

อิทธิพลของปัจจัยต่อพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควันของประชาชนในพื้นที่ ชุมชน : กรณีศึกษานบ้านโฮ้งหลวง จังหวัดลำพูน

The influence of factors on behavior toward smog problem management of people in community: A case study of Ban Hong Luang, Lamphun Province

นันทวดี ปิ่นปันคง¹Nantawadee Pinpankong¹จักรภพ ธาตุสุวรรณ²Jakkapob Dhatsuwan²เจษฎากร โนนทร์³Jetsadakon Noin³ลำปาง แสนจันทร์²Lampang Saenchan²ชาญณรงค์ ชัยสุวรรณ¹Channarong Chaisuwan¹ปทุมรัตน์ ศรีพันธุ์²Patumrat Sripan²¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1¹Office of Disease Prevention and Control, Region 1

เชียงใหม่

Chiangmai

²มหาวิทยาลัยเชียงใหม่²Chiang Mai University³มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม³Pibulsongkram Rajabhat University

DOI: 10.14456/dcj.2022.7

Received: March 3, 2021 | Revised: August 3, 2021 | Accepted: August 3, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควันในพื้นที่ชุมชนบ้านโฮ้งหลวง ตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนทั่วไปในชุมชนบ้านโฮ้งหลวง จำนวน 392 คน โดยการสุ่มแบบมีระบบ (systematic random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Chi-square test และการถดถอยโลจิสติกเชิงอันดับ ผลการศึกษาพบว่า เพศ ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน ความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควัน การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน (p -value<0.05) โดยสามารถอธิบายพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควันได้ ร้อยละ 79.6 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการเร่งสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักแก่ประชาชนต่อผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจากหมอกควันจะช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน

ติดต่อผู้พิมพ์ : นันทวดี ปิ่นปันคง

อีเมล : nantawadee799@hotmail.com

Abstract

This study aims to examine the behavior on smog problem management and investigate the factors influencing behavior on smog problem management of people in Ban Hong Luang community, Ban Hong District, Lamphun Province. We recruited 392 people in Ban Hong Luang community through the systematic random sampling. Data were collected by using questionnaire and analyzed by using Chi-square test statistics and rank logistic regression. This study found that gender, knowledge, attitude, awareness and participation of people in the community associated with behavior on smog management (p -value<0.05) and could explain the behavior on smog management at 79.6%. Promoting the participation of people by enhancing knowledge, understanding and public awareness regarding the impact of air pollution from smog could encourage smog management behavior.

Correspondence: Patumrat Sripan

E-mail: nantawadee799@hotmail.com

คำสำคัญ

ความรู้, เจตคติ, ความตระหนัก,
การจัดการปัญหาหมอกควัน

Keywords

knowledge, attitude, perception,
smog problem management

บทนำ

จากสถานการณ์และสภาพปัญหาจากหมอกควัน พบได้ในหลายภูมิภาคของโลก ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเด็ก ผู้สูงอายุ โรคหลอดเลือดสมอง โรคถุงลมโป่งพอง โรคปอด โรคหัวใจ และหลอดเลือด เกิดภาวะการหายใจลำบากเฉียบพลัน หรือหอบหืดอย่างเฉียบพลัน⁽¹⁻²⁾ สำหรับประเทศไทย พบปัญหาหมอกควันในจังหวัดต่างๆ ได้แก่ สงขลา ยะลา ภูเก็ต นราธิวาส สตูล แม่ฮ่องสอน เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง พะเยาแพร่และน่าน ทั้งนี้ปัญหาหมอกควันในเขตภาคเหนือตอนบน มีต้นกำเนิดสำคัญมาจากไฟป่า⁽³⁾

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้เผชิญกับปัญหามลภาวะทางอากาศจากสภาวะวิกฤติหมอกควันจากการเผาป่า ซึ่งมลภาวะทางอากาศนี้เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด⁽⁴⁾ การเผาในที่โล่งและไฟป่าเป็นปัญหาสำคัญในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ซึ่งส่งผลให้มีหมอกควันปกคลุมพื้นที่เป็นประจำทุกปี สาเหตุหลักของการเผาในที่โล่ง

