

บทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันของตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

Role of Local Governon in Preventing and Solving the Smog Problem in Phichai
Subdistrict, Mueang District, Lampang Province

ปานิสรา เทพรักษ์ Panisara Theprak

สหทัย วิเศษ Sahathaya Wises

พระครูโสภณปริยัติสุธี Phrakhrusophonprariyatsuthee

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

Phrayao Campus, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

paniasara.the@mcu.ac.th



Haripunchai Review 15/05/2023

Haripunchai Review 29/11/2023

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาหมอกควันในตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 2) ศึกษาบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันของตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 3) เสนอแนวทางการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันจากการประยุกต์ตามหลักพรหมวิหาร เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 25 คนและวิเคราะห์เนื้อหาแบบพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า

1) สภาพปัญหาหมอกควันมีอยู่ 2 สาเหตุ ได้แก่ (1) การกระทำของมนุษย์ที่เข้าไปเก็บของป่าล่าสัตว์ และเผาไร่เตรียมการเพาะปลูก และ (2) จากธรรมชาติที่มีความร้อนสูงและกิ่งไม้เสียดสีกันจนลุกเป็นไฟป่า ซึ่งปัญหาหมอกควันส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คุณภาพอากาศ ภาวะโลกร้อน และระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง

2) บทบาทผู้ปกครองท้องถิ่น ได้แก่ (1) บทบาทตามอุดมคติ ปฏิบัติหน้าที่แทนชุมชนโดยรับนโยบายภาครัฐมาปฏิบัติ (2) บทบาทที่เป็นจริง การปฏิบัติงานจริงเพื่อแก้ไขปัญหาและป้องกันไม่ให้

เกิดไฟป่าหมอกควัน (3) บทบาทที่ควรปฏิบัติ ไม่ละเว้นการปฏิบัติหน้าที่จนทำให้งานไม่บรรลุเป้าหมาย

3) การประยุกต์หลักพรหมวิหารช่วยส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่น คือ หลักเมตตา ผู้ปกครองท้องถิ่นส่งเสริมกิจกรรมการสร้างคุณค่า เช่น กิจกรรมสืบชะตา ปลูกป่า หลักกรุณา ผู้ปกครองท้องถิ่นใส่ใจและช่วยเหลือเพื่อลดปัญหาไฟป่าและหมอกควัน เช่น การชิงเผา การทำแนวกันไฟ หลักมุทิตา ผู้ปกครองท้องถิ่นพลอยยินดีกับสมาชิกปฏิบัติงานได้ดี เช่น การให้รางวัล การยกย่อง และหลักอุเบกขา ผู้ปกครองท้องถิ่นมีใจเป็นกลาง เช่น การปรับ การลงโทษผู้กระทำผิด

คำสำคัญ: บทบาท, ผู้ปกครองท้องถิ่น, ป้องกันและแก้ไข, หมอกควัน

Abstract

The purposes of this research were 1) to examine the situation of smog problem at Phichai Subdistrict, Mueang District, Lampang Province; 2) to explore the role of local governor in preventing and resolving the smog problem at Phichai Subdistrict, Mueang District, Lampang Province; and 3) to propose the guideline for promoting the role of local governor in preventing and resolving smog problem according to the *Brahmavihāra*. This study was a qualitative research method using in-depth interviews with 25 key informants and descriptive content analysis.

The result revealed that:

1) The causes of smog from forest fires can be divided into two causes, including (1) from the human actions that hunter-gatherer and burning the farm in preparation for planting; and (2) from nature of extreme heat and branches rub against each other to be the forest fires. The smog problem had affected to health, air quality, global warming, and ecosystem changes.

2) The roles of local governor in preventing and resolving the smog problem found that (1) the ideal roles: the local governor had the role in performing duties, the community representation to receive government policies to implement; (2) the realistic role: the local governor had actually done for solving and protecting of forest

fires and smog; and (3) the performed roles: the local governor did not perform duties that prevented them from achieving their goals.

3) The application of the **Brahmavihāra** (sublime states of mind) to promote the role of local governor in preventing and resolving the smog problems found that: Loving-kindness (**Mettā**), the local governor should promote the value activities such as; Buddhist tree renewal and reforestation; Compassion (**Karuṇā**) was the local governor who must pay attention and help for reducing the smog problems such as, preying on burning and make a fire barrio; Sympathetic joy (**Muditā**) was the local governor should be delighted when subordinates work well, such as rewarding and recognizing; and Equanimity (**Upekkhā**) was the local governor that must be neutral minds such as fines and punishments for offenders.

