

การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาการเกิดไฟป่าและหมอกควัน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

MAI Public and People Participation in Preventing Wildfire and Haze Pollution in Doi Suthep-pui National Park in Chiang Mai

นิพิฐพนธ์ ลิ้มณตชัย

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันวิทยาลัยรัฐกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

Email : serenity230@gmail.com

บทคัดย่อ

การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาการเกิดไฟป่าและหมอกควัน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน 2) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน 3) เพื่อศึกษาถึงสาเหตุและผลกระทบของไฟป่าและปัญหาหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ทำการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสียกับปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ ร่วมกับการศึกษาเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง (Documentary Research) ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนสามารถแยกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ด้านรูปแบบการสื่อสาร และด้านการประสานงานและดำเนินงาน 2) กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ในปัจจุบันภาครัฐได้เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนมากขึ้น โดยให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นตามวาระโอกาสต่างๆ เช่น เทศบาลตำบลสุเทพ มีกล่องรับฟังความคิดเห็น หรือเปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นระหว่างการประชุม ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ภาครัฐจะนำข้อคิดเห็นที่ได้รับมาพิจารณาหาสิ่งที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงวิธีป้องกันแต่ทั้งนี้ยังต้องคำนึงถึงบุคลากร และงบประมาณให้สอดคล้องกับปัญหา 3) สาเหตุหลักของการเกิดไฟป่ามีทั้งหมด 3 ประเภท ได้แก่ การเผาในพื้นที่ป่า การเผาในพื้นที่ทางการเกษตร และการเผาในพื้นที่ชุมชน ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาหมอกควันตามมาภายหลัง ภาวะหมอกควันที่เกิดขึ้นส่งผลทั้งในด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านคมนาคม

คำสำคัญ: รัฐบาล, ภาคประชาชน, การมีส่วนร่วม, ไฟป่า

Abstract

The objectives of this research in public and people participations in preventing wildfire and haze pollution in Doi Suthep-Pui national park in Chiang Mai were 1) to study the factors determining the successes and obstacles in participation between the government and the local people for solving the haze pollution problems, 2) to study how the government and the public could cooperate together in order to prevent and solve the haze pollution problems, and 3) to study the causes and effects of wildfire and haze pollution problems in Doi Suthep-Pui national park. This qualitative research was conducted by collecting the data through interviewing the key local stakeholders, who suffered from wildfire and haze pollution problems in Doi Suthep-Pui national park, and also through studying the secondary data and documents. The research found that

1) there were 3 factors that determining the successes and obstacles in public and people participation, including participation in expressing the opinions, communication channels, and coordination and policy implementation, 2) for people's participation, the government increasingly emphasized on the importance of the public's participation by occasionally arranging the public meetings, providing the feedback boxes at Doi Suthep municipality, and allowing the local people to express their opinions during the meetings, whereby the involving government agencies could thoroughly understand the problems and design the comprehensive regulations as well as appropriately allocate the personnel (labor) and budgets (capital) according to the scale of the problem, 3) there were 3 major causes of wildfire, including burnings of wild, agricultural, and local community areas, which subsequently caused the harmful haze problems that resulting in people's health deterioration, economic losses, and reduced visibility of public transportation.

Keywords: Government, Public sector, Participation, Wildfire

1. บทนำ

เนื่องด้วยปัจจุบันสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้นและเกิดปัญหาเป็นประจำในช่วงฤดูร้อนของทุกปีโดยซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมากโดยโรคที่เกิดจากปัญหาหมอกควัน ได้แก่ โรคหัวใจ และโรคผิวหนังอักเสบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มผู้ป่วยในจังหวัดเชียงใหม่มากขึ้นทุกปีอีกด้วย ปัญหาการเกิดไฟป่าส่วนใหญ่เป็นการเผาในที่โล่ง (Open Burning) อันมีสาเหตุมาจากความต้องการเข้าไปใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าของประชาชนในลักษณะต่างๆส่วนหนึ่งเป็นเพราะการขยายของเมือง (Urbanization) และการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคเหนือทำให้มีความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น สำหรับสาเหตุหลักๆของการเกิดไฟป่าสามารถสรุปได้ดังนี้ 1. การหาของป่า เช่น เห็ดถอบ ผักหวานป่า 2. การล่าสัตว์ เช่น หางังผึ้ง แห้วยไช้มัดแดง ลำไ้ป่า และหมูป่า เป็นต้น 3. การจุดไฟเผาป่าเพื่อเตรียมพื้นที่ทำการเกษตรของราษฎรและเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรซึ่งเป็นวิถีชีวิตทำการเกษตรของคนในพื้นที่บนเขาและที่ราบเชิงภูเขา ซึ่งทำมาตั้งแต่บรรพบุรุษจนถึงปัจจุบันอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานหรือเรียกได้ว่าเป็นความเชื่อที่ฝังรากลึกในการเผาพื้นที่เพื่อเตรียมการเกษตรหรือการหาของป่า ด้วยเหตุนี้เองปัญหาการเกิดไฟป่าหรือการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ป่าจึงแก้ไขได้ยากโดยเฉพาะการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดหวาน ซึ่งเป็นพืชที่ก่อให้เกิดเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นจำนวนมาก

