

บทความที่ : 14
Article :



**พัฒนาการนโยบายไฟป่าและหมอกควัน:
กรณีศึกษานโยบายไฟป่าและหมอกควัน จ.เชียงใหม่**
**The Evolution of Wildfire and Haze Policies:
A Case study of Wildfire and Haze Policies
in Chiang Mai**

[Received: January 14, 2020; Revised: February 15, 2021; Accepted: February 15, 2021]

มัทนา ปัญญาคำ* และ พิชญ์ พงษ์สวัสดิ์*
Matana Panyakam* and Pitch Pongsawat*

*คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [, Faculty of Political Science,
Chulalongkorn University];
Corresponding author e-mail: mut.tana@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบาย 1. พัฒนาการและลักษณะของนโยบายไฟฟ้าและหมอกควันประเทศไทย และ 2. นโยบายไฟฟ้าและหมอกควันจังหวัดเชียงใหม่ผ่านกรอบแนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วมและการวิเคราะห์ผ่านหลักการการออกแบบสถาบันในการจัดการทรัพยากรร่วมโดย Elinor Ostrom การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพใช้แนวทางการพรรณนาตีความ ใช้วิธีการเก็บข้อมูล 2 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่ 1. เอกสารรูปแบบปฐมภูมิและทุติยภูมิ 2. การสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการนโยบายไฟฟ้าและหมอกควันสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ยุค ได้แก่ 1) ยุคก่อนนโยบายห้ามเผา (พ.ศ.2484 - 2550) มีนโยบายได้แก่ นโยบายป่าไม้, นโยบายหมอกควัน และนโยบายบรรเทาสาธารณภัย ประเทศไทยไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในแง่หลักวิชาการบริหารป่าไม้ มากไปกว่านั้น ประเทศไทยมุ่งเน้นการเอาคนชนบทออกจากป่าและการลงโทษผู้ก่อให้เกิดไฟฟ้า และ 2) ยุคนโยบายห้ามเผา (พ.ศ.2556) ที่ได้ออกมาตรการห้ามเผาที่ทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่คาดคิด ได้แก่ เกษตรกร และการจัดการเชื้อเพลิงในพื้นที่ป่า และผลวิจัยยังพบว่า รัฐออกมาตรการมาแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า แม้ว่าสถานการณ์ในจังหวัดยังคงมีความรุนแรงนับมาตั้งแต่ปี 2550 นโยบายไฟฟ้าและหมอกควันที่ผ่านมาอยู่ในรูปแบบการจัดการทรัพยากรร่วมโดยรัฐ และเมื่อพิจารณาหลักการการออกแบบสถาบันในการจัดการทรัพยากรร่วม พบว่า มีความสอดคล้องกับหลักการของ Ostrom ในระดับที่ต่ำ โดยเฉพาะการกีดกันไม่ให้ชนบทในฐานะผู้ใช้ทรัพยากรได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย จึงไม่ก่อให้เกิดกรอบความร่วมมือในเชิงนโยบาย และประสบกับความล้มเหลวในที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยเสนอว่าควรมีการเปลี่ยนแปลงกติกาเชิงสถาบันไปเป็นการจัดการทรัพยากรร่วมรูปแบบผสมระหว่างชุมชนและรัฐ มากกว่าเน้นตัวแสดงใดตัวแสดงหนึ่ง

คำสำคัญ: นโยบาย; ไฟฟ้า หมอกควัน; ห้ามเผา

Abstract

This article aims to explain the evolution and characteristics of wildfire and haze management policies in Thailand especially in Chiang Mai province through resource management theory and Elinor Ostrom's institutional principle. This qualitative study uses descriptive interpretation method and two types of data: 1. primary and secondary document research and 2. in-depth Interviews. The research found that the evolution and characteristics of wildfire and haze management policies have been divided into 2 eras: 1) Pre-Zero burning policy era (1941 - 2007): Thai state issued forest policy, haze policy and public mitigation policy. But the state had not given any importance to solving wildfire and haze problems in term the principles of forest management policy. The state focused on getting rural people out of forest and giving the punishment to who causes wildfire. 2) Zero burning policy era (2013 to present): the state issued Zero burning policy which causes unexpected consequences such as impacts on farmers and fuel management in forest areas. The research also found that the state has issued policy to deal with immediate problems. Although the situation in Chiang Mai has been harsh since 2007, previous wildfire and haze policies are considered to be within the resource management of state model. There was a low level of concordance to Ostrom's institutionalization principle, especially the exclusion of the rural people to participate in formulating the local policy, resulting in absence of cooperative framework and policy failure. The researcher suggests that

there should be an institutional change in common pool resource management to the cooperative model between state and community rather than a model which overregulated by any single actor.

Keywords: Policy; Wildfire – haze; Zero burning

บทนำ

การให้ความสำคัญกับปัญหาไฟป่าและหมอกควันในเชิงนโยบายของประเทศไทยได้เริ่มนับตั้งแต่ ปี 2484 โดยได้การออกพระราชบัญญัติว่าด้วยป่าไม้ ซึ่งได้บรรจุเรื่องไฟป่าไว้ด้วย ต่อมา มีการออกพ.ร.บ.ว่าด้วยเรื่องการประกาศเขตป่าอีก 2 ฉบับ ได้แก่ พ.ร.บ.ป่าอุทยาน พ.ศ. 2504 และ พ.ร.บ.ป่าสงวน พ.ศ. 2507 ซึ่งเรื่องไฟป่าก็ยังถูกบรรจุอยู่ในพ.ร.บ.เหล่านี้ด้วยเช่นกัน ในขณะที่ นโยบายที่ว่าด้วยเรื่องหมอกควัน ประเทศไทยได้เริ่มให้ความสำคัญในเชิงนโยบายครั้งแรกในปี 2535 โดยการออกพ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ไปพร้อมกับการตั้งจัดกรมควบคุมมลพิษ เพื่อส่งเสริมและควบคุมสิ่งแวดล้อม จากการกำหนดนโยบายในระยะที่ผ่านมาจึงสะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยได้มีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับไฟป่าและหมอกควันหลายฉบับในการแก้ไขปัญหา

แม้ว่าจะมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาไฟป่าและหมอกควันหลายฉบับ แต่ปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข โดยเฉพาะกรณีของจังหวัดเชียงใหม่ที่เผชิญกับสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันมาตั้งแต่อดีต ปีที่สถานการณ์ที่ย่ำแย่ที่สุดที่ทำให้ผู้คนตื่นตัวกันอย่างมากคือ ปี พ.ศ. 2550 และจากนั้นก็มีความย่ำแย่อย่างต่อเนื่อง (มงคล รายนาค, 2553 : 1) แม้ว่า หมอกควันที่เกิดขึ้นในจ.เชียงใหม่จะมีที่มาจากหลายปัจจัย เช่น ควันรถยนต์ การเผา การก่อสร้าง และไฟป่าที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงและหลายจุดในเขตชนบท โดยเฉพาะพื้นที่ป่าของรัฐ กรมควบคุมมลพิษรายงานว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2550 ภาคเหนือประสบปัญหาหมอกควันที่รุนแรงมาก ในเดือนมกราคมถึงเมษายนของทุกปี ซึ่งสถานการณ์เช่นนี้ส่งผลกระทบต่อจังหวัดหลายด้าน เช่น การ

สูญเสียและความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้และอากาศ การท่องเที่ยว และปัญหาสุขภาพของประชาชน

แม้ว่า หมอกควันมาจากหลายแหล่ง แต่สัดส่วนของแหล่งที่ก่อให้เกิดหมอกควันก็ยังคงเป็นการเผาไหม้ในพื้นที่โล่งมากกว่าที่จะมาจากจำนวนรถยนต์ในเมือง ซึ่งการสะสมของหมอกควันที่เกิดขึ้นทั่ว จ.เชียงใหม่จะต้องพิจารณาจากบริบททางวิทยาศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์ทิศทางลม การวิเคราะห์ลักษณะเชิงกายภาพและภูมิศาสตร์ เพื่อที่จะได้ทราบว่าหมอกควันที่สะสมอยู่ในพื้นที่มาจากที่ใดบ้าง โดยวิเคราะห์ทิศทางลม เจ็อนไขของความเร็วลมในช่วงเวลาที่เกิดไฟป่าในช่วงฤดูร้อน โดยเฉพาะในปลายเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม ทิศทางลมการพัดมาจาก ทิศตะวันตก (อำเภอแม่แจ่มและสะเมิง) และทิศใต้ (อำเภอจอมทอง, แม่วาง, อมก๋อย และฮอด) เมื่อมีไฟป่าเกิดในอำเภอโซนใต้ ประกอบกับลมในช่วงเวลานั้นที่พัดเอาหมอกควันและฝุ่นละอองเข้าสู่แอ่งเชียงใหม่ลำพูน จนกลายเป็นหมอกควันข้ามแดนเกิดขึ้น จากข้อมูลทางภูมิศาสตร์ชุดนี้จึงเป็นสิ่งที่อธิบายได้ว่า หมอกควันที่เกิดขึ้นในเดือนมกราคมถึงเมษายน มีเหตุมาจากการเกิดไฟป่าที่มาจากโซนใต้ของจังหวัดด้วย และเมื่อประกอบกับสภาวะอุณหภูมิผกผัน (inversion temperature) และภูมิประเทศที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ มีเทือกเขาวางตัวในแนวเหนือ - ใต้ หมอกควันจึงไม่สามารถที่จะถ่ายเทสู่ชั้นบรรยากาศได้ (ศุทธิณี ดนตรี, 2557 : 187) เช่นเดียวกันกับ ข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษรายงาน ว่า มีการเผาในที่โล่งจำนวนมาก โดยเฉพาะการเผาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ป่า และการเผาจากการเกษตร (วิจารณ์ สิมายา, 2554 : ออนไลน์) ดังนั้น จึงเป็นที่แน่ชัดว่าไฟป่าและหมอกควันมีความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลที่ว่า หมอกควันส่วนใหญ่ในเมืองมีแหล่งมาจากการเผาไหม้เป็นหลัก โดยเฉพาะการเผาไหม้ในพื้นที่ป่า

ในขณะที่ ด้านการรับมือของรัฐในเรื่องหมอกควันและไฟป่า เริ่มต้นในปี พ.ศ. 2550 รัฐบาล พล.อ. สุรยุทธ์ จุลานนท์ ได้ประกาศให้ปัญหาหมอกควันเป็นวาระ

แห่งชาติ ต่อมา ในปี 2556 ได้มีการกำหนดนโยบายในระดับจังหวัดอีกครั้ง คือ “มาตรการ Zero burning” หรือมาตรการห้ามเผา จากนั้น จ.เชียงใหม่ ได้ใช้มาตรการนี้มาเป็นนโยบายในการบริหารจัดการสถานการณ์มาโดยตลอด แต่ดูเหมือนว่าสถานการณ์ไม่ได้มีแนวโน้มที่ดีขึ้น จากสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันภาคเหนือที่มีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน โดยเฉพาะนับตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นมา สื่อต่างรายงานสถานการณ์ว่า จ.เชียงใหม่มีคุณภาพที่แย่ที่สุดในโลก (BBC, 2561 : ออนไลน์)