Keywords: Role, Local Governon, Preventing and Solving, Smog Problem

บทนำ

สภาวะหมอกควันในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายนของทุกปีถือเป็นช่วงวิกฤตของปัญหาหมอกควัน เป็นผลจากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ จากการศึกษาเอกสาร พบว่า สาเหตุของการเกิดหมอกควันในประเทศไทย มี 2 ประการ ได้แก่ ประการที่ 1 เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การเผาป่า เพื่อขยายพื้นที่ทำกินและจากความเชื่อที่ว่า การเผาป่าจะทำให้เกิดเห็ดบางประเภท และทำให้พืชผักเจริญเติบโตได้ดี การเผาพื้นที่ทางการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว ประการที่ 2 ปัญหาหมอกควันที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น ความแห้งแล้ง ความร้อนสูง การเผาไหม้ลุลกลามจากพื้นที่อื่นๆ ธนากรแห่งประเทศไทย (2564) ได้กล่าวถึงปัญหาหมอกควันส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทำให้เกิดโรคต่างๆ ได้แก่ โรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคตาอักเสบ และโรคผิวหนัง สุดท้ายส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ จังหวัดลำปางถือเป็น 1 ใน 9 จังหวัดภาคเหนือที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาหมอกควัน โดยความรุนแรงของปัญหาหมอกควันเกิดขึ้นตั้งแต่ปีพ.ศ. 2551 ที่พบว่าจำนวนประชาชนเป็นโรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ทางอากาศและโรคทางเดินหายใจ

จากสถานการณ์ไฟไหม้ป่า ในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ในปี 2563 ปรากฏว่าเกิดไฟป่าบนดอยพระบาท-ดอยฝรั่ง ตำบลพิชัย ส่งผลกระทบมายังพื้นที่บ้านไร่พัฒนา หมู่ 7 ตำบลพิชัย ผู้นำ

ร่วมกับคนในชุมชนได้ร่วมกันทำกิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันไฟป่า โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) จึงเกิดกลุ่มอาสาสมัครป่า และทำโครงการ “อาสาสมัครป่าพระยาแช่ สดใสไร้หมอกควัน” โดยจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควัน ที่สามารถแก้ไขปัญหามอกควันได้ตรงกับสาเหตุของปัญหา ได้แก่ ไฟป่า การเผาหญ้าข้างถนน การเผาขยะ การเผาวัสดุจากทางการเกษตร เป็นต้น โดยมีการดำเนินกิจกรรมการตั้งจุดตรวจสกัดเผาระวัง ลาดตระเวนยาม การสร้างหอคอยสังเกตการณ์ การจัดทำแนวกันไฟ การจัดทำฝายชะลอน้ำ การสร้างฝายบกชะลอตะกอนดิน/หลุมขมนครก การปลูกป่าในพื้นที่เพื่อเก็บกักน้ำให้อยู่กับดินเก็บดินให้อยู่กับป่า เป็นต้น เพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้ดิน ป่าไม่มีความอุดมสมบูรณ์ สร้างความยั่งยืนสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติแก่ป่าไม้ สร้างอากาศที่ดีๆ ให้กับชาวลำปาง(สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2563)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงความสนใจที่ศึกษา บทบาทผู้ปกครองท้องที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันของตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ในพื้นที่ของบ้านไร่พัฒนาหมู่ที่ 7 เช่น บทบาทของผู้ปกครองท้องที่ในการทำงานกับประชาชนในพื้นที่ บทบาทการทำงานกับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ใหญบ้านเป็นผู้มีบทบาทในการเป็น “ผู้ประสาน” ระหว่างชุมชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหามอกควันอย่างยิ่ง โดยองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยสามารถขยายผลให้กับผู้ที่สนใจในศึกษาเรื่องบทบาทผู้ปกครองท้องที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหามอกควันในตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
2. เพื่อศึกษาบทบาทผู้ปกครองท้องที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันของตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
3. เพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันของตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยการประยุกต์ตามหลักพรหมวิหาร 4

วิธีดำเนินการวิจัย

1. วิธีการวิจัย การศึกษาวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

1.1 การศึกษาเอกสาร (Documentary Study) คณะผู้วิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ การศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล จากหนังสือ บทความ ตำรา เอกสารต่างๆ รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันจังหวัดลำปาง

1.2 การลงพื้นที่ (Field work) ในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม คณะผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

2. พื้นที่การวิจัย การศึกษาครั้งนี้ มุ่งเน้นพื้นที่บ้านไร่พัฒนาหมู่ที่ 7 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพราะเป็นพื้นที่ใกล้เคียงกับจุดที่เกิดปัญหาหมอกควัน

3. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานภาครัฐ กลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควัน และกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่หมู่บ้านไร่พัฒนาหมู่ที่ 7 มีจำนวน 25 คน โดยการใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

