธาต่อผู้นำก็จะให้ความร่วมมือในการทำงาน หากผู้นำมีศักยภาพในการทำงาน ผลการดำเนินงานก็จะประสบความสำเร็จ การที่กิจกรรมเสริมพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพึงใจเพราะแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรมนั้น มีบทบาทเป็นผู้นำที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ มีความใฝ่รู้ เสียสละ กล้าคิดกล้าทำ ดังนั้น การอบรมให้ความรู้หรือการรณรงค์ต่าง ๆ จะต้องเน้นที่ตัวผู้นำชุมชนในทุกระดับเพราะหากผู้นำชุมชนยอมรับและ เข้าใจในการทำงาน ก็จะมีความกระตือรือร้นอยากที่จะนำพาชุมชนจัดการปัญหาหมอกควันได้

### ๓. การสนับสนุนข้อมูล

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ความเพียงพอและการเข้าถึงข้อมูลมีความสำคัญต่อการเสริมพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน การที่คณะทำงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภาครัฐส่วนท้องถิ่น

ที่เกี่ยวข้องได้ให้ข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่โดยการสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งการจัดอบรมให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์วิทยุชุมชน รายการเสียงตามสายชุมชน อินเทอร์เน็ต Face book หรือ การจัดประชุม ทำให้เป็นช่องทางที่ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้าถึงได้อย่าง ค่อนข้างครอบคลุม นอกจากนี้ยังได้บูรณาการการทำงานร่วมกันคณะสงฆ์ในพื้นที่ด้วยการขอความร่วมมือการเทศน์บรรยายธรรมของพระเกี่ยวกับสร้างกรรมดีต่อการแก้ไขปัญหาหมอกควัน เพื่อให้ประชาชนให้ความร่วมมือและเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

โดยนายประณิต มัคคานุก เล่าว่า “สื่อเสียงตามสายในชุมชน ใช้เป็นการประชาสัมพันธ์กิจกรรมร่วมระหว่างชุมชนกับหน่วยงานต่าง ๆ อย่างของปีนี้ ก็ใช้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการแก้ปัญหาหมอกควัน โดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่เทศบาล ผู้ใหญ่บ้าน พระสงฆ์ ใช้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลร่วมกัน ทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่สามารถเข้าถึง ข้อมูลได้อย่างเพียงพอ หรือในกิจกรรมวันพระใหญ่ คนไปวัดเยอะ ผู้ใหญ่บ้าน ครู พยาบาล เทศบาล และพระก็จะใช้โอกาสนี้ประชุมชี้แจงสถานการณ์และการแก้ไขปัญหาหมอกควันของชุมชน ซึ่งที่ผ่านมาชาวบ้านในชุมชนต่างให้ความร่วมมือ เป็น อย่างดี “

นายอาคม อายุ ๓๕ ปี เล่าว่า “ที่ผ่านมาชุมชนมีประชาสัมพันธ์ตามเสียงตามสาย การประชุมประจำเดือน พูดถึงโทษของการเผาเป็นอย่างไร เทศบาลก็แจกแผ่นพับ เทศบาลพาไปอบรมทุกปี เรื่องไฟฟ้า พูดเรื่องเก่า ๆ กระตุ้นให้วิชาความรู้เดิมที่มีอยู่ให้นำไปปฏิบัติ คนที่ไปอบรมก็เวียนกันไปในตำบลมีอยู่ ๖ หมู่บ้าน ปีไหนที่เราไปแล้วแต่ไปเราก้เว้นเขาก็ไม่ให้เราเข้าไปแล้วไป และยังมี การไปดูงานในศูนย์ศึกษาห้วยฮ่องไคร้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้กับชุมชนของตนเอง เช่น การทำแนวกันไฟ การทำปุ๋ยหมัก การเพาะเห็ด “

อย่างไรก็ตามพบว่า ความต่อเนื่องของการให้ข้อมูลความรู้หรือสื่อสาร เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งข้อมูลที่หน่วยงานภาครัฐส่วนท้องถิ่นมีการประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนจะเน้นเฉพาะในช่วงก่อนถึงฤดู กาลหมอกควันไม่กี่เดือนและเมื่อหมดฤดูหมอกควันก็จะไม่ค่อยมีการ ดำเนินการประชาสัมพันธ์ในเรื่องดังกล่าวเท่าใดนัก

ผลจากการสนับสนุนข้อมูลความรู้อย่างต่อเนื่อง ทำให้คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในมาตรการรวมหรือกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ หน่วยงานภาครัฐและผู้นำชุมชนพยายามให้ข้อมูลความรู้จะทำให้สมาชิกในชุมชนมีความรู้ความ เข้าใจและทราบว่าจะปฏิบัติอย่างไร ซึ่งหากสมาชิกในชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนมี ความรู้ความเข้าใจในปัญหาจะทำให้ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา จากการศึกษาสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐส่วนท้องถิ่นและประชาชน พบว่าประชาชนในพื้นที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน อันเนื่องมาจากการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานภาครัฐส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน แต่ความรู้ความเข้าใจของประชาชนก็ยังไม่ครอบคลุมทั้งทั้งหมดเนื่องจากยังคงมีการเผาในที่โล่ง และเกิดหมอกควันในชุมชนอยู่บ้าง ซึ่งข้อมูลความรู้เหล่านี้ส่งผลต่อการมีจิตสำนึกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจการเข้ามามีส่วนร่วมใน กิจกรรมของชุมชน

#### ๔. การจัดการความรู้ภูมิปัญญาชุมชน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงินมีศักยภาพในการจัดการปัญหาหมอกควันระดับหนึ่ง โดยเป็นการจัดการภายใต้กรอบความรู้และวิถีของชุมชนที่เกิดจากการปะทะสังสรรค์กับสังคมภายนอก จึงเป็นเสมือนหนึ่งความรู้ภูมิปัญญาการจัดการหมอกควันซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) มาจากความรู้ดั้งเดิมที่ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับวิถีธรรมชาติซึ่งการดำรงชีวิตของชาวบ้านในสมัยก่อนดำเนินชีวิตแบบเรียบง่ายเคารพธรรมชาติ

๒) มาจากความรู้ใหม่ที่ประยุกต์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ที่ ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาโดยหน่วยงานภาครัฐจากภายนอกที่เป็นการพัฒนาตามกระแสนโยบายของรัฐที่ ต้องการให้ชุมชนเกิดการพัฒนาตนเองแก้ไขปัญหาชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่กำหนดจากภาครัฐ โดยมีหน่วยงานเข้ามาส่งเสริม การศึกษาดูงาน การรวมกลุ่ม การส่งวิทยากรเข้ามาอบรม

ในกระบวนการเสริมพลังชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ได้มีการนำกลไกการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน โดยได้ดำเนินการจัดการความรู้ ๕ ขั้นตอน คือ

๑. การแสวงหาความรู้ชุมชนมีการดำเนินการ เช่น

- การแสวงหาความรู้การจัดการหมอกควัน ด้วยการสืบค้นภูมิปัญญาของชุมชน การรื้อฟื้นวัฒนธรรมของชุมชน ภูมิปัญญาจากกลุ่มคนผู้สูงอายุในชุมชน เช่น ภูมิปัญญาด้านการเพาะเห็ดถั่ว ซึ่งเป็นวิถีการจัดการสิ่งแวดล้อมและการสร้างอาหารของชุมชน

- การแสวงหา ความรู้ จากกลุ่มสมาชิกเครือข่ายภายนอก เช่น เครือข่ายการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ความรู้ จากภายนอกที่หน่วยงานภายนอกนำมาถ่ายทอด เช่น การอบรมทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง การอบรมทำน้ำหมักชีวภาพ

- การศึกษาดูงาน จากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การศึกษาดูงานการทำน้ำหมักชีวภาพจากจาวปลวก

๒. การสร้างความรู้ชุมชน มีการดำเนินการ คือ นำภูมิปัญญาดั้งเดิมได้มีการนำมาประยุกต์ กับสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมท้องถิ่นจนกลายมาเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน เช่น การทำเกษตรอินทรีย์ การปลูกผักสวนครัว การเพาะเห็ดฟางในตะกร้า การเกษตรปลอดสารพิษ การประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงพลาสติกใช้แล้ว

๓. การถ่ายทอดความรู้ โดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการปัญหาหมอกควัน ถ่ายทอดสู่คนรุ่นใหม่ ด้วยการบรรยาย การสาธิต การทดลองให้ชม การฝึกปฏิบัติจริง โดยเนื้อหาสาระที่นำมาถ่ายทอดแก่คนในชุมชนคือความรู้ และประสบการณ์ที่ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการจัดการปัญหาหมอกควัน เช่น การจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้ง การปลูกพืชแบบผสมผสาน การทำปุ๋ยอินทรีย์ การปลูกพืชปลอดสารพิษ วิธีการดูแลบำรุงรักษาดิน เป็นต้น

๔. การใช้ความรู้ชุมชนด้านการจัดการหมอกควันนำไปต่อยอดความรู้ และนำมาใช้ในชุมชน เช่น ความรู้ดั้งเดิม ด้านเพาะเห็ดฟางมาประยุกต์ใช้ในการเพาะเห็ดตะกร้า ความรู้ด้านการทำปุ๋ยหมักสู่การทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง และมีการนำองค์ความรู้ ที่ได้มีการรับมาจาก

ภายนอก นำมาประยุกต์ กับสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมท้องถิ่นจนกลายเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน เช่น การทำเกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดสารพิษ

๕. การติดตามประเมินผลความรู้ชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน โดยมีการประเมินผลในลักษณะการประชุมกลุ่มโดยให้ผู้ที่ มีส่วนเกี่ยวข้องได้ประเมินผลการดำเนินงานมีการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและดำเนินการแก้ไขมีการนำองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาดูงานนำมาเสนอในที่ประชุมและคัดเลือกองค์ความรู้ ที่มีความเหมาะสมนำกลับมาใช้กับชุมชน

๖. การจัดเก็บและการสืบค้นความรู้องค์ความรู้ส่วนใหญ่ในการจัดการปัญหาหมอกควัน โดยการที่ชุมชนร่วมกับคณะนักวิจัยรวบรวมความรู้ ที่เป็นลายลักษณ์อักษรจัดเก็บในชุมชน

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ปรับใช้วิธีการจัดการความรู้ภูมิปัญญาชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ กระบวนการกลุ่มในการค้นหาปัญหาของชุมชน และการหาแนวทางแก้ปัญหา โดยได้ดำเนินการ คือ การใช้ กระบวนการคิดร่วมกันของชุมชน คนในชุมชนได้ร่วมกันค้นหาสาเหตุเรียนรู้ ปัญหาร่วมกัน วิธีการและแนว ทางแก้ไข โดยเฉพาะวิธีการดำเนินชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากนี้มีการใช้ “เวทีประชาคม” เป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการในชุมชนทุกคนมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา ตลอดจนเรื่องอื่น ๆ ของชุมชน โดยมีกลไกสำคัญคือ การที่มีผู้นำชุมชน และ ผู้นำกลุ่มย่อยที่มีความเข้มแข็งทำให้วิธีการจัดการความรู้ภูมิปัญญาชุมชนสามารถใช้ได้ผล ซึ่งหากในระยะต่อไปชุมชนจึงควรนำวิธีการจัดการความรู้ มาปรับใช้เพื่อกระบวนการพัฒนาอื่น ๆ ด้วยการให้คนในชุมชนสร้างความรู้และร่วมเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหา โดยมีการดำเนินการร่วมกันขององค์กร กลุ่มชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ การสืบค้นและจัดเก็บความรู้ ประสบการณ์ของบุคคลที่ นำมาสร้างเป็นความรู้ หรือนวัตกรรมที่สามารถนำไปเผยแพร่จะเป็นการต่อยอดความรู้ อันจะนำไปสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) เพื่อพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพของชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ของชุมชนในการบริหารจัดการตนเองอย่างยั่งยืน

## บทที่ ๕

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องการเสริมพลังชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาบริบทและศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน และสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควัน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สรุปผลการสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันตลอดจนปัจจัยเงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการปัญหาหมอกควัน โดยศึกษาพื้นที่ตำบลแม่โป่ง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ซึ่งเน้นแกนนำชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน ๒๕ คน เข้ามีส่วนร่วมกระบวนการวิจัยเพื่อการสังเคราะห์ความรู้ร่วมกัน ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม ที่ผสมผสานระเบียบวิธีเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้เทคนิควิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ผ่านเทคนิคกระบวนการสร้างอนาคตร่วมกัน (FSC)

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสำรวจสถานการณ์การรับรู้ ความเข้าใจและความตระหนักในการจัดการปัญหาหมอกควันของประชาชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน แบบสัมภาษณ์เพื่อการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาหมอกควันและภูมิปัญญาการจัดการหมอกควันของชุมชน การสนทนาแบบไม่เป็นทางการ และการจัดเวทีเรียนรู้แบบกึ่งทางการ ระหว่างแกนนำชุมชน ๒๕ คน จำนวน ๑๔ ครั้ง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

๑. ระยะก่อนทำการวิจัย (Pre – Research Phase) เป็นการเตรียมชุมชนเพื่อให้มีความพร้อมในการวิจัยและสร้างความคุ้นเคยไว้วางใจระหว่างกัน ประกอบด้วย

๑.๑ การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชน

๑.๒ การสำรวจชุมชนด้านสภาพพื้นที่

๒. ระยะการจัดทำแผน (Planning Phase) เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกันของกลุ่มแกนนำที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อร่วมตัดสินใจวางแผนกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย

๒.๑ จัดเวทีเรียนรู้ครั้งที่ ๑ เพื่อบอกเล่าเรื่องและประสานความร่วมมือ

๒.๒ จัดเวทีเรียนรู้ ครั้งที่ ๒ เพื่อวิเคราะห์สภาพการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ประกอบด้วยจุดอ่อน จุดเด่น อุปสรรคและโอกาสการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

๒.๓ การจัดเวทีเรียนรู้ครั้งที่ ๓ เพื่อรำลึกอดีตและทบทวนสภาพปัจจุบันในการจัดการหมอกควัน โดยใช้เทคนิคการประชุมแบบสร้างสรรค์ FSC

๓. ระยะการกำหนดแผนงาน : หลังการวิเคราะห์สภาพอดีต ปัจจุบัน ในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดทางเลือก และวางแผนพัฒนา

๓.๑ การจัดเวทีเรียนรู้ครั้งที่ ๔ ย้อนคิดชีวิตที่เปลี่ยนผันและพลังความร่วมมือ

๓.๒ การจัดเวทีการเรียนรู้ครั้งที่ ๕ การร่วมวางแผนอนาคต

๔. ระยะการนำไปปฏิบัติ (Implementation Phase) : เป็นการขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนงาน โดยใช้เทคนิคการประชุมเชิงสร้างสรรค์ FSC ซึ่งประกอบด้วย

ครั้งที่ ๖ การศึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ครั้งที่ ๗ การศึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร โดยการทำน้ำหมักจากจาวปลวก ณ อ.วชิรขามมี จ. พิจิตร

ครั้งที่ ๘ การเรียนรู้และปฏิบัติปุ๋ยหมักไม่กลับกอง จากใบลำไยและฟางข้าว

ครั้งที่ ๙ การเรียนรู้และปฏิบัติน้ำหมักจากจาวปลวก และน้ำหมักชีวภาพจากวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือน

ครั้งที่ ๑๐ การเรียนรู้การปลูกผักอินทรีย์จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร กลุ่มเกษตรกรปลูกผักอินทรีย์ ต.บ้านกาด อ.แม่วาง จ. เชียงใหม่

ครั้งที่ ๑๑ การเรียนรู้และปฏิบัติการจัดการเพาะเห็ดฟางในตะกร้า และการเพาะเห็ดถั่ว

ครั้งที่ ๑๒ เรียนรู้การจัดการขยะชุมชนด้วยเทคนิค ๓R และการประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงพลาสติกใช้แล้ว

๕. ระยะติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Monitoring and Evaluation Phase) โดยการจัดเวทีเรียนรู้ นำเสนอผลการวิจัยเพื่อให้ชุมชนได้ตรวจสอบ

๕.๑ การจัดเวทีเรียนรู้ครั้งที่ ๑๓ การนำเสนอบันทึกสารคดี เพื่อยกย่องชมเชยและขยายผลสู่สังคม

๕.๒ การจัดเวทีการเรียนรู้ครั้งที่ ๑๔ การสรุปบทเรียนคืนความรู้สู่ชุมชน

ทั้งนี้ดำเนินการทำกิจกรรมการเรียนรู้และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้นำ เยาวชน แม่บ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน พระสงฆ์ ผู้ใหญ่บ้าน ตรวจสอบตามวัตถุประสงค์และกรอบคิดการวิจัย ทำวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปรายงานผลในลักษณะของการอธิบายเชิงพรรณนา

### ๕.๑ สรุปผลการวิจัย

แหล่งและสาเหตุการเกิดหมอกควันในชุมชน ได้แก่ ภาวะหมอกควันข้ามพรมแดน ควันพิษในเขตเมืองจากการคมนาคมและอุตสาหกรรม การเผาในครัวเรือนและภาคเกษตรกรรมเพื่อทำลายเศษวัสดุทางการเกษตร ซึ่งจะเผาหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่ช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนเมษายน โดยเกษตรกรที่ไม่มี ทางเลือกอื่นในการนำเศษซากวัสดุไปใช้ประโยชน์ จึงใช้การเผาซึ่งเป็นวิธีแบบดั้งเดิมสืบทอดต่อมาด้วยความเชื่อว่า การเผาเป็น การจัดการปัญหาแมลง เพิ่มอินทรีย์สารดิน ส่งผลให้พืชผลงอกงามดี อนึ่งจากเดิมการเก็บเกี่ยวข้าวใช้แรงงานคนและสัตว์จะนิยมนำฟางข้าวมาเก็บรักษาไว้เป็นอาหารวัวควาย และปกคลุมหน้าดินในการเพาะปลูก แต่ปัจจุบันจำนวนวัวควายลดหายไปจากชุมชน เพราะการใช้เครื่องจักรกล อีกทั้งพันธุ์ข้าวปัจจุบันมีต้นสั้นลง ซึ่งเมื่อใช้เครื่องจักรกลเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้ตอฟางข้าวมีขนาดสั้นลง ไม่สะดวกต่อการจัดเก็บ เกษตรกรจึงเลือก

เผาทำลาย อีกทั้งการผลิตข้าวเพื่อขายมีการทำนาปีละ ๒ - ๓ ครั้งทำให้ต้องรีบเร่งเตรียมที่ดิน จึงเลือกใช้วิธีการเผาตอพง

จากเวทีเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนต่อแก้ไขปัญหาหมอกควันพบว่า ชุมชนลดการเผาตามข้อบังคับของรัฐบาล แต่ก็ขาดทางเลือกในการกำจัดเศษวัสดุ ทำให้บางส่วนมีการลักลอบเผาในเวลาเช้ามืด ซึ่งก็ไม่ได้มีการจับกุมเพราะความสัมพันธ์ในชุมชน และชุมชนเชื่อว่า การเผาก่อนการเพาะปลูกช่วยบำรุงดิน สะท้อนถึงการบังคับใช้กฎหมาย ค่านิยมและกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งแม้ว่า จะมีหน่วยงานชุมชนจะรณรงค์ให้ความรู้ผ่านเสียงตามสายของชุมชน แต่ก็ไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยชุมชนรับรู้เรียนรู้ข้อมูลจากสื่อวิทยุโทรทัศน์ ซึ่งเป็นข้อมูลสถานการณ์ในระดับภูมิภาคและจังหวัด ขาดการรับรู้ข้อมูลในระดับพื้นที่เพราะไม่มีการนำเสนอข้อมูลในระดับตำบลและอำเภอ ชุมชนต้องการวิธีการปัญหาแบบองค์รวมที่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิต นำสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้เกิดแนวคิดร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา ด้วยการคิดค้นวิธีลด/หยุดการเผาวัชพืชจากไร่ นา หรือขยะในครัวเรือน โดยการประสานภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และหลักความรู้สมัยใหม่ ก่อเกิดเป็นกรอบแนวคิดการทำงาน ๓ ด้าน ได้แก่

ด้านความพอประมาณ โดยการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคและผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้จ่ายอย่างพอประมาณกับฐานะของตน ลดการสร้างขยะที่ไม่จำเป็น ด้านความมีเหตุผล คือ การส่งเสริมคัดแยกขยะ โดยนำหลัก ๓ R มาใช้ ประกอบด้วย การลดการใช้การนำกลับมาใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ ส่งเสริมการจัดการขยะเป็น ๔ ประเภท คือ ขยะทั่วไป ให้เทศบาลนำไปกำจัด ขยะทำปุ๋ยหมัก ขยะขายได้ ด้านการมีภูมิคุ้มกัน คือ การเพิ่มความสามารถพึ่งพาตนเองลดการเผาขยะในครัวเรือนไม่เป็นภาระให้กับสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น การคัดแยกไว้ขายเพื่อสร้างรายได้กลับคืนมาจากการบริโภค การปรับเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน การเลือกใช้พลังงานทางเลือก

ดังนั้นจึงเกิดการดำเนินงานแบบหุ้นส่วนทางสังคมแบบประชารัฐเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันชุมชน ทั้งมาตรการควบคุม การป้องกัน การแก้ไขและการพัฒนาดังนี้ได้แก่ การกำหนดช่วงเวลาเผาเศษวัสดุทางการเกษตร การให้ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมาย การเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบที่ง่าย ทันสถานการณ์และครอบคลุมทุกกลุ่มในชุมชนผ่านเสียงตามสาย วิทยุชุมชน รถโฆษณาเคลื่อนที่ สื่อสารสนเทศ FB line และการเทศน์ของพระ การบริการรถเก็บขยะ การรับซื้อขยะ ส่งเสริมการเกษตรยั่งยืนเพื่อลดการเผา การปลูกต้นไม้ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์เศษวัสดุทางการเกษตรโดยไม่เผา เช่น การทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองจากใบลำไยและฟางข้าว ปุ๋ยน้ำชีวภาพ การทำน้ำหมักจาวปลวก การใช้น้ำหมักจาวปลวกฉีดพ่นฟางข้าวก่อนการไถกลบ การคัดแยกขยะ การสร้างรายได้ลดรายจ่ายจากขยะ การสร้างเครือข่ายบ้าน วัด โรงเรียนลดการเผา