ดังนั้น จากสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันภาคเหนือ โดยเฉพาะในพื้นที่จ.เชียงใหม่ที่มีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงเป็นที่มาของบทความชิ้นนี้ โดยมีคำถามสำคัญ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) รัฐไทยมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟป่าและหมอกควันตั้งแต่ในอดีตถึงปัจจุบันอย่างไร 2) นโยบายที่นำมาปฏิบัติในพื้นที่เชียงใหม่ โดยเฉพาะมาตรการ Zero burning หรือห้ามเผา มีความเป็นสถาบันตามทฤษฎีของ Ostrom อย่างไร เพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจการบริหารจัดการ เงื่อนไขเชิงสถาบัน และกรอบความร่วมมือที่ทำให้เกิดการวัดประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสถาบัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่ออธิบายพัฒนาการทางนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
2. เพื่อวิเคราะห์และอภิปรายผลของการใช้นโยบายห้ามเผาที่ใช้จัดการกับ

ทรัพยากรป่าไม้และอากาศผ่านทฤษฎีการจัดการทรัพยากรร่วมและหลักการการ
ออกแบบสถาบันการจัดการทรัพยากรร่วมของ Ostrom

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้

แนวคิดทรัพยากรร่วม

ทรัพยากรร่วม (Common Pool Resources - CPR) คือ ทรัพยากรที่เมื่อถูก
ใช้แล้ว สามารถลดจำนวนลงได้ แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถเพิ่มจำนวนได้ด้วย ซึ่งเกิด
จากการใช้งานจากมนุษย์ ทรัพยากรร่วมมีขนาดใหญ่และเพียงพอต่อหลาย ๆ คน
สามารถใช้สอยได้ เช่น น้ำ ป่าไม้ เป็นต้น ทรัพยากรร่วมถูกใช้ประโยชน์จากมนุษย์และ
สามารถเข้าถึงได้ (Open access to all) เช่น การบริโภค การแลกเปลี่ยน และการ
แปรรูป เมื่อมนุษย์คนหนึ่ง ๆ ใช้ทรัพยากรร่วมเป็นจำนวนมาก ก็ส่งผลกระทบต่ออีก
หลาย ๆ คน ในแง่ที่ว่าทำให้ใช้ทรัพยากรได้น้อยลง เมื่อเป็นเช่นนั้นทรัพยากรจึงถูก
ทำลายลงเรื่อย ๆ และไม่ได้รับการควบคุม ซึ่งการทำลายทรัพยากรร่วมจึงเป็นปัญหา
สาธารณะด้วย (the tragedy of common) (Ostrom, 1990 : 30) ฉะนั้น คำถาม
สำคัญคือ เราจะสามารถรอดพ้นจากสภาวะปัญหาการใช้ทรัพยากรร่วมได้อย่างไร ซึ่ง
จะเป็นคำถามที่นำไปสู่แนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วม

1. แนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วม

แนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วม สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) แนวคิดว่าด้วยรัฐผู้จัดการทรัพยากรร่วม

ผู้นำเสนอแนวคิดนี้เป็นคนแรก คือ Garret Hardin ได้เสนอว่า ทรัพยากรร่วม
เป็นสิ่งที่สามารถเข้าถึงได้ (Open to all) และสามารถลดจำนวนลงไปได้ และหากเกิด
การใช้ประโยชน์มาก ๆ ก็อาจจะนำไปสู่สิ่งที่เรียกว่า โศกนาฏกรรมของทรัพยากรร่วมได้
(tragedy of the common) เมื่อเป็นเช่นนั้นก็ไม่สามารถที่จะปล่อยให้ทรัพยากร

กลายเป็นทรัพย์สินสาธารณะได้ เพราะปัจเจกจะตกอยู่ภายใต้กับดักของความมีเหตุผล คือ การทำให้ตนเองได้รับประโยชน์สูงสุด และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรจนอาจจะนำไปสู่โศกนาฏกรรมของทรัพยากรร่วม ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างการควบคุมการใช้ทรัพยากร โดยให้รัฐเป็นผู้จัดการและการจัดการของรัฐต้องอยู่บนฐานของข้อมูล และสามารถบังคับใช้กฎกติกาได้อย่างแม่นยำ (Ostrom, 1990 : 2 - 3)

2) แนวคิดเอกชนจัดการทรัพยากรร่วม

การจัดการทรัพยากรโดยเอกชนเป็นแนวคิดหนึ่งที่หลีกเลี่ยงการเกิดโศกนาฏกรรมร่วมเช่นกัน โดย Smith (1981) เสนอว่า วิธีการเดียวที่จะหลีกเลี่ยงโศกนาฏกรรมร่วมในการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติต้องสร้างระบบกรรมสิทธิ์เอกชนหรือกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลขึ้น (Ostrom, 1990: 12- 13) การจัดการทรัพยากรร่วมรูปแบบนี้คือ การแปรสภาพทรัพยากรร่วมให้กลายเป็นสินค้าที่เอกชน (บุคคล หรือ บริษัทเอกชน) สามารถถือครองได้ (ชล บุนนาค, 2554: 12) เช่น การกำหนดสิทธิในการถือครองที่ดินที่สามารถโอนสิทธิให้แก่ผู้อื่นได้ แต่อย่างไรก็ตาม ทรัพยากรบางประเภทก็ไม่สามารถอยู่ในรูปแบบของกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลได้ เช่น น้ำ หรือปลาที่อยู่ในทะเล ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้ยังเป็นข้อจำกัดต่อการนำไปสู่การจัดการแบบกรรมสิทธิ์เอกชน เมื่อเป็นเช่นนั้นก็จะนำไปสู่การเกิดโศกนาฏกรรมร่วมได้ หากไม่ได้รับการควบคุม

3) แนวคิดชุมชนจัดการทรัพยากรร่วม

แนวคิดชุมชนจัดการทรัพยากรเป็นแนวคิดใหม่ที่ถูกเสนอ โดย Ostrom (1990) เป็นแนวคิดที่นำเสนอ เพื่อท้าทายแนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วม 2 แบบแรกที่ไม่มีความเพียงพอต่อการจัดการทรัพยากรร่วม ฉะนั้น Ostrom จึงแสวงหาทางเลือกใหม่ในการจัดการทรัพยากร คือ self-organized หรือ Self-governing หรือการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน โดยไม่มีรัฐหรือตลาดเข้ามาเกี่ยวข้อง

Ostrom ได้เสนอมุมมองการจัดการกติกาเชิงสถาบันในมุมมองของ Ostrom คำว่า ‘สถาบัน’ คือ ชุดของการปฏิบัติการ (Sets of working rules) ที่ใช้ในการกำกับการตัดสินใจในสถานการณ์ ซึ่งสถาบันจะมีชุดคำสั่งที่บ่งบอกถึงการกระทำว่า สิ่งใดอนุญาตให้ทำ หรือสิ่งใดไม่อนุญาตให้ทำ หรือการบ่งบอกข้อมูลและการกระทำ 3 แบบ เช่น การห้าม, การอนุญาต และความต้องการให้เกิดกระทำบางอย่าง ซึ่งสถาบันมีทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (ibid, 1990: 51)

สถาบัน คือ กฎ (rule) หรือกติกา เพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดการสถาบันใหม่ภายใต้การเกิดสถานการณ์ หรือกฎในฐานะของชุดของการปฏิบัติหรือส่งผลต่อกระทำบางอย่างให้เกิดขึ้น เช่น การตัดสินใจ หรือสถาบันเป็นตัวกำหนดหรือกำกับปฏิสัมพันธ์ของผู้คนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรร่วม สถาบันออกแบ่งเป็นทั้งที่เป็นทางการ (Formal rule) เช่น กฎหมาย นโยบาย และไม่เป็นทางการ (informal rule) เช่น ค่านิยม บรรทัดฐาน (ibid, 1990 : 52 - 54)

เมื่อทรัพยากรร่วมสามารถเสื่อมสภาพและใช้แล้วหมดไป ฉะนั้น Ostrom จึงพยายามสร้างสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรร่วมโดยกำหนดเงื่อนไขของผู้เข้ามามีส่วนร่วมภายใต้สถาบัน อีกทั้งสถาบันเป็นตัวกำหนดและกำกับปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดงต่าง ๆ ภายใต้สถานการณ์ให้เกิดการกระทำหรือไม่เกิดการกระทำเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น อันนำไปสู่การสร้างสถาบันแห่งความร่วมมือ โดย Ostrom ได้เสนอการออกแบบลักษณะของสถาบัน 8 ข้อ อันเป็นเงื่อนไขไปสู่ความยั่งยืนของการจัดการทรัพยากรร่วม (Design Principles illustrated by long-enduring CPR institution) (ibid, 1990 : 92 - 100) ได้แก่ 1) ความชัดเจนของขอบเขต (Boundaries) 2) ความสอดคล้องกับเงื่อนไขของท้องถิ่น (Congruence) 3) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Collective Choice Arrangements) 4) การสอดส่องดูแล (Monitoring) 5) การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Graduated Sanctions) 6) การจัดการความขัดแย้ง (Conflict Resolution

Mechanisms) 7) การยอมรับจากรัฐในสิทธิต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (Minimal Recognition of Rights) และ 8) การจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงกับระบบที่ใหญ่กว่า (Nested Enterprises)

ฉะนั้น การนำทฤษฎีของ Ostrom มาวิเคราะห์นั้น เพื่อที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจเรื่องการจัดสถาบันในมุมมองของการบริหารจัดการและกรอบการมีส่วนร่วมที่ไม่ใช่พูดถึงการมีส่วนร่วมแบบกว้างๆ แต่เป็นกรอบการจัดการแบบมีส่วนร่วมที่มีเงื่อนไขที่สามารถวัดประเมินทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล และการวิเคราะห์จะช่วยนำไปสู่การอธิบายว่า นโยบายหมอกควันและไฟฟ้า จ.เชียงใหม่ หรือ นโยบายห้ามเผามีความสามารถในการจัดการกับปัญหาได้หรือไม่