4. เครื่องมือในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ โดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) ใช้วิธีตีความสร้างข้อสรุป ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สภาพปัญหาหมอกควันในตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า เนื่องด้วยลักษณะภูมิประเทศและลักษณะอากาศพื้นที่ของจังหวัดลำปางที่เป็นแอ่งคล้ายกัน กะทะ เอื้อต่อการสะสมหมอกที่ปกคลุมในพื้นที่ ทำให้อากาศร้อนอบอ้าวเกือบตลอดปี ฤดูร้อนอากาศร้อนจัด แห้งแล้ง และสภาพปัญหาหมอกควันในตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เกิดขึ้นช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนของทุกปี ซึ่งมีพื้นที่ถูกเผาไหม้บริเวณบนดอยพระบาท-ดอยฝรั่ง ตำบลพิชัย จังหวัดลำปาง เป็นบริเวณกว้าง แนวไฟกระจายหลายจุดจนส่งผลกระทบต่อหลายพื้นที่ในลำปางและพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะบ้านไร่พัฒนา หมู่ 7 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่เป็นเขตติดต่อดอยพระบาท

ปัญหาหมอกควันเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ จากกิจกรรมการเก็บหาของป่า ล่าสัตว์ และเผาไร่ ซึ่งการจุดไฟเพื่อให้พื้นป่าโล่ง เดินสะดวกในระหว่างการเดินทางผ่านป่าตอนกลางคืน และจุดเพื่อกระตุ้นการงอกของเห็ดและพืชพันธุ์ต่างๆ รวมถึงการเผาป่าเพื่อไล่ตัวมดแดงออกจากรัง รมควันไล่ผึ้งหรือไล่แมลงในขณะที่อยู่ในป่า รวมถึงการเผาเพื่อทำการเกษตรกรรมในการกำจัดวัชพืช หรือเศษซากพืชที่และการกลั่นแกล้งของชุมชน แกล้งจุด อาจเกิดจากความคึกคะนอง หรือประชาชนในพื้นที่มีปัญหาความขัดแย้งกัน

ปัญหาหมอกควันที่เกิดจากธรรมชาติ ซึ่งเกิดจากไฟป่าที่เกิดขึ้นเองในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีความร้อนสูง ไม่มีพื้นที่ป่าชุมชน ไฟป่า กิ่งไม้เสียดสีกันจนลุกไหม้ โดยลมเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ไฟป่าลุกลามไปทั่ว เป็นต้น

ปัญหาหมอกควันส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก และผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ และสร้างความเสียหายต่ออาคารบ้านเรือน สร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชน บดบังทัศนวิสัยต่อการคมนาคมและขนส่ง การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพของอากาศ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศเพิ่มสูงขึ้น และระบบนิเวศที่ขาดความสมดุล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 บทบาทผู้ปกครองท้องที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควันพม่า

บทบาทตามอุดมคติ ผู้ปกครองท้องที่ (ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน) มีบทบาทเป็นตัวแทนนายอำเภอในการปฏิบัติหน้าที่ที่ถูกกำหนดตามระเบียบ กฎหมาย แล้วผู้ปกครองท้องที่รับนโยบายมาตรการ มาปฏิบัติ สานต่อ หรือทำหน้าที่แทนในชุมชนของตน โดยปฏิบัติหน้าที่ตามที่ถูกกำหนดไว้

บทบาทที่เป็นจริง ผู้ปกครองท้องที่ได้อำนาจปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหามอกควัน ดูแลรักษาความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยและช่วยป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาไฟป่าหมอกควัน อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ประสบปัญหาจากไฟป่าหมอกควันและปฏิบัติตามคำสั่งและรายงานผลการปฏิบัติงานให้ทางราชการได้รับทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชน

บทบาทที่ควรปฏิบัติ ผู้ปกครองท้องที่ (ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน) ที่ควรปฏิบัติงานตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย แต่ยังไม่ได้กระทำหรือบทบาทในกฎหมายหรือตามความคาดหวังของบุคคลทั่วไปในสังคม ควรกระทำแต่อาจไม่มีใครทำตามนั้นก็ได้ ผู้ปกครองท้องที่บางครั้งไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ตาม

บทบาทตนเอง ละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ และเกิดอุปสรรคจนทำให้ไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้จนกระทั่งการหมดวาระปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 การประยุกต์ใช้หลักพรหมวิหาร 4 ในการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันของตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า

แนวทางการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่น ด้วย “เมตตา” ส่งเสริมผู้ปกครองท้องถิ่นให้ตระหนักถึงคุณค่า/ความสำคัญในชุมชน/ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน นำปัญหาที่เกิดขึ้นมาช่วยบรรเทาแก้ไขให้ดีขึ้น ผู้ปกครองท้องถิ่นที่ดูแลเอาใจใส่ชุมชน และคอยช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน เช่น การปลูกจิตสำนึกของประชาชน การประชาสัมพันธ์ ธรรมชาติการเผาทุกชนิด การปลูกป่าทดแทน การบวชป่า เป็นต้น

แนวทางการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่น ด้วย “กรุณา” ผู้ปกครองท้องถิ่นจะต้องใส่ใจต่อปัญหาไฟป่าและหมอกควันที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยต้องมีความรู้ความสามารถในการแสดงภาวะผู้นำได้อย่างเหมาะสม มีความคิดที่จะช่วยเหลือชุมชน ลงมือทำช่วยเหลือ เพื่อบรรเทาปัญหาไฟป่าและหมอกควันให้ลดลง เช่น เผาติดตาม สังเกตการณ์ มีการทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันเวลาไฟไหม้เกิดขึ้นจะได้ไม่ลุกลามไปพื้นที่อื่น มีการลาดตระเวน เพื่อเป็นการป้องปรามผู้บุกรุก และบุคคลในหมู่บ้าน หรือชุมชนอื่นๆ ที่จะเข้ามากระทำผิดในพื้นที่ป่า เป็นต้น

แนวทางการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่น ด้วย “มิตตา” ผู้ปกครองท้องถิ่นหรือผู้นำของชุมชนไม่ว่าจะเป็น องค์กร หน่วยงาน หมู่บ้าน ชุมชน เมื่อผู้ได้บังคับบัญชาปฏิบัติงานได้ดีเกิดประโยชน์พลอยยินดี ให้คำชื่นชม ยกย่อง รวมไปถึงการมอบขวัญกำลังใจ มอบรางวัลให้ เช่น เพิ่มกำลังใจ=หมู่บ้านปลอดการเผาได้ มีการมอบธงสัญลักษณ์ไว้ว่ามีเกณฑ์การประเมินผ่าน เป็นการเพิ่มกำลังใจให้ชุมชน หมู่บ้านได้มีส่วนร่วมช่วยกันป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันต่อไป

แนวทางการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่น ด้วย “อุเบกขา” ผู้ปกครองท้องถิ่นต้องมีใจเป็นกลาง ไม่มีอคติ ไม่เอนเอียง เมื่อมีผู้กระทำความผิด ผ่าฝืน ต้องได้รับบทลงโทษตามสมควร เช่น การจัดตั้ง กฎ กติกา ข้อบังคับใช้ในชุมชน ใส่ใจต่อความเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน เช่น จัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครหมู่บ้านไร้พัฒนาหมู่ที่ 7 ช่วยดูแลรักษาความปลอดภัยพื้นที่ป่า เอาผิดกับผู้บุกรุกเข้าไปทำลายพื้นที่ป่า เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง “บทบาทผู้ปกครองท้องที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันของตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง” ดังนี้

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 สภาพปัญหาหมอกควันในตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เกิดขึ้นในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนของทุกปี ซึ่งเป็นช่วงของความกดอากาศสูงปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือตอนบน จนเกิดการสะสมฝุ่นละอองต่ำจากหมอกควันที่เกิดจากไฟป่า อีกทั้งพื้นที่จังหวัดลำปางมีลักษณะทางภูมิประเทศที่เป็นแอ่งกระทะเอื้อต่อการสะสมหมอกที่ปกคลุมในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของเสถียรพงศ์ เครืออินแก้ว (2566) ที่ให้ความเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาหมอกควันในภาคเหนือมักจะเกิดขึ้นในช่วงฤดูหนาวก่อนเข้าสู่ฤดูร้อนซึ่งเป็นช่วงที่สภาพอากาศนิ่งเนื่องจากความกดอากาศสูงทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่ถูกพัดพาขึ้นสู่บรรยากาศระดับสูง การเกิดหมอกควันมาจากสาเหตุ 2 ประการ คือ 1) ปัญหาหมอกควันที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ โดยส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการเก็บหาของป่า ล่าสัตว์ และเผาไร่ หรือจุดเพื่อกระตุ้นการงอกของเห็ด หรือกระตุ้นการแตกใบใหม่ หรือจุดเพื่อไล่ตัวมดแดงออกจากรัง เผาไร่ทางการเกษตร 2) ไฟป่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เกิดจากสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีความร้อนสูง ไม่มีพื้นที่ป่าชุ่มชื้น ฟ้าผ่า กิ่งไม้เสียดสีกัน การลุกไหม้ในตัวเองของสิ่งมีชีวิต มีลมเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ไฟป่าลุกลาม ภูเขาไฟระเบิด ก้อนหินกระทบกัน เป็นต้น ไฟป่าเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการลดลงของพื้นที่ป่าอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับความเห็นของพิเชษฐ์ เอกปาน (2566) พบว่า ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ลักษณะขณะภูมิประเทศทางภาคเหนือเป็นแอ่งที่ราบ ทำให้มีข้อจำกัดในการระบายอากาศและฝุ่นละออง และช่วงเกิดการสะสมปริมาณฝุ่นละอองมากจนเกินมาตรฐานของคุณภาพอากาศที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด สอดคล้องกับความเห็นของชุมพล กาจย (2566) พบว่า ผลกระทบจากหมอกควัน ซึ่งผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ประสบกับหมอกควันมากจะได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพ เนื่องจากการรับสารพิษโดยการหายใจนั้นอาจมีทั้งที่มีอาการเฉียบพลันในลักษณะเป็นปัญหาต่อทางเดินหายใจโดยเฉพาะในเด็ก และมีโอกาสเป็นโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะผู้ที่มีภูมิต้านทานต่ำ เช่น ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก และผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ อาจเป็นมะเร็งในอนาคตรวมทั้งทำให้เกิดความเสียหายต่ออาคารบ้านเรือน เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน บดบังทัศนวิสัยและเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมและขนส่ง ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศป่าไม้