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน
- 2.2 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน
- 2.3 เพื่อศึกษาถึงสาเหตุและผลกระทบของไฟป่าและปัญหาหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย

3. ขอบเขตการวิจัย

- 3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา : ศึกษาถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาการเกิดไฟป่าซึ่งเป็นต้นตอของปัญหาหมอกควันรวมถึงการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับประชาชนในการแก้ปัญหาไฟป่าและการเกิดหมอกควันในปัจจุบัน
- 3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ : มุ่งศึกษาพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่โดยเลือก 4 ชุมชนขนาดใหญ่ ที่ประสบปัญหาหมอกควันและมีประชากรหนาแน่น ได้แก่
 1. บ้านปาง หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านปาง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
 2. บ้านผานกกก หมู่ที่ 9 ตำบลโป่งแยง อำเภอ แม่ริม จังหวัด เชียงใหม่
 3. บ้านดอยปุย หมู่ที่ 11 ตำบลดอยสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
 4. บ้านฟ่อน หมู่ที่ 2 ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

3.3 ขอบเขตด้านประชากร : ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในการประสานความร่วมมือในการแก้ไขและป้องกันปัญหาจากการเกิดมลพิษทางอากาศประกอบด้วยบุคลากรภาครัฐ ได้แก่ 1) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 จังหวัดเชียงใหม่ 2) เทศบาลตำบลสุเทพ 3) กองควบคุมไฟฟ้าภูเก็ต (ดอยสุเทพ) 4) สำนักเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ 5) สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ 6) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ 7) สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่ และภาคประชาชน ได้แก่ ผู้นำชุมชนและประชาชน ได้แก่ 1) หมู่บ้านบ้านปางใต้ อำเภอหางดง 2) หมู่บ้านพอน อำเภอหางดง 3) หมู่บ้านบ้านดอยปุย อำเภอเมือง และ 4) หมู่บ้านผานกก อำเภอ แม่ริม จังหวัด เชียงใหม่

3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา : การศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาในการศึกษาและเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม 2560 ถึงเดือนตุลาคม 2560 รวมทั้งสิ้น 10 เดือน

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 ทราบถึงสาเหตุและผลกระทบของการเกิดหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

4.2 ทราบถึงการประสานความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

4.3 ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐกับประชาชนในการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

5. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

5.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมากำหนดกรอบแนวคิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

5.2 ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก เช่น ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานท้องถิ่นต่าง ประชาชน เพื่อที่จะได้มีข้อมูลเชิงลึกและวิสัยทัศน์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนทั้งนี้ในส่วนของการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน รวมถึงประชาชน

ผู้สัมภาษณ์ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness) ดังนี้

1. การยืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Member Checking) โดยการนำข้อมูลที่ได้ออกจากการสัมภาษณ์มาจดบันทึกมาอย่างละเอียดและนำไปถามแต่ละหน่วยงานของภาครัฐรวมถึงประชาชนเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลว่าเป็นจริงหรือไม่

2. ตรวจสอบความไว้วางใจของข้อมูล (Dependability) โดยการนำข้อมูลไปตรวจสอบกับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิทยานิพนธ์เพื่อยืนยันความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

3. ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ (Transferability) โดยการเขียนระเบียบวิธีการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และบริบทที่ต้องการศึกษาอย่างชัดเจนเพื่อเป็นการเพิ่มเติมความน่าเชื่อถือของการวิจัยในการที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ในบริบทที่ใกล้เคียงกัน