มาจากการเผาเพื่อการเกษตร และการเผาป่าของมนุษย์เพื่อหาของป่าไปขาย วิกฤติหมอกควันพิษในช่วงฤดูร้อนประมาณปลายเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน บริเวณพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของไทย พบปริมาณอนุภาคฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 และ 2.5 ไมครอน (PM10 และ PM2.5) ในบรรยากาศปรากฏชัดว่าเกินค่ามาตรฐานของไทยและต่างประเทศไปมาก⁽⁵⁾

จากหลักฐานผลการตรวจสอบจำนวนจุดความร้อน (Hotspot) โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเป็นตัวช่วยบ่งชี้ บริเวณจุดที่มีการเผาไหม้ ซึ่งพบจุดความร้อนจำนวนมากในเดือนมีนาคมและเมษายน เนื่องมาจากการเผาภายในประเทศไทยและจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะในประเทศพม่าและลาว มลพิษทางอากาศจากปัญหาหมอกควันจะเริ่มเข้าสู่สถานการณ์วิกฤติ โดยจะพบปริมาณฝุ่นขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินค่ามาตรฐานของประเทศในหลายพื้นที่⁽⁶⁾ จากปัญหาที่เกิดขึ้นได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในหลายพื้นที่ โดยกลุ่มที่มีความเสี่ยงคือเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจากสาเหตุดังกล่าวส่งผลกระทบต่อ

ต่อสุขภาพ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคทางตา โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด และโรคผิวหนัง⁽⁷⁾ สามารถทำให้เป็นมะเร็งได้ในระยะยาว และจากรายงานผลกระทบด้านสุขภาพจากหมอกควันในเขต 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ในปี 2560 (1 มกราคม-25 มีนาคม 2560) พบข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังใน 4 กลุ่มโรคจำนวนทั้งสิ้น 715,055 ราย กลุ่มโรคที่มีรายงานสูงสุด ได้แก่ กลุ่มโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ทุกชนิด อัตราป่วย 7,632.3 รายต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ กลุ่มโรคทางเดินหายใจทุกชนิด อัตราป่วย 4,595.2 รายต่อประชากรแสนคน ทั้งนี้จังหวัดที่มีการรายงานผู้ป่วยในภาพรวมทั้ง 4 กลุ่มโรค สูงสุด คือ จังหวัดลำพูน อัตราป่วย 21,205.3 รายต่อประชากรแสนคน⁽⁸⁾

ชุมชนบ้านโฮ้งหลวง ตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน เป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบหมอกควันดังกล่าว จากสถิติการเจ็บป่วยใน 4 กลุ่มโรคที่รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบ้านโฮ้ง พบว่า จำนวนผู้ป่วยรวม 4 กลุ่มโรค ในช่วง ปี 2558-2560 มีจำนวน 497 ราย 529 ราย และ 440 ราย โดยในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน ที่เกิดปัญหาหมอกควัน ระหว่างปี 2558-2560 มีจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินจากโรงพยาบาลบ้านโฮ้ง 363 ราย 325 ราย และ 356 ราย คิดเป็นร้อยละ 38 ร้อยละ 23 และร้อยละ 48 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละปีตามลำดับ⁽⁹⁾

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ ความตระหนักและพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนารูปแบบของการจัดการปัญหาหมอกควัน และนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาพฤติกรรม การจัดการปัญหาหมอกควัน และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การจัดการปัญหาหมอกควัน ในพื้นที่ชุมชนบ้านโฮ้งหลวง ตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research)