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

การเลือกพื้นที่กรณีศึกษา 2 พื้นที่ ได้แก่ อำเภอเชียงดาว และอำเภอแม่แจ่ม ซึ่งเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ป่ามาก เมื่อเป็นเช่นนี้จึงทำให้พื้นที่การประสบปัญหาภัยพิบัติไฟฟ้าที่หนักและรุนแรงมากเป็นลำดับต้น ๆ ในจ.เชียงใหม่ สำหรับ อ.แม่แจ่ม ความสำคัญของไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในอำเภอนี้คือ มีความสัมพันธ์กับหมอกควันที่เกิดขึ้นในเมืองด้วย ในขณะที่ ไฟฟ้าใน อ.เชียงดาวไม่ค่อยมีความสัมพันธ์กับหมอกควันที่เกิดขึ้นในเมืองเชียงใหม่มากนัก แต่ความสำคัญของไฟฟ้าในอ.เชียงดาว คือ การเป็นป่าต้นน้ำของลำน้ำแม่ปิง ซึ่งเมื่อเกิดไฟฟ้ามาก ๆ จะทำให้ป่าเหล่านี้ขาดความสามารถในการกักน้ำไปเรื่อย ๆ ปัญหาที่ตามมาคือ ความเสียหายของธรรมชาติป่าและต้นน้ำ ซึ่งจะก่อให้เกิดภัยธรรมชาติหลายประการตามมา เช่น น้ำท่วม และดินถล่ม เป็นต้น ฉะนั้น ทั้ง 2 พื้นที่จึงมีความสำคัญในการที่จะศึกษาอย่างมาก

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และตีความ โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูล 2 รูปแบบ ได้แก่ 1. วิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) 2. วิจัยจากสัมภาษณ์เชิงลึก (Depth-interview)

1. วิธีการวิจัยเอกสาร การเก็บข้อมูลทั้ง 2 รูปแบบ คือ 1. ข้อมูลขั้นต้นแบบปฐมภูมิ ได้แก่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรและเอกสารจากราชการ 2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้แล้วเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้จะนำเอาเอกสารเหล่านี้มาประกอบในการอธิบาย เช่น วิทยานิพนธ์ ตำรา บทความ และวารสาร

2. การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้วิจัยเลือกบุคคลที่จะมาให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ได้แก่ 1. บุคคลที่มีจากหน่วยงานของรัฐที่มีความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ 2. ตัวแทนภาคประชาสังคมในพื้นที่ที่เลือกศึกษา โดยจะเลือกบุคคลที่มีความเกี่ยวข้อง กับเรื่องดังกล่าวมาเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก

วิธีการสัมภาษณ์ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นการเลือกศึกษาประชากรที่มีลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา โดยได้เลือกผู้ให้สัมภาษณ์ 6 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความข้องเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหมอกควันและไฟป่า จ.เชียงใหม่ และมีความข้องเกี่ยวกับพื้นที่ที่ผู้วิจัยเลือกเป็นกรณีศึกษา โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้ 1) นาย สมเกียรติ มีธรรม ผู้อำนวยการโครงการแม่แจ่มโมเดลลัส 2) นาย ชวัลย์ พุทธิธ นายอำเภอเชียงดาว 3) นาย ศรัณยวิทย์ ทอดเสียง หัวหน้าอุทยานแห่งชาติผาแดง 4) นาย เดโซ ไชยทัต ผู้อำนวยการมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ภาคเหนือ)

ผลการศึกษา

พัฒนาการนโยบายไฟฟ้าและหมอกควัน

การอธิบายเรื่องพัฒนาการทางนโยบายไฟฟ้าและหมอกควันจำเป็นต้องอธิบายโดยการแบ่งออกเป็น 2 ยุคหลัก ดังนี้

1. ยุคก่อนนโยบายห้าม พ.ศ. 2484 - 2550

การทำความเข้าใจพัฒนาการนโยบายที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าและหมอกควันในอดีตจำเป็นต้องแยกออกเป็น 3 เรื่อง 1. นโยบายป่าไม้ 2. นโยบายฝุ่นควัน และ 3. นโยบายบรรเทาสาธารณภัย เพราะโดยภาพรวมของนโยบายไฟฟ้าและหมอกควันในอดีตยังไม่มีนโยบายที่เข้ามามีการจัดการกับเรื่องไฟฟ้าหมอกควันโดยตรง แต่จะถูกกล่าวถึงใน 3 พระราชบัญญัตินี้เป็นหลัก

นโยบายป่าไม้

รัฐไทยได้เริ่มให้ความสำคัญกับทรัพยากรป่าไม้นับตั้งแต่ 2439 เป็นต้นมา โดยได้จัดตั้งกรมป่าไม้ขึ้น แต่ทว่าการจัดตั้งนี้ไม่ได้ก่อให้เกิดการรักษาทรัพยากรป่าไม้ในฐานะปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่เป็นไปเพื่อควบคุมผลประโยชน์และดูแลป่าไม้ เพื่อตอบสนองทุนที่เข้ามาแสวงหาผลประโยชน์ด้านการทำไม้เป็นหลัก (อัจฉรา รักยุติธรรม, 2543 : 116)

ในปี พ.ศ. 2484 รัฐไทยได้ออกกฎหมายฉบับแรกที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ คือ พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. 2484 ซึ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวกับป่าไม้ โดยเจตนารมณ์ของรัฐภายใต้กฎหมายนี้คือ เน้นรักษาผลประโยชน์ของรัฐในทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการให้สัมปทานไม้ แม้ว่าจะมีการพูดถึงข้อกำหนดเรื่องการแผ้วถางป่าที่เกิดจากการเผาป่า แต่

เรื่องนี้ยังไม่ได้มีข้อกำหนดและการจัดการกับไฟป่าทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงสถานการณ์อย่างชัดเจน

ต่อมาในทศวรรษที่ 2500 เป็นต้นมา รัฐได้ออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ถึง 2 ฉบับด้วยกัน ได้แก่ พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และ พ.ร.บ.ป่าสงวน พ.ศ. 2507 กฎหมายเหล่านี้ให้ความสำคัญกับเรื่องการกำหนดที่ดิน ซึ่งเป็นสิ่งที่รัฐพยายามประกาศอำนาจเหนือเขตป่า โดยประกาศเขตป่า 2 ประเภท คือ ป่าสงวน ป่าอุทยาน อีกทั้ง กฎหมายเหล่านี้ยังได้สร้างกฎเกณฑ์ ห้ามประชาชนทั้งที่อาศัยอยู่ในป่า ซึ่งเท่ากับว่าการประกาศเขตป่าเหล่านี้พยายามกีดกันประชาชนผู้อาศัยอยู่ในป่าให้ออกจากป่า และบุคคลอื่นที่พยายามแสวงหาผลประโยชน์ทำอันตรายใด ๆ ต่อป่า ตามพ.ร.บ.อุทยาน มาตรา 16 และพ.ร.บ.ป่าไม้ มาตรา 54 ซึ่งกำหนดข้อห้ามในทำนองเดียวกันที่ว่าด้วยเรื่องการห้ามแผ้วถาง ก่อสร้าง เผาป่า เก็บของป่า และทำอันตรายใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ป่า หากมีการฝ่าฝืนก็จะต้องรับบทลงโทษตามที่กฎหมายกำหนด

นโยบายหมอกควัน

การให้ความสำคัญกับปัญหาสภาพอากาศเริ่มต้นขึ้นในปี 2535 โดยได้ออกกฎหมาย พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ไปพร้อมกับภารกิจตั้งกรมควบคุมมลพิษเพื่อที่จะให้เป็นหน่วยงานในการปฏิบัติหน้าที่ควบคุมมลพิษ ภายใต้พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาตินี้ เป็นพ.ร.บ.ที่ว่าด้วยเรื่อง การกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม การสร้างระเบียบสิ่งแวดล้อมขึ้นโดยกำหนดให้มีคณะกรรมการให้การดูแล ควบคุม วางแผนสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผลกระทบ

ทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้กลไกของรัฐรวมศูนย์ทั้งหมด ตามมาตรา 12* และว่าด้วยการกำหนดบทลงโทษผู้ที่กระทำการให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ในภาพรวมแล้วพ.ร.บ.ฉบับนี้จะเป็นข้อกำหนดเรื่องสิ่งแวดล้อมแบบกว้าง ๆ ครอบคลุมการดูแลสิ่งแวดล้อมทุกอย่าง และมีความยืดหยุ่นอย่างมากในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ในขณะเดียวกัน กฎหมายที่เกี่ยวกับฝุ่นควันก็มีอีกหนึ่งฉบับ ได้แก่ พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่ว่าด้วยการควบคุมสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมไปควบคู่กัน โดยมีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอากาศ คือ การกระทำใดที่ส่งผลให้เกิดกลิ่น รังสี ฝุ่นละออง เขม่า ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนจะต้องได้รับบทลงโทษตามที่ พ.ร.บ.นี้ กำหนดขึ้น

* ให้มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ รองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นรองประธานกรรมการคนหนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการคนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ และ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่เกินแปดคน ซึ่ง คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ ในจำนวนนี้จะต้องมีผู้แทนภาคเอกชนร่วมอยู่ด้วยไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นกรรมการและเลขานุการ การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้พิจารณาแต่งตั้งจากบุคคลซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญมีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นโยบายบรรเทาสาธารณภัย

การรับมือกับภัยพิบัติของประเทศไทยเริ่มต้นขึ้นปี 2550 เป็นต้นมา โดยมีพระราชบัญญัติฉบับสำคัญ คือ พ.ร.บ.บรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ซึ่งเป็นกฎหมายที่กำหนดระเบียบในการบริหารจัดการสถานการณ์ และภัยไฟป่าได้ถูกกำหนดให้เป็นภัยหนึ่งภายใต้พ.ร.บ.นี้ด้วย สาระสำคัญของพ.ร.บ.นี้คือ กำหนดระเบียบของการบริหารจัดการสถานการณ์ภัยพิบัติ โดยการกำหนดคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยใช้กลไกของรัฐรวมศูนย์ เพื่อกำหนดแผนการ ควบคุม และวิเคราะห์สถานการณ์เฉพาะหน้าเมื่อไฟป่าได้เกิดขึ้นแล้ว

นโยบายที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้นั้นเป็นนโยบายที่ถูกปฏิบัติใช้ในประเทศไทย และในกรณีของจ.เชียงใหม่ นับตั้งแต่ในอดีตจนปัจจุบัน ซึ่งลักษณะของนโยบายไฟป่าและหมอกควัน นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2484 – 2535 สะท้อนวิธีการมองปัญหาไฟป่าของประเทศไทยว่า การเอาคนออกจากป่าจะสามารถแก้ไขปัญหาไฟป่าได้ เพราะเชื่อว่าชาวบ้านเป็นผู้บุกรุก และเมื่อคนเหล่านี้ออกจากป่าจะทำให้ปัญหาไฟป่าหมดไป ฉะนั้น จึงต้องกำหนดนโยบายอำนาจรัฐเหนือเขตป่า ซึ่งเท่ากับว่า รัฐขาดความเข้าใจในเรื่องไฟป่าที่สัมพันธ์กับการบริหารจัดการพื้นที่ป่าให้ถูกหลักวิชา แต่มองว่า ทรัพยากรที่จะต้องถูกปิดและรัฐเป็นเจ้าของเท่านั้น และก็ป้องกันไม่ให้ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์