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 บทบาทผู้ปกครองท้องที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน ได้แก่ ภาระหน้าที่ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งกระทำตามสถานภาพที่ตนดำรงอยู่เมื่อบุคคลใดได้เข้าไปมีสถานภาพหนึ่ง ๆ แล้วย่อมแสดงบทบาทตามสถานภาพนั้น ๆ ความคาดหวังต่อพฤติกรรมสิทธิและหน้าที่โดยทั่วไปบทบาทมีความสำคัญยิ่งต่อสมาชิก กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มีสถานะและมีบทบาทเป็นผู้แทนประชาชน เป็นผู้นำของชุมชน เนื่องด้วยไม่ได้มีสถานะเป็นข้าราชการของรัฐเต็มตัว สอดคล้องกับการศึกษาของพรชัย เทพปัญญา (2560) พบว่า บทบาทเป็นการปฏิบัติตามหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมาย เป็นอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในฐานะของผู้ใหญ่บ้าน โดยเขตการปกครองที่ใหญ่ที่สุด คือ มณฑลเทศาภิบาล รองลงมาคือจังหวัดต่างๆ โดยแต่ละจังหวัดแบ่งเขตการปกครองออกเป็น อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน ตามลำดับ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หรือแกนนำชุมชนในพื้นที่ ซึ่งเป็นมีตัวแทนในการแพร่ข้อมูลข่าวสารและคำสั่งของทางราชการไปสู่ราษฎร ขณะเดียวกันก็เป็นผู้นำข่าวสารและความต้องการของราษฎรมาสู่ทางราชการ และปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและความสงบเรียบร้อยแก่ประชาชน ผู้ใหญ่บ้านมีบทบาทเป็นตัวแทนนายอำเภอในการปฏิบัติหน้าที่และเป็นหัวหน้าชุมชน ดูแลรักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาไฟป่าหมอกควันในหมู่บ้าน สอดคล้องกับความเห็นของสมพร สติเน (2566) พบว่า บทบาทผู้ปกครองท้องที่มีสถานะเป็นผู้แทนประชาชน เป็นผู้นำของชุมชน ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญของชุมชน โดยที่ผู้แทนของชุมชน หมู่บ้าน รับนโยบาย มาตรการ จากภาครัฐ มาลงมือทำจริงในพื้นที่ของตนและอาศัยความร่วมมือจากเครือข่ายหน่วยงานที่สนับสนุนและคนในชุมชนเอง สอดคล้องกับความเห็นของมานิต อุ่นเครือ (2566) พบว่า บทบาทตามอุดมคติ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน เป็นบทบาทที่กำหนดสิทธิและหน้าที่ของตำแหน่งทางสังคมไว้ มีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบซึ่งหน่วยงานหรือองค์กรเป็นผู้กำหนด ที่ถูกกำหนดไว้ตามระเบียบ กฎหมาย ผู้ปกครองท้องที่เป็นตัวแทนนายอำเภอ รับนโยบาย มาตรการ มาปฏิบัติ สานต่อ หรือทำหน้าที่แทนในชุมชนของตน บทบาทที่เป็นจริง เป็นบทบาทที่เจ้าของสถานภาพแสดงจริง ซึ่งอาจจะเป็นบทบาทหน้าที่ที่สังคมคาดหวัง หรือบทบาทที่ตนคาดหวัง บทบาทที่ผู้ปกครองท้องที่(ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน ผู้นำในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) ได้ลงมือทำจริง ปฏิบัติจริง มีหน่วยงาน เครือข่ายต่างๆ เข้ามาสนับสนุนจริง มีประชาชน คนในชุมชนเข้ามาให้มาร่วมมือเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันในพื้นที่ โดยที่ผู้แทนของชุมชน หมู่บ้าน ได้รับนโยบาย มาตรการ จากภาครัฐ มาลงมือทำจริงในพื้นที่ของตนและอาศัยความร่วมมือจากเครือข่ายหน่วยงานที่สนับสนุนและคนในชุมชนเอง เช่น การลงพื้นที่ชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน ลงพื้นที่ทำการ

ทำเนียบกันไฟ การจัดตั้งจุดสกัด หอคอยเฝ้าระวัง การจัดเวรยามออกลาดตระเวน การจัดสร้าง ซ่อมฝ่ายชะลอน้ำกึ่งถาวร แบบผสมผสาน, การทำฝายบก, ขุดหลุมขนมครก, การปลูกป่า เป็นต้น บทบาทที่ควรปฏิบัติ เป็นบทบาทกำหนดไว้เป็นกฎหมายหรือตามความคาดหวังของบุคคลทั่วไปในสังคม ควรกระทำแต่อาจไม่มีใครทำตามนั้นก็ได้ การที่ผู้ดำรงตำแหน่งผู้ปกครองท้องถิ่นที่บางครั้งไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทตนเอง ละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ และเกิดอุปสรรคจนทำให้ไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ จนกระทั่งการหมดวาระปฏิบัติงาน บทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นที่เป็นความคาดหวังสำคัญของสมาชิกในชุมชน