4.การยืนยันผลการวิจัย (Conformability) โดยการให้ผู้ทำวิจัยจะเก็บเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยไว้เป็นอย่างดี เพื่อยืนยันว่าข้อมูลไม่ได้มีความลำเอียงหรือเกิดจากการคิดขึ้นของผู้วิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเข้าไปสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการท้องถิ่น หัวหน้าชุมชน หรือประชาชน โดยใช้การสัมภาษณ์แบบไร้โครงสร้าง (Unstructured Interview) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

6.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมงานเอกสารรายงานต่าง ๆ หนังสือ ข้อมูลสถิติ หรือบทความทางวิชาการ ที่ทางหน่วยงานราชการได้ให้ข้อมูล หรือค้นคว้าด้วยตนเอง ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆเพื่อหาสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นรวมถึงต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะศึกษา โดยในด้านการจัดการข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1) นำข้อมูลที่ได้ออกการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความเข้าใจในภาพรวมของข้อมูลที่ได้และพิจารณาแยกประเด็นที่สำคัญ

ขั้นตอนที่ 2) ตีความเนื้อหารายละเอียดออกมาว่ามีเนื้อหาสาระอย่างไร

7. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษา การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาการเกิดไฟฟ้าและหมอกควัน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งการนำเสนอผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

7.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

การร่วมแสดงความคิดเห็นเป็นการเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงและแสดงความคิดเห็นเพื่อที่จะประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้พบว่าหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟฟ้าเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามาแสดงความคิดเห็นที่แบบทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การร่วมประชุมกับทางจังหวัดหรืออบรมให้คำแนะนำโดยจัดเสวนาในพื้นที่เสี่ยง ฯลฯ โดยสามารถแยกปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชน ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ทางหน่วยงานราชการได้เปิดโอกาสในการร่วมแสดงความคิดเห็นของประชาชนตลอดเวลาผ่านทางกล่องรับความคิดเห็น หรือการแสดงความคิดเห็นระหว่างการประชุมของเจ้าหน้าที่ภาครัฐกับประชาชน แต่จากการสัมภาษณ์ถึงความร่วมมือของประชาชนในการแสดงความคิดเห็นหรือความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันพบว่า มีเพียงประชาชนบางส่วนเท่านั้นที่เข้ามาร่วมประชุม แสดงความคิดเห็น หรือ ร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางภาครัฐได้กำหนดไว้ โดยทางเจ้าหน้าที่ภาครัฐได้กล่าวว่า

ประชาชนที่เข้าร่วมการประชุมหรือปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ภาครัฐกำหนดไว้นั้นมักจะเป็นประชาชนกลุ่มเดิมที่มีความสนใจที่จะร่วมมือแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันแบบจริงจัง 2) ด้านรูปแบบการสื่อสาร ในปัจจุบันมีการสื่อสารหลากหลายวิธีมากขึ้นกว่าแต่ก่อนอย่างมาก โดยสมัยก่อนจะใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางป้ายประกาศ ใช้เสียงตามสาย หรือการนัดเพื่อร่วมประชุมในวาระต่างๆ ซึ่งเป็นวิธีที่ช้าและประชาชนบางส่วนไม่ได้ให้ความสนใจมากนัก แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้าถึงมากขึ้น ประชาชนส่วนใหญ่รู้จักที่จะใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารมากยิ่งขึ้นผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทางเจ้าหน้าที่ภาครัฐจึงได้จัดตั้งกลุ่ม เช่น กลุ่มเครือข่าย Line โดยให้ผู้บริหารเข้าไปในกลุ่มด้วย เช่น นายก ปลัดอำเภอ หรือเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องหากเกิดไฟฟ้าเกิดขึ้นจะได้ทำการแจ้งข่าวได้อย่างรวดเร็ว ในส่วนของกลุ่ม Facebook จะเอาไว้สำหรับประชาสัมพันธ์แจ้งเหตุต่างๆ หรือการจัดประชุมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากการเกิดหมอกควัน นอกจากนี้ยังมีการฝึกอบรมชาวบ้านเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุไฟฟ้าหรือหมอกควันผ่านทางโรงเรียน หรือช่องทางวิทยุ เป็นต้น แต่ถึงกระนั้นหลังจากฤดูหมอกควันหมดไปข้อมูลข่าวสารต่างๆรวมถึงการประชาสัมพันธ์ก็หยุดตามลงไปด้วยทำให้ขาดความต่อเนื่องที่จะสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในการตระหนักถึงปัญหาของหมอกควันและไฟฟ้า เช่นเดียวกันกับผู้นำชุมชนในหมู่บ้านต่างๆก็ได้หยุดการณรงค์ประชาสัมพันธ์หลังจากหมดช่วงฤดูกาลหมอกควันเหมือนกัน ทำให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟฟ้าไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้อย่างชัดเจน 3) ด้านการประสานงานและดำเนินงาน จากการสำรวจพบว่า ทางหน่วยงานรัฐได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันอย่างจริงจังมากขึ้น โดยได้เน้นให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น เพราะ ปัจจุบันประชาชนยังไม่ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงยังไม่ได้ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร การที่จะทำให้ประชาชนร่วมมือแก้ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันนั้นจึงจำเป็นที่จะให้ประชาชนรู้ถึงความสำคัญของปัญหาและผลกระทบที่ตามมา ทางหน่วยงานภาครัฐต่างๆ เช่น สำนักงานเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานพลังงานจังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น ได้ร่วมมือกันจัดการอบรม