จากแผนงานที่ระดมคิดนำไปสู่การปฏิบัติดังนี้ การอบรมทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ การศึกษาดูงานน้ำหมักจากจาวปลวกเพื่อย่อยสลายเศษพืช ตอพง และเป็นปุ๋ยชีวภาพ ณ วิทยาลัยชวนาจังหวัดพิจิตร และการไถกลบฟางข้าวของชาวนาเงินล้านจังหวัดสุพรรณบุรี หลังจากนั้นได้มีการรวมกลุ่มผลิตน้ำหมักจากจาวปลวกและนำไปใช้ฉีดพ่นต่อซังข้าวหรือวัชพืชก่อนการไถกลบ การจัดทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรแบบไม่พลิกกลับกอง



การทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารในครัวเรือน การคัดแยกขยะเพื่อจำหน่าย การประดิษฐ์เศษวัสดุเหลือใช้ การเพาะเห็ด การปลูกต้นไม้ การปลูกพืชผักสวนครัว การปลูกผักสวนครัว การอบรมเยาวชน การเพิ่มช่องทางการสื่อสารเรื่องหมอกควัน ผ่านสื่อหลากหลายเช่น รายการเสียงตามสายชุมชน การเทศน์ของพระ เครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook line และการจัดเวทีเรียนรู้เพื่อหยุดการเผา

การเสริมพลังแก้ไขปัญหามอกควันแบบมีส่วนร่วม ทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้สถานการณ์ปัญหา ตระหนักในผลกระทบแบบองค์รวม ร่วมคิด วิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข ร่วมปฏิบัติ ประเมินผล ก่อเกิดความเชื่อมั่นในพลังอำนาจของชุมชนในการจัดการตนเอง สุขภาพส่วนบุคคลดี มีสุขภาพะครัวเรือนดี เพราะการปลูกผักสวนครัวเพื่อการบริโภค ทำให้ได้รับอาหารปลอดภัย มีรายได้ลดรายจ่าย สมาชิกในครอบครัวใช้เวลาว่างทำกิจกรรมร่วมกัน เกิดความอบอุ่นในครอบครัว บริเวณบ้านเรือนมีความสดชื่นจากการปลูกพืชพันธุ์ต่าง ๆ ชุมชนสะอาดมีสภาพแวดล้อมดีจากการจัดการขยะที่เป็นระบบ สามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายขยะ การแปรรูปสิ่งประดิษฐ์จากขยะ สร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ ทำให้ผู้คนมีความสุขทางจิตใจจากการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งการร่วมเวทีเรียนรู้ทำให้ผู้คนในชุมชนได้พบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างระหว่างกัน เกิดความเข้าใจในการอยู่ร่วมกัน มีความสามัคคีผูกพัน สร้างความเข้มแข็งและชุมชนสันติสุข

สำหรับปัจจัย เงื่อนไขความสำเร็จของการเสริมพลังชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหามอกควัน ประกอบด้วยการทำงานแบบบูรณาการในลักษณะประชารัฐ ด้วยการประสานพลังบ้าน วัด โรงเรียน องค์การท้องถิ่นภาครัฐ เพื่อร่วมคิดวิเคราะห์กำหนดแนวทาง มาตรการ แผนงานและโครงการแก้ไขปัญหามอกควัน โดยการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงเกิดความตระหนักต่อการเป็นเจ้าของชุมชนร่วมกัน เกิดการแสดงออกเพื่อฐานคติของชุมชน เพื่อประสานความร่วมมือแก้ไขปัญหามอกควันเชิงพื้นที่แบบบูรณาการ ส่งเสริมบทบาทชุมชนร่วมคิดวิเคราะห์ทบทวนอดีต มองปัจจุบัน และร่วมวางแผนอนาคต จนเกิดแผนงาน แก้ไขและบูรณาการดำเนินงานปัญหามอกควัน อีกทั้งยังมีการพัฒนารูปแบบการสื่อสารชุมชนแบบผสมผสานวิธีระหว่างการสื่อสารธรรมชาติของชุมชน และการใช้ระบบสารสนเทศสมัยใหม่เพื่อการสื่อสารต่อกันอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ผู้ร้อยละความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดของคนในชุมชน เกิดสำนึกความเป็นชุมชนในการร่วมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หาทางออกและปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหามอกควัน อนึ่งพบว่า ข้อมูลความรู้ที่เป็นจริงทันต่อกาลสมัย สอดคล้องกับวิถีชุมชน มีความสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้และแก้ปัญหามอกควัน

การจัดการปัญหามอกควันจะสำเร็จได้ ต้องอาศัยปัจจัยความสำเร็จ “สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา” ทั้งในเรื่องการสร้างความรู้หรือการทำงานวิชาการ การเคลื่อนไหวของสังคม และอำนาจรัฐ ด้านการสร้างความรู้คือ การหาสาเหตุการเผาในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งขนาดพื้นที่ในการเผา การหาความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นความคิดความเชื่อพฤติกรรมกรรมกาเผา และแสวงหาทางเลือกในการลด/หยุดการเผา เช่น การเพิ่มคุณค่าใบไม้แห้งเพื่อนำไปเป็นอาหารสัตว์ การสร้างเครื่องจักรกลต้นแบบราคาประหยัดหรือเทคโนโลยีชาวบ้านเพื่อใช้ในการกำจัดใบไม้และหญ้าแห้งโดยการทำปุ๋ย และการกำจัดต่อซัง หรือการพัฒนาเตาเผาอุณหภูมิต่ำเพื่อใช้ในการเผาไหม้ใบไม้ เป็นต้น โดยองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุน รับผิดชอบ และเป็นแกนหลักในการทำบุญจากใบไม้ หญ้าแห้ง การปลูกผักอินทรีย์

การเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้สำเร็จผลต้องใช้อัตถุผลประโยชน์ของสังคมเพื่อสร้างร่วมมือกันของฝ่ายต่าง ๆ ในชุมชน โดยลักษณะการเป็นหุ้นส่วนร่วมกัน (Social partner) ดำเนินงานภายใต้ทรัพยากรและทักษะที่แต่ละภาคส่วนมีอยู่ โดยการร่วมคิด วิเคราะห์หาแนวทางดำเนินงานร่วมกัน ผ่านการประชุมหารือ เพื่อสรุปเป็นข้อตกลงที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนยอมรับ ยึดถือ และยึดมั่น เกิดเป็นคำมั่นสัญญา Commitments) ในการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาหมอกควันร่วมกันของชุมชน ทั้งนี้สามารถสรุปรูปแบบการเสริมพลังชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยการสร้างการเป็นหุ้นส่วนของสังคมเป็น ๖ ขั้นตอน ดังนี้

#### ๑. ขั้นตอนสำรวจและสร้างความเข้าใจ

๑.๑ สำรวจข้อมูลชุมชนในมิติต่างๆ และประเด็นสถานการณ์หมอกควันของชุมชน

๑.๒ แลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักร่วมต่อปัญหา โดยสร้างเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านคำถามการบอกเล่าประสบการณ์ และสิ่งที่ห่วงกังวลต่อสถานการณ์หมอกควันของชุมชน

๑.๓ สร้างความไว้วางใจ เพื่อให้ชุมชนเปิดเผยข้อมูลและสิ่งที่ตระหนักหรือกังวล

#### ๒. ขั้นตอนรวบรวมความรู้และวิเคราะห์ศักยภาพ

๒.๑ การรวบรวมองค์ความรู้ ประสบการณ์และภูมิปัญญาชุมชนด้านการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

๒.๒ การวิเคราะห์ศักยภาพข้อมูลความรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

๒.๓ การวิเคราะห์แนวทางเสริมสร้างจุดแข็งและพัฒนาจุดด้อยในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

#### ๓. ขั้นตอนสร้างความตื่นรู้และลุกขึ้นจัดการปัญหา

๓.๑ ประสานหุ้นส่วนทางสังคมร่วมเรียนรู้ ได้แก่ วัด บ้าน โรงเรียน องค์กรท้องถิ่น

๓.๒ นำเสนอผลการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน

๓.๓ รณรงค์ชี้แจงให้ประชาชนตระหนักถึงอันตรายปัญหาหมอกควัน จากการเผาในครัวเรือนและ เศษวัชพืชในพื้นที่เกษตรกรรมรวมทั้งประโยชน์ของการนำซากพืชทำปุ๋ยหมัก การเพาะเห็ด เพื่อลดรายจ่ายสร้างรายได้ให้แก่ประชาชน

๓.๔ การสร้างความกระจ่าง โดยร่วมคิดวิเคราะห์ ทบทวนอดีต วิเคราะห์ปัจจุบัน และสร้างภาพอนาคตต่อการจัดการปัญหาหมอกควันแบบครบวงจร พร้อมกำหนดเป้าหมายอภิปรายเป้าหมายร่วมกันให้เกิดความกระจ่างชัดนำสู่การกำหนดแนวปฏิบัติ

#### ๔. ขั้นตอนพัฒนาคนและงาน

๔.๑ รวบรวม วิเคราะห์ทุนทางสังคมของชุมชนเพื่อการแก้ไขปัญหาหมอกควันแบบครบวงจร

๕.๒ กำหนดแผน โดยร่วมวางแผนออกแบบกิจกรรมแก้ไขปัญหามอกควันแบบ  
ครบวงจร

๕.๓ พัฒนาคมนในชุมชนโดยการศึกษาดูงาน การอบรมให้ข้อมูลความรู้ การจัด  
เวทีเรียนรู้เพื่อจัดการปัญหามอกควันแบบครบวงจร

๕. ขั้นตอนนำปฏิบัติและสร้างนวัตกรรมชุมชน

๕.๑ ส่งเสริมการปลูกไม้เพื่อลดความร้อนและหมอกควัน

๕.๒ จัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเยาวชนเพื่อการป้องกันแก้ไขปัญหามอกควัน

๕.๓ จัดระเบียบการเผาพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อลดปัญหามอกควัน

๕.๔ ปรับปรุงระบบกำจัดขยะมูลฝอยของครัวเรือน

๕.๕ รมรงค์ประชาสัมพันธ์ให้คัดแยกขยะและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

ใหม่

๕.๖ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนการจัดการขยะ โดยแยกประเภทขยะมูล  
ฝอยและให้บริการจัดเก็บขยะอย่างทั่วถึง

๕.๗ การลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร โดยการนำเทคโนโลยีทางการ  
เกษตรและการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ลดปริมาณเศษพืชและวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น การ  
ทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง การเพาะเห็ดโคนน้อย เห็ดฟาง

๕.๘ การใช้เทคโนโลยีชุมชนเพื่อจัดการขยะมูลฝอย เช่น การทำน้ำหมักจากจาว  
ปลวกเพื่อฉีดพ่นฟางข้าวให้เปียกก่อนการไถกลบ และใช้เป็นสารชีวภาพบำรุงดิน พืชผักและกำจัด  
ศัตรูพืช การทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารครัวเรือน

๕.๙ การอบรมความรู้ให้แก่ชุมชนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและการนำขยะ  
มูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การประดิษฐ์เศษวัสดุ

๕.๑๐ ส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัวปลอดสารพิษ

๕.๑๑ การเพิ่มมูลค่าและคุณค่าพืชผักสวนครัว: แปรรูป

๕.๑๒ การจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยในระดับชุมชน

๕.๑๓ รมรงค์ประชาสัมพันธ์เสริมสร้างแรงจูงใจให้เห็นประโยชน์การจัดการ  
ปัญหามอกควันแบบครบวงจร และสร้างสุข ผ่านช่องทาง Face book , Line , เสียงตามสาย ,  
การเทศน์บรยายธรรมของพระสงฆ์

๕.๑๔ รวบรวมความรู้การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจัดทำเป็นเอกสาร  
คู่มือการจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือนและภาคเกษตรเผยแพร่ในชุมชน

๖. ขั้นตอนทบทวนและพัฒนา

๖.๑ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภาคีหุ้นส่วนเพื่อวิเคราะห์ถอดบทเรียนสร้างองค์ความรู้และ  
การพัฒนางาน

๖.๒ สรุปผลการดำเนินงานนำเสนอต่อสาธารณะเพื่อขยายผลและต่อยอด

๖.๓ นำเสนอแผนงานและรูปแบบการจัดการปัญหามอกควันแบบครบวงจรต่อ  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อความต่อเนื่องในการดำเนินงาน

## ๕.๒ อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยพบว่า สิ่งสำคัญในการจัดการปัญหาหมอกควันคือการแสวงหารูปแบบกิจกรรมหรือเทคโนโลยีเพื่อควบคุมการเกิดหมอกควัน ซึ่งต้องพัฒนา “กระบวนการแสวงหาความรู้” เพื่อเปิดพรมแดนความรู้ในการแก้ไขปัญหาหมอกควันให้แก่คนในชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ค้นพบแนวทางการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย หรือมีการผสมผสานประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อชุมชน ทั้งนี้การเปิดพรมแดนการเรียนรู้ชุมชนต้องไม่ยึดเอาความรู้ใดความรู้หนึ่งอย่างตายตัว แต่ตั้งต้นจากการสร้างกระบวนการการเรียนรู้และปฏิบัติการร่วมกันของชุมชน ซึ่งกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์หมอกควันในระยะยาวนั้น ต้องการกระจายอำนาจงบประมาณ และบทบาทให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อการทำงานร่วมกับภาคีชุมชน ในแสวงหาข้อมูลเท็จจริงจากพื้นที่ ค้นหาความรู้ ทดลองปฏิบัติ เพื่อสร้างแนวทางเพื่อลดการเผา ทั้งนี้ “กระบวนการแสวงหาความรู้” เพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันต้องเน้นกระบวนการที่เสริมสร้างให้ชุมชนมีความชัดเจนและ มั่นใจที่จะกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เป็นแนวทางที่เรียนรู้และพิสูจน์ จากการปฏิบัติจริง ซึ่งจะทำให้เกิดการยอมรับปฏิบัติตามด้วยความเต็ม ใจและมีความสุข รูปแบบการเชื่อมโยงพลัง ขบวนการประชาชนกับพลังท้องถิ่นเข้าด้วยกัน จะนำไปสู่การเปิดพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ทางนโยบายเพื่อสนับสนุนการใช้องค์ความรู้และปฏิบัติการของชุมชนในการแก้ไขปัญหา

ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับแนวคิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน สุพัตรา ชาติ บัญชาชัย (๒๕๔๘) ซึ่งกล่าวถึง การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนซึ่งเกิดจากวงจรการเรียนรู้ โดยการ “รวมคน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมสรุปบทเรียน และร่วมรับผลจากการกระทำ” ถ้าวางจรแห่งการเรียนรู้ของชุมชนใดหมุนเร็วหรือมีพลวัตสูง แสดงว่า ชุมชนนั้นมีพลังการเรียนรู้สูง กล่าวคือ ๑.การรวมคนในชุมชนเป็น “องค์กรชุมชน” เพื่อเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวม “พลังใจ” เสริมใจซึ่งกันและกัน ทำให้เกิด “จิตสำนึกร่วม” ในการแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่น เกิดความรัก ความสามัคคี และความเอื้ออาทร องค์กรชุมชนที่มีสมาชิกหลากหลายทั้ง เพศ วัย และอาชีพ และพบปะกันอย่างต่อเนื่อง จำนวนองค์กรชุมชนมาก แสดงว่าชุมชนนั้นเข้มแข็ง เพราะจำนวน “ผู้นำ” มาก ซึ่งจะเกิด “กลุ่มผู้นำ” ติดตามมา และเป็น “ทุนทางสังคม” ที่สำคัญที่สุดของชุมชนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการระดมทุนทางสังคมจาก “ภายใน” ชุมชนควรสร้างกิจกรรมที่บุคคลในชุมชนสามารถ “มีส่วนร่วม” การรวมคนเป็น “กลุ่ม” และการเชื่อมต่องค์กรเป็น “เครือข่าย” สามารถกระทำด้วย “การจัดเวที” เพื่อเปิด “พื้นที่ทางสังคม” การจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนใช้ “คน” เป็นทั้ง “ปัจจัย” และ “เป้าหมาย” ของการเรียนรู้ ดังนั้น “รวมคน” จึงเป็นขั้นตอนที่ “สำคัญที่สุด” การรวมคนด้วย “ความคิด” จะสามารถรวม “พลังใจ” ของ “ผู้นำจิตวิญญาณ” ได้เป็นอย่างดี ทำให้ได้คนที่มี “คุณภาพ” มี “พลัง” และเป็นกรรวมตัวที่มี “ความยั่งยืน” ๒. ร่วมคิด เพื่อระดม “พลังความคิด” ให้รู้แจ่มแจ้ง โดยผ่านกระบวนการมี ส่วนร่วมในการระดมสมอง เพื่อระดมความคิด สร้างความเข้าใจร่วมกัน ปรับกระบวนการทัศน สร้างวิสัยทัศน์ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ วิเคราะห์ปัญหาและโอกาสอย่างรอบด้าน จัดลำดับความสำคัญของปัญหา (เรียนรู้ อะไร) กำหนดแนวทาง วิธีการ และแผนงานในการแก้ปัญหา (เรียนรู้อย่างไร เรียนรู้กับใคร เรียนรู้ที่

ไหนด) ๓. การร่วมทำ เพื่อรวม “พลังการจัดการ” ตามแผนงานที่กำหนด การปฏิบัติในพื้นที่จริง การใช้หลักการ ทฤษฎี เทคโนโลยี ๔. การร่วมสรุปบทเรียน เพื่อสร้าง “พลังภูมิปัญญา” โดยร่วมประเมินตนเองและผลงานผ่านเวทีกลุ่มและเครือข่าย ๕. การร่วมรับผลจากการกระทำ เพื่อสร้าง “พลังปิติ” โดยการยกย่อง ชื่นชม และให้กำลังใจคนที่เสียสละและทำงานให้กับชุมชนและสังคม ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและมีความสุขจากการทำงานร่วมกัน

การวิจัยครั้งนี้พิสูจน์ชัดว่า ปัญหาหมอกควันสามารถแก้ไขโดยอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย หรือเรียกว่า “พหุภาคีในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน” โดยแต่ละฝ่ายควรมีบทบาทดังนี้ คนในชุมชนต้องมีบทบาทมากที่สุดในการแก้ไขปัญหา มีความมั่นใจในการแก้ไขปัญหาของตนเอง ปัญหาหมอกควันไม่ได้อยู่ที่การเผาหรือไม่เผา แต่อยู่ที่กระบวนการ เรียนรู้และอำนาจในการจัดการตนเองของชุมชนท้องถิ่น ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์แนวทางที่เคยปฏิบัติ และแสวงหาความรู้ ทางเลือกในการจัดการปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การทำให้คนในชุมชนแต่ละพื้นที่มีโอกาสในการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างเปิดกว้าง มีการสื่อสารภายในอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ที่มาแลกเปลี่ยนจะต้องประกอบไปด้วยผู้รู้ ปรชาญชาวบ้าน และผู้มีประสบการณ์ตรง มิใช่เป็นเพียงการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำชุมชนที่มีบทบาทในการบริหาร จัดการองค์กรชุมชนอย่างเป็นทางการเท่านั้น อนึ่งปัจจุบันภาคชนบทกับการเมือง และท้องถิ่นกับโลก มีความเชื่อมโยงเกี่ยวพันกันอย่างไม่แยกไม่ออก แนวทางการจัดการปัญหาหมอกควันที่เหมาะสม จะต้องเป็นแนวทางที่สร้างความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างสถานการณ์และปัญหาของชุมชน ท้องถิ่นกับสถานการณ์ปัญหานอกท้องถิ่น ความเกี่ยวพันระหว่างคนชนบทกับคนเมือง ทรัพยากรธรรมชาติในชนบทกับสภาวะแวดล้อมในเมือง ปัญหาการทำมาหากินของเกษตรกรในชนบท วิกฤตการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศของโลก ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วาสนา สุขกุลและคณะ (๒๕๕๔) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยการสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก เศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย พบว่า กลุ่มศึกษามีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการทำการเกษตรอินทรีย์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งมีข้อเสนอแนะแนวทางลดปัญหาหมอกควันต่อเนื่องและ สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ช่วยเหลือพึ่งพา จนกระทั่งสามารถสร้าง พลังและรวมกลุ่มภายในชุมชนและต่อมาควรมีการขยายผลไปสู่ระดับที่กว้างขึ้นเป็นลักษณะ เครือข่าย

องค์กรส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องรับรู้ความต้องการของชุมชนเพื่อสนับสนุนให้เกิดการจัดการปัญหาที่ยั่งยืน โดยมีนโยบายรับรองสนับสนุนแผนงาน และผลักดันการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม และหากหน่วยงานองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่นร่วมกันจัดทำแผนงานแบบองค์รวม มีการบูรณาการเชิงพื้นที่ เน้นการมีส่วนร่วมร่วม จะทำให้การป้องกันแก้ไขปัญหามอกควันระดับพื้นที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับองค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ควรมีบทบาทสำคัญในการช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนในการจัดปัญหาด้วยการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของชุมชนในการแสวงหาทางเลือกและการประสานเครือข่ายองค์กรชุมชนระดับต่างๆ ร่วมจัดทำและสนับสนุนแผนการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของส่วนงานและเกิดการบูรณาการร่วมกันในการดำเนินงาน ทั้งนี้การจัดการปัญหาหมอกควันจะสำเร็จได้ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญคือ

“สามเหลี่ยม เขยื้อนภูเขา” ทั้งในเรื่องการสร้างความรู้แก่ชุมชน หรือการสร้างพลังเคลื่อนไหวทางสังคม และการหนุนเสริมของอำนาจรัฐ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พงศ์สิทธิ์ อังกะสิทธิ์และคณะ (๒๕๕๕) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยเรื่องโครงสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควัน กิจกรรมการพัฒนาชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้การแก้ไขมลภาวะหมอกควัน พบว่า การแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควัน ต้องมีการศึกษาสภาพชุมชน โดยการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชนเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหา การพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสม การส่งเสริมความรู้ นวัตกรรมเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชน การสร้างกองทุนชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควัน การสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเป็นชุมชนต้นแบบการจัดการปัญหาหมอกควัน

