

แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดน  
ของกองกำลังนเรศวร

โดย

พันเอก ไมตรี ชูปรีชา  
รองผู้บัญชาการกองพลทหารราบที่ ๔  
กองพลทหารราบที่ ๔

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๕  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

## หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง “แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร” ลักษณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ พันเอก ไมตรี ชูปรีชา เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๕ ประจำปีการศึกษาพุทธศักราช ๒๕๖๕ – ๒๕๖๖

พลโท

(ชาติชาย ชัยเกษม)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

## บทคัดย่อ

**ชื่อเรื่อง** แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของ  
กองกำลังนเรศวร

**ลักษณะวิชา** วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ผู้วิจัย** พ.อ. ไมตรี ชูปรีชา **หลักสูตร** วปอ. รุ่นที่ ๖๕

การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือเพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร และเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวรอย่างยั่งยืน โดยเป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ทำการศึกษาจากเอกสาร รายงานของหน่วยงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับความแตกต่างของบริบทในพื้นที่รับผิดชอบ การวางแผนปฏิบัติต้องร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง และประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้การนำแผนงานการแก้ไขปัญหามาปฏิบัติมีความครอบคลุมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น ข้อมูล (Data) และ ความรู้ ความเข้าใจ และความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ จึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการแก้ไขปัญหามาก การจัดทำ Big Data หรือระบบรวบรวมข้อมูล (Data Warehouse) เพื่อรวบรวมชุดข้อมูลทุกรายการที่มีความเกี่ยวข้องสามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควันได้ ได้แก่ One Map, Area Type, การใช้ฐานข้อมูลจากข้อมูลสถิติการเกิดจุดความร้อนหรือ Hotspot ของ GISTDA ในการติดตามสถานการณ์การเกิดไฟป่า ซึ่งสามารถระบุตำแหน่งการเกิดไฟป่าจากจุดแสดงความร้อน นำไปสู่การจัดกำลังเข้าไปตรวจสอบ หากพบว่าเกิดไฟป่าในจุดที่ตรวจสอบพบจริงจึงจะดำเนินการเรียกชุดดับไฟเข้าทำการดับไฟต่อไป ข้อมูลแหล่งน้ำในพื้นที่ ข้อมูลฝาย ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ เช่น ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวน ข้อมูลประชาชนจิตอาสา เป็นต้น นอกจากนี้ ข้อมูลที่มีต้องได้รับการปรับปรุงให้มีความถูกต้อง แม่นยำ ทันสมัยตลอดเวลา และทุกส่วนสามารถเพิ่มเติมข้อมูลแบบ Real-time ได้ การรวบรวมข้อมูลที่กล่าวมาต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง และสามารถเข้าถึงง่าย เช่น แอปพลิเคชัน การกำหนดพื้นที่รับผิดชอบทั้ง ๓ พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ป่า จะมีความชัดเจนของหน่วยรับผิดชอบ สามารถจัดทำแผนและจะทราบว่าต้องการสนับสนุนจากหน่วยงานใดหรือไม่ เมื่อมีข้อมูลดังกล่าว จะทำให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการแก้ปัญหา ทราบสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดปัญหาและความพร้อมของทรัพยากร นำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงจุด รวมถึงประยุกต์ใช้ทฤษฎีชุมชน หรือ บวร (บ้าน วัด โรงเรียน) ในการป้องกันและแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควันอย่างยั่งยืน

## Abstract

**Title** Guidelines for solving forest fire and haze problems in the border areas of the Naresuan Army

**Field** Science and Technology

**Name** Colonel Maitree Choopreecha      **Course** NDC      **Class** 65

The study of solutions to forest fire and haze problems in the border areas of the Naresuan Army aims to study the solutions to forest fire and haze problems in the northern region, to analyze the problems and obstacles. In preventing the problem of forest fires and smog of the Overlord Army and to find a sustainable way to solve forest fire and haze problems of the Naresuan Army by means of qualitative research. agency reports Related research and analyzing and synthesizing to obtain clear and effective solutions to problems.