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 แนวทางการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยการประยุกต์ตามหลักพรหมวิหาร 4 พรหมวิหาร 4 หมายถึง ธรรมเครื่องอยู่ของผู้ใหญ่ ผู้ไม่มัวหมองในศีล ในธรรม ในวินัย คือพรหมวิหาร เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา จะให้เกิดผลเป็นประโยชน์ได้จริงจะต้องทำให้คุ้นใจ คือ เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับใจด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของเนตรชนก โพธารามิก (2561) พบว่า ความหมายของพรหมวิหาร 4 เป็นคำภาษาบาลี แปลว่า ธรรมเป็นเครื่องอยู่ของพรหม ธรรมเป็นเครื่องอยู่ของผู้ใหญ่ ธรรมเป็นเครื่องอยู่อย่างประเสริฐ มี 4 ข้อ คือ เมตตา กรุณา มุทิตา และอุเบกขา เป็นธรรมหมวดหนึ่งในพระพุทธศาสนา องค์ประกอบของพรหมวิหาร 4 คุณสมบัติของพระพรหม และคุณสมบัติของมนุษย์ที่ปฏิบัติแล้ว ก็สามารถทำให้มนุษย์มีคุณสมบัติเทียบเท่าพรหม คุณสมบัติของพระพรหม คือ เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา อย่างไรก็ตามแล้วควรเข้าใจองค์ประกอบของพรหมได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของพระมหาอัสกรณ แดงดี (2565) พบว่า พรหมวิหาร 4 หรือ พรหมวิหาร มีองค์ประกอบอยู่ 4 ประการ ได้แก่ 1) เมตตา ควรใช้หลักเหตุผลและใช้หลักฐาน 2) กรุณา คือการลงมือช่วยเหลือ ควรช่วยเหลือกันในการทำงาน 3) มุทิตา แสดงความยินดีชมเชยให้กำลังใจ เมื่อปฏิบัติงานดีขึ้นหรือประสบความสำเร็จ 4) อุเบกขา มีความยุติธรรมกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนเท่าเทียมกัน, ต้องทำตัวเป็นกลาง ไม่เข้าข้างคนของตนเอง, ไม่เข้าข้างคนผิด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของลิขิตา เฉลิมพลโยธิน (2560) พบว่า เมตตา มีความปรารถนาให้ครูทุกคนมีความสามัคคีกันในการทำงานโดยการให้ทำกิจกรรมร่วมกัน กรุณา มีการจัดระเบียบและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับงานให้คำแนะนำเมื่อมีปัญหาให้โอกาสผู้ที่ทำงานผิดพลาดได้ปรับปรุงตนเอง มุทิตา จัดโครงการพัฒนาบุคลากรอยู่เสมอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงาน อุเบกขา พิจารณาความดีความชอบอย่างยุติธรรม เช่น ประเมินผลการปฏิบัติงานตามหน้าที่การรับผิดชอบงานตามความรู้ความสามารถ

ของบุคลากร สอดคล้องกับการศึกษาของธวัชชัย ตรีวรชัย (2561) พบว่า ภาวะผู้นำของ ผู้บริหารตามหลักพรหมวิหาร 4 ด้านเมตตา ให้ความรักความปรารถนาต่อผู้ร่วมงานอย่างแท้จริง อุทิศตนให้กับองค์กร ด้านกรุณา ช่วยเหลือ แนะนำเมื่อเพื่อนร่วมงานมีทุกข์อย่างเต็มใจและเต็มความสามารถที่จะช่วยได้ ด้านมุทิตา การสนับสนุนและส่งเสริมให้ขวัญกำลังใจ และแสดงความยินดีอย่างจริงใจ, ด้านอุเบกขา ให้ความยุติธรรมในการบริหารงานทุกด้านเน้นย้ำความซื่อสัตย์สุจริต ตรวจสอบได้ รวมถึงปฏิบัติหน้าที่ ให้ยึดกฎระเบียบเหมาะสม

องค์ความรู้จากการวิจัย



จะเห็นได้ว่า ปัญหาหมอกควันเกิดจากไฟไหม้พื้นที่ป่าเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ เช่น กิจกรรมการเก็บหาของป่า ล่าสัตว์และเผาไร่ ฯลฯ และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่อยู่ในสภาพ

อากาศที่แห้งแล้ง มีความร้อนสูงและมีลมที่ช่วยให้เกิดไฟฟ้าลุกกลามไปทั่ว และมีผลกระทบต่อมนุษย์และระบบนิเวศวิทยา