แนวทางป้องกันปัญหาหมอกควันหมอกควันด้วยการบังคับใช้กฎหมายไม่ให้มีการเผา อาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาวิกฤติหมอกควันได้อย่างสัมฤทธิ์ผล หากขาด “ทางเลือกใหม่” หรือ “นวัตกรรม” สำหรับชุมชนเพื่อเป็นทางเลือกการป้องกันปัญหาหมอกควันให้สามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับวิถีชุมชนและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ดังเช่น การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุขยะเพื่อสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือการคัดแยกขยะสร้างรายได้ การทำปุ๋ยหมักน้ำและแห้งนำไปใช้บำรุงดินและการเกษตรกรรม การปลูกพืชสวนครัว การปลูกต้นไม้เพื่อให้ความร่มรื่นลดโลกร้อนฟอกอากาศ การยุติการเผาตอซังฟางข้าวโดยใช้น้ำหมักจุลินทรีย์เข้มข้นจากจาวปลวกฉีดพ่นและไถกลบ เป็นการเพิ่มแร่ธาตุอาหารให้ดินลดรายจ่ายสารบำรุงดิน หรือการเศษซากพืชไปใช้ประโยชน์เป็นวัสดุการคลุมดิน เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นหน้าดิน หรือการนำซากพืชไปเผาเห็ดเพื่อใช้บริโภคหรือขาย ล้วนเป็นการแก้ไขปัญหาที่ต้นทาง สามารถสร้างรายลดรายจ่าย ทำให้เกิดการใช้เวลาว่างเกิดประโยชน์ ทำให้คนในครอบครัวมีการทำกิจกรรมร่วมกัน ความรักอบอุ่นในครอบครัวเพิ่มขึ้นย่อมเป็นฐานความมั่นคงที่สำคัญของสังคม เช่นเดียวกับการพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างคนในชุมชนเพื่อการร่วมคิด วิเคราะห์แก้ไขปัญหาของตนเอง ย่อมเกิดพลังความรักสามัคคีผูกพัน สร้างความเข้มแข็งชุมชน ซึ่งเป็นไปตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ของทฤษฎีใหม่ ซึ่งชัยอนันต์ สมุทวณิช (๒๕๔๑ : หน้า ๒๑) ได้ถึงความยิ่งใหญ่ของทฤษฎีใหม่ ๙ ประการ ได้แก่ ความหลากหลาย (Multiple, Diverse) การร่วมนำ (Co - existing) การคิด - ทำ (Thinking - Doing) ความเรียบง่าย (Simple) การผสมผสานทุกส่วน (Integrating) ความครบถ้วนทันการณ์ (Timely) องค์กรรวมรอบด้าน (Holistic) ความบันดาลใจ (Inspiring) และความเป็นสากล (Universal) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุรเชษฐ ชีระมณี (๒๕๕๗) ได้ศึกษาปัญหาของการบังคับใช้กฎหมายเพื่อระงับหมอกควันที่เกิดจากการเผาในที่โล่ง : กรณีศึกษา อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อ การบังคับใช้กฎหมายขององค์กรท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ขาดแรงจูงใจในการทำงานและขาดการกระตือรือร้น ส่วนทางผู้ถูกบังคับใช้กฎหมายแม้รู้ว่า การกระทำของตนเป็นความผิด แต่ก็ทำเพราะเห็นแก่ ประโยชน์ส่วนตน และการที่ไม่มีวิธีการจัดการเศษวัสดุจึงใช้วิธีการเผา ซึ่งง่าย สะดวก ต้นทุนต่ำ และพื้นที่มีลักษณะสูงชัน ขนย้ายเศษวัสดุลำบาก แม้จะผิดกฎหมาย แม้ว่า แนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น ให้ใช้วิธีการจัดระเบียบการเผา โดยดูวัน เวลา พื้นที่ทิศทางลมให้เหมาะสม ส่วนในระยะยาวจะต้องหาทางลดปริมาณซากต้นข้าวโพด โดยเปลี่ยนไปปลูกไม้ ยืนต้นอื่นๆทดแทน ซึ่งจะต้องทำความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อขอใช้พื้นที่ป่าสงวน ปลูกไม้ ยืนต้น ซึ่งปลูกครั้งเดียว

แล้วให้ผลผลิตต่อเนื่องไปยาวนาน เช่น ยางพารา กาแฟ หรือไม้ยืนต้น อื่นๆ แทนที่พืชไร่เช่นข้าวโพด ทั้งนี้หัวใจสำคัญของการแก้ไขปัญหาคือ การใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคือ หลักความ

พอประมาณในการผลิตและบริโภคไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น หลักความมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องการเกิดปัญหาหมอกควัน คำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเกิดปัญหาหมอกควันและพฤติกรรมของเราที่ส่งผลต่อปัญหาหมอกควันอย่างรอบคอบ และการสร้างภูมิคุ้มกันคือเข้าใจสถานการณ์ปัญหาหมอกควันในปัจจุบัน และเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีการกระทำพฤติกรรมใดๆ นั้นต้องมีเงื่อนไขความรู้ในหลักวิชาการต่าง ๆ เพื่อเข้าใจปัญหาและหาทางเลือกต่อการแก้ไขปัญหามอกควัน เช่น การพิจารณาแก้ไขปัญหามอกควันแบบองค์รวม โดยใช้รอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในการปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมวิถีชีวิตของคนในชุมชน เพื่อรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในการปฏิบัติ ทั้งนี้ในการดำเนินชีวิตและในการดำเนินกิจกรรมแก้ไขปัญหามอกควันนั้นต้องมีคุณธรรมกำกับได้ มีความตระหนักรู้ ปฏิบัติดีด้วยความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ ความอดทน ความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตและการทำกิจกรรมเพื่อสังคมท้องถิ่น ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับองค์ประกอบของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่ง อภิชาติ พันธเสน (๒๕๔๔) กล่าวว่า เศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วยคุณสมบัติ ๕ ประการคือ ๑. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ ๒. ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ ๓. ภูมิคุ้มกัน หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ๔. ความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในการปฏิบัติ ๕. คุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้าง ประกอบด้วย มีความตระหนักใน คุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

อนึ่งการจัดการปัญหาหมอกควันระยะยาวนั้น ต้องเกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการให้ชุมชนเป็นแกนหลักในการบริหารจัดการปัญหาหมอกควัน การจัดตั้งคณะกรรมการ มีแผนงานของชุมชน มีกองทุนสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยมีองค์กรท้องถิ่นช่วยสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น ประสานแสวงหาแนวร่วมจากองค์กร หรือหน่วยงานอื่นๆ ภายนอกชุมชนเพื่อช่วยสนับสนุนทางวิชาการ ทรัพยากร หรือเทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสมสำหรับชุมชน ทั้งนี้ปัญหาหมอกควันหรือปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นผลจากพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้นการพัฒนาจิตสำนึกรักป่าและอนุรักษ์ธรรมชาติในเด็กนักเรียนและเยาวชนจึงจำเป็นอย่างมาก เช่นเดียวกับการรณรงค์สื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ข้อมูลสถานการณ์ปัญหาหมอกควันควรทำอย่างสม่ำเสมอ

ต่อเนื่อง ซึ่งองค์กรท้องถิ่นควรสนับสนุนประสานความร่วมมือทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงคนทุกเพศวัย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุขชีวี ชมงานดีและคณะ (๒๕๕๓)ซึ่งได้วิจัยแนวทางที่เหมาะสมในการลดหมอกควันตำบลขุนยวม โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า สาเหตุของการเกิดหมอกควันและไฟป่าเกิดจากการเผาเพื่อการเกษตรกรรมและหาอาหารจากป่า การทำลายอำนาจรัฐ ทำให้ระดับความรุนแรงของไฟป่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งส่งผลกระทบต่อวงจรอาหาร และการเจ็บป่วยของคนในชุมชน สำหรับศักยภาพและทุนเดิมของชุมชนในการจัดการไฟป่าและหมอกควันเพื่อลดปริมาณหมอกควัน เช่น ความเชื่อ รูปแบบการผลิตที่ทำแนวกันไฟรอบพื้นที่ไร่หมุนเวียน การทำแนวกันไฟรอบพื้นที่ป่าสำคัญๆ ของชุมชน การสนับสนุนงบประมาณให้ชุมชนของหน่วยงานรัฐ รวมถึงความรู้ต่างๆ ที่ชุมชนได้รับ โดยเฉพาะความรู้ทางวิชาการที่ถูกส่งเสริมให้ชุมชนได้เรียนรู้เป็นประจำทุกปี เช่น เทคนิคการทำแนวกันไฟ และกลไกอาสาสมัครที่เกิดขึ้นในชุมชน สิ่งเหล่านี้เป็นทุนเดิมที่สำคัญ ทั้งยังมีการสร้างชุดความรู้สร้างความตระหนักให้ชุมชน สร้างกลุ่มและเครือข่าย การบูรณาการงานของหน่วยงาน และการผลักดันบัญญัติตำบลว่า ด้วยการจัดการหมอกควันและไฟป่า

การสร้างฐานรากที่แข็งแรงให้กับชุมชนในการบริหารจัดการปัญหาหมอกควัน ต้องประกอบด้วยการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการกลุ่ม และการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนต่อปัญหา ซึ่งทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันและกัน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนเป็นสำคัญ ในที่นี้กลไกการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จึงมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน เพราะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร วิธีคิด วิธีการปฏิบัติระหว่างกัน เกิดการถ่ายทอดความรู้ สร้างแนวปฏิบัติที่ถูกต้องชัดเจนร่วมกัน ด้วยที่ผ่านมาชุมชน แต่ละแห่งมีความพยายามจัดการปัญหาหลายสิ่งสามารถแก้ไขได้ดีได้ และหลายสิ่งต้องพัฒนา ซึ่งจากผลการวิจัยที่พบว่า กระบวนการแก้ไขปัญหาหมอกควันที่แม้ว่าจะมีความพยายามสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมโดยให้ชุมชนสะท้อนปัญหาความต้องการและข้อเสนอแนะต่อปัญหา หรือการสร้างกระบวนการประชาพิจารณ์ต่อแผนงานแก้ไขปัญหา แต่สุดท้ายข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากชุมชน เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการมิได้ถูกนำมาใช้ในการดำเนินงาน ด้วยแผนงานหรือมาตรการถูกกำหนดจากส่วนกลางทั้งสิ้น ชุมชนมีส่วนร่วมเพียงการปฏิบัติตามกรอบกฎหมายกำหนด ภูมิปัญญาของชุมชนไม่เคยถูกพิจารณาคุณค่าหรือสารัตถะที่แท้จริง เป็นผลให้การจัดการปัญหาไม่สำเร็จผลอย่างแท้จริง ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับทฤษฎีนิเวศวัฒนธรรม ซึ่ง นิชพรณ วรณศิริ (๒๕๔๐) ได้ข้อสรุปและแนวคิดทางนิเวศวัฒนธรรม (Cultural Ecology) ของ จูเลียน สจีวิต ไว้วว่า เป็น “ความสัมพันธ์สองทางและสวนทาง” ระหว่างคนกับธรรมชาติและธรรมชาติกับวัฒนธรรม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในเชิงนิเวศวัฒนธรรม หรือนัยหนึ่งคือการจัดการทรัพยากรในเชิงจิตสำนึกมีพื้นฐานวิธีคิดแบบการบูรณาการอย่างเป็นองค์รวมในการอยู่ร่วมกันของระบบสังคมของมนุษย์และสภาพแวดล้อมธรรมชาติซึ่งมีปฏิสัมพันธ์อย่างสลับซับซ้อน ภายใต้เงื่อนไขของพื้นที่เฉพาะที่ใดที่หนึ่งในระบบนิเวศที่แตกต่างกันอย่างหลากหลาย โดยมีจิตสำนึกทางวัฒนธรรมและความมีเหตุผลของแต่ละชุมชนท้องถิ่นทำหน้าที่ เหมือนหนึ่งกลไกในการปรับตัวของมนุษย์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพและความมั่นคงของการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจิตสำนึกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นจึงเป็นรากฐานของการดำรงชีวิตทั้งของมนุษย์และระบบนิเวศธรรมชาติในท้องถิ่นที่ชุมชนมนุษย์อาศัยอยู่ โดยแนวคิดนี้ให้ความสำคัญ



อย่างมากต่อวัฒนธรรมท้องถิ่นทั้งระบบความคิด จิตสำนึกระบบศีลธรรม จักรวาลวิทยาาระบบคุณค่า และพฤติกรรม ซึ่งมักแสดงออกมาผ่านการจัดการองค์กรและการจัดการเชิงระบบในกิจกรรมเกี่ยวกับการดำรงชีวิตด้านต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับบริบทและเงื่อนไขของพื้นที่ ในระบบนิเวศ

ทั้งนี้หากคำนึงว่าภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นรากฐานของการดำเนินชีวิตชุมชน ที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ บทเรียน ที่เกิดจากการพัฒนาขีดความสามารถของชุมชนในการจัดการทรัพยากรจัดการชีวิต ด้วยทุนที่มีอยู่ให้เกิดเป็นระบบเศรษฐกิจ กฎเกณฑ์ทางสังคม ระบบวัฒนธรรมชุมชนที่เข้มแข็ง ซึ่งร้อยรัดผู้คนให้อยู่ร่วมกันเป็นชุมชน ด้วยความเป็นพี่เป็นน้องไว้ใจกันได้ ด้วยความผูกพันจากการมีวิถีชีวิตร่วมกัน ก่อเกิดเป็นรากฐานสำคัญในการพึ่งพาตนเอง ครอบครัว ชุมชน ระหว่างชุมชนและประเทศชาติ จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า การเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควัน โดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนมาปรับประยุกต์ใช้ร่วมกับศาสตร์สมัยใหม่เพื่อเป็นเครื่องมือและกระบวนการบริหารจัดการปัญหาหมอกควัน และเป็นทางออกในการสร้างกระบวนการกลุ่มชุมชน เพื่อฟื้นฟูการเสริมสร้างพลังทุนของชุมชนสู่ความเข้มแข็งพึ่งตนเองโดยบทบาทของชุมชนได้ ทั้งนี้ในการเสริมพลังจัดการความรู้ท้องถิ่น ต้องทำความเข้าใจในบริบท ข้อมูล ประสบการณ์และความรู้ของชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน ซึ่งวิธีนี้ทำให้เกิดจากการดำเนินกิจกรรมร่วมกันด้วยการยอมรับและให้คุณค่าจากชุมชน ข้อค้นพบนี้เป็นไปตามแนวทางการจัดการความรู้ ซึ่ง วิจารย์พานิช (๒๕๔๘) กล่าวว่า หัวใจของการจัดการความรู้ คือ คน เพราะสิ่งที่ต้องการก็คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มคนที่ทำงานด้วยกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อ ๑) พัฒนางาน ๒) พัฒนาคน และ ๓) พัฒนารากฐานความรู้ การจัดการความรู้เริ่มต้นที่งาน ไม่ใช่เริ่มต้นที่ความรู้ คือ เริ่มต้นที่การกำหนดเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ของงานในระดับสูงสุดหรือนำภาคภูมิใจ โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย แล้วกลุ่มคนเหล่านี้จึงร่วมกัน สร้าง เสาะหา และยกระดับความรู้ สำหรับนำไปปรับปรุงงาน-สั่งสมประสบการณ์-แลกเปลี่ยน-ยกระดับ วนเวียนเป็นวัฏจักรไปไม่มีวันจบสิ้น

การเพิ่มพลังเข้มแข็งความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันนั้น กระบวนการเสริมพลังกลุ่มเป็นทุนที่สำคัญยิ่งทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งพึ่งตนเองได้ด้วยตัวเอง หลายครั้งที่กลุ่มในชุมชนต้องล้มลงและส่งผลต่อความเชื่อมั่น ศรัทธาในพลังความสามารถของชุมชนเอง ดังนั้นกระบวนการพัฒนาที่จะนำไปสู่ความเข้มแข็งของกลุ่มโดยกระบวนการเสริมพลังกลุ่มแบบมีส่วนร่วม จึงเป็นรูปแบบหนึ่งที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนพึ่งตนเองได้อย่างแท้จริงของชุมชนต่อไป ในการศึกษาครั้งนี้ได้เน้นศึกษาบริบทของชุมชน ประเมินสถานการณ์และศักยภาพในการจัดการปัญหาของชุมชน ตลอดจนกระบวนการเสริมพลังการพัฒนาสู่การพึ่งตนเองของชุมชน พบว่า ชุมชนมีทุนของชุมชนที่เอื้อต่อการพัฒนาสู่การพึ่งตนเองในการบริหารจัดการปัญหา คือ ทุนทางด้านสังคมที่มีลักษณะความผูกพันเป็นเครือญาติ ชุมชนยังมีความเกื้อกูลผูกพันกัน ยังคงมีวิถีชีวิตแบบชนบทที่มีน้ำใจ ความรักสามัคคีกันภายใน มีความเสียสละและรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีการรวมตัวเป็นกลุ่มต่างๆในชุมชนเพื่อทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ทุนทางด้านวัฒนธรรมและประเพณี ชุมชนยังคงรักษาประเพณี วัฒนธรรมที่ดั้งเดิม รวมทั้งภูมิปัญญาของท้องถิ่นมาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การสืบทอดประเพณีทางด้านศาสนา การแสดงความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การจักสาน การใช้สมุนไพร ระบบเหมืองฝาย นอกจากนี้ยังมีทุนทางด้านเศรษฐกิจของชุมชนที่เน้นการพึ่งตนเอง ด้วยการรวมตัวเป็น กลุ่มอาชีพ กลุ่มออมทรัพย์ กองทุนหมู่บ้าน และ

ชุมชนยังให้ความสำคัญในการดำเนินเศรษฐกิจแบบพอเพียง ฟื้นฟูการสร้าง ความมั่นคงในการพึ่งตนเองด้านอาหาร ด้วยการฟื้นฟูการปลูกผักสวนครัวเพื่อบริโภคในครัวเรือนในชุมชน ในชุมชนยังคงมีต้นทุน ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญคือ ที่ดินและแหล่งน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการเพาะปลูก สามารถสร้างฐานเศรษฐกิจชุมชนได้ ซึ่งปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับคำกล่าวของสุนทร กุลวัฒน์วรพงศ์ (๒๕๔๔ : หน้า ๕๖) ซึ่งกล่าวว่า เศรษฐกิจพอเพียง กล่าวถึงหลักการแห่งการพึ่งตนเองโดยยึดหลักสำคัญของความพอดี ๕ ประการ คือ ๑.ความพอดีด้านจิตใจ โดยต้องเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้ มีจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทร ประนีประนอม นึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม ๒. ความพอดีด้านสังคม ต้องมีความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายชุมชนมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ๓.ความพอดีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต้องรู้จักใช้และจัดการอย่างชาญฉลาดและรอบคอบเพื่อให้เกิดความยั่งยืนสูงสุด เพื่อพัฒนาประเทศให้มั่นคง ๔. ความพอดีด้านเทคโนโลยี ต้องรู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสอดคล้องความต้องการและการพัฒนาเทคโนโลยีจากภูมิปัญญาชาวบ้าน เน้นสอดคล้องสภาพแวดล้อมชุมชน ๕.ความพอดีด้านเศรษฐกิจต้องเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย ดำรงชีวิตอย่างพอควรพออยู่ ตามอัตภาพและฐานะของตน ยึดหลัก พออยู่ พอกิน พอใช้

รูปแบบการเสริมชุมชนเพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันประกอบด้วย ๖ ขั้นตอน ดังนี้  
 ขั้นตอนที่ ๑ การศึกษาวิเคราะห์บริบทของชุมชน สถานการณ์การรับรู้ต่อปัญหา การดำเนินงานจัดการปัญหาของชุมชน โดยการสำรวจ สัมภาษณ์ จัดเวทีสนทนา ขั้นตอนที่ ๒ การวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันแบบมีส่วนร่วม ด้วยเทคนิค SWOT วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคในการจัดการปัญหา ขั้นตอนที่ ๓ การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย แผนงาน และกิจกรรม เพื่อพัฒนาจุดแข็ง ขยายโอกาส แก้ไขจุดอ่อนและกำจัดอุปสรรค ขั้นตอนที่ ๔ การพัฒนาศักยภาพคนผ่านการอบรมให้ความรู้ ศึกษาดูงาน จัดเวทีเรียนรู้ ขั้นตอนที่ ๕ การนำแผนไปสู่การลงมือ ปฏิบัติ และมีการประเมินผล ในแต่ละกิจกรรม ขั้นตอนที่ ๖ การสรุปบทเรียนจากการลงมือปฏิบัติตามแผนงาน/กิจกรรม ที่สำคัญคือ การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กลุ่มเครือข่ายอย่างสม่ำเสมอ โดยมีเป้าหมาย คือ การจัดการปัญหาหมอกควัน รักษาสิ่งแวดล้อมชุมชน สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งรูปแบบการดำเนินงานเช่นนี้สอดคล้องเป็นไปตามหลักการของการเสริมพลังชุมชน ซึ่ง Israel (๑๙๙๔) กล่าวว่า การประยุกต์การสร้างพลังอำนาจในชุมชน มักทำคู่ไปกับการกระตุ้นการมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยมีส่วนร่วมโดยมุ่งหวังให้เกิดการเรียนรู้ การมีความรู้สึกถึงความเป็นชุมชน โดยใช้กิจกรรมหลักคือ ๑) การมีส่วนร่วม ๒)การเรียนรู้ร่วมกัน ๓) การสะท้อนความรู้สึก บทเรียนในเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ด้วยเหตุด้วยผล ๔)การทำกิจกรรมกระบวนการสร้างพลังอำนาจให้เกิดในระดับบุคคล องค์กร หรือกลุ่มชน โดยระดับการมีพลังอำนาจของชุมชนสามารถเรียงจากน้อยไปมาก เรียงตามลำดับตามลักษณะกิจกรรมของชุมชนได้แก่ ๑.การมีข้อมูลข่าวสาร ชุมชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่มีการตัดสินใจไปแล้ว ๒.การปรึกษาหารือ ชุมชนได้รับเชิญให้แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่ความเห็นของชุมชน อาจจะมีหรือไม่มีผลต่อการตัดสินใจก็ได้ ๓. การมีส่วนร่วมแบบเป็นทางการ ชุมชนได้มีการระบุหรือส่งตัวแทนให้เข้าไปมีบทบาทในการตัดสินใจ ๔. การมีอำนาจตัดสินใจ ชุมชนมีสิทธิที่จะตัดสินใจเพื่อตนเอง และมีวิธีการที่จะดำเนินการตามที่ตัดสินใจ

การเสริมพลังชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควันให้สำเร็จนั้น ความเป็นเจ้าของชุมชน (Community Ownership) ด้วยความรู้สึกการเป็นหุ้นส่วนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนมีความสำคัญยิ่ง เพราะส่งผลต่อความรับผิดชอบในการร่วมคิด วิเคราะห์ปัญหา การออกแบบกิจกรรม การนำข้อมูลที่เรียนรู้ไปปฏิบัติ ด้วยรู้สึกว่าเป็นเจ้าของความคิด เกิดสำนึกในการดูแลคุณภาพชีวิตของตนเองและต้องการกำหนดทิศทางอนาคตของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความรู้สึกเป็นเจ้าของ ส่งผลให้กิจกรรมดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนโดยชุมชนเอง การเข้ามามีส่วนร่วม (Participation) ของผู้มีส่วนร่วมได้เสียในการเสริมพลังครั้งนี้หลากหลายทั้งจากพระสงฆ์ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มแม่บ้าน ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เจ้าหน้าที่/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาเรียนรู้ร่วมกัน ในการกำหนดแนวทางจัดการปัญหาอย่างเป็นเอกฉันท์และยอมรับความแตกต่างทางความคิด ทักษะคิด เป็นหลัก ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของทุกฝ่ายที่ร่วมกันอภิปรายชี้แจง ให้เหตุผลชัดเจน ที่ปราศจากการครอบงำทางความคิดจากบุคคลใดบุคคลหนึ่ง กระบวนการที่ใช้เพื่อนำไปสู่ข้อตกลงร่วมในเวทีเรียนรู้ครั้งนี้เป็นการสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลง ให้ สมาชิกทุกคนรับรู้โดยทั่วถึงกัน สร้างความเป็นธรรมในสังคม ด้วยเกิดความเสมอภาคเท่าเทียมกันภายในชุมชน กล่าวคือ สมาชิกในชุมชนทุกคนไม่ว่าจะมีเพศ ฐานะ รายได้ สถานะทางสังคมที่แตกต่างกันสามารถร่วมกิจกรรมในการแก้ไขปัญหามุมมองอย่างเท่าเทียม ปรากฏการณ์จากการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วม ซึ่ง Cohen and Uphoff (๑๙๘๐) กล่าวถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชนประกอบด้วยการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) การมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการแก้ไขปัญหา (Decision Making) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการแก้ไขปัญหา (Implementation) การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการ (Benefits) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) เช่นเดียวกับทัศนีย์ ไทยาภิรมย์ (๒๕๔๖) ซึ่งได้แบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น ๔ ขั้นตอนคือ การร่วมคิดต่อสภาพปัญหาที่มีอยู่ และสาเหตุปัญหา การร่วมวางแผนโดยการวิเคราะห์สาเหตุ จัดลำดับความสำคัญของปัญหาพิจารณาทางเลือก การร่วมดำเนินการโดยดำเนินงานตามโครงการและแผนกำหนดโครงการและแผนงานที่กำหนด การร่วมติดตามประเมินผล โดยร่วมประเมินผลความสำเร็จหรือล้มเหลวเป็นระยะๆ และแก้ไข

การนำข้อมูลความรู้ หรือเทคโนโลยีใด ๆ มาใช้เพื่อการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชนต้องปรับให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมท้องถิ่น จากการได้ตัดสินใจและร่วมผลักดันกิจกรรมด้วยกัน โดยมีความ เชื่อว่า ผู้เกี่ยวข้องในภาคส่วนต่างๆจะสามารถดำเนินการได้ พร้อมทั้งนั้น กระบวนการเสริมพลังชุมชนต้อง ช่วยให้เกิดชุมชนของการเรียนรู้ด้วยการสะท้อนกลับเรื่องการประเมินกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้สนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ สามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้ทันสถานการณ์ตลอดเวลาด้วยความสามารถและความรับผิดชอบของชุมชน ในพันธะสัญญาต่อการผลักดันให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ เป้าหมายและแผนงานโครงการที่ได้ร่วมกันดำเนินการจากกระบวนการเสริมพลัง ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์เรียนรู้ร่วมกัน นำสู่การยกระดับการเสริมพลังและความสามารถในการกำหนดการดำเนินงานอนาคตเองได้ ทั้งนี้การเสริมพลังต้องดำเนินการไปเป็นระยะๆ ต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดการเสริมพลังชุมชน ซึ่ง Israel (๑๙๙๔) กล่าวว่า การมีพลังอำนาจในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการจะเกิดขึ้นได้ขึ้นกับความสามารถในการรวมกลุ่มของชุมชนเองจึงมักเรียกกันว่า ต้นทุนทางสังคม (Social capital) ชุมชนจะไม่สามารถมีอำนาจแบบ

เป็นทางการ ถ้าชุมชนไม่สามารถชี้ประเด็นที่สนใจ หรือเกี่ยวข้องกับผู้อื่นได้ ในขณะเดียวกัน ชุมชนก็ จะไม่สามารถดำเนินการใดๆได้ถ้าสมาชิกในชุมชนไม่มีทักษะในการรวมกลุ่มและการสื่อสาร ดังนั้น การสร้างพลังอำนาจในชุมชน จึงจำเป็นต้องมีกิจกรรมการรวมกลุ่ม การฝึกทักษะการเรียนรู้และการ สื่อสาร

การเสริมพลังชุมชนเป็นกระบวนการสร้างเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Social Partner) โดยผู้ มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมแบ่งปันข้อมูลความรู้ระหว่างกัน การระดมความคิดไปสู่การแก้ไขปัญหาและการ พัฒนาชุมชนแบบองค์รวม ทำให้เกิดแนวความคิดการสร้างชุมชนที่เข้มแข็งได้แก่ การสร้างนโยบาย รัฐสวัสดิการ และตัวแบบ การสร้างความตระหนักต่อการเป็นเจ้าของร่วมกัน การรับผิดชอบปฏิบัติ ตามนโยบายรัฐ และการรวมกลุ่มดำเนินกิจกรรมตามฐานคติของชุมชน ซึ่งเป็นการเสริมพลังชุมชน ภายใต้อำนาจการ แรงแรงงาน และทักษะที่ตนเองมีอยู่ และการบูรณาการความร่วมมือแบบหุ้นส่วน ประชาธิปไตย พร้อมทั้งกระตุ้นให้ประชาชนในชุมชน รู้สึกถึงความเป็นพลเมืองที่ตื่นตัว ช่วยเป็นหูเป็นตา ให้กับภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมทางสังคม ซึ่ง สมลักษณ์ ไชยเสริฐ (๒๕๔๗) กล่าวว่า การจัดการแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย ด้านประชาชน (Public) ด้านการมีส่วนร่วม (Participation) และด้านภาครัฐ โดยการมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ประชาชนที่เป็น บุคคลหรือคณะบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการพัฒนา ช่วยเหลือ สนับสนุนทำประโยชน์ในเรื่องต่างๆ หรือกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมประเมินผล เพื่อให้เกิดการยอมรับ และก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด กันทุกฝ่าย

ผลลัพธ์จากการเสริมพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง ก่อให้เกิดความเหนียวแน่น ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน จากการทำกิจกรรมร่วมกัน เกิดความรัก สามัคคี มีความรู้สึกเป็นเพื่อน มิตรหรือเครือญาติที่ช่วยเหลือดูแลกัน เกิดการทบทวนทุนทางสังคม ตระหนักในพลังทุนทางสังคมของตน ทำให้คนให้มีจิตอาสาเพื่อส่วนรวม มีจิตใจ ประชาธิปไตย รับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการนำความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในกลุ่มเกิดเครือข่ายการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องไปในการดำเนินกิจกรรมอื่นๆของชุมชน ผล จากการทำงานร่วมกันระหว่างชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เน้นการที่แต่ละคนลงมือปฏิบัติในไร่นาของตนเอง ทั้งการปลูกต้นไม้ การทำเกษตรอินทรีย์ การทำแปลงผักสวนครัว การคัดแยกขยะ การลดเผาการ ครัวเรือน ไม่เผาตอซังข้าว ฯลฯ ทำให้เกิดมีสำนึกรักบ้านเกิดและความเป็นชุมชนในการพึ่งตนเองได้ อย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นทางรอดของสังคมไทยในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชวิต จิตร วิจัยและคณะ (๒๕๕๕) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยและพัฒนาเพื่อจัดการปัญหามลพิษทางอากาศบน ฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า เกิดกระบวนการเรียนรู้ในการจัดการปัญหามลพิษ ทางอากาศในชุมชน เช่น การตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยใช้เครื่องมือและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากไผ่เคน การสร้างทางเลือกในการจัดการเศษวัสดุโดยทำสิ่งประดิษฐ์กระดาษจากฟางข้าว การเพาะเห็ดโคน น้อยจากตอซัง/ฟางข้าว ซึ่งการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นกลุ่มเพาะเห็ดโคนน้อย ทำให้สามารถใช้ประโยชน์ จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร สร้างรายได้ให้กับชุมชนได้ มีความพอประมาณ มีภูมิคุ้มกันเนื่องจาก มีสุขภาพดี และลดการเสี่ยงเป็นโรคมะเร็ง การมีความรู้ ได้มีการเรียนรู้คุณธรรมและพัฒนาเป็นแหล่ง

การเรียนรู้สำหรับการศึกษาดูงานในชุมชน

### ๕.๓ ข้อเสนอแนะ

#### ก. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. การบริหารจัดการปัญหาหมอกควันให้สำเร็จผลต้องดำเนินการแบบครบวงจร ส่งเสริมบทบาทชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น สอดคล้องนโยบายภาครัฐ และได้รับการสนับสนุนทางวิชาการอย่างเหมาะสมจากหน่วยงานการศึกษา สิ่งที่สำคัญยิ่งคือ บทบาทของคนในชุมชนต่อการเสนอบัญญัติท้องถิ่นเรื่องการป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกควัน

๒. การถอดประสบการณ์เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน มีความสำคัญต่อการเสริมพลังชุมชนในการบริหารจัดการปัญหาหมอกควัน ทั้งนี้การถอดบทเรียนชุมชน ต้องครอบคลุมกระบวนการทำงานทุกขั้นตอน ครอบคลุมทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชน เน้นการจัดการกับอุปสรรคต่าง ๆ การระดมภูมิปัญญา ทรัพยากรและการสนับสนุนของส่วนงานเกี่ยวข้อง จนเป็นผลให้เกิดการแก้ไขปัญหาหมอกควันในชุมชนอย่างครบวงจรและยั่งยืน

๓. สาเหตุประการสำคัญของปัญหาหมอกควันคือ หมอกควันจากประเทศเพื่อนบ้าน ดังนั้นจังหวัดในเขตภาคเหนือควรร่วมกันจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือและประสานงานประเทศเพื่อนบ้านในการป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนเป็นรูปธรรม

๔. หน่วยงานภาครัฐควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนให้ครอบคลุม ในทุกระดับของการมีส่วนร่วมตั้งแต่ให้ข้อมูล การร่วมวางแผน การแสดงความคิดเห็น การนำไปปฏิบัติ และการติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อให้มาตรการที่ถูกกำหนด เกิดการยอมรับและสามารถนำไปใช้ใน การป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้ควรพิจารณาให้สิทธิอำนาจแก่ผู้นำชุมชนในแต่ละพื้นที่ สามารถบริหารจัดการเพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณ อุปกรณ์และการควบคุมติดตามการทำงานของภาครัฐ

๕. ควรเร่งสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักแก่ชุมชน โดยการอบรมให้ความรู้ การรณรงค์และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ เช่น ป้าย ประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน อินเทอร์เน็ต และหอกระจายข่าวในหมู่บ้านหรือชุมชนรวมทั้งการ ประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอาสาสมัคร เช่น เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เครือข่ายอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยช่องทางการสื่อสารต้องครอบคลุมของสื่อ และเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ต้องมีความครอบคลุมผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียที่ได้รับสื่อ รวมทั้งมีความต่อเนื่องของการสื่อสารอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดทั้งปี และเพิ่มความถี่ของการสื่อสารในช่วงเดือนธันวาคมถึงพฤษภาคมในแต่ละปี

๖. การส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรหรือวิธีการอื่นเพื่อเป็นทางเลือก ในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น การใช้เครื่องจักรกลเพื่อทดแทนการเผา การนำเศษวัสดุเหลือทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและเศษใบไม้ โดยใช้น้ำหมักชีวภาพ หรือทำปุ๋ยหมัก

ข. ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

๑. ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้สรุปประมวลสู่การจัดทำคู่มือการใช้ชุมชนเป็นฐานในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันแบบครบวงจรและยั่งยืน ซึ่งสามารถเป็นแนวทางดำเนินการแก้ไขปัญหาหมอกควันในชุมชนอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามการแก้ไขปัญหาหมอกควันอย่างยั่งยืนนั้น สัมพันธ์กับนิเวศน์วัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งมีลักษณะการประกอบอาชีพแตกต่างกัน ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปใช้ควรมีการปรับเปลี่ยนตามลักษณะชุมชน

๒. สร้างแรงจูงใจโดยการชื่นชมยกย่องชุมชนที่มีการดำเนินงานดีเด่นด้านการลดการเผา อันเป็นสาเหตุของการเกิดหมอกควัน ซึ่งจะเป็นวิธีการติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ โดยอ้อมได้อีกด้วย

๓. สถาบันการศึกษาควรให้ความรู้ความเข้าใจและสอดแทรก เนื้อหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากหมอกควัน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและค่านิยมใหม่ให้แก่เยาวชน และกระตุ้นพฤติกรรมกาเผาของกลุ่ม ผู้ปกครอง

๔. สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ควรเพิ่มบทบาทการศึกษาวิจัยร่วมกับชุมชน เพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เป็นทางออกที่ยั่งยืน สำหรับการป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกควัน

๕. ชุมชนต้องเปิดใจในการรับฟังข้อมูลมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของภาครัฐเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและส่วนรวม พร้อมทั้งเข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยการลดการเผาหรือไม่เผาในที่โล่ง และการเสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาแก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

๖. การแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนคือ ทางออกที่ยั่งยืนในการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้โดยการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ในพื้นที่ ซึ่งอาจจะมีความคิดเห็นแตกต่างกัน จะทำให้ได้รับทราบเหตุผลของแต่ละฝ่ายเพื่อนำไปสู่การร่วมมือกันในการหาทางออกของปัญหาหรือแนวทางที่เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายร่วมกัน

ค. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

๑. ควรมีการศึกษาวิจัยที่ผสมผสานทั้งวิธีการเชิงปริมาณและคุณภาพ

๒. ควรมีการศึกษาความรู้ท้องถิ่นและการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควันแบบบูรณาการ

๓. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควันแบบยั่งยืนและองค์รวม

## บรรณานุกรม

### ๑. ภาษาบาลี - ไทย:

#### ๑.๑ ข้อมูลปฐมภูมิ

กรมการศาสนา. พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับหลวง ๔๕ เล่ม. กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์การศาสนา, ๒๕๒๕.

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย. พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณ

ราชวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๙.

กองทุนสัททวาวิเสส อภิธรรมโชติกะวิทยาลัย. กุจฉายนพยากรณ์. กรุงเทพมหานคร :

วิริยะพัฒนาโรงพิมพ์, ๒๕๔๐.

#### ๑.๒ ข้อมูลทุติยภูมิ

##### ๑.๒.๑ หนังสือ

ชัยอนันต์ สมุทวณิช. ทฤษฎีใหม่ : มิติที่ยิ่งใหญ่ทางความคิด. กรุงเทพมหานคร: สถาบันนโยบาย  
ศึกษา, ๒๕๔๑.

ชวิต จิตรวิจารณ์และคณะ. “การวิจัยและพัฒนาเพื่อจัดการปัญหามลพิษทางอากาศบนฐาน  
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่”.

รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, ๒๕๕๕.

ทับทิม วงศ์ประยูร และคณะ. เศรษฐศาสตร์จุลภาค ๑. กรุงเทพมหานคร: อักษรสยามการพิมพ์,  
๒๕๔๑.

ประเวศ วะสี. ยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม.

กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน, ๒๕๔๑.

ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์. วิถีใหม่แห่งการพัฒนา : วิถีวิทยาศาสตร์สังคมไทย. กรุงเทพมหานคร :

โครงการพัฒนาตำรา ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓.

พงษ์ธร ธัญญสิริ. การมีส่วนร่วมของชุมชนในงานยุติธรรมชุมชน. กรุงเทพมหานคร: กระทรวง

ยุติธรรม, ๒๕๔๓.

ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒. กรุงเทพมหานคร: นานมี.

บุคส พับลิเคชั่นส์, ๒๕๔๖.

เลิศชาย ศิริชัย. ภูมิปัญญาท้องถิ่น จากข้อเท็จจริงยกระดับสู่กระบวนการค้นคว้าความเข้มแข็งชุมชน.

นครศรีธรรมราช: สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สีเพ็ทพิมพ์เม็ดทราย,

๒๕๔๗.

วรนุช อุษณกร. ในหลวงผู้ทรงพระอัจฉริยภาพ. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๔.

วิจารณ์ พาณิช. การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการจัดการ

ความรู้เพื่อสังคม, ๒๕๔๘.

เสน่ห์ จามริก. **เศรษฐกิจพอเพียงในกระแสโลกาภิวัตน์**. กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการ  
สิทธิมนุษยชนแห่งชาติ, ๒๕๔๑.

สุนทร กุศลวัฒนวงศ์. **ตามรอยพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง-ทฤษฎีใหม่**. กรุงเทพมหานคร:  
ชมรมเด็กจัดพิมพ์, ๒๕๔๔.

สุพัตรา ชชาติปัญญาชัย. **กระบวนการเรียนรู้ : แนวคิด ความหมาย และบทเรียนในสังคมไทย**.  
กรุงเทพมหานคร: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข, ๒๕๔๘.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. **สารนํารูเรื่อง  
หญ้าแฝก เรื่อง การขยายพันธุ์หญ้าแฝก**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการ  
พิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, ๒๕๔๑.

อภิชัย พันธเสน. **พุทธเศรษฐศาสตร์ : วิชาการ ทฤษฎี และการประยุกต์กับเศรษฐศาสตร์  
สาขาต่าง ๆ**. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์, ๒๕๔๔.

เอกวิทย์ ณ ถลาง. **ภูมิปัญญาชาวบ้านเรื่องภูมิภาค: วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้าน  
ไทย**. กรุงเทพมหานคร: โครงการกิติ, ๒๕๔๐.

### ๑.๒.๒ รายงานวิจัย

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. “โครงการสร้างความ เข้มแข็งแก่  
ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหา  
หมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง ในพื้นที่แอ่งจังหวัด เชียงใหม่”. **รายงาน  
วิจัยสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน**. คณะรัฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๔ .

พงศ์ศักดิ์ อังกะสิทธิ์ และคณะ. “โครงสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤติ  
หมอกควัน: กิจกรรมการพัฒนาชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้การแก้ไขมลภาวะหมอกควัน”.  
**รายงานวิจัย**.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๕.

พงศ์เทพ วิวรรณเดชะ และมยุรา วิวรรณเดชะ. “การประเมินระบบเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพ  
จากหมอกควัน ในจังหวัดเชียงใหม่”. **รายงานวิจัย**. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๒.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ. “การพร้อมนำแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงลงสู่  
การปฏิบัติในสถาบันราชภัฏ”. **รายงานการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการ  
ราชภัฏ, ๒๕๔๔

### ๑.๒.๓ บทความ

พุทธทาสภิกขุ. “อัมมิกเศณชฺฐศาสตร์”. ใน **อัมมิกเศณชฺฐศาสตร์: ปรัชญาเศรษฐศาสตร์สังคมของ  
ชาวพุทธ**. จัดพิมพ์โดย ปรีชา เปี่ยมพงศ์สาส์. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มเศรษฐศาสตร์  
การเมือง สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐.

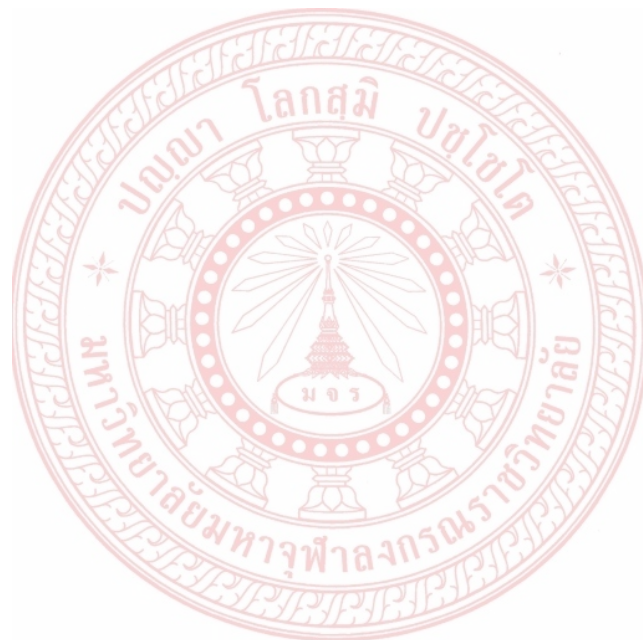


**๑.๒.๔ สารนิเทศจากเวปไซด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)**

ณัฐกร วิทิตานนท์. การกระจายอำนาจที่ไม่เพียงพอ : บทเรียนจากวิกฤติหมอกควันภาคเหนือ  
ตอนบน. ฐานข้อมูลออนไลน์:

[http://prachatai.com/journal/2012/03\\_39739](http://prachatai.com/journal/2012/03_39739) [๑ ธันวาคม ๒๕๖๐].

วิจารณ์ สิมายา. มลพิษจากหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ : ปัญหาและแนวทาง. ฐานข้อมูล  
ออนไลน์: [http://infofile.pcd.go.th/air/Smoke\\_North.pdf?CFID=8403588&CFTOKEN=86459577](http://infofile.pcd.go.th/air/Smoke_North.pdf?CFID=8403588&CFTOKEN=86459577) [๑ ธันวาคม ๒๕๖๐].





## ภาคผนวก ก

## บทความวิจัย

การเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง  
 Implement of power in community for solving air pollution by  
 Sufficiency Economy Philosophy

นางรุ่งทิพย์ กล้าหาญ และ นายบรรชร์ กล้าหาญ  
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่  
 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่  
 สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
 E-mail address: Maikhlahan@yahoo.com , Banchon๒๐๐๘@hotmail.com

## บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ศึกษาศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน ลักษณะ และผลการเสริมพลังชุมชนจัดการปัญหาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และปัจจัย เงื่อนไข ความสำเร็จของการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อจัดการปัญหา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของตัวแทนชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาหมอกควันเกิดจากพฤติกรรมเผาในครัวเรือนและภาคเกษตรกรรม การคมนาคม หมอกควันข้ามพรมแดน ซึ่งชุมชนแก้ไขโดยปฏิบัติตามข้อบังคับของรัฐ ขาดการแก้ปัญหาแบบองค์รวมโดยการมีส่วนร่วมชุมชนอย่างแท้จริง เมื่อชุมชนร่วมคิดร่วมทำเพื่อ แก้ไขด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงก่อเกิดพฤติกรรมคือ การพอประมาณด้วยการบริโภคและ ผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การมีเหตุผลด้วยการจัดการขยะ โดยหลัก ๓ R คือ ลดการใช้ นำมาใช้ ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ และการมีภูมิคุ้มกัน คือ การเสริมความรู้ การคัดแยกขยะสร้างรายได้ การทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุ ทำน้ำหมักจาวปลวก การไถกลบ การเพาะเห็ด การปลูกพืชสวนครัว

การเสริมพลังชุมชนทำให้เกิดกิจกรรมร่วมและความผูกพันในครัวเรือนชุมชน สร้าง รายได้ลดรายจ่าย สมดุลสิ่งแวดล้อม ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ได้แก่ การทำงานแบบ องค์รวมแบบประชาธิปไตย การสร้างกระบวนการเรียนรู้ชุมชน การสนับสนุนข้อมูล และการจัดการ ความรู้ภูมิปัญญาชุมชน

**คำสำคัญ :** การเสริมพลังชุมชน ,การจัดการปัญหาหมอกควัน,เศรษฐกิจพอเพียง

## Abstract

This research's objective is to study about community's potential for solving air pollution, characteristic and result of implementing power in community

by sufficiency economic philosophy, the factors and condition to be succeed in applying sufficiency economic philosophy for solving. Participatory action research is used for cooperative learning in Tumbon Maehoingoe, Amphur Doisaket, Chiangmai province.