The study found that Guidelines for solving forest fire and haze problems in the border areas of the Naresuan Army. It is necessary to pay attention to the differences in the context of the area of responsibility. Mission planning must cooperate with all sectors. especially the agencies directly responsible and the people in the area so that the implementation of the plan to solve the problem is comprehensive and effective. Therefore, data and knowledge, understanding and cooperation from the people in the area. Therefore, it is very important to the success of solving problems. The preparation of Big Data or Data Warehouse to collect all relevant datasets. can be used to solve forest fire and haze problems, including One Map, Area Type, using a database from GISTDA's statistical data on hot spots or hotspots to monitor forest fire situations Which can identify the location of the forest fire from the point of heat. led to the organization of a force to inspect If it is found that there is a forest fire at the actual spot that has been detected, then the fire extinguishing team will be called to continue extinguishing the fire, information about water sources, weir , forest areas, volunteer.Etc. In addition, information must be updated to be accurate, accurate, at all times. And every part can add real-time information.And can be easily accessed, such as applications. Identification of areas of responsibility, namely community areas, agricultural areas and forest area There will be clarity of responsible units. Able to make a plan and know whether or not you want support from any agency When there is information as mentioned above will make it possible to use information to solve problems Know the root cause of the problem and the availability of resources. lead to problem-solving at the point Including the application of community theory or bowon (houses, temples, schools) to prevent and solve sustainable forest fire and haze problems.

## คำนำ

ปัจจุบันสถานการณ์การเกิดไฟฟ้าในประเทศไทยมีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อสมดุลของระบบนิเวศ พืช ดิน น้ำ สัตว์ และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ตลอดจนจิตวิญญาณและทรัพย์สินของประชาชน รวมไปถึง เศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยวในภาคเหนือของประเทศไทย เนื่องจากสภาพป่าในพื้นที่ภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ และป่าสนเขา ซึ่งเป็นป่าผลัดใบในฤดูแล้งจึงติดไฟและลุกลามได้ง่าย รวมถึงปัญหาควันฝุ่นละอองข้ามแดนจากประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าวเกษตรกรจะทำการเผาเศษวัสดุเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการเกษตรในช่วงฤดูฝน จากสภาวะอากาศที่แห้งและนิ่ง อีกทั้งภูมิประเทศบางแห่งเป็นแอ่งกระทะ และโอบล้อมด้วยภูเขาสูงทำให้ฝุ่นละอองไม่สามารถแพร่กระจาย รวมถึงเขวนลอยอยู่ในบรรยากาศได้นานไม่ตกลงสู่พื้นดิน ประกอบกับมีภาวะความกดอากาศสูง หมอกควันไม่สามารถลอยตัวขึ้นที่สูงได้ ทำให้เกิดภาวะหมอกควันปกคลุมเป็นประจำทุกปี ก่อให้เกิดวิกฤตมลพิษหมอกควันจนกลายเป็นปัญหาใหญ่ ทำให้รัฐบาลกำหนดให้การแก้ไขปัญหาวิกฤตมลพิษหมอกควันเป็นวาระแห่งชาติ โดยพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นพื้นที่ชายแดนใน ความรับผิดชอบในสายงานป้องกันชายแดนของกองกำลังนเรศวร และมีบทบาทเป็นกองอำนวยการรักษา ความมั่นคงภายในภาค ๓ ส่วนแยก ๑ ในสายงานรักษาความมั่นคงภายใน พื้นที่ทั้ง ๒ จังหวัดถือว่าเป็น พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาไฟป่าหมอกควันมาก ดังนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไข ปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบาย มาตรการ และดำเนินงานแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันต่อไป ในอนาคต

พันเอก

(ไมตรี ชูปรีชา)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร รวอ. รุ่นที่ ๖๕

ผู้วิจัย

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องด้วยได้รับความอนุเคราะห์และการสนับสนุนอย่างดียิ่งในการให้คำปรึกษา ตลอดจนข้อชี้แนะ จากท่านที่ปรึกษา นางสาวปรีญาพร สุวรรณเกษ ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดร.ปิยนุช วุฒิสอน ผู้อำนวยการสำนักสถิติแห่งชาติ ท่านอาจารย์ที่ปรึกษา พลโท นำศักดิ์ สาระสุข ที่ปรึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ และคณาจารย์วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรที่เกี่ยวข้องที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำช่วยเหลือในประเด็นทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้จนสำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ พร้อมให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการวิจัยให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณราชภัฏราชมงคลพิทักษ์ป่า ของสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้สาขาที่สละเวลาในการตอบข้อมูลแบบสอบถาม