อาสาสมัครทั่วจังหวัดเชียงใหม่โดยให้ความรู้ถึงวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างถูกวิธี รวมถึงผลกระทบและวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ในแต่ละหมู่บ้านหนึ่งจะมีอาสาสมัครประมาณ 7 – 8 คน หลังจากอบรมเสร็จ จึงให้อาสาสมัครเคาะตามประตูบ้านเพื่อประชาสัมพันธ์ แนะนำวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเจอไฟฟ้า หมอกควัน แต่ทั้งนี้เมื่อหมดฤดูหมอกควันทางภาครัฐได้ลดความเข้มงวดการรณรงค์หรือการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันจึงทำให้ขาดความต่อเนื่อง

7.2 ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน พบว่าปัจจุบัน มีการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากขึ้น โดยในด้านการประสานงานเพื่อดำเนินงานตามแผน (Collaboration) หน่วยงานราชการท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่มีการบูรณาการความร่วมมืออย่างแข็งแกร่ง ทั้งจากสำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานบรรเทาสาธารณภัย สำนักงานพลังงาน จังหวัดเชียงใหม่ และสถาบันการศึกษา อาทิ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยร่วมกันจัดการอบรมอาสาสมัครทั่วจังหวัดเชียงใหม่ (อสม) ในหมู่บ้านหนึ่งจะมีอาสาสมัครประมาณ 7 – 8 คน นำมาอบรมให้ความรู้เรื่องพิษภัยของหมอกควัน หรือวิธีกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างถูกต้อง

7.3 ผลการศึกษาสาเหตุและผลกระทบของไฟฟ้าและปัญหาหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย สาเหตุของการเกิดไฟฟ้าและหมอกควันสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การเผาในพื้นที่ป่า มักเกิดจากชาวบ้านเข้าไปทำการเผาเพื่อหาของป่า เช่น เห็ดถอบ ผักหวาน เป็นต้น โดยมีความเชื่อว่าการเผาจะทำให้เห็ดถอบ และผักหวาน แตกหน่อมากขึ้นกว่าเดิม แต่ในความเป็นจริงนั้นชาวบ้านเผาเพื่อให้สามารถเข้าไปเก็บของป่าได้สะดวกเท่านั้น

2. การเผาในพื้นที่ทางการเกษตรในปัจจุบัน บริษัทเอกชนได้เข้ามาส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดมากขึ้นพร้อมทั้งประกันราคาซื้อที่นำฟางพองใจเกษตรกรหลายรายจึงหันไปปลูกข้าวโพดมากขึ้น โดยข้าวโพดนั้นถือเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดหมอกควันขึ้นพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เกิดขึ้นบนพื้นที่ลาดชันบนภูเขา และเนื่องจากไม่สามารถนำรถแทรกเตอร์หรือรถไถขึ้นไป

เพื่อทำการฝังกลบได้ เกษตรกรจึงใช้วิธีการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งเป็นวิธีง่ายที่สุด