ผู้ปกครองท้องถิ่นที่มีบทบาทสำคัญช่วยป้องกันและแก้ปัญหาหมอกควันเป็นภารกิจถ่ายโอนจากกรมป่าไม้มาสู่ท้องถิ่น และเป็นผู้แทนชุมชนในการรับนโยบาย มาตรการ จากภาครัฐลงสู่การปฏิบัติการจริงในพื้นที่ และต้องอาศัยความร่วมมือจากสมาชิกในชุมชนและเครือข่ายหน่วยงานช่วยให้การสนับสนุน โดยผู้ใหญ่บ้านที่เป็นผู้นำชุมชนและเป็นตัวแทนนายอำเภอในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อช่วยดูแล รักษาความสงบ ความปลอดภัยและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาไฟป่าหมอกควัน รวมถึงเป็นผู้ประสานหรืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาไฟป่าหมอกควัน

การส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นตามหลักพรหมวิหารจะช่วยลดปัญหา ความขัดแย้ง ความเดือดร้อนและผลกระทบจากปัญหาไฟป่าและหมอกควัน โดยแนวทางการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่น ด้าน“เมตตา” ผู้ปกครองท้องถิ่นจะต้องเห็นความสำคัญ/ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อนำมาสู่การวางแผน กำหนดนโยบาย และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ด้าน“กรุณา” ผู้ปกครองท้องถิ่นจะต้องช่วยเหลือชุมชนหรือลงมือปฏิบัติร่วมกันชุมชน เช่น เฝ้าติดตามสังเกตการณ์ มีการทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันเวลาไฟไหม้เกิดขึ้นจะได้ไม่ลุกลามไปพื้นที่อื่น ด้าน“มุทิตา” เพิ่มขวัญและกำลังใจ เช่น หมู่บ้านลดการเผาผลาญได้ มีการมอบธงสัญลักษณ์ไว้ให้ว่ามีเกณฑ์การประเมินผ่าน เป็นการเพิ่มกำลังใจให้ชุมชน ด้าน “อุเบกขา” ผู้ปกครองท้องถิ่นจะต้องเคารพกฎ กติกา ข้อบังคับใช้ในชุมชน ยอมรับฟังความคิดเห็นและใส่ใจต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน และควรแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งการนำหลักพรหมวิหาร 4 มาใช้ในการปฏิบัติงานจะทำให้ผู้ปกครองท้องถิ่นเป็นผู้นำอย่างสมบูรณ์อย่างแท้จริง

สรุปและข้อเสนอแนะ

ปัญหาหมอกควันเกิดจากไฟไหม้พื้นที่ป่าเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ เช่น กิจกรรมการเก็บหาของป่า ล่าสัตว์และเผาไร่ ฯลฯ และเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่อยู่ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีความร้อนสูงและมีลมที่ช่วยให้เกิดไฟฟ้าลุกกลามไปทั่ว สามารถสรุปได้ดังนี้

ประการที่หนึ่ง สถานการณ์ไฟไหม้ป่าเกิดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนของทุกปี โดยสาเหตุแบ่งเป็น 2 สาเหตุ ได้แก่ (1) จากการกระทำของมนุษย์ที่เข้าไปเก็บของป่า ล่าสัตว์ และเผาไร่เพื่อเตรียมการเพาะปลูก และ (2) จากธรรมชาติในสภาพอากาศแห้งแล้ง ความร้อนสูง ฟ้าผ่า กิ่งไม้

เสียดสีกันและลามเป็นปัจจัยที่ทำให้ไฟป่าลุกลาม ซึ่งปัญหาหมอกควันได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนและระบบนิเวศ

ประการที่สอง ผู้ปกครองท้องถิ่นที่มีบทบาทในการปฏิบัติหน้าที่แทนนายอำเภอและเป็นตัวแทนของชุมชน รับนโยบายภาครัฐมาปฏิบัติหรือทำหน้าที่แทนในชุมชน และปฏิบัติงานตามที่ถูกกำหนดไว้ ผู้ปกครองท้องถิ่นได้ลงมือปฏิบัติกระทำจริง ลงพื้นที่แก้ไขปัญหามอกควัน ดูแลรักษาความสงบ ความปลอดภัยและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาไฟป่าหมอกควัน ผู้ปกครองท้องถิ่นที่บางครั้งไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทตนเอง ละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ และเกิดอุปสรรคจนทำให้ไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้จนกระทั่งการหมดวาระปฏิบัติงาน