ในท้ายที่สุดนี้ คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน และหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องต่อไป

พันเอก

(ไมตรี ชูปรีชา)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๕

ผู้วิจัย

# สารบัญ

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| บทคัดย่อ   | ก         |
| Abstract   | ข         |
| คำนำ   | ค         |
| กิตติกรรมประกาศ  | ง         |
| สารบัญ   | จ         |
| สารบัญตาราง  | ช         |
| สารบัญแผนภาพ   | ซ         |
| <b>บทที่ ๑ บทนำ</b>  | <b>๑</b>  |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา   | ๑         |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย  | ๕         |
| ขอบเขตของการวิจัย  | ๕         |
| วิธีดำเนินการวิจัย   | ๗         |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย   | ๘         |
| คำจำกัดความ  | ๘         |
| <b>บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>                  | <b>๑๐</b> |
| ตอนที่ ๑ ทฤษฎีเกี่ยวกับไฟฟ้า   | ๑๐        |
| ตอนที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติกับนโยบายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละออง   | ๑๒        |
| ตอนที่ ๓ ภารกิจ การจัด พื้นที่ปฏิบัติการของกองกำลังนเรศวร                | ๒๓        |
| ตอนที่ ๔ แผนเผชิญเหตุจังหวัดตาก  | ๒๖        |
| ตอนที่ ๕ แผนเผชิญเหตุจังหวัดแม่ฮ่องสอน                                   | ๓๒        |
| ตอนที่ ๖ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง   | ๓๖        |
| กรอบแนวคิดของการวิจัย  | ๓๘        |
| สรุป   | ๓๘        |
| <b>บทที่ ๓ สภาพปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร</b> | <b>๔๐</b> |
| ตอนที่ ๑ สภาพทั่วไป  | ๔๐        |
| ตอนที่ ๒ การจัดโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                         | ๔๕        |
| ตอนที่ ๓ กฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง                                      | ๔๖        |
| ตอนที่ ๔ การดำเนินการที่ผ่านมา   | ๕๐        |
| ตอนที่ ๕ ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ   | ๕๑        |
| สรุป   | ๕๒        |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| <b>บทที่ ๔ การวิเคราะห์การบูรณาการมีส่วนร่วมในการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควัน<br/>ของกองกำลังนเรศวร</b>  | <b>๕๓</b> |
| <b>ตอนที่ ๑</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ “เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไข<br>ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ”                          | ๕๓        |
| <b>ตอนที่ ๒</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ “เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค<br>ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร” | ๕๙        |
| <b>ตอนที่ ๓</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ “เพื่อหาแนวทางการแก้ไข<br>ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร”              | ๖๕        |
| <b>บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ</b>   | <b>๖๙</b> |
| สรุป   | ๖๙        |
| ข้อเสนอแนะ   | ๗๖        |
| <b>บรรณานุกรม</b>  | <b>๘๐</b> |
| <b>ภาคผนวก</b>   | <b>๘๓</b> |
| ผนวก ก แบบสัมภาษณ์   | ๘๔        |
| <b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>  | <b>๘๘</b> |



## สารบัญตาราง

| ตารางที่   | หน้า |
|--|------|
| ๓-๑ จุดความร้อนสะสมรายเดือนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ประจำปี ๒๕๖๖<br>ในพื้นที่ จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก                             | ๔๑   |
| ๓-๒ จุดความร้อนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและ<br>จังหวัดตากแยกตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประจำปี ๒๕๖๖        | ๔๒   |
| ๓-๓ จุดความร้อนสะสมจำแนกเปรียบเทียบรายปีจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS<br>ย้อนหลัง ๘ ปี (ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๖) ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก | ๔๒   |
| ๓-๔ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่<br>จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ประจำปี ๒๕๖๖                          | ๔๓   |
| ๓-๕ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่<br>จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากแยกรายอำเภอ                            | ๔๔   |
| ๓-๖ การติดตามการปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕<br>ห้วง ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖   | ๔๕   |

## สารบัญแนภาพ

| แนภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| ๒-๑ โครงสร้างและอัตราการจัด ของกองกำลังนเรศวร ประจำปี ๒๕๖๖                                 | ๒๔   |
| ๒-๒ กรอบแนวคิดของการวิจัย (Conceptual Framework)   | ๓๘   |
| ๓-๑ โครงสร้างศูนย์อำนวยการการป้องกันและแก้ไขปัญหา ไฟป่าและหมอกควันระดับภาค<br>(ศอ.ปกป.ภาค) | ๔๖   |