3. การเผาในพื้นที่ชุมชนทางเจ้าหน้าที่รัฐบาลมีนโยบายการจัดการเก็บขยะที่ใช้ในครัวเรือนเท่านั้น ไม่รวมถึงเศษใบไม้ใบหญ้า ทำให้ชาวบ้านต้องหาวิธีกำจัดเศษใบไม้ใบหญ้าเหล่านั้นโดยกวาดเศษใบไม้ใบหญ้ามารวมกันและทำการจุดไฟเผา เพื่อกำจัดเศษใบไม้ ในส่วนของผลกระทบของไฟฟ้าและปัญหาหมอกควันสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์ของจังหวัดเชียงใหม่เป็นแอ่งกระทะทำให้กลุ่มควันที่เกิดจากการเผาไหม้ทั้งเกิดจากธรรมชาติและฝีมือมนุษย์ไม่สามารถกระจายออกไปได้ทำให้กลุ่มควันรวมตัวกันจนเกิดปัญหาหมอกควันในปัจจุบันขึ้น โดยส่งผลให้เกิด 4 กลุ่มโรคสำคัญ ได้แก่ กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มโรคทางเดินหายใจ กลุ่มโรคตาอักเสบ และกลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ

2. ด้านเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงใหม่ขึ้นชื่อว่าเป็นอันดับต้นๆในเรื่องเมืองท่องเที่ยว ดังนั้นการที่มีปัญหาเกี่ยวกับหมอกควันเข้ามาทำให้ส่งผลต่อกลุ่มนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ซึ่งหมอกควันมีผลกระทบต่อปัญหาด้านสุขภาพ จึงทำให้นักท่องเที่ยวที่สนใจมาจังหวัดเชียงใหม่ในช่วงเทศกาลปีใหม่มลดลงเป็นจำนวนมาก และได้ส่งผลต่อชาวบ้านที่อยู่บนพื้นที่ราบสูงซึ่งส่วนใหญ่มักประกอบอาชีพการเกษตรและท่องเที่ยวเป็นหลักรายได้ลดลงอย่างมาก เช่น ร้านขายอาหาร รถสองแถวแดง และชาวบ้านที่ได้รับบริการท่องเที่ยวชุมชน

3. ด้านคมนาคม ภาวะหมอกควันส่งผลต่อทัศนวิสัยในการมองเห็นเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางบก และทางอากาศเนื่องจากประชาชนต้องเดินทางตลอดเวลา และอาจเกิดอันตรายระหว่างการเดินทางได้ ซึ่งสะท้อนจากข้อมูลจำนวนอุบัติเหตุทางถนนที่เพิ่มขึ้นหรือการปรับเลื่อนเวลาเที่ยวบินทำให้เที่ยวบินล่าช้าเนื่องจากทัศนวิสัยไม่ชัดเจน

8. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน พื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ สามารถ

แยกประเด็นการส่งเสริมเพื่อแก้ปัญหาไฟป่าและหมอกควันออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

8.1 ด้านปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน สามารถแยกเป็น 4 ข้อ ดังนี้

1. การออกนโยบายของภาครัฐในปัจจุบันการออกนโยบายต่างๆเพื่อแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันส่วนใหญ่มุ่งเน้นแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ คือ เน้นการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ทำปุ๋ยหมัก ถ่านอัดแท่ง ฟางอัดก้อน ดังนั้นการกำหนดนโยบายในแต่ละครั้งควรมีเป้าหมายที่ชัดเจนและแก้ปัญหาตรงจุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดนโยบายสาธารณะของ Friedrich [1] กล่าวว่า การออกนโยบายสาธารณะ คือ ข้อเสนอของรัฐบาล เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา หรือบรรเทาปัญหาแก่ประชาชน ซึ่งประกอบด้วยปัญหา อุปสรรคและโอกาส โดยแต่ละข้อเสนอจะมีเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของประชาชนต่อไป นอกจากนี้การออกนโยบายแต่ละครั้งยังต้องคำนึงถึงความต้องการของประชาชนและงบประมาณที่ภาครัฐมีอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Considine [2] กล่าวว่า การกำหนดนโยบายสาธารณะมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง 3 ประการ คือ 1.แก้ปัญหาที่สอดคล้องกับค่านิยมของประชาชน 2.การแก้ปัญหานั้นต้องผูกพันกับงบประมาณ และบริการแก่ประชาชน 3.การให้สิทธิและเอกสิทธิ์แก่ประชาชนในการเข้าถึงนโยบายของรัฐทั้งการมีส่วนร่วมและติดตามผลการดำเนินงาน