อีกทั้ง พ.ร.บ.บรรเทาสาธารณภัยยังเป็นเพียงแค่การแก้ไขปัญหาเฉพาะ ไม่ได้เป็นการแก้ไขปัญหาตามหลักวิชาการป่าไม้ ดังนั้น นโยบายทั้งหมดที่รัฐไทยได้พยายามกำหนดขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาในยุคนี้นี้จึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2. ยุคนโยบายห้ามเผา (Zero burning) ปีพ.ศ. 2550

ในขณะเดียวกัน ปัญหาหมอกควันไฟป่า จ.เชียงใหม่ ได้รับความสนใจจากภาครัฐและประชาชนอย่างมาก นับตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมา ในสภาวะที่อากาศของเชียงใหม่แย่ โดยเฉพาะเดือนมกราคม – พฤษภาคม ซึ่งวิธีการที่รัฐใช้เพื่อที่จะควบคุมทรัพยากรป่าไม้และอากาศปรากฏชัดเจนตั้งแต่ปี 2556 โดยมีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2556* (ศุทธิณี ดนตรี & และคณะ, 2557: 269) กำหนดให้ห้ามมีการเผาเกิดขึ้น หรือ นโยบาย Zero burning ซึ่งเป็นหลักการและวิสัยทัศน์หลักของรัฐในการจัดการปัญหาทางสิ่งแวดล้อม และควบคุมทรัพยากรธรรมชาติ

Zero burningเป็นลักษณะของการควบคุมการเกิดไฟป่าและหมอกควันรูปแบบใหม่เพื่อที่จะควบคุมสภาพอากาศในจ. เชียงใหม่โดยกำหนดสิ่งที่ห้ามเผา ได้แก่

* มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2556 มีมาตรการสำคัญ 5 ประการ ได้แก่

- 1) ไม่ให้มีการเผาเกิดขึ้น
- 2) ใช้แนวทาง area approach มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบ (Forward command)
- 3) ใช้ระบบ single command โดยกลไกของกระทรวงมหาดไทย ตามพระราชบัญญัติป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ในระดับชาติ ให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยเป็นฝ่ายอำนวยการและการควบคุมการสั่งการ 2) ระดับจังหวัดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้สั่งการ และ 3) ศูนย์อำนวยการส่วนหน้า
- 4) มอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยเป็นฝ่ายอำนวยการ และควบคุมการสั่งการระดับประเทศ
- 5) เบื้องต้นครอบคลุมเพียง 9 จังหวัดภาคเหนือ ใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือนครึ่ง (มกราคม- เมษายน)

วัชพืช ขยะ และพื้นที่ทางเกษตร หรือสิ่งอื่นใดที่จะก่อให้เกิดหมอกควัน โดยมีการกำหนดวันเวลาที่ห้ามเผา ทั้งนี้ลักษณะของนโยบาย Zero burning ดูเหมือนว่าจะป็นนโยบายที่ค่อนข้างใหม่ โดยมีการใช้คำว่า “Zero burning” ที่มีนัยยะของการห้ามให้เกิดการเผาโดยตรง และสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามแก้ไขปัญหไฟป่า โดยเฉพาะการว่าด้วยเรื่องการกำหนดระยะเวลาในการเผา นับตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา เช่น ประกาศจังหวัดห้ามเผา ในปี 2558 (ในช่วง 60 วัน ระหว่าง 15 กุมภาพันธ์ - 15 เมษายน) , ประกาศจังหวัดห้ามเผา 2559 (ในช่วงเวลา 6 กุมภาพันธ์ - 15 เมษายน) , ประกาศจังหวัดห้ามเผา 2560 (ในช่วงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ ถึง 20 เมษายน) , ประกาศจังหวัดห้ามเผา 2561 (ในช่วงเวลา 1 มีนาคม - 20 เมษายน 2561) , ประกาศจังหวัดห้ามเผา 2562 (ในช่วงวันที่ 1 มีนาคม -30 เมษายน 2562) , ประกาศจังหวัดห้ามเผา 2563 (ในช่วงวันที่ 1 มกราคม -30 เมษายน 2562) จะเห็นได้ว่าการกำหนดวันและเวลาของคำสั่งห้ามเผามีความแตกต่างกันในแต่ละปี ซึ่ง จ.เชียงใหม่ได้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้วิธีแบบ Zero burning ส่งผลให้การจัดการทรัพยากรตกอยู่ภายใต้การผูกขาดอำนาจของรัฐราชการส่วนภูมิภาคด้วย

อย่างที่ไดกล่าวไป นโยบาย Zero burning เป็นนโยบายใหม่โดยมีจัดการเรื่องไฟป่าและหมอกควันโดยตรง นโยบาย Zero burning เป็นนโยบายที่จ.เชียงใหม่ได้นำปฏิบัติใช้ภายใต้สถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันนั้น ได้มีการใช้ร่วมกับนโยบายอื่นโดยประกาศออกมาในรูปแบบประกาศจังหวัด ซึ่งสามารถแยกเป็น 2 ด้าน คือ 1. ด้านการบริหารจัดการสถานการณ์จะใช้ พ.ร.บ. บรรเทาสาธารณภัย 2550 และ 2. ด้านบทลงโทษจะใช้บทลงโทษจากกฎหมายอื่น 6 ฉบับด้วยกัน ได้แก่ พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 แก้ไขฉบับเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 มาตรา 25 , พ.ร.บ.

ป่าไม้ พ.ศ. 2484 , พ.ร.บ. ป่าสงวน พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 มาตรา 14 , พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 มาตรา 55 (2) , พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มาตรา 19 (1) และพ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 97 (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่, 2563) และหากมีไฟฟ้าเกิดขึ้นในพื้นที่ใด ผู้ที่เป็นเจ้าของพื้นที่นั้น หรือผู้ที่กระทำจะต้องได้รับโทษโดยประกาศจังหวัดได้ระบุโทษตามกฎหมาย 6 ฉบับนี้ ซึ่งถือว่าเป็นบทลงโทษที่มีความรุนแรงอย่างมาก การกำหนดโทษเช่นนี้ส่งผลให้เกษตรกรผู้ที่มีความจำเป็นต้องใช้ไฟในไร่ ไม่กล้าที่จะจุดไฟเพื่อจัดการไร่ในวิถีปกติ นโยบายนี้จึงส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟ และการจัดการป่า ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัญหาหมอกควันให้มีความรุนแรงมากกว่าเดิมที่เคยเป็นมา เดโช ไชยทัฬห ผู้อำนวยการมูลนิธิเพื่อการพัฒนาฯ ผู้ขับเคลื่อนโครงการแม่แจ่มโมเดล อำเภอแม่แจ่ม ได้อธิบายว่า “นโยบายที่บอกว่าห้ามเผาเพราะเผาแล้วจะมีความผิดทำให้คนที่ใช้ประโยชน์จากป่าเพื่อการเผาก็ต้องแอบเผา แล้วกลัวมีคนจับได้จึงเผาป่าแทน ห้ามเผาในพื้นที่เกษตรแต่ชาวบ้านทำไร่หมุนเวียนจะอย่างไรเลยแอบเผาจากป่ามา นโยบายการห้ามแบบนี้ ก็ทำให้คนจุดแบบพิศดาลมากขึ้น” (เดโช ไชยทัฬห, สัมภาษณ์, 11 มิถุนายน 2563)

นอกจากนี้ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติผาแดง ยังได้อธิบายในทำนองเดียวกันว่า “สาเหตุอีกประการหนึ่งคือ นโยบายเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ชัดเจน โดยเฉพาะประกาศห้ามเผา เช่น ประกาศถึงวันที่ 15 มีนาคม แต่ว่าตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม ถึง 15 เมษายน ห้ามเผาโดยเด็ดขาด แต่ช่วงที่อนุญาตให้เผาให้มีหมอกควันมีฝุ่นเยอะ รัฐก็เปลี่ยนจากการอนุญาตเป็นห้ามเผาเลยมันทำให้เกษตรกรต้องไปเผาในป่า เพื่อให้ลามเข้าไร่ วิธีการเพื่อเตรียมการเกษตร เกษตรกรจะมีการทำแนวกันไฟของใครของมัน แล้วถึงจะไป

จัดการบริหารเชื้อเพลิง แต่พอรัฐประกาศไม่ให้เผา เขาก็ไปแอบเผาป่า มันก็เลยทำให้ไฟเยอะขึ้น” (ศรัณยวิทย์ ทอดเสียง, สัมภาษณ์, 1 มิถุนายน 2563)

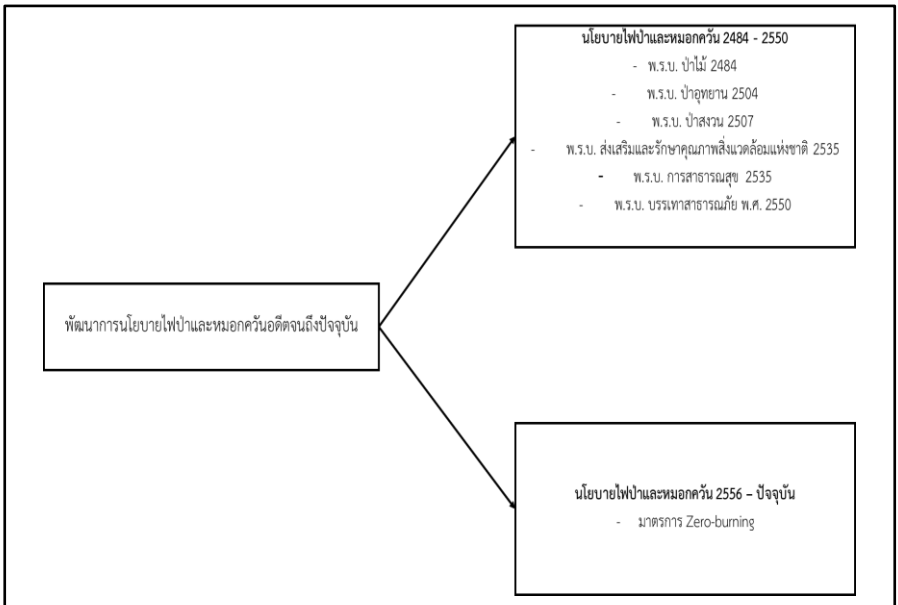
“ถ้าในป่ามีใบไม้สะสมเกิน 4-5 ปี ไม่มีการจัดการจะกลายเป็นเชื้อเพลิง หากเกิดไฟป่าไม่ว่าจะเป็นไฟที่เกิดจากอะไรก็ตาม แม้แต่การจุดเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือเผาไร่ เมื่อลามไปแล้วในสภาวะที่มีใบไม้มากจะไหม้เร็วและลุกลาม แบบไม่เหลืออะไรเลย เช่นกรณีดอยสุเทพในปีนี้ (2563) ที่ไม่สามารถควบคุมไฟได้เป็นเพราะ ดอยสุเทพไม่มีการจัดการเชื้อเพลิงมา 3-4 ปีแล้ว เพราะใช้นโยบายห้ามเผา และการไม่มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่ตามหลักวิชาการ เมื่อมีคนจุดไฟขึ้นครั้งเดียวก็ตามแต่ ก็ทำให้ลุกลามทั่วทั้งป่า ที่เป็นเช่นนี้เพราะ มีชีวะมวลหรือเชื้อเพลิงในจำนวนที่มาก” (ศรัณยวิทย์ ทอดเสียง, สัมภาษณ์, 1 มิถุนายน 2563)