The research found that air pollution problem caused from burning for house agriculture, transportation, and air pollution from other countries. The community solved the problem by following the federal rule.. Community still lack of sustainability to solve the problem. As the community realized and work on the problem under the sufficiency economic philosophy by consuming moderately and consuming product that are environmentally friendly . Promoting the 3R activities concept which are reduce, reuse , recycle and building the barrier to raise the awareness in order to reduce the consumption that affect the nature, create added value from agricultural residues, produce biological fermentation and home-grown vegetable. Community empowerment activity leads to producing and consuming behavior that less affect the nature, raise the income, balance the spending and environmentally friendly.. Conditional factors that affect the results are government policy, participation of local government sectors and people to raise the awareness, community learning process and knowledge management.

**Key Words:** implement of power in community, air pollution , sufficiency economic philosophy .

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิกฤตการณ์หมอกควันในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เป็นวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน การสาธารณสุข การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจ เป็นปัญหาซ้ำซ้อนที่มีสาเหตุพื้นฐานจากพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น การเผาเศษวัสดุเหลือทิ้งหลังการเก็บเกี่ยวในภาคเกษตรกรรม การเผาพื้นที่ป่าเพื่อหาและเก็บของป่า การเผาในพื้นที่เปิดโล่งจากครัวเรือนของชุมชน การคมนาคมจากการใช้รถที่มีควันเสียเกินมาตรฐาน การผลิตในระบบอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ล้วนเพิ่มพูนให้สถานการณ์หมอกควันวิกฤตมากขึ้น ประกอบกับสภาพความคลุมเครือด้านภาระความรับผิดชอบต่อปัญหาดังกล่าวระหว่างหน่วยงาน องค์กร หรือ ชุมชน ก่อเกิดเงื่อนไขในการปัญหาเสมือนการผลักภาระความรับผิดชอบ ระหว่างผู้เกี่ยวข้องในที่สุด นอกจากนั้นการเกิดปัญหาหมอกควันยังเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขและปัจจัยต่างๆ หลายด้าน อาทิ ปัจจัยเชิงกายภาพ เช่น ลักษณะของระบบนิเวศ แรงกดอากาศ ความแปรปรวนของฤดูกาล และปัจจัยทางสังคม เช่น การขยายตัวของเมือง การเพิ่มจำนวนของยานพาหนะ การเติบโตของธุรกิจอุตสาหกรรม การใช้ไฟเผาเพื่อปรับพื้นที่เกษตร ฯลฯ

ดังนั้น การควบคุมปัจจัยบางอย่าง หรือการสั่งห้ามกิจกรรมที่ทำให้เกิดปัญหาหมอกควันเพียงอย่างเดียวหนึ่ง เช่น การสั่งห้ามเผาวัชพืชในไร่นาหรือการเผาขยะตามบ้านเรือนจึงไม่ใช่

ทางออกที่จะช่วย แก้ไขปัญหาหมอกควันได้ ประกอบกับลักษณะภูมิอากาศ ระบบนิเวศ สภาพสังคมวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชน ในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างจึงทำให้การกำหนดใช้มาตรการแบบเดียวกันเพื่อควบคุมการเกิดหมอกควันหมอกควันไม่อาจแก้ไขปัญหาหมอกควันอย่างเหมาะสมเช่นกัน หากแต่จะต้องสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมกัน เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาย่างรอบด้านบนพื้นฐานของข้อมูล ข้อเท็จจริง และองค์ความรู้ที่ผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาของชุมชนและความรู้ในเชิงวิชาการ เพื่อลดทอนความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้น เฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเรียนรู้ มีความเข้าใจตระหนักรู้ ก่อเกิดจิตสำนึกกร่วม ย่อมนำไปสู่ความร่วมมือในการแก้ไขอย่างยั่งยืน แต่กระนั้นการใช้กลไกและพลังของชุมชนอาจไม่พอเพียง จำเป็นต้องเสริมพลังจากรัฐและใช้วิทยาการที่เหมาะสม ที่สำคัญการเปลี่ยนนโยบาย มาตรการ และยุทธศาสตร์ลงสู่การปฏิบัติ ต้องคำนึงถึง “ความเป็นชุมชน” หรือ “ความเป็นกลุ่ม” ระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนภายในชุมชน หรือกลุ่ม ระหว่างผู้คนกับภายนอก ศักยภาพและข้อจำกัดของชุมชนในการจัดการกับปัญหาน้อยใหญ่ที่เผชิญอยู่

ปัจจุบัน พบว่า มีชุมชนหลายแห่งตระหนักถึงสภาพการณ์ปัญหาและพยายามบริหารจัดการปัญหาหมอกควัน หากแต่การขับเคลื่อนแก้ไขปัญหามอกควันต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ บนฐานข้อมูลประสบการณ์ชุมชนหรือกลุ่มในการบริหารจัดการหมอกควัน จึงจำเป็นต้องเร่งศึกษา และเสริมพลังชุมชนที่มีความพยายามบริหารจัดการปัญหาหมอกควันเพื่อรวบรวมข้อมูลความรู้ สำหรับนำมาขยายผลรูปแบบวิธีการจัดการปัญหาหมอกควันโดยชุมชน พร้อมทั้งเสริมกลไกที่เหมาะสมสำหรับขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการปัญหาหมอกควันในพื้นที่อื่นต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. เพื่อศึกษาบริบทและศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภออดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
๒. เพื่อสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภออดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๓. เพื่อศึกษาผลการสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภออดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๔. เพื่อศึกษาปัจจัย เงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในการจัดการปัญหาหมอกควัน

### นิยามศัพท์การวิจัย

การมีส่วนร่วม คือ การที่กลุ่มบุคคลเห็นพ้องกันในเรื่องของความต้องการและทิศทางของการเปลี่ยนแปลง จนนำไปสู่ความคิดริเริ่มโครงการเพื่อการปฏิบัติ ทั้งนี้โดยเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ตัดสินใจ แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และสนับสนุน ติดตามการ ปฏิบัติงานขององค์การและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

การเสริมพลังอำนาจ คือ การดำเนินกิจกรรมหรือกระบวนการในการเพิ่มศักยภาพส่วนบุคคลหรือองค์กรให้เกิดความสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และทำให้บุคคลอยู่

ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข ในที่หมายถึง การส่งเสริมให้บุคคลและชุมชนมีส่วนร่วมในการควบคุมการจัดการ การตัดสินใจเลือก สิ่งที่มีผลต่อการจัดการปัญหาหมอกควัน เพื่อให้บุคคลและชุมชนเกิดความรู้สึกรับผิดชอบความสามารถในการที่จะควบคุมจัดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ตลอดจนการเสริมสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ปรัชญาที่ชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในในทุกระดับให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยคำนึงความพอเพียงหรือความพอประมาณ ความมีเหตุผล ความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีมีความรอบรู้ ความรอบคอบ ระมัดระวัง ในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และมีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริตและให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสมดำเนินชีวิต

### กรอบแนวคิดการวิจัยและวรรณกรรมสนับสนุนกรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดแนวคิดทฤษฎี ๖ ด้าน ประกอบด้วย แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดการจัดการความรู้ แนวคิดการเสริมพลัง แนวคิดการมีส่วนร่วม แนวคิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมชุมชน เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยที่เชื่อว่า ชุมชนมีศักยภาพการเรียนรู้และบริหารจัดการตนเอง หากได้รับการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ย่อมนำไปสู่การสร้างพลังเข้มแข็งของชุมชน ดังนั้นการประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ร่วมกับการฟื้นฟูวัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้าน หลักพุทธธรรม กระบวนการทางสังคมของชุมชนท้องถิ่น จึงเป็นระบบการสร้างความรู้เจตคติความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของชุมชนให้สามารถจัดการปัญหาหมอกควันที่ยั่งยืนและสมดุล

### ขอบเขตของการวิจัย

แกนนำชุมชนในตำบลแม่ฮ้อยเงิน อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ร่วมปฏิบัติการเรียนรู้ จำนวน ๒๕ คน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีแกนนำชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ร่วมปฏิบัติการเรียนรู้ จำนวน ๒๕ คน เทคนิควิธีการวิจัยคือ การผสมผสานเทคนิคกระบวนการสร้างอนาคตร่วมกัน (FSC) การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การจัดการเวทีเรียนรู้ และการสังเกต มีขั้นตอนดังนี้

๑. ระยะเวลาก่อนทำการวิจัย เน้นสร้างความสัมพันธ์ร่วมสำรวจชุมชน
๒. ระยะเวลาจัดทำแผนเน้นวางแผนกิจกรรมประกอบด้วยการจัดเวทีวิเคราะห์ศักยภาพการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ,การจัดการเวทีรำลึกอดีต ทบทวนปัจจุบันปัญหาหมอกควัน และจัดเวทีแลกเปลี่ยนภูมิปัญญาการจัดการปัญหาหมอกควัน โดยเทคนิค FSC
๓. ระยะเวลากำหนดแผนงานเน้นเสนอทางเลือก และสร้างแผนปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนจัดเวทีแลกเปลี่ยนความหวังใจของชุมชนต่อปัญหาหมอกควันในอนาคต กำหนดวิสัยทัศน์ และจัดเวทีระดมแผนการจัดการปัญหาหมอกควัน

๔. ระยะการนำแผนไปปฏิบัติ โดยจัดกิจกรรมหนุนเสริมเช่น การศึกษาดูงานต้นแบบการจัดการเศษวัสดุการเกษตร อบรมเทคนิคการทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร, การทำน้ำหมักจาวปลวกเพื่อหมักตอฟางข้าวแทนการเผา การปลูกพืชสวนครัวไร้สารเคมี, การเพาะเห็ด การจัดการขยะในครัวเรือน การอบรมเยาวชน และการจัดทำฐานข้อมูล

๕. ระยะติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยจัดเวทีสรุปทบทวนการเรียนรู้การเสริมพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควัน และคืนความรู้สู่ชุมชนด้วยสารคดีการแก้ไขปัญหาหมอกควันและการจัดทำแผนชุมชน

## ผลการวิจัย

แหล่งและสาเหตุการเกิดหมอกควัน ได้แก่ ภาวะหมอกควันข้ามพรมแดน ควันพิษในเขตเมืองจากการคมนาคมและอุตสาหกรรม การเผาในครัวเรือนและภาคเกษตรกรรมเพื่อทำลายเศษวัสดุทางการเกษตร ซึ่งจะเผาหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่ช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนเมษายน โดยเกษตรกรที่ไม่มี ทางเลือกอื่นในการนำเศษซากวัสดุไปใช้ประโยชน์ จึงใช้การเผาซึ่งเป็นวิธีแบบดั้งเดิม สืบทอดต่อมาด้วยความเชื่อว่า การเผาเป็น การจัดการปัญหาแมลง เพิ่มอินทรีย์สารดิน ส่งผลให้พืชผลงอกงามดี หนึ่งจากเดิมการเก็บเกี่ยวข้าวใช้แรงงานคนและสัตว์จะนิยมนำฟางข้าวมาเก็บรักษาไว้เป็นอาหารวัวควาย และปกคลุมหน้าดินในการเพาะปลูก แต่ปัจจุบันจำนวนวัวควายลดหายไปจากชุมชน เพราะการใช้เครื่องจักรกล อีกทั้งพันธุ์ข้าวปัจจุบันมีต้นสั้นลง ซึ่งเมื่อใช้เครื่องจักรกลเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้ตอฟางข้าวมีขนาดสั้นลง ไม่สะดวกต่อการจัดเก็บ เกษตรกรจึงเลือกเผาทำลาย อีกทั้งการผลิตข้าวเพื่อขายมีการทำนาปีละ ๒-๓ ครั้งทำให้ต้องรีบเร่งเตรียมที่ดิน จึงเลือกใช้วิธีการเผาตอฟาง

จากเวทีเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนต่อแก้ไขปัญหาหมอกควันพบว่า ชุมชนลดการเผาตามข้อบังคับของรัฐบาล แต่ก็ขาดทางเลือกในการกำจัดเศษวัสดุ ทำให้บางส่วนมีการลักลอบเผาในเวลาเช้ามืด ซึ่งก็ไม่ได้มีการจับกุมเพราะความสัมพันธ์ในชุมชน และชุมชนเชื่อว่า การเผาก่อนการเพาะปลูกช่วยบำรุงดิน สะท้อนถึงการบังคับใช้กฎหมาย ค่านิยมและกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งแม้ว่า จะมีหน่วยงานชุมชนจะรณรงค์ให้ความรู้ผ่านเสียงตามสายของชุมชน แต่ก็ไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยชุมชนรับรู้เรียนรู้ข้อมูลจากสื่อวิทยุโทรทัศน์ ซึ่งเป็นข้อมูลสถานการณ์ในระดับภูมิภาคและจังหวัด ขาดการรับรู้ข้อมูลในระดับพื้นที่เพราะไม่มีการนำเสนอข้อมูลในระดับตำบลและอำเภอ ชุมชนต้องการวิธีการปัญหาแบบองค์รวมที่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิต นำสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้เกิดแนวคิดร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา ด้วยการคิดค้นวิธีลด/หยุดการเผาวัชพืชจากไร่ นา หรือขยะในครัวเรือน โดยการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และหลักความรู้สมัยใหม่ ก่อเกิดเป็นกรอบแนวคิดการทำงาน ๓ ด้าน ได้แก่

ด้านความพอประมาณ โดยการส่งเสริมพฤติกรรมกรบิโภาคและผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้จ่ายอย่างพอประมาณกับฐานะของตน ลดการสร้างขยะที่ไม่จำเป็น ด้านความมีเหตุผล คือ การส่งเสริมคัดแยกขยะ โดยนำหลัก ๓ R มาใช้ ประกอบด้วย การลดการใช้การนำกลับมาใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ ส่งเสริมการจัดการขยะเป็น ๔ ประเภท คือ ขยะทั่วไป ให้เทศบาลนำไปกำจัด ขยะทำปุ๋ยหมัก ขยะขายได้ ด้านการมีภูมิคุ้มกัน คือ การเพิ่มความสามารถพึ่งพาตนเอง

ลดการเผาขยะในครัวเรือนไม่เป็นภาระให้กับสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น การคัดแยกไว้ขายเพื่อสร้างรายได้กลับคืนมาจากการบริโภค การปรับเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน การเลือกใช้พลังงานทางเลือก

ดังนั้น จึงเกิดการดำเนินงานแบบหุ้นส่วนทางสังคมแบบประชารัฐเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันชุมชน ทั้งมาตรการควบคุม การป้องกัน การแก้ไขและการพัฒนาดังนี้ได้แก่ การกำหนดช่วงเวลาเผาเศษวัสดุทางการเกษตร การให้ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมาย การเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบที่ง่าย ทันสถานการณ์และครอบคลุมทุกกลุ่มในชุมชนผ่านเสียงตามสาย วิทยุชุมชน รถโฆษณาเคลื่อนที่ สื่อสารสนเทศ FB line และการเทศน์ของพระ การบริการรถเก็บขยะ การรับซื้อขยะ ส่งเสริมการเกษตรยั่งยืนเพื่อลดการเผา การปลูกต้นไม้ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์เศษวัสดุทางการเกษตรโดยไม่เผา เช่น การทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองจากใบลำไยและฟางข้าว ปุ๋ยน้ำชีวภาพ การทำน้ำหมักจาวปลวก การใช้น้ำหมักจาวปลวกฉีดพ่นฟางข้าวก่อนการไถกลบ การคัดแยกขยะ การสร้างรายได้ลดรายจ่ายจากขยะ การสร้างเครือข่ายบ้าน วัด โรงเรียน ลดการเผา

จากแผนงานที่ระดมคิมนำสู่การปฏิบัติดังนี้ การอบรมทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ การศึกษาดูงานน้ำหมักจากจาวปลวกเพื่อย่อยสลายเศษพืช ตอฟาง และเป็นปุ๋ยชีวภาพ ณ วิทยาลัยชวนาจังหวัดพิจิตร และการไถกลบฟางข้าวของชาวนาเงินล้านจังหวัดสุพรรณบุรี หลังจากนั้นได้มีการรวมกลุ่มผลิตน้ำหมักจากจาวปลวกและนำไปใช้ฉีดพ่นต่อซังข้าวหรือวัชพืชก่อนการไถกลบ การจัดทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรแบบไม่พลิกกลับกอง การทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารในครัวเรือน การคัดแยกขยะเพื่อจำหน่าย การประดิษฐ์เศษวัสดุเหลือใช้ การเพาะเห็ด การปลูกต้นไม้ การปลูกผักสวนครัว การอบรมเยาวชน การเพิ่มช่องทางการสื่อสารเรื่องหมอกควัน ผ่านสื่อหลากหลายเช่น รายการเสียงตามสายชุมชน การเทศน์ของพระ เครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook line และการจัดเวทีเรียนรู้เพื่อหยุดการเผา

การเสริมพลังแก้ไขปัญหาหมอกควันแบบมีส่วนร่วม ทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้สถานการณ์ปัญหา ตระหนักในผลกระทบแบบองค์รวม ร่วมคิด วิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข ร่วมปฏิบัติ ประเมินผล ก่อเกิดความเชื่อมั่นในพลังอำนาจของชุมชนในการจัดการตนเอง สุขภาพส่วนบุคคลดี มีสุขภาวะครัวเรือนดี เพราะการปลูกผักสวนครัวเพื่อการบริโภค ทำให้ได้รับอาหารปลอดภัย มีรายได้ลดรายจ่าย สมาชิกในครอบครัวใช้เวลาว่างทำกิจกรรมร่วมกัน เกิดความอบอุ่นในครอบครัว บริเวณบ้านเรือนมีความสดชื่นจากการปลูกพืชพันธุ์ต่าง ๆ ชุมชนสะอาดมีสภาพแวดล้อมดีจากการจัดการขยะที่เป็นระบบ สามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายขยะ การแปรรูปสิ่งประดิษฐ์จากขยะ สร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ ทำให้ผู้คนมีความสุขทางจิตใจจากการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งการร่วมเวทีเรียนรู้ทำให้ผู้คนในชุมชนได้พบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างระหว่างกัน เกิดความเข้าใจในการอยู่ร่วมกัน มีความสามัคคีผูกพัน สร้างความเข้มแข็งและชุมชนสันติสุข

สำหรับปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จของการเสริมพลังชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควัน ประกอบด้วยการทำงานแบบบูรณาการในลักษณะประชารัฐ ด้วยการประสานพลังบ้าน วัด โรงเรียน องค์การท้องถิ่นภาครัฐ เพื่อร่วมคิดวิเคราะห์กำหนดแนวทาง มาตรการ แผนงานและโครงการแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงเกิดความตระหนักต่อการเป็นเจ้าของชุมชนร่วมกัน



เกิดการแสดงออกเพื่อฐานคติของชุมชน เพื่อประสานความร่วมมือแก้ไขปัญหาหมอกควันเชิงพื้นที่ แบบบูรณาการ ส่งเสริมบทบาทชุมชนร่วมคิดวิเคราะห์ทบทวนอดีต มองปัจจุบัน และร่วมวางแผนอนาคต จนเกิดแผนงาน แก้ไขและรูปธรรมการดำเนินงานปัญหาหมอกควัน อีกทั้งยังมีการพัฒนารูปแบบการสื่อสารชุมชนแบบประสานวิธีระหว่างการสื่อสารธรรมชาติของชุมชน และการใช้ระบบสารสนเทศสมัยใหม่เพื่อการสื่อสารต่อกันอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ผู้รื้อความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดของคนในชุมชน เกิดสำนึกความเป็นชุมชนในการร่วมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หาทางออกและปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาชุมชน อนึ่ง พบว่า ข้อมูลความรู้ที่เป็นจริงทันต่อกาลสมัย สอดคล้องกับวิถีชุมชน มีความสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้และแก้ปัญหาของชุมชน

### การอภิปรายผล

การเสริมพลังชุมชนเป็นกระบวนการสร้างเป็นหุ้นส่วนของสังคม (Social Partner) โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมแบ่งปันข้อมูลความรู้ระหว่างกัน การระดมความคิดไปสู่การแก้ไขปัญหาและการพัฒนาชุมชนแบบองค์รวม ทำให้เกิดแนวความคิดการสร้างชุมชนที่เข้มแข็งได้แก่ การสร้างนโยบายรัฐสวัสดิการ และตัวแบบ การสร้างความตระหนักต่อการเป็นเจ้าของร่วมกัน การรับผิดชอบปฏิบัติ ตามนโยบายรัฐ และการรวมกลุ่มดำเนินกิจกรรมตามฐานคติของชุมชน ซึ่งเป็นการเสริมพลังชุมชน ภายใต้ทรัพยากร แรงงาน และทักษะที่ตนเองมีอยู่ และการบูรณาการความร่วมมือแบบหุ้นส่วน ประชากร พร้อมทั้งกระตุ้นให้ประชาชนในชุมชน รู้สึกถึงความเป็นพลเมืองที่ตื่นตัว ช่วยเป็นหูเป็นตาให้กับภาครัฐ