# สารบัญ

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| บทคัดย่อ   | ก         |
| Abstract   | ข         |
| คำนำ   | ค         |
| กิตติกรรมประกาศ  | ง         |
| สารบัญ   | จ         |
| สารบัญตาราง  | ช         |
| สารบัญแผนภาพ   | ซ         |
| <b>บทที่ ๑ บทนำ</b>  | <b>๑</b>  |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา   | ๑         |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย  | ๕         |
| ขอบเขตของการวิจัย  | ๕         |
| วิธีดำเนินการวิจัย   | ๗         |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย   | ๘         |
| คำจำกัดความ  | ๘         |
| <b>บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>                  | <b>๑๐</b> |
| ตอนที่ ๑ ทฤษฎีเกี่ยวกับไฟฟ้า   | ๑๐        |
| ตอนที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติกับนโยบายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละออง   | ๑๒        |
| ตอนที่ ๓ ภารกิจ การจัด พื้นที่ปฏิบัติการของกองกำลังนเรศวร                | ๒๓        |
| ตอนที่ ๔ แผนเผชิญเหตุจังหวัดตาก  | ๒๖        |
| ตอนที่ ๕ แผนเผชิญเหตุจังหวัดแม่ฮ่องสอน                                   | ๓๒        |
| ตอนที่ ๖ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง   | ๓๖        |
| กรอบแนวคิดของการวิจัย  | ๓๘        |
| สรุป   | ๓๘        |
| <b>บทที่ ๓ สภาพปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร</b> | <b>๔๐</b> |
| ตอนที่ ๑ สภาพทั่วไป  | ๔๐        |
| ตอนที่ ๒ การจัดโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                         | ๔๕        |
| ตอนที่ ๓ กฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง                                      | ๔๖        |
| ตอนที่ ๔ การดำเนินการที่ผ่านมา   | ๕๐        |
| ตอนที่ ๕ ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ   | ๕๑        |
| สรุป   | ๕๒        |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| <b>บทที่ ๔ การวิเคราะห์การบูรณาการมีส่วนร่วมในการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควัน<br/>ของกองกำลังนเรศวร</b>  | <b>๕๓</b> |
| <b>ตอนที่ ๑</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ “เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไข<br>ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ”                          | ๕๓        |
| <b>ตอนที่ ๒</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ “เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค<br>ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร” | ๕๙        |
| <b>ตอนที่ ๓</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ “เพื่อหาแนวทางการแก้ไข<br>ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร”              | ๖๕        |
| <b>บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ</b>   | <b>๖๙</b> |
| สรุป   | ๖๙        |
| ข้อเสนอแนะ   | ๗๖        |
| <b>บรรณานุกรม</b>  | <b>๘๐</b> |
| <b>ภาคผนวก</b>   | <b>๘๓</b> |
| ผนวก ก แบบสัมภาษณ์   | ๘๔        |
| <b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>  | <b>๘๘</b> |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่   | หน้า |
|--|------|
| ๓-๑ จุดความร้อนสะสมรายเดือนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ประจำปี ๒๕๖๖<br>ในพื้นที่ จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก                             | ๔๑   |
| ๓-๒ จุดความร้อนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและ<br>จังหวัดตากแยกตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประจำปี ๒๕๖๖        | ๔๒   |
| ๓-๓ จุดความร้อนสะสมจำแนกเปรียบเทียบรายปีจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS<br>ย้อนหลัง ๘ ปี (ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๖) ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก | ๔๒   |
| ๓-๔ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่<br>จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ประจำปี ๒๕๖๖                          | ๔๓   |
| ๓-๕ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่<br>จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากแยกรายอำเภอ                            | ๔๔   |
| ๓-๖ การติดตามการปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕<br>ห้วง ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖   | ๔๕   |

## สารบัญแผนภาพ

| แผนภาพที่  | หน้า |
|--|------|
| ๒-๑ โครงสร้างและอัตราการจัด ของกองกำลังนเรศวร ประจำปี ๒๕๖๖                                 | ๒๔   |
| ๒-๒ กรอบแนวคิดของการวิจัย (Conceptual Framework)   | ๓๘   |
| ๓-๑ โครงสร้างศูนย์อำนวยการการป้องกันและแก้ไขปัญหา ไฟป่าและหมอกควันระดับภาค<br>(ศอ.ปกป.ภาค) | ๔๖   |