จะเห็นได้ว่า ลักษณะของนโยบายในยุคนี้มีลักษณะเฉพาะที่ไม่เหมือนกับนโยบายที่ผ่านมา คือ ข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องการห้ามเผา และการนำนโยบายที่เกี่ยวข้องกับไฟป่าและหมอกควันในยุคอดีตมาประกอบในนโยบายห้ามเผาในรูปแบบประกาศจังหวัด ในแง่บทลงโทษต่อผู้ที่ก่อให้เกิดไฟป่า อีกทั้งนำ พ.ร.บ.บรรเทาสาธารณภัย เพื่อที่จะแก้ไขสถานการณ์ไฟป่าที่เกิดขึ้น แต่ก็ไม่ใช่เป็นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ โดยเฉพาะการป้องกันไฟป่าเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาหนึ่งของไฟป่า คือ การใช้นโยบายห้ามเผา และการไม่มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการบริหารจัดการป่าตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะการกำจัดเชื้อเพลิงในป่า เช่น การชิงเผา อันเป็นสิ่งที่ช่วยลดความรุนแรงเมื่อเกิดไฟป่าขึ้น ดังนั้น จึงสามารถสรุป

ได้ว่า นโยบายที่ใช้แก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันเป็นนโยบายที่มีปัญหาเมื่อเป็นเช่นนี้จึงทำให้ปัญหายังดำเนินต่อไป

อีกทั้ง นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การจัดการทรัพยากรโดยรัฐเป็นผู้กำหนดนโยบาย โดยใช้รัฐส่วนกลางและรัฐส่วนภูมิภาคเป็นกลไกทั้งการกำหนดนโยบายและปฏิบัตินโยบาย ขาดการกระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากรให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชน ทำให้การจัดการทรัพยากรเชิงนโยบายของประเทศไม่ข้ามพ้นการจัดการโดยรัฐไปสู่การจัดการทรัพยากรร่วมโดยการมีส่วนร่วม

รูปภาพที่ 2 : แสดงพัฒนาการนโยบายไฟฟ้าและหมอกควันอดีตจนถึงปัจจุบัน



ที่มา : ผู้วิจัย

การวิเคราะห์ลักษณะของนโยบายผ่านแนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วม

การวิเคราะห์นโยบายไฟฟ้าและหมอกควันหรือนโยบายห้ามเผากับ หลักการออกแบบสถาบัน Ostrom

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของ Ostrom กับนโยบายหมอกควันและไฟฟ้า จ. เชียงใหม่ เพื่อที่จะวิเคราะห์ความเป็นสถาบันของนโยบายดังกล่าวว่ามีมากน้อยเพียงใด รวมไปถึง ลักษณะของนโยบายว่า มีลักษณะเช่นไร และเพื่อที่จะตอบคำถามต่อไปว่า ลักษณะของนโยบายเช่นนี้ได้สร้างความล้มเหลวอย่างไร โดยแบ่งการวิเคราะห์ตามหลัก 8 ประการ ได้ดังนี้

ประการแรก ความชัดเจนของขอบเขตของทรัพยากร (Boundaries) การแก้ไขปัญห ไฟฟ้ามีความเกี่ยวข้องกับการดูแลพื้นที่ทรัพยากรป่าไม้และที่ดิน ซึ่งจากกฎหมายที่ผ่านมา ได้มีการแบ่งเขตของการใช้ทรัพยากรอย่างชัดเจน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ 1. ทรัพยากรป่าไม้และที่ดินที่จัดอยู่ในเขตของรัฐ ได้แก่ เขตป่าอุทยาน เขตป่าสงวน และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 2. ทรัพยากรป่าไม้และที่ดินที่เป็นพื้นที่ของประชาชน ซึ่งการแบ่งเขตเช่นนี้มีลักษณะของการกีดกันที่ดินและทรัพยากรป่าไม้ออกจากประชาชน โดยเฉพาะการประกาศเขตป่าของรัฐในระบอบที่ผ่านมา

แม้ว่า รัฐจะประกาศเขตป่าที่เป็นของรัฐและเขตของประชาชนเพื่ออยู่อาศัย และทำกิน แต่รัฐถือครองทรัพยากรที่ดินในป่าไว้มากกว่าประชาชน เมื่อเป็นเช่นนี้ก็นำไปสู่ปัญหาในการดูแลพื้นที่ เพื่อป้องกันไฟป่าเช่นกัน หัวหน้าอุทยานแห่งชาติผาแดง อำเภอลำปาง ได้อธิบายว่า “พื้นที่ 7 แสนกว่าไร่ มีเจ้าหน้าที่ 127 คน ไม่มีทางเพียงพอ มี 8 หน่วย ดูแล หน่วยละ 90,000 ไร่ เจ้าหน้าที่ประจำมี 80 คน หน่วยละ 10 คน ทำทุกอย่างหน้าที่อยู่นั้นหมด แต่บางครั้งไม่สามารถทำงานครบได้ เจ้าหน้าที่

ต้องพักก็เหลือไปดูแลพื้นที่ป่า 7-8 คน” (ศรัณยวิทย์ ทอดเสียง, สัมภาษณ์, 1 มิถุนายน 2563)

จากการอธิบายได้สะท้อนให้เห็นว่า รัฐมีอำนาจมากในการถือครองที่ดินในป่า และการจัดการป่า แต่ไม่มีศักยภาพในการดูแลและจัดการ เมื่อเป็นเช่นนี้จึงไม่นำไปสู่ปัญหาหมอกควันและไฟป่าที่รุนแรง อันเนื่องมาจากการไม่กระจายอำนาจให้ชุมชนร่วมดูแลพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตาม การกระจายอำนาจให้ประชาชนดูแลพื้นที่อย่างเดียวก็น่าจะเพียงพอต่อการดูแลพื้นที่ ซึ่งชุมชนเองก็ประสบปัญหาหลายด้านในการดูแลพื้นที่เช่นกัน เนื่องจากว่า ชุมชนไม่มีศักยภาพในด้านอุปกรณ์ ข้อมูล และงบประมาณเพียงพอที่จะนำไปสู่การดูแลพื้นที่ได้ สมเกียรติ มีธรรม ได้อธิบายว่า “การจัดการพื้นที่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลสารสนเทศจากรัฐ มาดูว่าหมู่บ้านใดตำบลใด เกิดปัญหาซ้ำซาก เราก็จะมีการบริหารเชื้อเพลิงในโซนนั้นมากขึ้นด้วย หรือของหมู่บ้านเสี่ยงเผา ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการแบ่งพื้นที่ในการรับผิดชอบ” (สมเกียรติ มีธรรม, สัมภาษณ์, 25 พฤศจิกายน 2563)

จะเห็นได้ว่า ทั้งชุมชนและรัฐต่างก็มีข้อจำกัดในการดูแลพื้นที่ ดังนั้นการดูแลทรัพยากรร่วมจึงต้องเอื้ออำนวยซึ่งกันและกันในปัจจุบันต่าง ๆ ด้วยเช่นกัน

ประการที่สอง ความสอดคล้อง (Congruence) การพิจารณาว่า กติกาเชิงสถาบันดังกล่าวจะประสบความสำเร็จหรือไม่ จะต้องพิจารณาจากความสอดคล้องกับเงื่อนไขของท้องถิ่นด้วย พบว่า นโยบายห้ามเผาไม่สอดคล้องกับสภาพเชิงพื้นที่ป่าของจ.เชียงใหม่ นายอำเภอ อำเภอเชียงดาว ได้อธิบายว่า “มาตรการเรื่องกำหนดระยะเวลาห้ามเผาเด็ดขาด 90 วัน 60 วัน เป็นนโยบายที่มีปัญหา ยกตัวอย่างเช่น โซนใต้ของ

จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่แม่แจ่ม อมก๋อยสายใต้อากาศจะแห้งก่อน สามารถจัดการเชื้อเพลิงได้ ในขณะที่ตอนเหนือยังมีหมอก ยังเป็นฤดูหนาว ไฟไหม้จะเริ่มจากสายใต้ขึ้นมาเหนือเริ่มตั้งแต่ประมาณมกราคมกุมภาพันธ์ และสายใต้ก็เริ่มเกิดไฟป่าละต่อมาทางเหนือจะเริ่มประมาณมีนาคมประมาณต้น ๆ ปลายกุมภาพันธ์ต้นมีนาคม โชนเหนือจะสามารถเผาปลายมีนาคม เพราะเป็นช่วงที่ใบไม้แห้ง” (ชัชวาลย์ พุทธิธ, สัมภาษณ์, 9 มิถุนายน 2563)

“การห้ามเผาตั้งแต่ 1 มีนาคม – 30 เมษายน เป็นช่วงเวลาที่ห้ามเผาเด็ดขาด ฉะนั้น ใครเผาก็เท่ากับทำผิดกฎหมาย แต่ถ้าเราเอาบริบทพื้นที่มานั่งคิดให้แต่ละ พื้นที่เขามาบริหารจัดการเชื้อเพลิงเองโอกาสจะสำเร็จมากกว่า การใช้กติกาเดียวกันทั้งจังหวัดมันไม่ได้ มันต้องบริหารจัดการพื้นที่ไหนพื้นที่ไหน เวลาออกมามาตรการต่าง ๆ น่าจะเป็นมาตรการกลาง ๆ แต่ถ้าเป็นมาตรการเดียวกันหมดมันยากมาก ฉะนั้นมาตรการจึงไม่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่” (ชัชวาลย์ พุทธิธ, สัมภาษณ์, 9 มิถุนายน 2563)