สิ่งสำคัญในการจัดการปัญหาหมอกควันคือการแสวงหารูปแบบกิจกรรมหรือเทคโนโลยี เพื่อควบคุมการเกิดหมอกควัน ซึ่งต้องพัฒนา “กระบวนการแสวงหาความรู้” เพื่อเปิดพรมแดนความรู้ ในการแก้ไขปัญหาหมอกควันให้แก่คนในชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ค้นพบแนวทางการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย หรือมีการผสมผสานประสบการณ์เดิมกับความรู้ ใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อชุมชน ทั้งนี้การเปิดพรมแดนการเรียนรู้ชุมชนต้องไม่ยึดเอาความรู้ใดความรู้หนึ่ง อย่างตายตัว แต่ตั้งต้นจากการสร้างกระบวนการการเรียนรู้และปฏิบัติการร่วมกันของชุมชน ซึ่งกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์หมอกควันในระยะยาวนั้น ต้องการกระจายอำนาจงบประมาณ และบทบาทให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อการทำงานร่วมกับภาคีชุมชน ในแสวงหาข้อมูลเท็จจริงจากพื้นที่ ค้นหาความรู้ ทดลองปฏิบัติ เพื่อสร้างแนวทางเพื่อลดการเผา

“กระบวนการแสวงหาความรู้” เพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันต้องเน้นกระบวนการที่เสริมสร้างให้ชุมชนมีความชัดเจนและ มั่นใจที่จะกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เป็นแนวทางที่เรียนรู้และพิสูจน์ จากการปฏิบัติจริง ซึ่งจะทำให้เกิดการยอมรับปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจและมีความสุข รูปแบบการเชื่อมโยงพลังขบวนการประชาชนกับพลังท้องถิ่นเข้าด้วยกัน จะนำไปสู่การเปิดพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ทางนโยบายเพื่อสนับสนุนการใช้องค์ความรู้และปฏิบัติการของชุมชน ในการแก้ไขปัญหา

การวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัญหาหมอกควันสามารถแก้ไขโดยอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย หรือเรียกว่า “พหุภาคีในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน” โดยแต่ละฝ่ายควรมีบทบาทดังนี้ คนในชุมชน

ต้องมีบทบาทมากที่สุดในการแก้ไขปัญหา มีความมั่นใจในการแก้ไขปัญหาของตนเอง ปัญหาหมอกควันไม่ได้อยู่ที่การเผาหรือไม่เผา แต่อยู่ที่กระบวนการ เรียนรู้และอำนาจในการจัดการตนเองของชุมชนท้องถิ่น ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์แนวทางที่เคยปฏิบัติ และแสวงหาความรู้ ทางเลือกในการจัดการปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การทำให้คนในชุมชนแต่ละพื้นที่ มีโอกาสในการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันอย่างเปิดกว้าง มีการสื่อสารภายในอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ที่มาแลกเปลี่ยนจะต้องประกอบไปด้วยผู้รู้ ประชาชนชาวบ้าน และผู้มีประสบการณ์ตรง มิใช่เป็นเพียงการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำชุมชนที่มีบทบาทในการบริหาร จัดการองค์กรชุมชนอย่างเป็นทางการเท่านั้น อนึ่งปัจจุบันภาคชนบทกับการเมือง และท้องถิ่นกับโลก มีความเชื่อมโยงเกี่ยวพันกันอย่างแยกไม่ออก แนวทางการจัดการปัญหาหมอกควันที่เหมาะสม จะต้องเป็นแนวทางที่สร้างความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างสถานการณ์และปัญหาของชุมชน ท้องถิ่น กับสถานการณ์ปัญหานอกท้องถิ่น ความเกี่ยวพันระหว่างคนชนบทกับคนเมือง ทรัพยากรธรรมชาติในชนบทกับสถานะแวดล้อมในเมือง ปัญหาการทำมาหากินของเกษตรกรในชนบท วิกฤตการเปลี่ยนแปลงสถานะอากาศของโลก

องค์กรส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องรับรู้ความต้องการของชุมชนเพื่อสนับสนุนให้เกิดการจัดการปัญหาที่ยั่งยืน โดยมีนโยบายรับรองสนับสนุนแผนงาน และผลักดันการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม และหากหน่วยงานองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่นร่วมกันจัดทำแผนงานแบบองค์รวม มีการบูรณาการเชิงพื้นที่ เน้นการมีส่วนร่วม จะทำให้การป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกควันระดับพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับองค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ควรมีบทบาทสำคัญในการช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนในการจัดปัญหาด้วยการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของชุมชนในการแสวงหาทางเลือก และการประสานเครือข่ายองค์กรชุมชนระดับต่างๆ ร่วมจัดทำและสนับสนุนแผนการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของส่วนงานและเกิดการบูรณาการร่วมกันในการดำเนินงาน ทั้งนี้การจัดการปัญหาหมอกควันจะสำเร็จได้ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญคือ “สามเหลี่ยม เขียวอ่อนภูเขา” ทั้งในเรื่องการสร้างความรู้แก่ชุมชน หรือการสร้างพลังเคลื่อนไหวทางสังคม และการหนุนเสริมของอำนาจรัฐ

แนวทางป้องกันปัญหาหมอกควันหมอกควันด้วยการบังคับใช้กฎหมายไม่ให้มีการเผา อาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาวิกฤตหมอกควันได้อย่างสัมฤทธิ์ผล หากขาด “ทางเลือกใหม่” หรือ “นวัตกรรม” สำหรับชุมชนเพื่อเป็นทางเลือกการป้องกันปัญหาหมอกควันให้สามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับวิถีชุมชนและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ดังเช่น การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุขยะเพื่อสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือการคัดแยกขยะสร้างรายได้ การทำปุ๋ยหมักน้ำและแห้งนำไปใช้บำรุงดินและการเกษตรกรรม การปลูกพืชสวนครัว การปลูกต้นไม้เพื่อให้ความร่มรื่นลดโลกร้อนฟอกอากาศ การยุติการเผาตอซังฟางข้าวโดยใช้น้ำหมักจุลินทรีย์เข้มข้นจากจาวปลวกฉีดพ่นและไถกลบ เป็นการเพิ่มแร่ธาตุอาหารให้ดินลดรายจ่ายสารบำรุงดิน หรือการเศษซากพืชไปใช้ประโยชน์เป็นวัสดุการคลุมดินเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นหน้าดิน หรือการนำซากพืชไปเพาะเห็ดเพื่อใช้บริโภคหรือขาย ล้วนเป็นการแก้ไขปัญหาที่ต้นทาง สามารถสร้างรายลดรายจ่าย ทำให้เกิดการใช้เวลาว่างเกิดประโยชน์ ทำให้คนในครอบครัวมีการทำกิจกรรมร่วมกัน ความรักอบอุ่นในครอบครัวเพิ่มขึ้นย่อมเป็นฐานความมั่นคงที่

สำคัญของสังคม เช่นเดียวกับการพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างคนในชุมชนเพื่อการร่วมคิด วิเคราะห์แก้ไขปัญหาของตนเอง ย่อมเกิดพลังความรักสามัคคีผูกพัน สร้างความเข้มแข็งชุมชน ซึ่งเป็นไปตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ดังนั้น การเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ต้องใช้ข้อตกลงผลประโยชน์ของสังคมเพื่อสร้างร่วมมือกันของฝ่ายต่าง ๆ ในชุมชน โดยลักษณะการเป็นหุ้นส่วนร่วมกัน (Social partner) ดำเนินงานภายใต้ทรัพยากรและ ทักษะที่แต่ละภาคส่วนมีอยู่ โดยการร่วมคิด วิเคราะห์หาแนวทางดำเนินงานร่วมกัน ผ่านการประชุมหารือ เพื่อสรุปเป็นข้อตกลงที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนยอมรับ ยึดถือ และยึดมั่น เกิดเป็นคำมั่นสัญญา (Commitments) ในการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาร่วมกันของชุมชน ทั้งนี้สามารถสรุปรูปแบบการเสริมพลังชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยการสร้างการเป็นหุ้นส่วนของสังคมเป็น ๖ ขั้นตอน ดังนี้

### ๑. ขั้นตอนสำรวจและสร้างความเข้าใจ

๑.๑. สำรวจข้อมูลชุมชนในมิติต่างๆ และประเด็นสถานการณ์หมอกควันของชุมชน  
๑.๒. แลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักร่วมต่อปัญหา โดยสร้างเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านคำถามการบอกเล่าประสบการณ์ และสิ่งที่ห้วงกังวลต่อสถานการณ์หมอกควันของชุมชน

๑.๓ สร้างความไว้วางใจ เพื่อให้ชุมชนเปิดเผยข้อมูลและสิ่งที่ตระหนักหรือกังวล

### ๒. ขั้นตอนรวบรวมความรู้และวิเคราะห์ศักยภาพ

๒.๑ การรวบรวมองค์ความรู้ ประสบการณ์และภูมิปัญญาชุมชนด้านการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

๒.๒ การวิเคราะห์ศักยภาพข้อมูลความรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

๒.๓ การวิเคราะห์แนวทางเสริมสร้างจุดแข็งและพัฒนาจุดด้อยในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน

### ๓. ขั้นตอนสร้างความตื่นรู้และลุกขึ้นจัดการปัญหา

๓.๑ ประสานหุ้นส่วนทางสังคมร่วมเรียนรู้ ได้แก่ วัด บ้าน โรงเรียน องค์กรท้องถิ่น

๓.๒ นำเสนอผลการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน

๓.๓ รณรงค์ชี้แจงให้ประชาชนตระหนักถึงอันตรายปัญหาหมอกควัน จากการเผาในครัวเรือนและ เศษวัชพืชในพื้นที่เกษตรกรรมรวมทั้งประโยชน์ของการนำซากพืชทำปุ๋ยหมัก การเพาะเห็ด เพื่อลดรายจ่ายสร้างรายได้ให้แก่ประชาชน

๓.๔ การสร้างความกระจ่าง โดยร่วมคิดวิเคราะห์ ทบทวนอดีต วิเคราะห์ปัจจุบัน และสร้างภาพอนาคตต่อการจัดการปัญหาหมอกควันแบบครบวงจร พร้อมกำหนดเป้าหมายอภิปรายเป้าหมายร่วมกันให้เกิดความกระจ่างชัดเจนสู่การกำหนดแนวปฏิบัติ

### ๔. ขั้นตอนพัฒนาคนและงาน

๔.๑ รวบรวม วิเคราะห์ทุนทางสังคมของชุมชนเพื่อการแก้ไขปัญหามอกควันแบบครบวงจร

๔.๒ กำหนดแผน โดยร่วมวางแผนออกแบบกิจกรรมแก้ไขปัญหามอกควันแบบครบวงจร

๔.๓ พัฒนาค้นในชุมชนโดยการศึกษาดูงาน การอบรมให้ข้อมูลความรู้ การจัดเวทีเรียนรู้เพื่อจัดการปัญหามอกควันแบบครบวงจร

#### ๕. ขั้นตอนนำปฏิบัติและสร้างนวัตกรรมชุมชน

๕.๑ ส่งเสริมการปลูกไม้เพื่อลดความร้อนและหมอกควัน

๕.๒ จัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเยาวชนเพื่อการป้องกันแก้ไขปัญหามอกควัน

๕.๓ จัดระเบียบการเผาพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อลดปัญหามอกควัน

๕.๔ ปรับปรุงระบบกำจัดขยะมูลฝอยของครัวเรือน

๕.๕ รมรงค์ประชาสัมพันธ์ให้คัดแยกขยะและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

๕.๖ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนการจัดการขยะ โดยแยกประเภทขยะมูลฝอยและให้บริการจัดเก็บขยะอย่างทั่วถึง

๕.๗ การลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร โดยการนำเทคโนโลยีทางการเกษตรและการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ลดปริมาณเศษพืชและวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น การทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง การเพาะเห็ดโคนน้อย เห็ดฟาง

๕.๘ การใช้เทคโนโลยีชุมชนเพื่อจัดการขยะมูลฝอย เช่น การทำน้ำหมักจากจาวปลวกเพื่อฉีดพ่นฟางข้าวให้เปียกก่อนการไถกลบ และใช้เป็นสารชีวภาพบำรุงดิน พืชผักและกำจัดศัตรูพืช การทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารครัวเรือน

๕.๙ การอบรมความรู้ให้แก่ชุมชนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การประดิษฐ์เศษวัสดุ

๕.๑๐ ส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัวปลอดสารพิษ

๕.๑๑ การเพิ่มมูลค่าและคุณค่าพืชผักสวนครัว: แปรรูป

๕.๑๒ การจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยในระดับชุมชน

๕.๑๓ รมรงค์ประชาสัมพันธ์เสริมสร้างแรงจูงใจให้เห็นประโยชน์การจัดการปัญหามอกควันแบบครบวงจร และสร้างสุข ผ่านช่องทาง Face book, Line, เสียงตามสาย, การเทศน์บรรยายธรรมของพระสงฆ์

๕.๑๔ รวบรวมความรู้การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจัดทำเป็นเอกสารคู่มือการจัดการเศษวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือนและภาคเกษตรเผยแพร่ในชุมชน

#### ๖. ขั้นตอนทบทวนและพัฒนา

๖.๑ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภาคีหุ้นส่วนเพื่อวิเคราะห์ถอดบทเรียนสร้างองค์ความรู้และการพัฒนางาน

๖.๒ สรุปผลการดำเนินงานนำเสนอต่อสาธารณะเพื่อขยายผลและต่อยอด

๖.๓ นำเสนอแผนงานและรูปแบบการจัดการปัญหามอกควันแบบครบวงจรต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อความต่อเนื่องในการดำเนินงาน

## ข้อเสนอแนะ

๑. การบริหารจัดการปัญหาหมอกควันให้สำเร็จผลต้องดำเนินการแบบครบวงจร ส่งเสริมบทบาทชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น สอดคล้องนโยบายภาครัฐ และได้รับการสนับสนุนทางวิชาการอย่างเหมาะสมจากหน่วยงานการศึกษา สิ่งที่สำคัญยิ่งคือ บทบาทของคนในชุมชนต่อการเสนอบัญญัติท้องถิ่นเรื่องการป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกควัน

๒. การถอดประสบการณ์เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน มีความสำคัญต่อการเสริมพลังชุมชนในการบริหารจัดการปัญหาหมอกควัน ทั้งนี้การถอดบทเรียนชุมชน ต้องครอบคลุมกระบวนการทำงานทุกขั้นตอน ครอบคลุมทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชน เน้นการจัดการกับอุปสรรคต่าง ๆ การระดมภูมิปัญญา ทรัพยากรและการสนับสนุนของส่วนงานเกี่ยวข้อง จนเป็นผลให้เกิดการแก้ไขปัญหาหมอกควันในชุมชนอย่างครบวงจรและยั่งยืน

๓. ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้สรุปประมวลสู่การจัดทำคู่มือการใช้ชุมชนเป็นฐานในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันแบบครบวงจรและยั่งยืน ซึ่งสามารถเป็นแนวทางดำเนินการแก้ไขปัญหาหมอกควันในชุมชนอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามการแก้ไขปัญหาหมอกควันอย่างยั่งยืนนั้น สัมพันธ์กับนิเวศน์วัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งมีลักษณะการประกอบอาชีพแตกต่างกัน ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปใช้ควรมีการปรับเปลี่ยนตามลักษณะชุมชน

## บรรณานุกรม

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. “โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน กิจกรรมศึกษาวิจัยทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และการพัฒนาเครือข่ายการเฝ้าระวัง ในพื้นที่แอ่งจังหวัด เชียงใหม่”. รายงานวิจัยสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ปัญหาวิกฤตหมอกควัน. คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๔.

ชัยอนันต์ สมุทวณิช. ทฤษฎีใหม่ : มิติที่ยิ่งใหญ่ทางความคิด. กรุงเทพมหานคร : สถาบันนโยบายศึกษา, ๒๕๔๑.

ชวิต จิตรวิจารณ์และคณะ. “การวิจัยและพัฒนาเพื่อจัดการปัญหามลพิษทางอากาศบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่”.

รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, ๒๕๕๕.

ณัฐกร วิทิตานนท์. การกระจายอำนาจที่ไม่เพียงพอ : บทเรียนจากวิกฤติหมอกควันภาคเหนือตอนบน. ฐานข้อมูลออนไลน์:

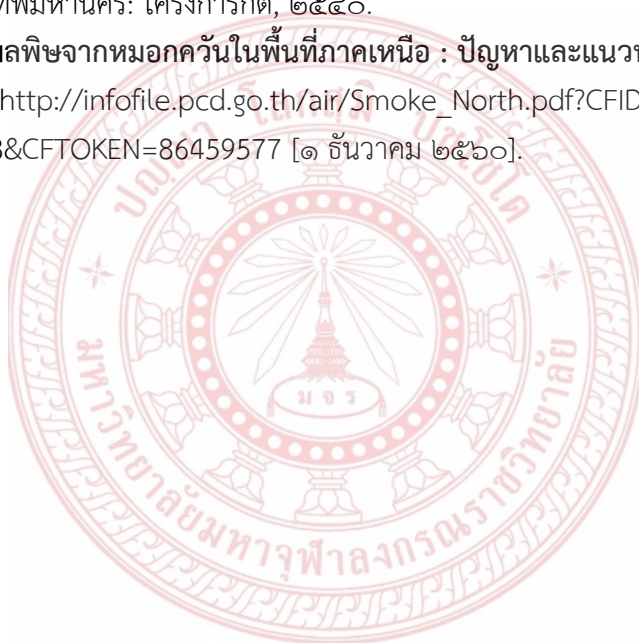
[http://prachatai.com/journal/2012/03\\_39739](http://prachatai.com/journal/2012/03_39739) [๑ ธันวาคม ๒๕๖๐].

ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์. วิถีใหม่แห่งการพัฒนา : วิถีวิทยาศาสตร์สังคมไทย. กรุงเทพมหานคร : โครงการพัฒนาตำรา ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓.

พงศ์ศักดิ์ อังกะสิทธิ์ และคณะ. “โครงการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควัน: กิจกรรมการพัฒนาชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้การแก้ไขมลภาวะหมอกควัน”.

รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๕.

- พงศ์เทพ วิวรรณเดชะ และมยุรา วิวรรณเดชะ. “การประเมินระบบเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากหมอกควัน ในจังหวัดเชียงใหม่”. รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๒
- เลิศชาย ศิริชัย. ภูมิปัญญาท้องถิ่น จากข้อเท็จจริงยกระดับสู่กระบวนการทัศนความเข้มแข็งชุมชน. นครศรีธรรมราช: สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สีเพ็กพิมพ์เม็ดทราย, ๒๕๔๗.
- สุพัตราชาติบัญชาชัย. กระบวนการเรียนรู้ :แนวคิดความหมายและบทเรียนในสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์ไทยออฟเซต, ๒๕๔๘.
- อภิชัย พันธเสน. พัฒนาชนบทไทย : สมุทัยและมรรค ความหวัง ทางออกและทางเลือกใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มูลนิธิปัญญา, ๒๕๓๙.
- เอกวิทย์ ณ ถลาง. ภูมิปัญญาชาวบ้านเรื่องภูมิภาค: วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย. กรุงเทพมหานคร: โครงการกิติ, ๒๕๔๐.
- วิจารณ์ สิมายา. มลพิษจากหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ : ปัญหาและแนวทาง. ฐานข้อมูลออนไลน์: [http://infofile.pcd.go.th/air/Smoke\\_North.pdf?CFID=8403588&CFTOKEN=86459577](http://infofile.pcd.go.th/air/Smoke_North.pdf?CFID=8403588&CFTOKEN=86459577) [๑ ธันวาคม ๒๕๖๐].



## ภาคผนวก ข

### กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์

#### ๑. กิจกรรมด้านการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา

๑.๑ สามารถนำกระบวนการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา เช่น รายวิชาจริยธรรมกับสิ่งแวดล้อม รายวิชาการจัดการทรัพยากร และรายวิชาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และชุมชน ของหลักสูตรสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๑.๒ สามารถนำผลการศึกษาไปวิเคราะห์แผนงานพัฒนาชุมชนด้านสาธารณสุขร่วมกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขชุมชน ในการพัฒนาสุขภาพชุมชนแบบองค์รวม และด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยความร่วมมือของมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย คณะสงฆ์ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน โรงพยาบาลชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน ชมรมผู้สูงอายุตำบลแม่ฮ้อยเงิน และเทศบาลตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

#### ๒. กิจกรรมด้านการพัฒนากิจกรรมของวัดและชุมชน

๒.๑ สามารถพัฒนาโครงการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนในด้านการจัดการขยะในครัวเรือน และการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

๒.๒ สามารถพัฒนาและต่อยอดโครงการฝึกอบรมความรู้ด้านการจัดการปุ๋ยอินทรีย์ของชุมชนโดยการจัดทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองจากใบลำไยและฟางข้าว และการทำน้ำหมักชีวภาพจากจาวปลวกและเศษอาหารในครัวเรือนแก่พระสงฆ์และชาวบ้านในชุมชน

๒.๓ สามารถพัฒนาและต่อยอดโครงการเกษตรอินทรีย์และการปลูกพืชผักสวนครัวในแผนงานส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๒.๔ สามารถต่อยอดกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ ตามแผนงานพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุตำบลแม่ฮ้อยเงิน เช่น กิจกรรมการผลิตดอกไม้จากถุงพลาสติกใช้แล้ว การแยกขยะ การปลูกผักสวนครัว

๒.๕ สามารถพัฒนากิจกรรมลดรายจ่ายเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชผักสวนครัวและการเพาะเห็ด

๒.๖ สามารถต่อยอดกิจกรรมลดการเผาในภาคเกษตรโดยการใช้น้ำหมักย่อยสลายตอฟางข้าวและไถกลบ

#### ๓. กิจกรรมด้านวิชาการ

๓.๑ การจัดทำแผนพัฒนาส่งเสริมสิ่งแวดล้อมชุมชนด้านการจัดการขยะในครัวเรือนและวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร แผนงานส่งเสริมหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แผนงานส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ และแผนงานส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ของตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการทำแผนการดำเนินงานร่วมกันหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะสงฆ์ หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา รวมไปถึงองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและชาวบ้านในชุมชน

๓.๒ การจัดหลักสูตรอบรมให้ความรู้แก่พระสงฆ์และประชาชน

- ๑) การจัดการขยะแบบ ๓ R
- ๒) การจัดทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองจากฟางข้าวและใบลำไย
- ๓) การทำปุ๋ยชีวภาพจากน้ำหมักจากปลวกและน้ำหมักเศษอาหาร
- ๔) การเพาะเห็ดฟางในตะกร้าและเห็ดถั่ว
- ๕) การประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงพลาสติกใช้แล้ว