2. การนำนโยบายไปปฏิบัติใช้ในปัจจุบันพบว่าประชาชนทั่วไปยังไม่ให้ความร่วมมือมากนัก อาจเกิดจากการที่ชาวบ้านไม่ได้เห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีปัญหาสำคัญกับตนเอง เช่น ประชาชนที่อยู่ในตัวเมืองจะไม่เห็นถึงความสำคัญของการเผาในพื้นที่ป่ามากนัก แต่เมื่อเกิดหมอกควันขึ้นประชาชนที่อยู่ในตัวเมืองจะได้รับผลกระทบจากหมอกควันมากกว่าเพราะพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นแอ่งกระทะอากาศจะนิ่งไม่ถ่ายเทในช่วงฤดูร้อนหรือในช่วงการเกิดหมอกควันเป็นต้นโดยปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนในการแก้ไขปัญหาหมอกควัน คือ การส่งเสริมและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อปลูกจิตสำนึกของประชาชนให้ตระหนักรู้ถึงปัญหาที่แท้จริงของปัญหาไฟป่าและหมอกควันซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศุภชัย ยาวะประภาส [3] เห็นว่าแนวทางการนำนโยบาย

ไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ สามารถแยกออกเป็น 2 มิติ คือ

1. การนำนโยบายไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องไม่ใช่งิจกรรมที่เกิดขึ้นชั่วคราว คือ เป็นกิจกรรมที่ภาครัฐดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องไม่ใช่งิจกรรมที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวแล้วหายไป

2. การนำนโยบายไปปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายของนโยบายคือ การทำตามเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้แต่แรกโดยเป็นเป้าหมายที่ส่งผลให้เกิดนโยบายนั้นขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

โดยหากเชื่อมประเด็น 2 มิติ นี้เข้าไว้ด้วยกัน จะทำให้การแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการที่ภาครัฐเข้ามามีการจัดกิจกรรมหรือประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาทั้งปีโดยชี้ให้เห็นถึงเป้าหมายที่ชัดเจนจนถึงระเบียบวิธีปฏิบัติต่างๆที่ทางภาครัฐกำหนดขึ้น เพื่อให้ประชาชนชนรับรู้และเข้าใจถึงปัญหา วิธีการรับมือ พร้อมทั้งตระหนักถึงความอันตรายของปัญหาไฟป่าและหมอกควัน จนทำให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐกับประชาชนในที่สุด

3. การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น การที่ภาครัฐเปิดรับฟังความคิดเห็นและเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยในปัจจุบันภาครัฐได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นมากขึ้นทั้งจากกล่องรับฟังความคิดเห็นที่อยู่ตามหน่วยงานภาครัฐ หรือระหว่างการประชุมหรือกันเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหา หลังจากรับฟังความคิดเห็นเหล่านั้นภาครัฐจะนำความคิดเห็นที่ได้มาพิจารณาถึงวิธีปฏิบัติหรือนโยบายต่างๆที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาตามความต้องการของประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของ ถวิลวดี บุรีกุล [4] กล่าวถึงกระบวนการมีส่วนร่วม 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 มีส่วนร่วมในการวางแผน

ขั้นที่ 2 มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ/ดำเนินการ

ขั้นที่ 3 มีส่วนร่วมในการจัดสรรผลประโยชน์

ขั้นที่ 4 มีส่วนร่วมในการติดตามผลประเมินผล

จากผลการศึกษา พบว่า ภาครัฐได้ส่งเสริมเรื่องการมีส่วนร่วมมากขึ้นโดยจะเห็นได้จากการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เสนอความคิดเห็นตามวาระโอกาสต่างๆเพื่อประโยชน์ของส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้ข้อเรียกร้องบางประการที่ประชาชนเสนอทางภาครัฐก็ยังไม่สามารถที่จะทำตามข้อ