กล่าวคือ สภาพพื้นที่เชิงภูมิศาสตร์ของจังหวัด สามารถแบ่งได้ 3 โซนหลัก คือ โซนกลาง โซนใต้ และโซนเหนือ ซึ่งเป็นการแบ่งโซนตามการผลัดใบไม้ในป่า ในพื้นที่โซนใต้ ได้แก่ แม่แจ่ม อมก๋อย จอมทอง อากาศจะแห้ง และใบไม้จะแห้งก่อนในช่วงเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ ในบริบทเช่นนี้ทำให้อำเภอในโซนใต้สามารถจัดการเชื้อเพลิงได้แล้วหรือการจัดการไร้ได้แล้ว ในขณะที่ โซนเหนือจะเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมที่จะสามารถจัดการเชื้อเพลิงได้ แต่การใช้ 60 วัน ห้ามเผา เป็นการประกาศที่ไม่คำนึงถึงลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น การก่อให้เกิดการกีดกันการจัดการเชื้อเพลิงทั้งในพื้นที่การเกษตรและพื้นที่ป่า อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มเชื้อเพลิงในพื้นที่ป่า โดยเฉพาะใบไม้ อันจะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการลุกลามของไฟป่า

ดังนั้น นโยบายห้ามเผาจึงไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขสภาพพื้นที่ของแต่ละพื้นที่มากนัก ขาดความเข้าใจเรื่องการจัดการป่า โดยเฉพาะการจัดการเชื้อเพลิงในป่าของรัฐ ซึ่งยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าว

ประการที่สาม การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการจัดการทรัพยากร (Collective Choice Arrangements) นโยบายห้ามเผาเป็นนโยบายที่เริ่มต้นจากมติคณะรัฐมนตรีในปี 2556 ประกอบด้วยเรื่องกำหนดการจัดการเชิงสถานการณ์ 2 เรื่อง ได้แก่ พ.ร.บ. บรรเทาสาธารณภัย และมาตรการห้ามเผา ที่ใช้กลไกรัฐรวมศูนย์ในการปฏิบัตินโยบาย โดยเฉพาะราชการส่วนภูมิภาคสะท้อนสภาวะการกีดกันการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากร ซึ่งจะเห็นได้จากข้อห้ามว่าด้วยการห้ามเข้าป่าเพื่อเก็บของหาของป่า ล่าสัตว์ หรือกำจัดวัชพืช

ยิ่งไปกว่านั้น สิ่งที่รัฐขาดความเข้าใจคือ เรื่อง การป้องกันไฟป่าไม่ใช่เพียงแต่ที่กำหนดข้อห้ามเรื่องการเผา แต่เรื่องที่สำคัญกว่าคือ การบริหารจัดการพื้นที่ป่า โดยเฉพาะป่าของรัฐ จากข้อมูลได้สะท้อนว่าไฟป่าส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่ป่ามากกว่าพื้นที่การเกษตร ดังนั้น การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการป่าของรัฐจึงมีความสำคัญ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟป่าลุกลาม รัฐก็ควรที่จะกระจายอำนาจให้ประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลป่าของรัฐด้วย

ประการที่สี่ การสอดส่องดูแล (Monitoring) หากพิจารณาจากนโยบายห้ามเผา จะพบว่า การสอดส่องดูแลเรื่องหมอกควันและไฟป่า ภาคชนบทจะถูกเพ่งเล็งเป็นหลักมากกว่าภาคเมือง ภายใต้นโยบายห้ามเผามีการใช้กลไกของข้าราชการท้องถิ่น

และหน่วยงานในท้องถิ่นทั้งที่เป็นระดับท้องถิ่นและส่วนกลางในการสอดส่องดูแลอย่างเข้มงวด และไม่มีการผ่อนปรนกับชาวบ้านผู้อาศัยและพึ่งพาทรัพยากรป่าไม้

ประการที่ห้า การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Graduated Sanctions) บทลงโทษภายใต้ประกาศจังหวัดเชียงใหม่ ปรากฏบทลงโทษต่อผู้ก่อให้เกิดไฟป่าและหมอกควัน โดยการใช้กฎหมาย 6 ฉบับ พบว่า การลงโทษของรัฐในการจัดการไฟป่าและหมอกควันไม่ได้มีลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป แต่ใช้บทลงโทษที่มีความรุนแรงอย่างมาก หากพิจารณาจากกฎหมายแล้ว จะพบว่า โทษของการทำให้เกิดไฟป่าถือเป็น การทำลายทรัพย์สินของรัฐ การระบุโทษตามกฎหมายพ.ร.บ.ฉบับต่าง ๆ มีทั้งโทษจำคุก ตั้งแต่ 3 เดือน – 20 ปี และการจ่ายค่าปรับ ตั้งแต่ 25,000 บาท ถึง 2,000,000 บาท ซึ่งถือเป็นการลงโทษที่มีความรุนแรงอย่างยิ่ง

ประการที่หก กลไกในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict Resolution Mechanisms) สืบเนื่องจากบทลงโทษที่รุนแรงจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟป่าและหมอกควัน จึงไม่ก่อให้เกิดกลไกจัดการความขัดแย้ง แต่กลับเพิ่มความขัดแย้ง โดยเฉพาะความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับรัฐ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ยิ่งไปกว่านั้น การกีดกันชาวบ้านออกจากการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ยังไปส่งเสริมความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่รัฐและชาวบ้านด้วย ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทรัพยากรร่วมที่รุนแรงกว่าเดิม

ประการที่เจ็ด การให้สิทธิแก่ผู้ใช้ทรัพยากรในการวางกติกา และการได้รับการยอมรับในการจัดการทรัพยากรร่วมจากรัฐ (Minimal Recognition of Rights) จากกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการป่าไม้ทั้งหมดไม่ได้ให้สิทธิแก่ชาวบ้านต่อการอาศัยอยู่

ในป่าเลย เดโช ไชยทัฬห มุลนินิเพื่อการพัฒนาฯ ได้อธิบายว่า “การที่ชาวบ้านไม่มีที่ทำกิน ที่อยู่ที่อาศัยโดยชอบโดยกฎหมาย ทำอะไรก็ผิด ขอดนาก็ไม่ได้ ทำประปาก็ไม่ได้ ของบมาพัฒนาหมู่บ้านก็ไม่ได้ เพราะอยู่ในเขตป่า เชียงใหม่มีพื้นที่แบบนี้อยู่ประมาณ 2 ล้านไร่ แยกเป็นในเขตป่าสงวนประมาณ 1.666 ล้านไร่ และเขตป่าของรัฐ (ป่าอนุรักษ์) ประมาณ 4 แสนกว่าไร่ คิดดู 2 ล้านไร่ อยู่แบบผิดถูกจำกัดสิทธิในการพัฒนา ทำอะไรก็ผิด ฉะนั้นต้องพุ่งเป้าไปสู่การแก้ไขตรงนี้ ไปสู่การรองรับสิทธิเป็นปมใหญ่” (เดโช ไชยทัฬห, สัมภาษณ์, 11 มิถุนายน 2563)

จากการอธิบายภายใต้ข้อความดังกล่าว รัฐไม่ยอมให้สิทธิ อิสระ และโอกาส แม้กระทั่งสิทธิขั้นพื้นฐานในที่ดิน ที่อยู่อาศัย ฉะนั้น การไม่ให้สิทธิเช่นนี้ก็ทำให้พวกเขาไม่มีสิทธิหรือส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้วย และใช้วิธีการกีดกันการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เมื่อเป็นเช่นนี้ ทำให้ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือ ไม่ก่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน

ประการสุดท้าย ความเชื่อมโยงระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ใหญ่กว่า (Nested Enterprises) นโยบายดังกล่าวไม่มีการอ้างและยึดโยงกับหลักการการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับชาติ และหลักสากล

1. การอภิปรายผลการศึกษานโยบายไฟฟ้าและหมอกควัน

จากการวิเคราะห์และอธิบายความสอดคล้องระหว่างกติกา 8 ข้อ ของ Ostrom กับนโยบายการจัดการไฟฟ้าและหมอกควันของรัฐ สามารถสรุปได้ลักษณะของนโยบายห้ามเผาและมีข้อค้นพบ ดังนี้

ประการแรก คือ นโยบายการจัดการไฟป่าและหมอกควันจัดอยู่ในลักษณะการจัดการทรัพยากรร่วมโดยรัฐเป็นผู้จัดการ และมีความสอดคล้องน้อยมากกับกติกา 8 ข้อ จึงทำให้ความเป็นสถาบันของรัฐมีความเข้มแข็งน้อย เมื่อเป็นเช่นนี้ นโยบายดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวในการจัดการไฟป่าด้วย โดยจะพบว่า ค่าเฉลี่ยของวันที่กำหนดให้มีการห้ามเผาระหว่างปี 2554 – 2563 ยังคงพบการเผาอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาได้จากตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 : ค่าเฉลี่ยจำนวนจุดความร้อนในช่วงวันห้ามเผาระหว่างปี 2554 – 2563

เดือน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน
เชียงใหม่	95	324	968	407

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ, 2563

นอกจากนี้แล้ว ยังพบว่าความล้มเหลวดังกล่าวขึ้นในป่าของรัฐเป็นส่วนใหญ่ การรายงานสถานการณ์ไฟป่าปี 2563 ของสทอว. พบว่า พื้นที่ที่ประสบกับไฟไหม้มากที่สุดคือ เขตป่าของรัฐ โดยเฉพาะป่าอนุรักษ์ และป่าสงวนแห่งชาติเป็นหลัก โดยพิจารณาได้จากตารางดังนี้

ตารางที่ 2 : สรุปสถานการณ์ไฟป่า จากข้อมูลระบบ Terra/Aqua ดาวเทียม MODIS ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 30 พฤษภาคม 2558 – 2562

ปี	ประเภทของพื้นที่					
	ป่าอนุรักษ์	ป่าสงวน แห่งชาติ	เขต สปก.	พื้นที่ เกษตร	พื้นที่ริม ทางหลวง	ชุมชนและ อื่น ๆ
2558	713	1,034	0	263	17	0
2559	867	899	54	64	84	115
2560	385	343	29	28	48	71
2561	285	295	19	13	5	33
2562	816	760	77	63	1	42
2563	1,009	1,000	62	2	25	57

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563

หมายเหตุ : ในปี 2558 มีการวัดจากวันที่ 1 มกราคม – 30 เมษายน

ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นเป็นที่ประจักษ์ว่า การผูกขาดอำนาจในการจัดการทรัพยากรป่าไม้และที่ดินไว้กับรัฐ โดยเฉพาะในเขตป่าของรัฐเป็นผลมาจากการกีดกันการจัดการทรัพยากรร่วมกัน การกีดกันประชาชนในการจัดการทรัพยากร ในการแก้ไขปัญหของท้องถิ่น มุ่งใช้กฎหมายจัดการกับประชาชนอย่างสุดขั้ว ซึ่งถือว่าการเพิ่มความขัดแย้งที่มีระหว่างรัฐกับประชาชนด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้จึงไม่ก่อให้เกิดกรอบความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาทรัพยากร อีกทั้ง แม้ว่าจะมีนโยบายจัดการกับปัญหาไฟป่าและหมอกควัน แต่ไม่ใช่วิธีการจัดการที่ต้นเหตุ โดยจะพบว่า ปัญหาไฟป่าเกิดขึ้นในป่าของรัฐเป็นส่วนใหญ่ ฉะนั้น การบริหารจัดการพื้นที่ตามหลักวิชาจึงมีความสำคัญต่อการ