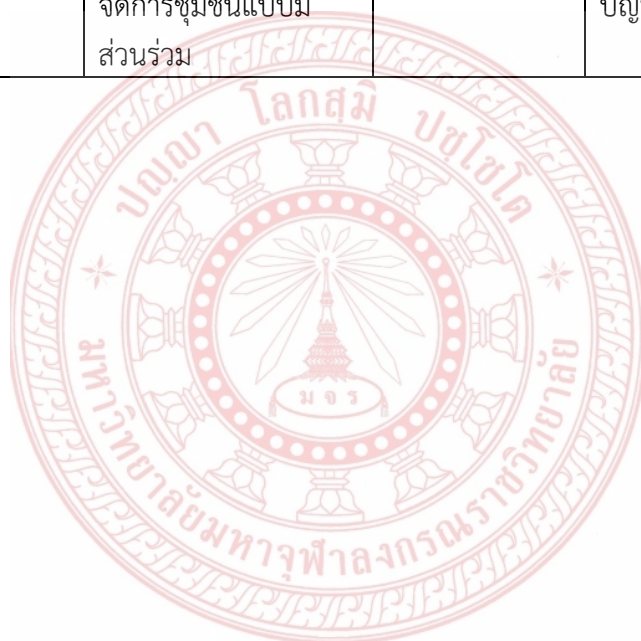




**ภาคผนวก ค**  
**ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ และกิจกรรมที่ได้ดำเนินการมา**  
**และผลที่ได้รับของโครงการ**

กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	บรรลุ วัตถุประสงค์	โดยทำให้
การสำรวจเพื่อศึกษา ชุมชน การวิเคราะห์ ศักยภาพชุมชนในการ จัดการปัญหาหมอกควัน ในชุมชน	ข้อมูลสภาพชุมชน สถานการณ์ปัญหา หมอกควัน รูปแบบ วิธีการจัดการปัญหา หมอกควัน ความสามารถในการ จัดการปัญหาหมอก ควันของชุมชน	ข้อ ๑	เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของ แกนนำชุมชนต่อ สภาพการณ์ปัญหาหมอก ควัน ความรู้ท้องถิ่น เกี่ยวกับรูปแบบวิธีการ จัดการปัญหาหมอกควัน ของชุมชน และศักยภาพ ชุมชนในการจัดการปัญหา หมอกควัน
การจัดเวทีเรียนรู้จัดทำ แผนงานจัดการปัญหา หมอกควันของชุมชน และการจัดกิจกรรมศึกษา ดูงาน การจัดอบรม และ การทำกิจกรรมแก้ไข ป้องกันปัญหาหมอกควัน	วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และแผนงาน และ กิจกรรมการจัดการ ปัญหาหมอกควัน การสร้างการเรียนรู้ ร่วมกันของคนในชุมชน เพื่อจัดการปัญหา หมอกควันตามแผนงาน กำหนด	ข้อ ๒	สร้างการเรียนรู้ร่วมกัน ของชุมชนเกิดเป็นพลัง ชุมชนเพื่อจัดการปัญหา หมอกควัน แผนงานการจัดการปัญหา หมอกควันชุมชน
การจัดเวทีเรียนรู้ ทบทวน ติดตามสรุปผล การดำเนินงานและการ เผยแพร่ผลงานสู่สังคมตาม แผนงานจัดการปัญหา หมอกควันชุมชน	การร่วมระดมความคิด สิ่งที่เกิดจากการ ดำเนินงานตาม แผนงานกำหนดในการ พัฒนาคุณภาพชีวิต การจัดการสุขภาวะ ชุมชนและการสร้าง เสริมความเข้มแข็งของ ชุมชนจากการน้อมนำ หลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงใช้ในการ ดำเนินชีวิตและการ	ข้อ ๓	เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจาก การร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมติดตาม กำกับ ประเมินผลและชื่น ชมผลจากการปฏิบัติ

	พัฒนาชุมชน		
การจัดเวทีเรียนรู้ระดมคิดต่อศึกษาปัจจัย เงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการปัญหาหมอกควัน	การสร้างความเชื่อมั่นในพลังอำนาจของชุมชนเพื่อการจัดการตนเอง โดยการสร้างเสริมกลไกที่เหมาะสมและรูปแบบการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้เพื่อดำเนินชีวิตและบริหารจัดการชุมชนแบบมีส่วนร่วม	ข้อ ๔	เกิดองค์ความรู้รูปแบบวิธีการเสริมสร้างพลังของชุมชนในการบริหารจัดการตนเอง โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนให้มีประสิทธิภาพและบูรณาการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการปัญหาหมอกควัน



**ภาคผนวก ง**  
**เครื่องมือประกอบการวิจัย**  
**แบบสอบถาม**

**การรับรู้ ความเข้าใจและ ความตระหนักในการจัดการปัญหาหมอกควันของประชาชน**  
คำชี้แจง : ๑.แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ ความเข้าใจและความตระหนักในการจัดการปัญหาหมอกควันของประชาชน ซึ่งจะประมวลนำเสนอผลในภาครวม จึงไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน

๒. แบบสอบถาม ประกอบด้วย ๔ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ ๒ แบบสอบถามความรู้ ความเข้าใจปัญหาหมอกควัน

ส่วนที่ ๓ แบบสอบถามความตระหนักต่อปัญหาหมอกควัน

ส่วนที่ ๔ ความเห็นและข้อเสนอแนะ

**ส่วนที่ ๑ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป**

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

- |                   |                         |                             |              |
|-------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|
| ๑. เพศ            | ( ) ชาย                 | ( ) หญิง                    |              |
| ๒. อายุ           | ( ) ๒๐-๓๐ ปี            | ( ) ๓๑-๔๐ ปี                | ( ) ๔๑-๕๐ ปี |
| ๓. การศึกษาสูงสุด | ( ) ๕๑-๖๐ ปี            | ( ) ๖๐ ปีขึ้นไป             |              |
|                   | ( ) ไม่ได้เรียน         | ( ) ประถมศึกษา              |              |
|                   | ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น    | ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. |              |
|                   | ( ) ปวส./ปวท./อนุปริญญา | ( ) ปริญญาตรี               |              |
|                   | ( ) สูงกว่าปริญญาตรี    | ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ)        |              |

๖ ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารปัญหาหมอกควันจากสื่อต่อไปนี้ระดับใด โดยให้ใส่ตัวเลขที่สะท้อนความจริงของท่าน

คำชี้แจง : ใส่ตัวเลข ๑ ถึง ๕ ลงในช่องว่างตามระดับการรับรู้ข่าวสาร โดยมีระดับการพิจารณาดังนี้

- |                |     |                               |
|----------------|-----|-------------------------------|
| ๕ บ่อยครั้ง    | คือ | ๕ ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์       |
| ๔ ค่อนข้างบ่อย | คือ | ๓ - ๔ ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์   |
| ๓ บางครั้ง     | คือ | ๒ ครั้งต่อสัปดาห์             |
| ๒ นาน ๆ ครั้ง  | คือ | ๑ ครั้งต่อสัปดาห์             |
| ๑ ไม่เคยรู้    | คือ | ไม่ได้รับรู้/ไม่เคยรู้ข่าวสาร |

ข้อ	การรับรู้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับหมอกควัน	สื่อที่รับรู้						
		วิทยุ	TV	เสียงตามสาย	หนังสือพิมพ์	เจ้าหน้าที่	เพื่อนบ้าน	อินเทอร์เน็ต
๑.	ทำนรู้เรื่องสภาวะโลกร้อนผ่านสื่อ ต่อไปนี้มากน้อยระดับใด							
๒.	ทำนรู้เรื่องสาเหตุหมอกควันผ่านสื่อ ต่อไปนี้มากน้อยระดับใด							
๓.	ทำนรู้เรื่องปริมาณฝุ่นละอองผ่านสื่อ ต่อไปนี้มากน้อยระดับใด							
๔.	ทำนรู้เรื่องผลกระทบต่อปัญหาหมอกควัน ผ่านสื่อต่อไปนี้มากน้อยระดับใด							
๕.	ทำนรู้เรื่องนโยบายการแก้ไขปัญหา หมอกควันผ่านสื่อต่อไปนี้มากน้อย ระดับใด							
๖.	ทำนรู้เรื่องปัญหาหมอกควันในชุมชน ของท่านผ่านสื่อต่อไปนี้มากน้อยระดับ ใด							

### ตอนที่ ๒ ความรู้ความเข้าใจปัญหาหมอกควัน

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่เห็นผิด

/ หรือ X	ข้อ	รายการ
	๑	ภาวะหมอกควันเกิดจากการใช้เชื้อเพลิงทั้งในบ้านเรือนและยานพาหนะ
	๒	การใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดหมอกควันได้
	๓	อาชีพที่เกี่ยวกับการบั้ง ย่าง สร้างมลภาวะหมอกควันได้
	๔	การเผาเพื่อกำจัดของเสีย ขยะ เศษใบไม้ และการเผาป่า ล้วนทำให้เกิดภาวะหมอกควัน
	๕	สภาพอากาศที่แห้งจะทำให้ภาวะหมอกควันมีความรุนแรงมากกว่าปกติ
	๖	ปัญหาหมอกควันเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม
	๗	สภาพภูมิประเทศเป็นสาเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดภาวะหมอกควัน
	๘	หมอก และ หมอกควันมีลักษณะที่แตกต่างกัน

	๘	ส่วนประกอบของหมอกควันก่อให้เกิดฝนกรด
	๙	ผู้ที่มีโรคหอบหืดเป็นโรคประจำตัว มีโอกาสที่โรคจะกำเริบได้มากในภาวะหมอกควัน
	๑๐	ภาวะหมอกควันเป็นสาเหตุหนึ่งของมะเร็งปอด
	๑๑	การใช้หน้ากากอนามัย ในการประกอบกิจกรรมอาหาร ปิ้ง ย่าง ช่วยรักษาสุขภาพได้
	๑๒	การออกกำลังกายกลางแจ้งช่วงที่เกิดภาวะหมอกควันทำให้มีโอกาสได้รับสารพิษจากหมอกควันมากกว่าคนที่อยู่ในที่มิดชิด
	๑๓	เด็กและทารกแรกเกิดมีความไวต่อผลกระทบของมลพิษทางอากาศมากกว่าผู้ใหญ่
	๑๔	ปัญหาหมอกควันทำให้นักท่องเที่ยวลดลงส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่
	๑๕	ปัญหาหมอกควันทำให้ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของรัฐบาล
	๑๖	ทำกิจกรรมกลางแจ้ง ในวันที่เกิดภาวะหมอกควันมาก เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
	๑๗	หมอกควันทำให้การเจริญเติบโตของพืชช้าลง ส่งผลเสียหายในด้านการเกษตร
	๑๘	ภาวะหมอกควันอาจไม่ส่งต่อสุขภาพทันทีแต่ส่งผลในระยะยาว
	๑๙	การใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นไม่มีคุณภาพไม่สามารถป้องกันอันตรายของหมอกควันได้
	๒๐	การทำปุ๋ยจากขยะหรือเศษวัสดุทางการเกษตรสามารถลดปัญหาหมอกควันได้

#### ส่วนที่ ๔ ความตระหนักในการจัดการหมอกควัน

คำชี้แจง : ท่านมีความคิดเห็นในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑	เราสามารถเผาใบไม้ เศษวัสดุได้ทุกครั้งที่เศษสิ่งเหล่านั้น					
๒	การเผาใบไม้ เศษวัสดุ สร้างความรำคาญแก่สังคม					
๓	ควันรถกระทบต่อผู้ใช้ถนนและผู้ที่อยู่ใกล้ถนน					
๔	การเผาเศษหญ้าทางทำให้เกิดควันไฟและอุบัติเหตุได้					
๕	การเผาในที่โล่ง ทำให้ไม่มีหมอกควันและรบกวนเพื่อนบ้าน					
๖	หมอกควันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ลำไยไม่ติดผล					
๗	การเผาสะดวกและช่วยประหยัดเงินในการเก็บขยะ					
๘	การเผาไม่ได้ทำให้โลกร้อนเพราะไม่ได้เผาทุกวัน					

๙	การติดเครื่องรถทิ้งไว้เป็นสาเหตุทำให้เกิดหมอกควัน					
๑๐	การแยกขยะก่อนกำจัดคือการช่วยลดหมอกควันและโลกร้อน					
๑๑	การตรวจสอบสภาพรถอยู่เสมอช่วยลดจำนวนหมอกควัน					
๑๒	ท่านมักจะนำขยะในครัวเรือนไปขายหรือให้คนเก็บขยะ					
๑๓	การเผาเศษด้วยฟืนทำให้เกิดหมอกควัน					
๑๔	การลดการใช้พลาสติกและแยกขยะสามารถลดปัญหาภาวะหมอกควันได้					
๑๕	ท่านให้ความสนใจติดตามข่าวสารเรื่องปัญหาหมอกควัน					
๑๖	เราควรช่วยกันสอดส่องดูไม่ให้มีการเผาช่วงเวลาเกิดปัญหา					
๑๗	การตรวจสอบเครื่องยนต์ของยานพาหนะช่วยลดปัญหาภาวะหมอกควันได้					
๑๘	การกำจัดกำจัดขยะโดยวิธีฝังกลบ ช่วยลดภาวะหมอกควัน					
๑๙	ท่านมักจะคุยกับเพื่อนบ้านเรื่องปัญหาหมอกควัน					
๒๐	ปัญหาหมอกควันส่งผลกระทบต่อทุกคนจึงต้องช่วยกันแก้ไข					

### ส่วนที่ ๕ ข้อเสนอแนะต่อการจัดการปัญหาหมอกควัน

๑. ท่านคิดว่าหมู่บ้านของเรามีปัญหาอากาศเป็นพิษหรือมลภาวะเนื่องจากหมอกควันหรือไม่

.....

.....

.....

.....

๒. ภาวะเกิดหมอกควันในพื้นที่หมู่บ้านของเราน่าจะมีสาเหตุจากอะไร

.....

.....

.....

.....

๓. ภาวะหมอกควัน ส่งผลกระทบต่ออย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

๔. มีวิธีการอย่างไรในการป้องกัน หมอกควันในพื้นที่หมู่บ้านของเรา

.....  
.....  
.....

๕. ในระยะยาวต้องทำอะไรเพื่อไม่ให้เกิดหมอกควันในปีต่อไป

.....  
.....  
.....



ขอพระขอบคุณสำหรับความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

**แบบสะท้อนความคิดเห็นต่อโครงการ**  
**การเสริมสร้างพลังชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ ๑ ผลที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่อตัวท่าน ครอบครัวและชุมชน

รายการ	ผลที่เกิดขึ้น		ระดับคุณค่า/ประโยชน์				
	มี	ไม่มี	๑	๒	๓	๔	๕
<b>ท่านคิดว่าโครงการก่อให้เกิดประโยชน์ด้านความรู้ หรือนวัตกรรมชุมชนหรือไม่ระดับใด</b>							
๑. ความรู้ถึงสถานการณ์ และอันตรายผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน							
๒. การนำภูมิปัญญา来解决ปัญหาหมอกควันเช่น เพาะเห็ด							
๓. การลดรายจ่าย สร้างรายได้เสริมในครัวเรือนเช่น การปลูกผักสวนครัว การเพาะเห็ด							
๔. การลดใช้สารเคมีในการเกษตร โดยการทำปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ							
๕. ผลิตภัณฑ์เช่น ดอกไม้จากถุงพลาสติก น้ำจาวปลวก							
<b>ท่านคิดว่าโครงการก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่ระดับใด</b>							
๑. การมีส่วนร่วมแสดงความเห็นและทำกิจกรรมแก้ไขปัญหาหมอกควัน							
๒. ทักษะการจัดการปัญหาหมอกควันแบบบูรณาการ							
๓. การนำข้อมูลความรู้ไปถ่ายทอดต่อในครอบครัวและเพื่อนบ้าน							
๔. การรักษาสีสิ่งแวดล้อมชุมชน							
๕. การเผาในท้องทุ่งและครัวเรือนลดลง							
<b>ท่านคิดว่าโครงการก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนหรือไม่ระดับใด</b>							
๑. การเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหาหมอกควันด้วยการร่วมคิด วิเคราะห์ปัญหา การวางแผนงาน การปฏิบัติการ และการประเมินผลงาน							
๒. การใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาและผู้มีความรู้เช่น การเพาะเห็ด การทำน้ำหมัก เพื่อถ่ายทอดความรู้แก่คนในชุมชน							



๓.การรณรงค์คัดแยกขยะ ลดการสร้างขยะ ลดการเผา							
๔.การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชน							
๕.ความร่วมมือองค์กรท้องถิ่นจัดทำแผนงานชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควัน							
<b>ท่านคิดว่าโครงการก่อให้เกิดประโยชน์ด้านมิติจิตวิญญาณหรือไม่ระดับใด</b>							
๑.ความสุขจากการใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย และพอเพียง							
๒.ความสุขจากการและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกัน เกื้อกูล สามัคคี							
๓.ความสุขจากสิ่งแวดล้อมที่ดี รมรื่น ปลอดภัย							
๔.ความสุขจากเชื่อมั่นในพลังของชุมชนเพื่อการบริหารจัดการตนเอง							
๕.ความสุขจากการเห็นประโยชน์ส่วนร่วมและส่วนตัว สมดุล							

**ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดกิจกรรม**

รายการ	ความพึงพอใจ				
	๑	๒	๓	๔	๕
๑.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง					
๒.ความเหมาะสมของเนื้อหาในการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง					
๓.ความเหมาะสมของข้อมูลความรู้ที่ได้รับในแต่ละครั้ง					
๔.ความเหมาะสมของการอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง					
๕.ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง					
๖.ความเหมาะสมของการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง					
๗.ความเหมาะสมของการเอาใจใส่ ให้คำแนะนำตอบข้อซักถาม					
๘.ความเหมาะสมของวัน เวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง					
๙.ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง					

๑๐.ความเหมาะสมของการติดต่อประสานงานในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง					
--	--	--	--	--	--

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก จ  
รูปภาพประกอบกิจกรรมดำเนินการวิจัย



การเก็บข้อมูลภาคสนาม สัมภาษณ์ชุมชน



การจัดเวทีเสวนาครั้งที่ ๑



การจัดเวทีเสวนาครั้งที่ ๒



การจัดเสวนาครั้งที่ ๓



การอบรมและศึกษาดูงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้



การร่วมเวทีเสวนาปัญหาหมอกควัน จ. เชียงใหม่



การเสวนากลุ่มย่อยเพื่อเตรียมพร้อมการทำน้ำหมักชีวภาพ



การเรียนรู้ฝึกปฏิบัติกลุ่มทำน้ำหมักจากจาวปลวก



การเรียนรู้ฝึกปฏิบัติกลุ่มทำน้ำหมักจากจาวปลวก



น้ำหมักจากจาวปลวก



การเรียนรู้กลุ่มปฏิบัติทำปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกอง





การเรียนรู้กลุ่มปฏิบัติทำปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกอง

## ภาคผนวก ฉ แบบสรุปโครงการวิจัย

สัญญาเลขที่ MCU RS 610758001

ชื่อโครงการ การพัฒนาศักยภาพวัดเป็นศูนย์สุขภาพชุมชนเชิงบูรณาการ

หัวหน้าโครงการ นางรุ่งทิพย์ กล้าหาญ และนายบรรชร์ กล้าหาญ

หน่วยงาน สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

เบอร์โทร: 053-275149 ต่อ 308

Email: maikhlahan@yahoo.com

### ความสำคัญ/ความเป็นมา

พื้นที่ทางภาคเหนือของไทยในรอบหลายปีที่ผ่านมาเผชิญกับปัญหาหมอกควันต่อเนื่องมาโดยตลอดและมีแนวโน้มว่าสถานการณ์รุนแรงเพิ่มขึ้นและมีความซับซ้อน เนื่องจากกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การเผาไร่ เผาซังข้าวในนา และการเผาป่า นอกจากนั้นแล้ว ในตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ยังมีอาชีพหัตถกรรม เช่น การผลิตไม้มะม่วง ซึ่งได้ก่อภาวะมลพิษทางอากาศจากฝุ่นของการขัดสี กลิ่นจากการทำสี และการเผาเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการทำไม้มะม่วง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของปอดของคนในชุมชนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข ๓ ลำดับแรก คือ อาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบกล้ามเนื้อที่สูด รองลงมาคือโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน ประกอบกับชุมชนยังขาดการจัดการขยะอย่างเหมาะสม ขาดการคัดแยกขยะ มีการเผาขยะในครัวเรือน การเผาตอฟางข้าวและวัสดุเหลือทิ้งในภาคการเกษตร จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว องค์กรท้องถิ่นและคนในชุมชน จึงพยายามหาทางออกในการแก้ไขปัญหาหมอกควันทางอากาศจากการเผาขยะแบบชีวมวล

ด้วยเหตุนี้ หากมีการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนเพื่อแสวงหาทางออกในการแก้ไขปัญหาหมอกควันแบบองค์รวม โดยการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้เสริมพลังการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน เพื่อลดความเสี่ยงจากมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยอาศัยความพอประมาณและความมีเหตุมีผล สติปัญญา ตลอดจนการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี มีความรู้ ความเพียรและความอดทน เชื่อว่าจะสามารถช่วยกันแก้ปัญหาหมอกควันทางอากาศจากการเผาชีวมวล การประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่เกื้อกูลต่อสิ่งแวดล้อม เกิดการพัฒนาทุนทางสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้มีความยั่งยืนบนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง สร้างคุณภาพสุภาพและความสุขร่วมกันของคนในชุมชน

### วัตถุประสงค์การศึกษา

๑. เพื่อศึกษาบริบทและศักยภาพชุมชนในการจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

๒. เพื่อสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๓. เพื่อศึกษาผลการสร้างพลังชุมชนเพื่อจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชนตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๔. เพื่อศึกษาปัจจัย เงื่อนไขสู่ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในการจัดการปัญหาหมอกควัน

### ผลการวิจัย

จากเวทีเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนต่อแก้ไขปัญหาหมอกควัน พบว่า ชุมชนลดการเผาตามข้อบังคับของรัฐบาล แต่ก็มีขาดทางเลือกในการกำจัดเศษวัสดุ ทำให้บางส่วนมีการลักลอบเผาในเวลาเช้ามืด ซึ่งก็ไม่ได้มีการจับกุมเพราะความสัมพันธ์ในชุมชน และชุมชนเชื่อว่า การเผาก่อนการเพาะปลูกช่วยบำรุงดิน สะท้อนถึงการบังคับใช้กฎหมาย ค่านิยมและกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งแม้ว่า จะมีหน่วยงานชุมชนจะรณรงค์ให้ความรู้ผ่านเสียงตามสายของชุมชน แต่ก็ไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยชุมชนรับรู้เรียนรู้ข้อมูลจากสื่อวิทยุโทรทัศน์ ซึ่งเป็นข้อมูลสถานการณ์ในระดับภูมิภาคและจังหวัด ขาดการรับรู้ข้อมูลในระดับพื้นที่เพราะไม่มีการนำเสนอข้อมูลในระดับตำบลและอำเภอ ชุมชนต้องการวิธีการปัญหาแบบองค์รวมที่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิต นำสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้เกิดแนวคิดร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา ด้วยการคิดค้นวิธีลด/หยุดการเผาวัชพืชจากไร่ นา หรือขยะในครัวเรือน โดยการประสานภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และหลักความรู้สมัยใหม่ ก่อเกิดเป็นกรอบแนวคิดการทำงาน ๓ ด้าน ได้แก่