กลุ่มประชากรที่ศึกษา ประชาชนในพื้นที่ชุมชนบ้านโฮ้งหลวง ตำบลบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน จำนวน 1,300 ครัวเรือน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง จากข้อมูลด้านประชากรของสำนักงานทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลตำบลบ้านโฮ้ง เดือนมิถุนายน 2557 เทศบาลตำบลบ้านโฮ้ง มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 8,299 คน กำหนดขนาดตัวอย่างจากการประมาณค่าสัดส่วนประชากร ด้วยสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) โดยให้มีขอบเขตความผิดพลาดเท่ากับ 0.05 ด้วยความเชื่อมั่น 95%⁽¹⁰⁾ และกำหนดค่าสัดส่วน 0.5 คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 367 คน กำหนดตัวอย่างชดเชยกรณีข้อมูลสูญหาย ร้อยละ 7 ได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 392 ครัวเรือน รวมทั้งสิ้นจำนวน 392 คน ระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน 2558 การสุ่มตัวอย่างสุ่มแบบมีระบบ (systematic random sampling) โดยนำครัวเรือนมาเรียงตามบัญชีชื่อตามเลขที่ ซึ่งมีที่มาจากแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี เทศบาลตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน 2556-2559⁽¹¹⁾ และเลือกครัวเรือนตามช่วงความกว้างของการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้ประมาณช่วงละ 4 ครัวเรือน โดยพิจารณาพร้อมกับตำแหน่งทางภูมิศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามข้อมูลการจัดการปัญหาหมอกควันในชุมชน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิภาคนา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน และประวัติการเจ็บป่วย

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ คะแนนรวม 12 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ต่ำ-ปานกลาง-สูง โดยใช้ช่วงคะแนนเท่า ๆ กัน

ส่วนที่ 3 เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ คะแนนรวม 5 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ไม่ดี-ปานกลาง-ดี โดยใช้ช่วงคะแนนเท่า ๆ กัน

ส่วนที่ 4 ความตระหนักถึงสาเหตุและผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ คะแนนรวม 5 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ น้อย-ปานกลาง-มาก โดยใช้ช่วงคะแนนเท่า ๆ กัน

ส่วนที่ 5 บทบาทและการมีส่วนร่วมที่สำคัญในการจัดการปัญหาหมอกควันของชุมชน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (มีส่วนร่วม/ไม่มีส่วนร่วม)

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน การจัดการในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง พฤติกรรมในการป้องกัน (prevention) และควบคุม (control) ในการจัดการปัญหาหมอกควันที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ แบ่งเป็น 3 ระยะ 1) ระยะป้องกันและเตรียมรับสถานการณ์ มีกิจกรรมดังนี้ 1.1 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ บอกต่อคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านในการป้องกัน ผลกระทบ 1.2 ช่วยกันปลูกต้นไม้ในบริเวณบ้าน 2) ระยะรับมือกับสถานการณ์ มีกิจกรรมดังนี้ 2.1 งดการไปออกกำลังกาย กลางแจ้ง หรือหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่โล่ง 2.2 การป้องกัน และการดูแลสุขภาพ ใช้ผ้าปิดปาก จมูก ก่อนออกจากบ้าน 2.3 การป้องกันปัญหาหมอกควันในบริเวณที่พักอาศัย 2.4 ปิดประตูหน้าต่างบ้านเรือน เพื่อป้องกันฝุ่นละออง 2.5 ใช้น้ำชะล้างบริเวณบ้าน เพื่อชะล้าง หรือลดปริมาณฝุ่นละออง 2.6 การลดปริมาณหมอกควัน ลดปริมาณขยะในครัวเรือนและคัดแยกขยะก่อนทิ้ง 2.7 งดการเผาทุกชนิดในที่โล่ง 2.8 ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถหรือแนะนำคนขับรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ และ 3) ระยะฟื้นฟูเยียวยา มีกิจกรรมดังนี้ 3.1 ตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง หรือหากมีอาการผิดปกติ ต้องรีบพบแพทย์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ

คะแนนรวม 20 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ไม่ดี (0.00-0.66) พอใช้ (0.67-1.33) และดี (1.34-2.00)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้วยการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ Cronbach's alpha 0.8 ของแบบสอบถามทุกส่วน ด้วยตัวอย่างกลุ่มประชาชนในพื้นที่ชุมชนบ้านโอง จ.ลำพูน 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยนำเสนอด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากเกิดปัญหาหมอกควัน เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน ความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควัน การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมกับพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควันด้วย Chi-square test และ Fisher's exact test วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงอันดับ (Ordinal Logistic Regression Analysis) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

โครงการศึกษาวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค หมายเลข : FWA 00013622 รหัส 1/57_652

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (มัธยฐาน 49 ค่าต่ำสุด-สูงสุด 17-60 ปี) อาศัยในพื้นที่ไม่เกิน 30 ปี มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาล ปัจจุบันมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีประวัติเป็นโรคในกลุ่มเสี่ยง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ รายได้ การอาศัยในพื้นที่ ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ ระดับการศึกษา อาชีพ ภูมิลำเนาเดิม ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน และประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคในกลุ่มเสี่ยง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	149	38.0
หญิง	243	62.0
อายุ		
ไม่เกิน 30 ปี	52	13.3
31-40 ปี	68	17.3
41-50 ปี	96	24.5
51-60 ปี	176	44.9
(มัธยฐาน 49 ค่าต่ำสุด-สูงสุด 17-60 ปี)		
ระยะเวลาอาศัยในพื้นที่		
ไม่เกิน 30 ปี	131	33.4
31-40 ปี	67	17.1
41-50 ปี	75	19.1
51-60 ปี	119	30.4
(มัธยฐาน 40 ค่าต่ำสุด-สูงสุด 1-60 ปี)		
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	259	66.1
10,000-20,000 บาท	67	17.1
มากกว่า 20,000 บาท	31	7.9
ไม่มีรายได้	35	8.9
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	157	40.0
มัธยมศึกษา	132	33.7
สูงกว่ามัธยมศึกษา	103	26.3
อาชีพ		
รับจ้าง	213	54.3
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	55	14.0
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	60	15.3
เกษตรกร	64	16.3
ภูมิลำเนาเดิม		
ในเขตเทศบาล	350	89.3
นอกเขตเทศบาล/จังหวัดอื่น	42	10.7
ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน		
เป็นของตนเอง	330	84.2
เช่า/อยู่กับญาติ	62	15.8
ประวัติการเจ็บป่วย		
ไม่มีประวัติเป็นโรคในกลุ่มเสี่ยง	277	70.7
เป็นโรคในกลุ่มเสี่ยง	115	29.3
โรคหัวใจและหลอดเลือด (38 ราย) โรคทางเดินหายใจ (26 ราย)		
ผิวหนังอักเสบ (11 ราย) และโรคตาอักเสบ (40 ราย)		

สำหรับความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควันพบว่า ระดับความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.77 ± 0.14 ด้านเจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควันพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย

เท่ากับ 3.49 ± 0.33 และในด้านความตระหนักถึงสาเหตุและผลกระทบจากปัญหาหมอกควันพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 ± 0.51 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน และความตระหนักถึงสาเหตุและผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน (n=392)

ความรู้ เจตคติ ความตระหนัก	ระดับ (ช่วงคะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน	สูง (8.0-12.0)	361	92.1
	ปานกลาง (4.0-8.0)	26	6.6
	ต่ำ (0.0-4.0)	5	1.3
mean=0.8, SD=0.1, min-max=0.4-1.0			
เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน	ดี (3.7-5.0)	28	32.6
	ปานกลาง (2.3-3.7)	57	66.3
	ไม่ดี (1.0-2.3)	1	1.2
mean=3.5, SD=0.3, min-max=2.2-4.2			
ความตระหนักถึงสาเหตุและผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน	มาก (3.7-5.0)	19	22.1
	ปานกลาง (2.3-3.7)	64	74.4
	น้อย (1.0-2.3)	3	3.5
mean=3.3, SD=0.5, min-max=1.4-4.5			

เมื่อสอบถามความคิดเห็นถึงบทบาทที่สำคัญในการสนับสนุน ส่งเสริม และมีส่วนร่วมต่อการจัดการปัญหาหมอกควันในพื้นที่พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าประชาชนในชุมชน ควรมีบทบาทหลักและมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาหมอกควัน (ร้อยละ 75.8) รองลงมาเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐและองค์กรเอกชน

ในพื้นที่ (ร้อยละ 68.4, 41.3 และ 23.2 ตามลำดับ) ระดับการศึกษามีแนวโน้มจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปของชุมชน ต่อพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน

ข้อมูลทั่วไป		ระดับพฤติกรรมการจัดการปัญหา			p-value
		ต่ำ (%)	ปานกลาง (%)	สูง (%)	
เพศ	ชาย	4 (2.7)	48 (32.2)	97 (65.1)	0.003 ^a
	หญิง	3 (1.2)	45 (18.5)	195 (80.2)	
อายุ	51 ปีขึ้นไป	1 (0.8)	27 (22.7)	91 (76.5)	<0.001
รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 10,000 บาท	6 (2.3)	53 (20.5)	200 (77.2)	0.222 ^a
	10,001-20,000 บาท	0 (0)	23 (34.3)	44 (65.7)	
	20,000 บาท ขึ้นไป	1 (3.2)	8 (25.8)	22 (71.0)	
	ไม่มีรายได้	0 (0)	9 (25.7)	26 (74.3)	
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	5 (3.2)	38 (24.2)	114 (72.6)	0.087 ^a
	มัธยมศึกษา	2 (1.5)	24 (18.2)	106 (80.3)	
	สูงกว่ามัธยมศึกษา	0 (0)	31 (30.1)	72 (69.9)	
อาชีพ	ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0 (0)	14 (25.5)	41 (74.5)	<0.001

^ap-value จาก Fisher's exact test^bp-value จาก chi-square test

เมื่อพิจารณาถึงความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน และความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากเกิดปัญหาหมอกควัน เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน ความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควัน การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน

ปัจจัยด้านต่าง ๆ		ระดับพฤติกรรมการจัดการปัญหา			p-value
		ต่ำ (%)	ปานกลาง (%)	สูง (%)	
ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากเกิดปัญหาหมอกควัน	ต่ำ	0 (0)	5 (100)	0 (0)	<0.001 ^a
	ปานกลาง	2 (7.7)	13 (50.0)	11 (42.3)	
	สูง	5 (1.4)	75 (20.8)	281 (77.8)	
เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน	ต่ำ	6 (3.3)	55 (29.6)	125 (67.1)	<0.001 ^a
	ปานกลาง	1 (0.6)	35 (22.4)	45 (77.0)	
	สูง	0 (0)	3 (6.0)	47 (94.0)	
ความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควัน	ต่ำ	1 (4.2)	12 (50.0)	11 (45.8)	<0.001 ^a
	ปานกลาง	5 (2.8)	49 (27.4)	125 (69.8)	
	สูง	1 (0.5)	32 (17.0)	156 (82.5)	
การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน	ไม่มีส่วนร่วม	3 (3.1)	30 (31.6)	62 (65.3)	0.044 ^b
	มีส่วนร่วม	4 (1.3)	63 (21.2)	230 (77.5)	

^ap-value จาก Fisher's exact test^bp-value จาก chi-square test

การศึกษาระดับพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควันในพื้นที่ชุมชนบ้านโฮ้งหลวงพบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน อยู่ในระดับดี ร้อยละ 78.4 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม 1.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32 รองลงมาเป็นระดับพอใช้ ร้อยละ 20.8 มีเพียง 3 ราย ที่อยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 0.8

จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงอันดับ กรณีสถิติแปรตามอันดับสูงมีความถี่มากที่สุด พบว่า ปัจจัยที่มี

อิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควันของประชาชนในพื้นที่ชุมชนบ้านโฮ้งหลวง ตำบลบ้านโฮ้ง อำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ได้แก่ เพศ ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควันในระดับสูง เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหามลพิษหมอกควันในระดับปานกลางและสูง ความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควันในระดับปานกลางและสูง และการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของชุมชน ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์โดยใช้ตัวแบบการถดถอยโลจิสติกเชิงอันดับ ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน

ข้อมูลทั่วไป และปัจจัยด้านต่าง ๆ		Odds Ratio (OR)	ช่วงความเชื่อมั่น 95% OR		p-value
เพศ	ชาย	1 (Ref)			0.014
	หญิง	1.721	1.119	– 6.097	
ที่อยู่อาศัย	เช่า/อยู่กับญาติ	1 (Ref)			0.079
	ของตนเอง	1.873	0.930	– 3.774	
ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน					
	ต่ำ	1 (Ref)			
	ปานกลาง	3.344	0.464	– 24.075	0.231
	สูง	16.745	2.616	– 107.195	0.003
เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน					
	ต่ำ	1 (Ref)			
	ปานกลาง	1.665	1.029	– 2.693	0.038
	สูง	7.764	2.320	– 25.982	0.001
ความตระหนักเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน					
	ต่ำ	1 (Ref)			
	ปานกลาง	2.635	1.133	– 6.131	0.025
	สูง	5.469	2.293	– 13.043	<0.001
การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของชุมชน					
	มี	1.934	1.152	– 3.247	0.013
การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น					
	มี	1.510	0.918	– 2.486	0.105
การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานรัฐ					
	มี	0.773	0.451	– 1.325	0.349
การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมขององค์กรเอกชน					
	มี	0.532	0.275	– 1.027	0.060

วิจารณ์

การศึกษาพฤติกรรมการจัดการปัญหาหมอกควัน และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน ในพื้นที่ชุมชนบ้านโง้งหลวง ตำบลบ้านโง้ง อำเภอบ้านโง้ง จังหวัดลำพูน พบว่าระดับการศึกษามีแนวโน้มจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน ในขณะที่เพศ ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน ความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควัน การสนับสนุน และการมีส่วนร่วมของชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน อย่างมีนัยสำคัญ ระดับการศึกษาที่มีแนวโน้มจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน ในขณะที่เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน อย่างมีนัยสำคัญ อาจเป็นเพราะรับรู้ความเสี่ยงจากอันตรายของมลพิษหมอกควันที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของเพศชาย ไม่เหมือนกับเพศหญิง⁽¹²⁾ นอกจากนี้ ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน ความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควัน การสนับสนุน และการมีส่วนร่วมของชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน ทั้งนี้มีการศึกษาพบว่า การมีความตระหนักและจิตสำนึก การมีความรู้ความเข้าใจและการได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจากหมอกควัน มีผลต่อความสำเร็จของการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน⁽¹³⁾

การศึกษาค้นพบว่า ประชาชนในชุมชนบ้านโง้งหลวง จังหวัดลำพูน มีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับสาเหตุ และผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของณภัทร พงษ์เทอดศักดิ์ และคณะ⁽¹⁴⁾ ในทางตรงกันข้ามมีความแตกต่าง จากงานวิจัยของพรรณธิดา จำรัส⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษาถึงทัศนคติของประชาชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควันในเขตเทศบาล ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของอำไพ เกษมพิทักษ์พงศ์⁽¹⁶⁾

ที่ศึกษาพฤติกรรมและความตระหนักในการจัดการหมอกควันในเขตเทศบาลเมืองลำพูน

ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบจากการเกิดปัญหาหมอกควัน เจตคติเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดปัญหาหมอกควัน ความตระหนักถึงผลกระทบของหมอกควัน การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของโครงการความร่วมมือจัดการไฟป่าแบบผสมผสานลดปัญหาหมอกควันมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภาคเหนือของ เดโซ โซยทัพ และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่พยายามในการค้นหารูปแบบการจัดการที่เหมาะสมร่วมกับชุมชนโดยใช้ความรู้ เครื่องมือ กระบวนการทางวิจัย เพื่อเชื่อมโยงการวิเคราะห์ และปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการจัดการที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าบางประเด็นความรู้สามารถทำกระบวนการร่วมกับท้องถิ่นแล้วสามารถปฏิบัติได้จริง

ข้อจำกัดของการศึกษา คือ การที่พบว่าการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน อย่างมีนัยสำคัญนั้นได้มาจากการตอบแบบสอบถามของประชาชน ควรทำการศึกษาเชิงคุณภาพในผู้นำชุมชนเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เฉพาะเจาะจงและชัดเจนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

1) ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ดีเนื่องจากชุมชนมีทั้งความรู้ ทัศนคติ และความตระหนักไปในทิศทางบวก สามารถที่นำไปหาแนวทางหรือรูปแบบของการจัดการปัญหาหมอกควันโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน และความร่วมมือของทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการจัดการปัญหาหมอกควันมากยิ่งขึ้นต่อไป