เรียกร้องได้ อาจด้วยการมีข้อจำกัดทั้งในด้านกำลังคน และงบประมาณ

4. การสร้างผู้นำ ผู้นำที่ดีมีส่วนช่วยให้เกิดความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาต่างๆได้ดี เพราะผู้นำจะเป็นคนที่ได้รับความไว้วางใจจากประชาชนและได้รับเลือกขึ้นมาเป็นผู้นำ นอกจากนี้ผู้นำชุมชนยังเป็นสื่อกลางระหว่างภาครัฐกับประชาชน โดยผู้นำชุมชนจะคอยเป็นสื่อกลางนำนโยบายที่ภาครัฐกำหนดขึ้นมาใช้บริหารในพื้นที่ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ยุทธพร รูปงาม [5] ได้กล่าวว่า ผู้นำจะช่วยให้ประชาชนทำงานด้วยความเต็มใจเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ต่างๆร่วมกันทั้งนี้เพราะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญของการรวมกลุ่มคนสามารถแยกผู้นำออกได้หลายประเภท คือ 1. ผู้นำปฏิฐาน (Positive Leader) คือ เป็นผู้นำที่มีลักษณะเป็นประชาธิปไตยให้เสรีภาพแก่ประชาชนในการแสดงความคิดเห็น 2. ผู้นำพลวัต (Dynamic Leader) คือ ผู้นำที่ทำงานอยู่เสมอ 3. ผู้นำนิเสธ (Negative Leader) คือ ผู้นำที่ไม่มีผลงานสร้างสรรค์

8.2 สาเหตุและผลกระทบของไฟฟ้าและปัญหาหมอกควันในพื้นที่อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย ผลการศึกษาพบว่าสาเหตุหลักของการเกิดปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันเกิดจาก 3 สาเหตุหลัก ได้แก่ การเผาในพื้นที่ป่า การเผาในพื้นที่ทางการเกษตร และการเผาในพื้นที่ชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ ณัฐชยา อุ่นทองดี [6] โดยการเผาในพื้นที่ป่า เช่น การหาเห็ดถอบ ผักหวาน เป็นต้น โดยมีความเชื่อของชาวบ้านว่าการเผาจะทำให้เห็ดถอบแตกหน่อมากขึ้นกว่าเดิม การเผาในพื้นที่ทางการเกษตร เกิดจากการที่เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ทำการปลูกข้าวโพดเป็นจำนวนมาก เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเรียบร้อยแล้วจึงใช้วิธีการเผาพื้นที่เนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้ต้นทุนน้อยที่สุด และการเผาในพื้นที่ชุมชน เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายการจัดเก็บขยะที่ใช้ในครัวเรือนเท่านั้น ไม่รวมถึงเศษใบไม้ใบหญ้า จึงทำให้ชาวบ้านต้องหาวิธีการกำจัดเศษใบไม้ใบหญ้าเหล่านั้นเอง โดยใช้วิธีการกวาดเศษใบไม้ใบหญ้ามากองรวมกันและทำการจุดไฟเผา เพื่อกำจัดเศษใบไม้ เมื่อปัญหาเหล่านี้รวมกันจึงทำให้เกิดปัญหาหมอกควันดังเช่นในปัจจุบัน

9. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

9.1 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1. ภาครัฐควรมีการปรับปรุง กฎหมายหรือระเบียบปฏิบัติให้มีความชัดเจน เข้มงวดมากขึ้น และประสานงานกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดการประชุมชี้แจงถึงระเบียบข้อบังคับต่างๆให้เข้าใจในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากปัจจุบันยังมีประชาชนบางส่วนยังไม่ทราบถึงกฎระเบียบที่ภาครัฐได้กำหนดไว้ หรือการประชาสัมพันธ์ที่ยังไม่ทั่วถึง

2. ภาครัฐควรศึกษาภาพรวมของระเบียบวิธีปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันอย่างถี่ถ้วน เนื่องจากในปัจจุบันการแก้ปัญหาเน้นไปที่การแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ เช่น การแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นต้น ทั้งนี้ต้นเหตุอยู่ที่ชาวบ้านบนพื้นที่ราบสูงที่มีอาชีพการเกษตรกรรม หาของป่า และล่าสัตว์ เป็นต้น

3. ภาครัฐควรปรึกษารัฐบาลหรือกับเอกชนรายต่างๆที่เข้ามาสนับสนุนให้ประชาชนปลูกพืชเชิงเดี่ยวอย่างเช่น ข้าวโพดมากยิ่งขึ้นเนื่องจากปัญหาการเกิดหมอกควันส่วนใหญ่เกิดจากการเผาต่อซึ่งข้าวโพดที่ชาวบ้านเผาเพื่อเตรียมหน้าดินสำหรับการเพาะปลูกข้าวโพดในครั้งถัดไป

9.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

1. ภาครัฐควรเน้นไปที่การแก้ปัญหาที่ตรงจุด เนื่องจากปัจจุบันยังเน้นที่การแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ เช่น การแปรรูปเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นถ่านอัดแท่ง ฟางอัดก้อน แล้วนำไปขายเพื่อสร้างรายได้ให้กับชาวบ้าน ทั้งที่ปัญหาที่สำคัญอยู่ที่การเผาในพื้นที่ป่า และการเผาในพื้นที่ทางการเกษตร