# สารบัญ

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| บทคัดย่อ   | ก         |
| Abstract   | ข         |
| คำนำ   | ค         |
| กิตติกรรมประกาศ  | ง         |
| สารบัญ   | จ         |
| สารบัญตาราง  | ช         |
| สารบัญแผนภาพ   | ซ         |
| <b>บทที่ ๑ บทนำ</b>  | <b>๑</b>  |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา   | ๑         |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย  | ๕         |
| ขอบเขตของการวิจัย  | ๕         |
| วิธีดำเนินการวิจัย   | ๗         |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย   | ๘         |
| คำจำกัดความ  | ๘         |
| <b>บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>                  | <b>๑๐</b> |
| ตอนที่ ๑ ทฤษฎีเกี่ยวกับไฟฟ้า   | ๑๐        |
| ตอนที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติกับนโยบายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละออง   | ๑๒        |
| ตอนที่ ๓ ภารกิจ การจัด พื้นที่ปฏิบัติการของกองกำลังนเรศวร                | ๒๓        |
| ตอนที่ ๔ แผนเผชิญเหตุจังหวัดตาก  | ๒๖        |
| ตอนที่ ๕ แผนเผชิญเหตุจังหวัดแม่ฮ่องสอน                                   | ๓๒        |
| ตอนที่ ๖ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง   | ๓๖        |
| กรอบแนวคิดของการวิจัย  | ๓๘        |
| สรุป   | ๓๘        |
| <b>บทที่ ๓ สภาพปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร</b> | <b>๔๐</b> |
| ตอนที่ ๑ สภาพทั่วไป  | ๔๐        |
| ตอนที่ ๒ การจัดโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                         | ๔๕        |
| ตอนที่ ๓ กฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง                                      | ๔๖        |
| ตอนที่ ๔ การดำเนินการที่ผ่านมา   | ๕๐        |
| ตอนที่ ๕ ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ   | ๕๑        |
| สรุป   | ๕๒        |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| <b>บทที่ ๔ การวิเคราะห์การบูรณาการมีส่วนร่วมในการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควัน<br/>ของกองกำลังนเรศวร</b>  | <b>๕๓</b> |
| <b>ตอนที่ ๑</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ “เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไข<br>ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ”                          | ๕๓        |
| <b>ตอนที่ ๒</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ “เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค<br>ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร” | ๕๙        |
| <b>ตอนที่ ๓</b> วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ “เพื่อหาแนวทางการแก้ไข<br>ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร”              | ๖๕        |
| <b>บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ</b>   | <b>๖๙</b> |
| สรุป   | ๖๙        |
| ข้อเสนอแนะ   | ๗๖        |
| <b>บรรณานุกรม</b>  | <b>๘๐</b> |
| <b>ภาคผนวก</b>   | <b>๘๓</b> |
| ผนวก ก แบบสัมภาษณ์   | ๘๔        |
| <b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>  | <b>๘๘</b> |



## สารบัญตาราง

| ตารางที่   | หน้า |
|--|------|
| ๓-๑ จุดความร้อนสะสมรายเดือนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ประจำปี ๒๕๖๖<br>ในพื้นที่ จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก                             | ๔๑   |
| ๓-๒ จุดความร้อนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและ<br>จังหวัดตากแยกตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประจำปี ๒๕๖๖        | ๔๒   |
| ๓-๓ จุดความร้อนสะสมจำแนกเปรียบเทียบรายปีจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS<br>ย้อนหลัง ๘ ปี (ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๖) ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก | ๔๒   |
| ๓-๔ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่<br>จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ประจำปี ๒๕๖๖                          | ๔๓   |
| ๓-๕ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่<br>จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากแยกรายอำเภอ                            | ๔๔   |
| ๓-๖ การติดตามการปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕<br>ห้วง ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖   | ๔๕   |

## สารบัญแนภาพ

| แนภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| ๒-๑ โครงสร้างและอัตราการจัด ของกองกำลังนเรศวร ประจำปี ๒๕๖๖                                 | ๒๔   |
| ๒-๒ กรอบแนวคิดของการวิจัย (Conceptual Framework)   | ๓๘   |
| ๓-๑ โครงสร้างศูนย์อำนวยการการป้องกันและแก้ไขปัญหา ไฟป่าและหมอกควันระดับภาค<br>(ศอ.ปกป.ภาค) | ๔๖   |

## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลกเป็นปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากรโลกทั้งหมด เพียงแต่ความรุนแรงของปัญหาในแต่ละซีกโลกอาจไม่เท่ากันหรือแตกต่างกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมและสภาพพื้นที่ที่ปรากฏการณ์นั้น ๆ เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลกอาจเกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยธรรมชาติ เช่น ภูเขาไฟระเบิด ก่อให้เกิดเถ้าฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปในบรรยากาศจนเกิดมลพิษทางอากาศขึ้น ไฟไหม้ป่าทำให้เกิดเขม่าควันไฟฟุ้งกระจายในบรรยากาศ และเป็นการทำลายสารอาหารแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อพืชและพื้นผิวดินซึ่งจะก่อให้เกิดมลพิษทางดินได้ การเกิดอุทกภัยทำให้กระแสน้ำชะล้างและพัดพาสิ่งสกปรกและสิ่งเป็นพิษบนพื้นดินไหลไปรวมกันอยู่ในแหล่งน้ำจนกลายเป็นปัญหามลพิษทางน้ำได้ การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศยังส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตรได้ ทั้งจากการที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีความเข้มข้นมากขึ้น ความชื้นในบรรยากาศและฝนที่เปลี่ยนแปลงไปปฏิสัมพันธ์ของผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ เป็นต้น การทำลายป่าไม่มีผลต่อวัฏจักรของน้ำ ต้นไม้สกัดน้ำใต้ดินผ่านทางรากและปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศ เมื่อใดที่พื้นที่ป่าไม้ถูกทำลายก็จะไม่มีต้นไม้คายน้ำอีกต่อไป มีผลทำให้สภาพอากาศแห้งมากขึ้น การทำลายป่าไม้ไม่เพียงทำให้ขาดแคลนไม้เพื่อการใช้ประโยชน์แต่ยังทำให้เกิดผลที่ตามมาคือหน้าดินพังทลาย น้ำท่วม และดินถล่ม (อัสมน ลิมสุกุล และแสงจันทร์ ลิมจิรกาล, ๒๕๕๔)

สถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ ที่สำคัญเช่น ไฟป่าประเทศออสเตรเลียสร้างความเสียหายครั้งใหญ่ ซึ่งมหาวิทยาลัยซิดนีย์ประเมินโดยรวมว่ามีสัตว์ป่า ๔๘๐ ล้านตัวได้รับผลกระทบนับตั้งแต่เกิดไฟป่าในรัฐนิวเซาท์เวลส์ตั้งแต่เดือนกันยายน ๒๕๖๒ จนถึงเดือนธันวาคม ๒๕๖๒ ไฟป่ากินพื้นที่ ๒๗,๐๐๐ ตารางกิโลเมตร (๑๐,๐๐๐ ตารางไมล์) รัฐบาลออสเตรเลียประกาศภาวะฉุกเฉินในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๒ เมื่อไฟป่าขยายลุกลามออกไปพบว่าผู้เสียชีวิต ๒๓ คน สูญหาย ๖ คน เฉพาะในรัฐวิกตอเรีย บ้านเรือน ๑,๕๐๐ หลังสูญไปในเปลวไฟ รวมถึงไฟป่าในมารีโปซา เคาน์ตี ซึ่งอยู่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติโยเซมิตี บริเวณตอนกลางของรัฐแคลิฟอร์เนียสหรัฐอเมริกา จากความรุนแรงของไฟไหม้ป่า ทำให้พื้นที่ได้รับความเสียหายเกือบ ๑๒,๐๐๐ เฮคเตอร์ (กว่า ๓๐,๐๐๐ ไร่) ไฟป่าได้เผาบ้านเรือนไปมากกว่า ๑๐ หลัง และมีการอพยพประชาชนกว่า ๖,๐๐๐ ราย เจ้าหน้าที่ระบุว่าไฟป่ารุนแรงครั้งนี้เกิดจากภาวะความแห้งแล้ง พืชที่ปกคลุมหนาแน่น และวิกฤตการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

สำหรับในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ปรากฏสถานการณ์ไฟป่าที่สำคัญในพื้นที่เกาะสุมาตราสาธารณรัฐอินโดนีเซียในเดือนกันยายน ๒๕๖๒ ซึ่งนอกจากจะสร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ป่าของอินโดนีเซียแล้ว ยังส่งกระทบโดยมีฝุ่นควันลอยมายังประเทศเพื่อนบ้านทั้งมาเลเซีย สิงคโปร์ และภาคใต้ของไทย นอกจากนี้จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมตลอดห้วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคมในแต่ละปี พบว่ามีจุดความร้อนจำนวนมากเกิดกระจายทั่วภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะทางตอนเหนือของภูมิภาคซึ่งได้แก่ บริเวณประเทศเมียนมา ไทย ลาว และกัมพูชา

ประเทศไทยได้ยึดถือยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ในด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุด โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดแนวทางการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงปัญหามลพิษจากไฟป่าหมอกควันไว้ ที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันในส่วนที่เกี่ยวข้อง ๒ ประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้

๑. ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ โดยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มุ่งไปสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐและภาคเอกชน และ การพัฒนาและสร้างระบบรับมือปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

๒. ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการพัฒนาเมืองชนบท พื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศอย่างเป็นเอกภาพ การพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบทเกษตรกรรม และ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมินิเวศอย่างยั่งยืน การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล การสงวนรักษา อนุรักษ์ฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ อัตลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่นบนฐานธรรมชาติ และฐานวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน พัฒนาเครือข่ายองค์กรพัฒนาเมืองและชุมชน รวมทั้งกลุ่มอาสาสมัคร ด้วยกลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในท้องถิ่น และ การเสริมสร้างระบบสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมและยกระดับความสามารถในการป้องกันโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ

นอกจากนี้แล้ว ในประเด็นด้านความมั่นคงของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ยังกำหนดกรอบแนวทางการดำเนินการที่ในภาพรวมประกอบด้วยแผนย่อยการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคงได้กำหนดไว้ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข” โดยมีเป้าหมายสำคัญ ได้แก่

๑. ประชาชนอยู่ดี กินดี และมีความสุข
๒. บ้านเมืองมีความมั่นคงในทุกมิติและทุกระดับ
๓. กองทัพ หน่วยงานด้านความมั่นคง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนมีความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคง
๔. ประเทศไทยมีบทบาทด้านความมั่นคงเป็นที่ชื่นชมและได้รับการยอมรับโดยประชาคมระหว่างประเทศ
๕. การบริหารจัดการความมั่นคงมีผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ (ยุทธศาสตร์ชาติ, ๒๕๖๑)

สถานการณ์ปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ เกินมาตรฐานในช่วงต้นปีของทุกปี ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน สิ่งแวดล้อม และกระทบต่อเศรษฐกิจของชาติ ซึ่งเมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ คณะรัฐมนตรี มีมติให้ “การแก้ไขปัญหาหมอกพิษด้านฝุ่นละออง” เป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจะต้องพิจารณาผลกระทบในทุกมิติ โดยเฉพาะผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชน จึงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน และเป็นระบบ โดยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชน เพื่อให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนน้อยที่สุด โดยกำหนดเป้าหมาย “สร้างอากาศดี เพื่อคนไทย และผู้มาเยือน” ทั้งนี้กำหนดให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกลไกหลักร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี โดยกรมควบคุมมลพิษได้กำหนดแผนเฉพาะกิจเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกพิษด้านฝุ่นละอองปี ๒๕๖๒ เป็นหลักในการดำเนินการ และได้มีการใช้ข้อมูลบทเรียนรวมทั้งการทบทวนผลการปฏิบัติร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาปรับปรุงแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง (แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ, ๒๕๖๒)

ปัญหาไฟป่าและหมอกควันในภาคเหนือของไทยมีมานานนับ ๑๐ ปี ทวีความรุนแรงมากขึ้นในช่วง ๒ - ๓ ปีที่ผ่านมา เนื่องจากภาคเหนือจะถูกปกคลุมด้วยหมอกควันระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ช่วงเวลาดังกล่าว หลายจังหวัดในภาคเหนือติดอันดับเมืองที่มีมลพิษทางอากาศแย่ที่สุดในโลก สาเหตุของปัญหา คือ การเผาพื้นที่เกษตร ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาซากข้าวโพดที่ขยายพื้นที่ปลูกในที่สูง เผาอ้อยเพื่อเก็บเกี่ยว และเผาตอซังข้าวในพื้นที่ราบเพื่อเตรียมเพาะปลูกรอบ