ป้องกัน เพื่อที่จะเตรียมการรับมือกับไฟป่าที่จะเกิดขึ้นได้ ซึ่งนโยบายของจังหวัดยังไม่มี การสร้างกตिकाเชิงสถาบันในเรื่องดังกล่าว ฉะนั้น การสร้างกตिकाเชิงสถาบันภายใต้ นโยบายห้ามเผาจึงล้มเหลว

ประการที่สอง พบว่า กตिकाของรัฐยังสะท้อนว่า ไม่ได้สร้างความเป็นธรรมใน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้แก่ชาวบ้านผู้ที่อาศัยและพึ่งพาทรัพยากรป่าไม้ ทั้ง การกีดกันการเข้าถึงทรัพยากร การกีดกันการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของ ตนเอง การกีดกันการจัดการพื้นที่เกษตรตามหลักวิชาการ จากการลงพื้นที่ พบว่า การ กำหนดระยะเวลาการเผาภายใต้นโยบาย Zero burning ระยะที่กำหนดก็ไปทับกับ ระยะเวลาที่เกษตรกรมีความจำเป็นต้องเผา เมื่อเป็นเช่นนี้ทำให้เกษตรกรในพื้นที่สูง ส่วนใหญ่ไม่มีทางเลือกในการจัดการไร่ในวิถีปกติ และหากเผาไร่ตนเองในช่วงเวลาที่มี การกำหนดก็อาจจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมายที่มีบทลงโทษรุนแรง ฉะนั้น นโยบายนี้ จึงเป็นอุปสรรคต่อการจัดการไร่อย่างมาก จึงทำให้เกษตรกรเลือกวิธีอื่นในการจัดการไร่ ซึ่งเป็นวิธีที่ผิด คือ การที่เกษตรกรหลีกเลี่ยงการไม่ให้เกิดไฟในไร่ของตนเอง แต่ไปจุดไฟใน ป่าแล้วให้ลามเข้ามาในไร่ของตนเอง เมื่อเป็นเช่นนี้ ความเสียหายของพื้นที่ป่าก็จะ เกิดขึ้นด้วย ซึ่งถ้าหากป่ามีการทับถมของจำนวนใบไม้ที่มากก็จะส่งผลให้มีการลุกลาม ของไฟที่รวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งวิธีที่ผิดนี้อันเป็นผลมาจากการใช้นโยบาย Zero burning

นอกจากนี้ การห้ามเข้าป่าคือการปล่อยป่าไว้เฉย ๆ เช่นนี้ ส่งผลต่อการสะสม ของปริมาณชีวมวลในป่า อันได้แก่ ใบไม้ กิ่งไม้ ใบหญ้า และพืชอื่น ๆ ซึ่งเป็น องค์ประกอบสำคัญของการเกิดไฟป่าในเวลาต่อมา หากไม่ได้รับการจัดการเชื้อเพลิง เป็นเวลาหลายปีจะก่อให้เกิดการทับถมของเชื้อเพลิงที่หนามากขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้ไม่ว่า ไฟป่าจะมาจากสาเหตุอะไรก็ตาม จำนวนเชื้อเพลิงที่ไม่ได้รับการจัดการก็จะส่งผลต่อ

การคุกคามให้ความรุนแรงมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น การไม่อนุญาตให้เกิดการเผาสะท้อนวิธีการจัดการป่าแบบ Zero burning เป็นวิธีคิดที่ผิดพลาดอีกประการของรัฐบาลการส่วนภูมิภาคอีกด้วย (สมเกียรติ มีธรรม, 2563 : ออนไลน์)

การกีดกันการจัดการทรัพยากรเช่นนี้ได้เพิ่มความรุนแรงให้แก่สถานการณ์และยังไม่ก่อให้เกิดการสร้างความร่วมมือในระหว่างประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการปัญหา อีกทั้งยังใช้บทลงโทษที่รุนแรงยังสร้างความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่รัฐและชาวบ้านอีกด้วย

ประการสุดท้าย นโยบายในการจัดการหมอกควันและไฟป่าจ.เชียงใหม่ สะท้อนว่า ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการหมอกควันที่มาจากไฟป่าเป็นหลัก ซึ่งมีนัยสำคัญให้การจัดการกับประชาชนในชนบท โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่อาศัยและพึ่งพาป่า มากกว่าการให้ความสำคัญกับฝุ่นควันที่เกิดจากผู้คนในเมือง โดยการควบคุมรถยนต์ในเมืองเชียงใหม่ การตรวจจับรถที่มีก่อให้เกิดควันดำ แม้ว่าจะมีพ.ร.บ.หลายฉบับว่าด้วยเรื่องหมอกควัน แต่ก็ไม่ได้นำมาเป็นประเด็นหลักในการแก้ไขปัญหาในเชิงนโยบายของจังหวัด ฉะนั้น จึงสามารถมองได้ว่าเป็นการละเลยความสำคัญของการเกิดฝุ่นที่เกิดจากภาคเมือง เช่น ฝุ่นควันที่เกิดจากรถยนต์ โรงงานอุตสาหกรรม ละเลยการจัดการฝุ่นควันในภาคเมือง เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงสะท้อนถึง ความไม่เท่าเทียมในการบังคับใช้กฎหมายระหว่างภาคเมืองและภาคชนบท

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

นโยบายที่เกี่ยวกับการจัดการไฟป่าและหมอกควันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จัดอยู่ในรูปแบบการจัดการทรัพยากรร่วมโดยรัฐทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hardin (Ostrom, 1990 : 2-3) ที่ได้อธิบายว่า ชาวบ้านแต่ละคนก็คำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดที่ตนเองจะได้รับ เมื่อเป็นเช่นนี้จึงอาจนำไปสู่ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรร่วมได้ ดังนั้น รัฐจึงจำเป็นต้องเข้ามามีการจัดการทรัพยากรร่วม ซึ่งจะเห็นได้ว่า ประเทศไทยได้เข้ามาจัดการทรัพยากรป่าไม้และอากาศ โดยการประกาศอำนาจเหนือเขตป่า เพราะเชื่อว่าไฟป่าจะหมดไป เมื่อชาวบ้านออกจากป่า (ดังที่ได้อธิบายไปในวัตถุประสงค์ที่ 1)

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อนำผลการศึกษามาอธิบายและวิเคราะห์ร่วมกับทฤษฎีของ Ostrom และหลักการออกแบบสถาบัน 8 ประการ พบว่า จุดอ่อนประการหนึ่งของทฤษฎีการจัดการทรัพยากรร่วม คือ การให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาทรัพยากรร่วม โดยตัวแสดงใดตัวแสดงหนึ่งเป็นหลัก เช่น การจัดการทรัพยากรร่วมโดยรัฐ, การจัดการทรัพยากรร่วมโดยตลาด, และการจัดการทรัพยากรร่วมโดยชุมชน ซึ่งแม้ว่า ทฤษฎีการจัดการทรัพยากรร่วมที่เน้นชุมชนของ Ostrom จะไม่ได้ปฏิเสธความสำคัญของรัฐในการจัดการทรัพยากร ซึ่งจะเห็นได้จากหลักข้อ 8 คือ รัฐยอมรับสิทธิและให้สิทธิต่อประชาชนในการจัดการทรัพยากรร่วม (Minimal Recognition of Rights to Organize) แต่ก็ยังเป็นเงื่อนไขที่น้อยเกินไปในการจัดสถาบัน จากผลการศึกษา พบว่า การจัดการทรัพยากรที่ใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งไม่สามารถที่จะบรรลุเป้าหมายของการจัดการทรัพยากรได้ เนื่องจาก ทั้งรัฐและประชาชนต่างมีข้อจำกัดในการจัดการทรัพยากร ดังที่ได้อธิบายไปในหัวข้อที่ว่าด้วยเรื่อง ความชัดเจนของขอบเขตของทรัพยากร (Boundaries) อีกทั้ง รูปแบบการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในปัจจุบัน คือ รูปแบบการควบคุมทรัพยากรในเชิงนโยบาย โดยเฉพาะ ที่ดินและป่าไม้ ในทางกฎหมายถูกควบคุมโดยรัฐ รัฐไม่ยอมรับสิทธิของชาวบ้านแม้กระทั่งการอยู่อาศัยซึ่ง

ส่งผลให้ชาวบ้านไม่มีสิทธิในการจัดการทรัพยากรในชุมชนของตนเองด้วย ดังนั้น กรอบความร่วมมือจึงไม่เกิดขึ้น เพราะรูปแบบการจัดการทรัพยากรในรูปแบบเดียว ดังนั้น การจัดการทรัพยากรภายใต้รูปแบบเดียวจึงไม่เหมาะสม ในเชิงทฤษฎีรัฐควรที่จะเข้ามามีบทบาทในการจัดการทรัพยากรร่วมกับชุมชน หรือการใช้รูปแบบผสมในการจัดการทรัพยากร กล่าวคือ การใช้รูปแบบการจัดการทรัพยากรใดแบบเดียวก็ไม่สามารถที่จะแก้ไขปัญหาทรัพยากรร่วมได้ หากแต่จะต้องผสมรูปแบบการจัดการทรัพยากรร่วม แม้ชุมชนจะมีความใกล้ชิดและเข้าใจบริบทของพื้นที่มากกว่ารัฐ แต่อย่างไรก็ตาม ชุมชนก็จะต้องพึ่งพารัฐในการจัดการทรัพยากร เช่น การแบ่งปันความรู้ข้อมูล การจัดสรรงบประมาณในการดูแลทรัพยากร และการให้ความช่วยเหลือด้านสวัสดิการ ในขณะที่รัฐก็ต้องพึ่งพาชุมชนในแง่ของทรัพยากรบุคคล ดังนั้น งานชิ้นนี้จึงอยากที่จะเสนอแนวทางแก้ไขในมุมมองของการจัดการทรัพยากรร่วมโดยรูปแบบผสมระหว่างชุมชนและรัฐในเชิงสถาบัน เพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ป้องกันการสูญเสียป่าจากไฟป่าและความเสื่อมโทรมทางอากาศควรที่จะผสมผสานรูปแบบการจัดการทรัพยากรระหว่างรัฐและชุมชน