ประการที่สาม การประยุกต์ใช้หลักพรหมวิหาร 4 ในการส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควัน พบว่า หลักเมตตา คือ การส่งเสริมผู้ปกครองท้องถิ่นให้ตระหนักถึงคุณค่าชุมชน และนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาช่วยบรรเทาแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น หลักกรุณา คือ ผู้ปกครองท้องถิ่นจะต้องใส่ใจต่อปัญหาไฟป่าและหมอกควัน โดยจะต้องช่วยเหลือด้วยการลงมือปฏิบัติ เพื่อบรรเทาปัญหาไฟป่าและหมอกควันให้ลดลง หลักมุทิตา เมื่อผู้ได้บังคับบัญชาปฏิบัติงานได้ดีเกิดประโยชน์แก่องค์กร หน่วยงาน หมู่บ้าน ชุมชน ผู้ปกครองท้องถิ่นที่ควรพลอยยินดี ให้คำชื่นชม ยกย่อง มอบรางวัลให้เป็นขวัญกำลังใจ และหลักอุเบกขา ผู้ปกครองท้องถิ่นต้องมีใจเป็นกลาง เที่ยงธรรม ไม่มีอคติ ไม่เอนเอียงด้วยรักและชัง เมื่อมีผู้กระทำความผิด ผ่าฝืน ต้องได้รับบทลงโทษตามสมควร เป็นไปตามกฎกติกา ข้อบังคับใช้ในชุมชน

ส่วนข้อเสนอแนะสามารถจำแนก ได้แก่ 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย คือ 1.1) ควรมีมาตรการลงโทษผู้กระทำความผิดจากการเผาป่าอย่างเคร่งครัด 1.2) ควรมีนโยบายสร้างจิตอาสาในการป้องกันและแก้ไขหมอกควัน 1.3) ควรมีนโยบายให้เกิดการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนเพื่อขับเคลื่อนการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควัน 2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ 2.1) มีกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์เพื่อปลูกจิตสำนึกชุมชนให้งดเว้นจากการเผาทุกชนิด 2.2) คนในชุมชนเองควรมีส่วนร่วมในปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบายเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควัน 2.3) ควรมีการสร้างภาคีเครือข่ายในทุกระดับเพื่อช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควัน 3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย คือ 3.1) ควรศึกษาสถานการณ์ปัญหามอกควันในพื้นที่ของตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปางหรือจังหวัดอื่นๆ ที่มีปัญหามอกควัน 3.2) ควรศึกษาบทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นเพื่อสร้างกลไกการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควัน 3.3) ควรศึกษามาตรการและ

นโยบายเพื่อลด ละ เลิกเผา เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควัน 3.4) ควรมีการศึกษาภาค
เครือข่ายที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการป้องกันและแก้ไขปัญหามอกควัน 3.5) ควรศึกษา
หลักธรรมที่ช่วยสร้างจิตสำนึกแก่บทบาทผู้ปกครองท้องถิ่นเพื่อช่วยแก้ปัญหาของชุมชน

References

- ชุมพล กาจย. (2566). หัวหน้าด้านสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ลำปาง. 4 กุมภาพันธ์.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2564. *ปัญหามอกควันภาคเหนือกับแนวคิด Sandbox CMU Model*. [ออนไลน์]. แหล่งข้อมูล : <https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/-256303LocalEconomy.aspx> [28 มิถุนายน 2564].
- เนตรชนก โพธารามิก. (2561). พรหมวิหารกับคุณค่าในสังคมไทย. *วารสารศิลปการจัดการ*. 2 (1), 4.
- พรชัย เทพปัญญา. (2560). การพัฒนาศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติหน้าที่กำนันผู้ใหญ่บ้าน. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 12 (2), 162-183.
- พระมหาอัสภรณ์ แดงดี. หลักพรหมวิหาร 4 กับคุณค่าของคนในสังคมไทย. *วารสาร มจร บาลีศึกษาพุทธโฆสปริทรรศน์*, 8 (1), 150-151.
- พิเชษฐ์ เอกปาน. (2566). หัวหน้าฝ่ายป้องกันและปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง. *สัมภาษณ์*. 3 กุมภาพันธ์.
- ภารกิจการส่งเสริมระบบการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์. (2564). [ออนไลน์]. แหล่งข้อมูล : <https://www.tsri.or.th> [27 กันยายน 2564].
- มานิต อุ่นเครือ. (2566). นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. *สัมภาษณ์*. 2 กุมภาพันธ์.
- รัชดาภรณ์ บุญสาระวัง และคณะ. (2561). การพัฒนารูปแบบความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่า จังหวัดลำปาง. *รายงานวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย ส.ก.ว (ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น)*.
- ลิขิตา เฉลิมพลโยธิน และคณะ. (2560). ภาวะผู้นำกับการพัฒนาองค์การโดยใช้หลักพรหมวิหาร 4. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*. 11 (26), 62-171.

สมพร สติแน. (2566). ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. *สัมภาษณ์*. 2 กุมภาพันธ์.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2563). โครงการอาสาสมัครป่าพระยาแช่ สดใสไร้หมอกควัน. *รายงานการวิจัย*. (ลำปาง : กลุ่มอาสาสมัครป่า).

เสถียรพงศ์ เครืออันแก้ว. (2566). ผู้ใหญ่บ้านไร่พัฒนาหมู่ที่ ๗ ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. *สัมภาษณ์*. 4 กุมภาพันธ์.