2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการเร่งสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักแก่ประชาชน ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจากหมอกควันจะช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมจัดการปัญหาหมอกควัน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2558 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณประชาชนทุกท่านที่เข้าร่วมตอบแบบสอบถามครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Vinitketkumnuen U, Kalayanamitra K, Chewonarin T, Kamens R. Particulate matter, PM 10 & PM 2.5 levels, and airborne mutagenicity in Chiang Mai, Thailand. *Mutat Res.* 2002; 519(1-2):121-31.
2. Pothirat C, Chaiwong W, Liwsrisakun C, Bumroongkit C, Deesomchok A, Theerakittikul T, et al. Influence of Particulate Matter during Seasonal Smog on Quality of Life and Lung Function in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(1):106.
3. Department of Health, Department of Disease Control. Guidelines for surveillance of areas at risk of air pollution Case of Haze. Nonthaburi: Department of Health, Department of Disease Control; 2015.
4. Sivakumar M, Hansen J. Climate prediction and agriculture: Advances and challenge. Springer Berlin Heidelberg; 2010. 306 p.
5. Wiwatanadate P. Lung Cancer Related to Environmental and Occupational Hazards and Epidemiology in Chiang Mai, Thailand. *Environ Mutagen.* 2011;33(4):120-7.
6. Pollution Control Department. Air quality and noise [Internet]. 2006 [cited 2013 Apr 28]. Available from: http://www.pcd.go.th/info_serv/air_aqi.htm.
7. Trakamsririnon P, Keawkingkeo S, Asawimalkit U, Pungkiew C, Wiwatanadate P, Ladavalaya Na Ayuthya S. The Project of Strengthen the Community in Solving the Haze Crisis Activities to Research alternatives to haze problems and the development of surveillance networks in the basin area in Chiang Mai. Chiang Mai University, Faculty of Political Science and Public Administration; 2011.
8. The Office of Disease Prevention and Control 1st, Chiang Mai. Report on the Situation and Actions to Solve the Smoke Problem on the Public Health in the 8 Provinces of the Upper North Thailand in 2017. Chiang Mai: Epidemiology and Intelligence Group, the Office of Disease Prevention And Control 1st, Chiang Mai; 2017.
9. Ban Hong Hospital. Report of patient information in 4 disease groups by disease code (ICD10) Ban Hong Hospital, January - April 2015-2017. Lamphun: Ban Hong Hospital; 2017.
10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement.* 1970;30(3):607-10.
11. Plan Ban Hong Subdistrict Municipality. Four-Year Local Development Plan of Ban Hong Subdistrict Municipality, Ban Hong District, Lamphun Province, 2013-2016. Ban Hong, Lamphun: Plan Ban Hong Subdistrict Municipality; 2012.
12. Kongurai U, Hemmara C, Pancharat P, Wankhamlue K, Ruengchan Y. Perception of Smog Pollution Problems and Self-care to Mitigate the Hazardous Haze that Affect the Health of People in Northern Provinces.

- Academic Journal Institute of Physical Education. 2017;9:1-15.
13. Unthongdee N. Public Participation in Prevention and Solution of Haze Air Pollution in Mae Hong Son Province. Bangkok: National Institute of Development Administration University; 2013.
 14. Pongtherdsak N, Koychusakun P, Chuenwong P. Knowledge and Behaviors on their Smog Protection in Chanchawa Municipality, Mea Chan District, Chiangrai Province. Chiang Rai University Graduated School Journal. 2015;8(17):140-7.
 15. Charus P. Public Attitudes in Solving Haze Problems in Mae Ka Subdistrict Municipality, Mueang District, Phayao. Phayao: Phayao University; 2013.
 16. Kasempitakpong A. Behavior and Awareness Sustainable Smog Management in Lamphun Municipality Area. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2010.
 17. Thai Health Promotion Foundation. The collaborative project for forest fire management to reduce haze problem: Foundation for Sustainable Development. Chiang Mai: Co-khayan Media Team; 2013.