ในขณะที่ การศึกษาเรื่องไฟป่าและหมอกควันที่ผ่านมามีงานสำคัญ ๆ เช่น การแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันของหมู่บ้าน แม่เตี๊ยะใต้ ตำบลสบเตี๊ยะ อำเภอจอมทอง โดย พจนา พิชิตปัจจา, การจัดการไฟป่าและหมอกควัน บทเรียนจากการจัดการอย่างมีส่วนร่วมของพหุภาคี ในจังหวัดเชียงใหม่ งานเหล่านี้พยายามที่จะแสวงหารูปแบบของการมีส่วนร่วมเชิงการสร้างเครือข่ายในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ โดยการบริหารจัดการดูแลพื้นที่ เช่น การชิงเผาเพื่อลดปริมาณเชื้อเพลิง การลาดตระเวนไฟ ในขณะที่ งานเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาหมอกควันสำหรับจังหวัดเชียงใหม่ โดย อัจฉรีย์ ทิพนธธรณินทร์ ได้นำเสนอเงื่อนไขของการประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาไฟป่า ซึ่งต่างจากข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาใน

งานสองชิ้นแรก โดยได้อธิบายว่า การแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ซึ่งวิธีที่สำคัญคือ สร้างกระบวนการการเป็นหุ้นส่วนของสังคมอันเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้เสียของสังคม โดยให้ประชาชน และผู้ประกอบการธุรกิจที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาร่วมกันสร้างข้อตกลงในการเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อหาข้อสรุปในการแก้ปัญหา งานเหล่านี้ต่างแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันทั้งสิ้นผ่านการสร้างกรอบความร่วมมือ ซึ่งงานเหล่านี้ต่างมีคุณูปการสำคัญในการแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหาคำจัดการทรัพยากรร่วมทั้งสิ้น แต่ก็ยังขาดการอธิบายที่ว่าด้วยเรื่องเงื่อนไขของการมีส่วนร่วมและการอธิบายวิธีคิดของรัฐต่อการจัดการไฟป่าและหมอกควัน รวมถึงไม่ได้อธิบายถึงสถาบัน โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับไฟป่าและหมอกควันที่สร้างขึ้นโดยรัฐที่ไม่ได้เอื้ออำนวยให้เกิดเงื่อนไขของกรอบความร่วมมือ โดยเริ่มจากการอธิบายวิธีคิดของรัฐในการจัดการทรัพยากรร่วม และเงื่อนไขที่ปรากฏภายใต้นโยบายที่ไม่ก่อให้เกิดความร่วมมือขึ้น เพื่อที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนเชิงสถาบันเพื่อให้เกิดกรอบความร่วมมือ

ดังนั้น การแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันไม่ใช่เพียงแค่ว่าจะต้องสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างประชาชนและรัฐเท่านั้น หากแต่จะต้องสร้างสถาบันและเงื่อนไขภายใต้สถาบันให้เกิดความเข้มแข็งและเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย ๆ ด้วย โดยเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงข้อกฎหมายที่ว่าด้วยเรื่องป่าไม้และที่ดิน ให้สิทธิแก่ประชาชนในชนบทและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีอำนาจในการดูแลพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตป่าอุทยานและป่าสงวน รวมถึง จะต้องสร้างเงื่อนไขเชิงสถาบันในการดูแลพื้นที่ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในแต่ละอำเภอของจังหวัด และจัดสรรงบประมาณในการดูแลพื้นที่ให้แก่ชนบท

เอกสารอ้างอิง

- ชล บุนนาค. (2554). แนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม : ประสบการณ์จากต่างประเทศ และแนวคิดในประเทศไทย. ใน ปกป้อง จันวิทย์, **การสำรวจองค์ความรู้เพื่อการปฏิรูปประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูป (สปร.).
- ชัชวาลย์ พุทธิธ. นายอำเภอ อำเภอเชียงดาว. **สัมภาษณ์**, 9 มิถุนายน 2563.
- เดโช ไชยทัพ. ผู้อำนวยการมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ภาคเหนือ). **สัมภาษณ์**, 11 มิถุนายน 2563.
- พระราชบัญญัติบรรเทาสาธารณภัย พุทธศักราช 2550. (2550, 28 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา.
- พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484. (2484, 14 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา.
- พระราชบัญญัติป่าสงวน พุทธศักราช 2507. (2507, 16 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 . (2535, 29 มีนาคม).
- พระราชบัญญัติอุทยาน พุทธศักราช 2504. (2504, 22 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา.
- มงคล รายนาค. (2553). **หมอกควันและมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: ลีออคอินดีไซน์เวิร์ด.
- วิจารณ์ สิมายา. (2554). **มลพิษจากหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ : ปัญหาและแนวทาง**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/06/pcdnew-2020-06-05_07-33-31_040770.pdf
- ศรัณยวิทย์ ทอดเสียง. หัวหน้าอุทยานแห่งชาติผาแดง. **สัมภาษณ์**, 1 มิถุนายน 2563.
- ศุทธิณี ดนตรี และคณะ. (2557). **การจำแนกเชิงพื้นที่ของพื้นที่เผาไหม้เพื่อการเฝ้าระวังและการป้องกันการเผาในที่โล่ง: กรณีศึกษาจังหวัดเชียงใหม่** ลำพูน

และแม่ฮ่องสอน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

สมเกียรติ มีธรรม. (20 เมษายน 2563). **ฉีกหน้ากากไฟฟ้าภาคเหนือ.** [ออนไลน์].

แหล่งที่มา : [https://gatemagazine.blogspot.com/2020/04/blog-post.html?m=1&fbclid=IwAR1GTKqdjT2lwaQNZrq-](https://gatemagazine.blogspot.com/2020/04/blog-post.html?m=1&fbclid=IwAR1GTKqdjT2lwaQNZrq-DVKgMl2nO18jBkH1IMG9oStDRi8HLHZacdZPt7U)

[DVKgMl2nO18jBkH1IMG9oStDRi8HLHZacdZPt7U](https://gatemagazine.blogspot.com/2020/04/blog-post.html?m=1&fbclid=IwAR1GTKqdjT2lwaQNZrq-DVKgMl2nO18jBkH1IMG9oStDRi8HLHZacdZPt7U)

สมเกียรติ มีธรรม. ผู้ประสานงานโครงการแม่แจ่มโมเดลลัส. สัมภาษณ์, 25 พฤศจิกายน 2563.

สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่. (2563). **กำหนดเขตควบคุมการเผาในที่โล่งทุกชนิดและมาตรการทางกฎหมาย.** เชียงใหม่: ประกาศจังหวัดเชียงใหม่.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. (2558). **รายงานสรุปสถานการณ์ไฟฟ้าและหมอกควัน จากข้อมูลดาวเทียม 2558.**[ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://fire.gistda.or.th>

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. (2559). **รายงานสรุปสถานการณ์ไฟฟ้าและหมอกควัน จากข้อมูลประจำปีดาวเทียม 2559.** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://fire.gistda.or.th>

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. (2560). **รายงานสรุปสถานการณ์ไฟฟ้าและหมอกควัน จากข้อมูลดาวเทียม ประจำปี 2560.** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://fire.gistda.or.th/>

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. (2561). **รายงานสถานการณ์ไฟฟ้าและหมอกควัน จากข้อมูลดาวเทียม ประจำปี 2561.** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://fire.gistda.or.th/>

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. (2562). **รายงานสถานการณ์ไฟ**

ป่าและหมอกควัน จากข้อมูลดาวเทียม ประจำปี 2562. [ออนไลน์].

แหล่งที่มา : <http://fire.gistda.or.th/>

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. (2563). **รายงานสรุป**

สถานการณ์ไฟป่าและหมอกควัน จากข้อมูลดาวเทียม ประจำปี 2563.

[ออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://fire.gistda.or.th/>

อัจฉรา รักยุติธรรม. (2543). **นิเวศวิทยาการเมืองของไฟฟ้าในประเทศไทย :**

กรณีศึกษา ไฟป่าที่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์. เชียงใหม่:

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Ostrom, E. (1990). **Governing the commons: The evolution of institutions for collective action.** Cambridge university press.

Translate Thai References

Bunnag, C. (2011). Theory on common Resource Management: Different from Foreign Countries and in Thailand. In P. Chanwit, **Survey of knowledge for the reform of Thailand.** Bangkok: Office of reform.

Buathong, T. (2019, March 13). **Chiang Mai Crisis of Northern Haze 12 years unresolved national.** [Online]. from Dust:
<https://www.bbc.com/thai/thailand-47550696>

Chatchawal Phutthatho. Marshal of Chiang Dao District. **Interview**, 9 June 2020.

Decho Chaitap. Director of the Foundation for Sustainable Development (Northern Region). **Interview**, 11 June 2020.

Disaster Prevention and Mitigation Act B.E. 2550 . (2007, August 28).

Government Gazette.

Forest Act B.E. 2484 . (2484, October 14). Government Gazette.

Geo-Informatics and Space Technology Development Agency. (2015).

Report on the situation of forest fires and haze based on 2015 data. [Online]. from <http://fire.gistda.or.th/>

Geo-Informatics and Space Technology Development Agency. (2016).

Report on the situation of forest fires and haze based on 2016 data. [Online]. from <http://fire.gistda.or.th/>

Geo-Informatics and Space Technology Development Agency. (2017).

Report on the situation of forest fires and haze based on 2017 data. [Online]. from <http://fire.gistda.or.th/>

Geo-Informatics and Space Technology Development Agency. (2018).

Report on the situation of forest fires and haze based on 2018 data. [Online]. from <http://fire.gistda.or.th/>

Geo-Informatics and Space Technology Development Agency. (2019).

Report on the situation of forest fires and haze based on 2019 data. [Online]. from <http://fire.gistda.or.th/>

Geo-Informatics and Space Technology Development Agency. (2020).

Report on the situation of forest fires and haze based on 2020 data. [Online]. from <http://fire.gistda.or.th/>

Governor, C. M. (2020). **Defines all types of open space control areas and legal measures to control.** ChiangMai. Notification of

Chiang Mai Province.

Mitham., S. (2020). **Tear off the mask of forest fires in the north.**

[Online]. from :<https://gatemagazine.blogspot.com/2020/04/blog-post.html?m=1&fbclid=IwAR1GtKqDJT2lwaQNZrq-DVKgML2nO18jBkH1IMG9oStDRi8HLHZacdZPt7U>

National Environmental Quality Act B.E.2535 . (2535, 29 March).

Government Gazette.

National Parks Act 1961. (2504, September 22). Government Gazette.

National Reserved Forest Act B.E. 2507. (2507, 16 April). Government Gazette.

Rakyutidharm, A. (2000). **Political Ecology of Forest Fires in Thailand: A Case Study of Forest Fires at Doi Inthanon National Park. .**

Chiang Mai: Chiang Mai University.

Rayanakorn, M. (2010). **Smog and air pollution in Chiang Mai Province.**

Chiang Mai: Log in Design World.

Saranyawit Todsang. Chief of Pha Daeng National Park. **Interview**, 1 June 2020.

simachaya, w. (2011). **Pollution from haze in northern regions:**

problems and solutions. [Online]. from :

https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/06/pcdnew-2020-06-05_07-33-31_040770.pdf

Somkiat Mitham. Coordinator of Mae Chaem Model Plus. **Interview**, 25 November 2020.