2. ภาครัฐควรเพิ่มการจัดอบรมส่งเสริมให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อที่ประชาชนได้ตระหนักรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีปฏิบัติในการป้องกันตนเองจากไฟป่าหรือหมอกควัน โดยในปัจจุบันภาครัฐได้จัดการอบรมให้ความรู้ประชาชนเพียงช่วงก่อนเกิดการระว่างไฟป่าเท่านั้น ทำให้ขาดความต่อเนื่องที่จะปลูกจิตสำนึกของประชาชน

3. ภาครัฐควรสนับสนุนให้ผู้ใหญ่บ้านหรือกำนันบริหารจัดการปัญหาและแก้ไขปัญหาโดยทางภาครัฐจะทำหน้าที่เพียงสนับสนุนเท่านั้น เนื่องจากผู้ใหญ่บ้านหรือกำนันนั้นถูกเลือกโดยประชาชน ทำให้เกิดความไว้วางใจมากกว่าที่จะให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐเข้าไปควบคุมดูแล

4. ผู้ใหญ่บ้านหรือกำนัน ควรเข้มงวดเรื่องการจับคนที่กระทำผิด เช่น ลักถอบเผาหาของป่า และล่าสัตว์ โดย

จากการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง พบว่าบ่อยครั้งที่ทางผู้ใหญ่บ้านจับคนที่กระทำผิดได้แต่กลับปล่อยไปทำแค่ว่ากลัวว่ากล่าวตักเตือนเท่านั้น จึงทำให้ชาวบ้านไม่เกิดความยำเกรงและกระทำผิดอย่างต่อเนื่อง

5. ภาครัฐควรเพิ่มงบประมาณ และกำลังคนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันงบประมาณที่ภาครัฐให้ขึ้นถือว่ายังไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับจำนวนพื้นที่ที่เกิดปัญหา รวมถึงกำลังคนที่ดูแลยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ป่ามากนัก แต่ทางเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องได้ขอกำลังสนับสนุนจากทางอาสาสมัครของหมู่บ้านเข้ามาช่วยทำให้ดูแลครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงได้มากยิ่งขึ้น

6. ภาครัฐควรเน้นการส่งเสริมปลูกพืชแบบผสมผสานทั้งไม้ยืนต้นและพืชเชิงเดี่ยวเพื่อเกษตรกรจะได้มีรายได้ตลอดทั้งปี อีกทั้งยังสามารถลดปริมาณเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้เป็นจำนวนมากและทำให้สภาพดินที่เสื่อมโทรมกลับมาเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์

7. ภาครัฐควรปรึกษาร้านอาหารกับบริษัทเอกชนเนื่องจากเกษตรกรหลายรายที่ปลูกข้าวโพดในจังหวัดเชียงใหม่ นั้น เกิดจากการที่บริษัทเอกชนเข้าไปสนับสนุนให้ชาวบ้านปลูกข้าวโพด พร้อมทั้งรับประกันราคาซื้อ จึงทำให้ชาวบ้านหันไปปลูกข้าวโพดมากยิ่งขึ้นและยังขยายพื้นที่เพาะปลูกให้กว้างขึ้นโดยการบุกรุกพื้นที่ป่าในเขตป่าอนุรักษ์

10. เอกสารอ้างอิง

- [1] Friedrich, C. J, "Constitutional Government", New York: McGraw-Hill, pp. 70, 1963.
- [2] Considine, Mark, "Public Policy: A Critical Approach", South Melbourne, Australia: MacMillan, 1994.
- [3] ศุภชัย ยาวะประภาส, นโยบายสาธารณะ, พิมพ์ครั้งที่ 8 สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
- [4] ถวิลวดี บุรีกุล, "การมีส่วนร่วม : แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการ", สำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันพระปกเกล้า, 2544.
- [5] ยุพาพร รุ่งงาม, "การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงบประมาณ ในการปฏิรูประบบราชการ", ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, หน้า 8, 2545.

- [6] ญัฐชยา อุ่นทองดี. (7 มกราคม 2560). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศจากหมอกควันในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. สืบค้นจาก <http://libdcmms.nida.ac.th/thesis6/2556/b180545>