๑. ด้านความพอประมาณ โดยการส่งเสริมพฤติกรรมกรบรีโภคและผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้จ่ายอย่างพอประมาณกับฐานะของตน ลดการสร้างขยะที่ไม่จำเป็น

๒. ด้านความมีเหตุผล คือ การส่งเสริมคัดแยกขยะ โดยนำหลัก ๓ R มาใช้ ประกอบด้วย การลดการใช้การนำ กลับมาใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ ส่งเสริมการจัดการขยะเป็น ๔ ประเภท คือ ขยะทั่วไป ให้เทศบาลนำไปกำจัด ขยะทำปุ๋ยหมัก ขยะขายได้

๓. ด้านการมีภูมิคุ้มกัน คือ การเพิ่มความสามารถพึ่งพาตนเองลดการเผาขยะในครัวเรือน ไม่เป็นภาระให้กับสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น การคัดแยกไว้ขายเพื่อสร้างรายได้กลับคืนมาจากการบริโภค การปรับเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน การเลือกใช้พลังงานทางเลือก

จากแผนงานที่ระดมคิดนำสู่การปฏิบัติ จึงได้ทำการอบรมทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ การศึกษาดูงานนำหมักจากจาวปลวกเพื่อย่อยสลายเศษพืช ตอฟาง และเป็นปุ๋ยชีวภาพ ณ วิทยาลัยชวนาจังหวัดพิจิตร และการไถกลบฟางข้าวของชวนาเงินล้านจังหวัดสุพรรณบุรี หลังจากนั้น ได้มีการรวมกลุ่มผลิตน้ำหมักจากจาวปลวกและนำไปใช้ฉีดพ่นต่อซังข้าวหรือวัชพืชก่อนการไถกลบ การจัดทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรแบบไม่พลิกกลับกอง การทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารในครัวเรือน การคัดแยกขยะเพื่อจำหน่าย การประดิษฐ์เศษวัสดุเหลือใช้ การเพาะเห็ด การปลูกต้นไม้ การปลูกพืชผักสวนครัว การปลูกผักสวนครัว การอบรมเยาวชน การเพิ่มช่องทางการสื่อสารเรื่องหมอกควัน ผ่านสื่อหลากหลายเช่น รายการเสียงตามสายชุมชน การเทศน์ของพระ เครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook line และการจัดเวทีเรียนรู้เพื่อหยุดการเผา

จากผลของการเสริมพลังแก้ไขปัญหามอกควันแบบมีส่วนร่วม ทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ สถานการณ์ปัญหา ตระหนักในผลกระทบแบบองค์รวม ร่วมคิด วิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข ร่วมปฏิบัติ ประเมินผล ก่อเกิดความเชื่อมั่นในพลังอำนาจของชุมชนในการจัดการตนเอง สุขภาพส่วนบุคคลดี มีสุขภาพภาวะเครียด เพราะการปลูกผักสวนครัวเพื่อการบริโภค ทำให้ได้รับอาหารปลอดภัย มีรายได้ลดรายจ่าย สมาชิกในครอบครัวใช้เวลาว่างทำกิจกรรมร่วมกัน เกิดความอบอุ่นในครอบครัว บริเวณบ้านเรือนมีความสดชื่นจากการปลูกพืชพันธุ์ต่าง ๆ ชุมชนสะอาดมีสภาพแวดล้อมดีจากการจัดการขยะที่เป็นระบบ สามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายขยะ การแปรรูปสิ่งประดิษฐ์จากขยะ สร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ ทำให้ผู้คนมีความสุขทางจิตใจจากการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งการร่วมเวทีเรียนรู้ทำให้ผู้คนในชุมชนได้พบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างระหว่างกัน เกิดความเข้าใจในการอยู่ร่วมกัน มีความสามัคคีผูกพัน สร้างความเข้มแข็งและชุมชนสันติสุข

สำหรับปัจจัย เงื่อนไขความสำเร็จของการเสริมพลังชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหามอกควัน ประกอบด้วย การทำงานแบบบูรณาการในลักษณะประชารัฐ ด้วยการประสานพลังบ้าน วัด โรงเรียน องค์กรท้องถิ่นภาครัฐ เพื่อร่วมคิดวิเคราะห์กำหนดแนวทาง มาตรการ แผนงานและโครงการแก้ไขปัญหามอกควัน โดยการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงเกิดความตระหนักต่อการเป็นเจ้าของชุมชนร่วมกัน เกิดการแสดงออกเพื่อฐานคติของชุมชน เพื่อประสานความร่วมมือแก้ไขปัญหามอกควันเชิงพื้นที่ แบบบูรณาการ ส่งเสริมบทบาทชุมชนร่วมคิดวิเคราะห์ทบทวนอดีต มองปัจจุบัน และร่วมวางแผนอนาคต จนเกิดแผนงาน แก้ไขและรูปธรรมการดำเนินงานปัญหามอกควัน อีกทั้งยังมีการพัฒนารูปแบบการสื่อสารชุมชนแบบผสมวิธีระหว่างการสื่อสารธรรมชาติของชุมชน และการใช้ระบบสารสนเทศสมัยใหม่เพื่อการสื่อสารต่อกันอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ผู้เกี่ยวข้องความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดของคนในชุมชน เกิดสำนึกความเป็นชุมชนในการร่วมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หาทางออกและปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหามอกควัน อนึ่งพบว่า ข้อมูลความรู้ที่เป็นจริงทันต่อกาลสมัย สอดคล้องกับวิถีชุมชน มีความสำคัญต่อการเรียนรู้และแก้ปัญหามอกควัน

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ชมรมผู้สูงอายุตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอตอสะแกเหล็ก จังหวัดเชียงใหม่ บ้านม่วงโตนหมู่ ๔ และ ๖ ตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอตอสะแกเหล็ก จังหวัดเชียงใหม่ ได้นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เมื่อโครงการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ดังนี้

๑. การจัดการปัญหาขยะในชุมชน
  ๒. การรวบรวมความรู้ท้องถิ่นด้านการจัดการปัญหามอกควัน
  ๓. การส่งเสริมกิจกรรมผู้สูงอายุ เช่น การเพาะเห็ดจากฟางข้าว และต้นถั่ว
  ๔. การสร้างรายได้ลดรายจ่าย เช่น การทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง การทำน้ำหมักชีวภาพจากจากปลวก การทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารในครัวเรือน
  ๕. ลดการเผาขยะในครัวเรือน และการเผาทางการเกษตร
- จากผลงานวิจัยนี้ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้
๑. เพิ่มรายได้จากการแยกขยะ

๒. การแปรรูปขยะพลาสติกเป็นดอกไม้สำหรับใช้ในกิจการบุญต่างๆ ของชุมชน
๓. สร้างแหล่งอาหารปลอดภัยจากการเพาะเห็ด และการปลูกผักอินทรีย์จากปุ๋ยอินทรีย์ที่

ผลิต

๔. ลดรายจ่ายจากการซื้อปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืช
๕. ผู้สูงอายุมีสุขภาพกายดีจากการบริโภคพืชปลอดภัยและมีสุขภาพจิตดีจากการทำกิจกรรมร่วมกัน

#### การประชาสัมพันธ์

๑. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ บรรยาย พร้อมทั้งนำเสนอบทความกลุ่ม ในงาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๖๐ (Thailand Research Symposium 2017)” เมื่อวันที่ ๒๖-๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๐
๒. การนำเสนอผลงานวิจัยในชุมชน โดยจัดทำเป็นสารคดีความยาว ๑๕ นาทีเผยแพร่ใน Youtube
๓. การเผยแพร่ในวารสารวิชาการ (อยู่ระหว่างการดำเนินงาน)



## ประวัติผู้วิจัย

**หัวหน้าโครงการวิจัย :** นางรุ่งทิพย์ กล้าหาญ  
**ประวัติการศึกษา :** ศษ.บ , ศษ.ม. (การศึกษานอกระบบ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
**ตำแหน่งปัจจุบัน :** อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์  
**หน่วยงานปัจจุบัน :** มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่  
 สังกัดมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ

### ประสบการณ์การวิจัย :

๑. นักวิจัยหลักในงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเรียนของพระนิสิต มหาวิทยาลัยสงฆ์ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตเชียงใหม่ ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

๒. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาจริยธรรมต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนิสิตคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๗ และได้รับการคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยดีมีคุณภาพต่อการพัฒนาสังคมและการศึกษา จากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ประจำปี ๒๕๔๘

๓. เป็นนักวิจัยหลักในการวิจัยเรื่องกระบวนการขัดเกลาจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน ซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยดีมีคุณภาพต่อการพัฒนาการศึกษาและสังคม จากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ประจำปี ๒๕๔๘

๔. เป็นนักวิจัยหลักในโครงการวิจัยเรื่องการใช้กระบวนการทักษะชีวิตเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของวัยรุ่น ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๔

๕. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาอาชีวเกษตร ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๘

๖. เป็นนักวิจัยหลักในโครงการวิจัยเรื่อง การปรับประยุกต์หลักธรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนของสังคมพัฒนา ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๘

๗. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่องสภาพและแนวทางจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์แก่นิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปี ๒๕๕๐

๘. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบประเพณีสิบสองเดือน เชียงใหม่เชียงใหม่ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ปีงบประมาณ ๒๕๔๙

๙. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาจริยธรรมต่อสิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการสร้างอนาคตร่วมกัน ซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยดีมีคุณภาพต่อการพัฒนาการศึกษาและสังคม จากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ประจำปี ๒๕๔๙ และได้รับการคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยดีมีคุณภาพต่อการพัฒนาสังคม จากศูนย์พัฒนาพลังแผ่นดิน ประจำปี ๒๕๕๐

๑๐. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องวัยใสใจดีฮอตยอล้านนา ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปี ๒๕๕๐

๑๑. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาตนเองด้วยหลักสามัคคีธรรมผ่านกระบวนการสร้างอนาคตร่วมกัน ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปี ๒๕๕๐ ซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยดีมีคุณภาพต่อการพัฒนาการศึกษาและสังคม จากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ประจำปี ๒๕๕๕

๑๒. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นผลงานวิจัยดีมีคุณภาพต่อการพัฒนาการศึกษาและสังคม จากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ประจำปี ๒๕๕๑

๑๓. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างกลไกการจัดการป่าชุมชนเพื่อความยั่งยืนของชุมชน ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๒

๑๔. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่องกระบวนการเรียนรู้ชุมชนเพื่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๓

๑๕. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาเครือข่ายองค์กรวัฒนธรรมไทเขิน ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปี ๒๕๕๒

๑๖. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม เรื่อง ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น : กรณีพญาตีโลกราช ช่วงชั้นที่ ๒ ป. ๔-๖ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย จากสำนักงานเทศบาลตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี ๒๕๕๔

๑๗. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบยุ่งข้าวแบบล้านนา ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปี ๒๕๕๔ ประเภทงานวิจัยร่วมภาครัฐและเอกชน

๑๘. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องการศึกษาติดตามคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพรู มจร.วิทยาเขตเชียงใหม่ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากโครงการหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพรู ปี ๒๕๕๔

๑๙. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงด้วยการปฏิบัติ วิปัสสนากรรมฐาน ๔ ของนิสิต มจร.วิทยาเขตเชียงใหม่ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมูลนิธิการศึกษาและเผยแผ่พระพุทธศาสนาอนุภาคลุ่มน้ำโขง ปี ๒๕๕๔

๒๐. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง The Smart Village ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปี ๒๕๕๕ ประเภทงานวิจัยร่วมภาครัฐและเอกชน

๒๑. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง ขบวนการพุทธใหม่: การบริหารจัดการองค์กร และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มสังคมพัฒนาเพื่อชีวิตและชุมชน ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ปี ๒๕๕๕

๒๒. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้เพื่อผลิตพืชปลอดภัยของกลุ่มเกษตรกรตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๕ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๗

๒๓. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นผู้นำที่มีศีลธรรมของเยาวชนด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ และได้นำเสนองานประชุมวิชาการวิจัยอาชีวศึกษา ปี ๒๕๕๗ และการนำเสนอผลงานวิจัยที่วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ปี ๒๕๕๗

๒๔. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ชุดเครื่องผสมจุลินทรีย์อีเอ็มแบบควบคุมความเข้มข้นสู่ชุมชน ทุนจากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗

๒๕. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้เพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์วัฒนธรรมการผลิตข้าวบนฐานคิดเศรษฐกิจพอเพียง ทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๘ ในภาคนิทรรศการและภาคการประชุม และชนะเลิศเกียรติบัตรเหรียญทองการนำเสนอผลงานวิจัยครูในงานแข่งขันทักษะ ออก.ระดับชาติ ที่วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา ปี ๒๕๕๘

๒๖. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์การนวดเพื่อสุขภาพ ทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘

๒๗. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การเสริมสร้างกลไกการจัดการระบบเหมืองฝายของเครือข่ายชุมชนชาวนา อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และได้รับเลือกให้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๙ ในภาคนิทรรศการและภาคการประชุม

๒๘. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์เรื่อง แชมพูสมุนไพรเพื่อกำจัดเห็บหมัดในสุนัขจากเมล็ดน้อยหน่า ใบยาสูบ ใบหมี และฝักส้มป่อย ทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙

๒๙. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการพันธกิจ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปี ๒๕๕๖

๓๐. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่อง สภาพและแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปี ๒๕๕๗



๓๑. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่องการฟื้นฟูและอนุรักษ์พืชพื้นบ้านเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน ทูนาจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐

๓๒. เป็นนักวิจัยหลักโครงการวิจัยเรื่องการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ทูนาจากสำนักงานคณะกรรมการเลขาธิการคุรุสภา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐

**ผู้ร่วมวิจัย :** นายบรรชกร กล้าหาญ

**ประวัติการศึกษา :** ทช.บ. (ประมงน้ำจืด) สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้  
ศษ.บ. (การศึกษานอกระบบ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ศษ.ม. (การศึกษานอกระบบ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ตำแหน่งปัจจุบัน :** ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ (คศ.๓)

**หน่วยงานปัจจุบัน :** วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ต.บ้านกลาง  
อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่

**ประสบการณ์การวิจัย :**

๑. ทักษะและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาในกลุ่มพานิชการ ทูนางานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรกรรมกำแพงเพชร ปีที่พิมพ์ ๒๕๓๘ และได้นำเสนอผลการวิจัยในการนำเสนอผลงานวิจัยอาชีวศึกษา

๒. การเรียนรู้ของเกษตรกรในการจัดการเกษตรแบบผสมผสาน ทูนางานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ปีที่พิมพ์ ๒๕๔๐ และได้นำเสนอผลงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓. ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนของนักเรียนในโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต ทูนาจากงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ปีที่พิมพ์ ๒๕๔๑

๔. ความคาดหวังต่องานอาชีพของนักศึกษาโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต ทูนาจากงานวิจัยและพัฒนาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ปีที่พิมพ์ ๒๕๔๑

๕. การบูรณาการทางวัฒนธรรมในกลุ่มสตรีเพื่อการพัฒนาชนบท ทูนาจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๒ และได้นำเสนอผลงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยบูรพา

๖. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตเรื่องโรคเอดส์สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ทูนาจากงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ปีที่พิมพ์ ๒๕๔๓

๗. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อทักษะชีวิตเรื่องสารเสพติดสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ทูนาจากสำนักงานการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ปีที่พิมพ์ ๒๕๔๔ และได้รับการคัดเลือกจากกรมวิชาการให้เป็นผู้ผลิตผลงานวิจัยดีมีคุณภาพ พร้อมรับโล่และการนำเสนอผลงาน และได้นำเสนอผลงานวิจัยที่งานประชุมสมัชชาครูโลก

๘. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อทักษะชีวิตเรื่องโรคเอดส์สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ทูนาจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ผ่านกองแผนงาน

กรมอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๕ และได้นำเสนอผลงานวิจัยที่งานประชุมสมัชชาครูโลก

๙. ความตระหนักและพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาอาชีวศึกษาเกษตร ทนจากงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๕

๑๐. ผลการใช้โปรแกรมทักษะชีวิตเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคเอดส์สำหรับนักศึกษาอาชีวเกษตร ทนจากงบประมาณการวิจัยในชั้นเรียนของกรมอาชีวศึกษา ผ่านวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ปีที่พิมพ์ ๒๕๔๕

๑๑. สภาพปัญหาและความต้องการในการเรียนวิชาทักษะเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ทนส่วนตัว ปี ๒๕๔๕

๑๒. สภาพและความต้องการของผู้เรียนในการจัดการเรียนรายวิชาทักษะเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ทนจากงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๗

๑๓. การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของนักศึกษาอาชีวเกษตร ทนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๗ และได้นำเสนอผลงานที่งานการนำเสนอผลงานวิจัยอาชีวศึกษาจนได้รับเลือกเป็นนักวิจัยอาชีวศึกษาดีเด่น , งานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๕๐ ของสภาวิจัย , งานประชุมสมัชชาครูโลก

๑๔. ความสำนึกและพฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของนักศึกษาอาชีวเกษตร ทนจากงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๗

๑๕. การรับรู้และความคาดหวังของสถานประกอบการต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ทนจากงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๗

๑๖. การบูรณาการเสริมสร้างคุณธรรมให้กับผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมบัตริคุณธรรมและระบบคู่สัญญา ทนจากงานวิจัยและพัฒนาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๗ และได้นำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการวิจัยทางการศึกษาของสภาการศึกษา , งานประชุมสมัชชาครูโลก และงานนำเสนอผลงานวิจัยอาชีวศึกษา

๑๗. ความคิดเห็นของนักเรียนต่อกิจกรรมการเข้าค่ายคุณธรรม ทนจากงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๘

๑๘. การบูรณาการเสริมสร้างวินัยในตนเองด้านการเรียน ทนจากงานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๐ และได้นำเสนอผลงานในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๕๐ ของสภาวิจัย

๑๙. การพัฒนาเยาวชนเมธีด้วยกระบวนการสร้างอนาคตร่วมกัน ทนจากงานวิจัยและพัฒนาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๐ ได้นำเสนอผลงานในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๕๐ ของสภาวิจัย การประชุมวิชาการการวิจัยทางการศึกษา ของสภาการศึกษา และที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่

๒๐. กระบวนการต่อสู้เพื่อการดำรงอยู่ของธุรกิจชุมชน ทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โดยผ่านสำนักวิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๐ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๒

๒๑. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการการถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตของงานหัตถกรรมพื้นบ้าน จากกรณีศึกษาชุมชนก่อสร้าง อ.สันกำแพง จ. เชียงใหม่

๒๒. กระบวนการเรียนรู้เพื่อป้องกันปัญหาโลกร้อนบนฐานคิดเศรษฐกิจพอเพียง ทุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๒ การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยอาชีวศึกษา ปี ๒๕๕๒ และการประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมระดับชาติ ปี ๒๕๕๔

๒๓. การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อพัฒนาการเลี้ยงปลาในกระชังตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๑ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๓ การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยอาชีวศึกษา ปี ๒๕๕๔ และได้รับเกียรติบัตรเหรียญเงินงานการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ปี ๒๕๕๖ ณ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

๒๔. การจัดกิจกรรมพัฒนาจิตอาสาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๒ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๓ การนำเสนอผลงานวิจัยอาชีวศึกษาในงานการประชุมสมัชชาครูโลก ปี๒๕๕๓ งานนำเสนอผลงานวิจัยงานการประชุมสมัชชาคุณธรรมภาคเหนือ ปี ๒๕๕๓ งานประชุมวิชาการวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ปี ๒๕๕๔ และเป็นผลงานวิจัยระดับดีในงานประชุมวิชาการวิจัยของคุรุสภา ปี ๒๕๕๖

๒๕. กระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรต่อการเกษตรระบบชีววิถี ทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๓ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๔ และนำเสนองานประชุมวิชาการวิจัยอาชีวศึกษา ปี ๒๕๕๖

๒๖. การจัดการความรู้เพื่อผลิตพืชปลอดภัยของกลุ่มเกษตรกรตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๕ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๗

๒๗. การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นผู้นำที่มีศีลธรรมของเยาวชนด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ และได้นำเสนองานประชุมวิชาการวิจัยอาชีวศึกษา ปี ๒๕๕๗ และการนำเสนอผลงานวิจัยที่วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ปี ๒๕๕๗

๒๘. การส่งเสริมนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ชุดเครื่องผสมจุลินทรีย์อีเอ็มแบบควบคุมความเข้มข้นสู่ชุมชน ทุนจากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗

๒๙. ประสิทธิภาพของเครื่องผสมจุลินทรีย์อีเอ็ม แบบควบคุมความเข้มข้น ทุนจากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗

๓๐. การจัดการความรู้เพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์วัฒนธรรมการผลิตข้าวบนฐานคิดเศรษฐกิจพอเพียง จากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ และได้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๘ ในภาคนิทรรศการและภาคการประชุม และชนะเลิศเกียรติบัตรเหรียญทองการนำเสนอผลงานวิจัยครูในงานแข่งขันทักษะ ออกท. ระดับชาติ ที่วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา ปี ๒๕๕๘

๓๑. นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์อุปกรณ์การนวดเพื่อสุขภาพ จากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘

๓๒. การเสริมสร้างกลไกการจัดการระบบเหมืองฝายของเครือข่ายชุมชนชาวนา อำเภอ ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และได้รับเลือกให้นำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ ของสภาวิจัย ปี ๒๕๕๙ ในภาคนิทรรศการและภาคการประชุม

๓๓. ผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญรายวิชาการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ระดับชั้น ปวช.๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่

๓๔. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำของนักเรียน ระดับชั้น ปวช.๒/๑๐ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ โดยการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และเอกสารประกอบการสอน

๓๕. วิจัยนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์เรื่อง แชมพูสมุนไพรเพื่อกำจัดเห็บหมัดในสุนัขจากเมล็ดน้อยหน่า ใบยาสูบ ใบหมี และฝักส้มป่อย จากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙

๓๖. สภาพปัญหาและการแก้ปัญหาการออกกลางคันของนักเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