ต่อไป การเผาถู่มองว่าเป็นวิธีที่คุ้มค่าที่สุด ใช้เวลาน้อย และทำได้ง่าย นอกจากนั้น ยังมีการเผาตามวิถีชีวิตของชาวบ้านในพื้นที่สูง ตามความเชื่อว่าจะทำให้ผลผลิตพืชป่า อาทิ กล้วยา เลี้ยงสัตว์ ผักหวาน และเห็ดเผาะมีจำนวนเพิ่มขึ้น ล่าสุดฤดูหมอกควันปี ๒๕๖๕ ปัญหายังทวีความรุนแรงมากขึ้น เพราะปรากฏจุดความร้อนในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มขึ้นมาก สะท้อนให้เห็นว่าเกิดการลักลอบเผาอันเนื่องมาจากปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนในแต่ละพื้นที่ จากที่กล่าวมาแล้ว ไฟป่า หมอกควัน และฝุ่นละอองขนาดเล็กมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต สุขภาพของคน และเศรษฐกิจภาคเหนือในวงกว้าง ทำให้ครัวเรือนมีรายจ่ายเพิ่มขึ้น ทั้งค่ารักษาพยาบาลและค่าซื้ออุปกรณ์ป้องกันมลพิษ ธุรกิจห้างร้านและร้านอาหารได้รับผลกระทบ เพราะลูกค้าลดการออกจากบ้าน รวมถึงบดบังทัศนวิสัยการจราจร ทั้งทางบกและทางอากาศ เนื่องจากทัศนวิสัยต่ำ ส่วนภาคการท่องเที่ยวเมื่อเข้าสู่ฤดูไฟป่าและหมอกควันจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย และต่างประเทศจะลดลงอย่างเห็นได้ชัด เพราะเป็นกลุ่มที่รับรู้ข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ มาอย่างต่อเนื่อง

สาเหตุสำคัญของวิกฤตการณ์ไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ มีดังนี้

๑. การจุดไฟเผาไร่ เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชและเตรียมพื้นที่สำหรับการเพาะปลูก โดยใช้ไฟเผาแล้วมิได้มีการควบคุมที่ดีพอ ปล่อยให้ไฟลุกลามเข้าป่าเป็นสาเหตุของการเกิดไฟป่า
๒. การล่าสัตว์ เป็นการจุดไฟเพื่อให้สัตว์หนีไฟออกจากที่ซ่อน และเพื่อความสะดวกในการล่าสัตว์ป่า
๓. การเก็บหาของป่า จุดไฟเผาป่าเพื่อต้องการเก็บหาของป่า เช่น เก็บเห็ดเผาะ หาผึ้ง เก็บผักหวาน เป็นต้น
๔. การอำนวยความสะดวกในการเดินผ่านป่า เป็นการทำให้ป่าโล่ง เพื่อความสะดวกในการเดินผ่านป่า หรือต้องการให้แสงสว่างยามค่ำคืนเวลาเดินผ่านป่า
๕. การเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากต้องการให้หญ้าแตกยอดอ่อนสำหรับเป็นอาหารของสัตว์เลี้ยงเช่น วัว ควาย เป็นต้น
๖. การสนับสนุนนักท่องเที่ยว เมื่อมีนักท่องเที่ยวค้างแรมในป่า จะมีการก่อกองไฟเพื่อความอบอุ่น ประกอบอาหาร และให้แสงสว่าง หลังจากออกจากป่าแล้วไม่ดับไฟให้สนิท อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟป่าลุกลามไปที่อื่นได้
๗. การจุดไฟเพื่อกลั่นแก๊ส อาจเกิดจากการไม่พอใจเจ้าหน้าที่ป่าไม้จึงจุดไฟเผาป่าเพื่อเป็นการกลั่นแก๊ส
๘. การจุดไฟโดยความคึกคะนอง ซึ่งปราศจากมูลเหตุใดทั้งสิ้น ส่วนใหญ่สาเหตุนี้มักเกิดจากเด็ก ๆ

จากสถิติและข้อมูลสาเหตุการเกิดไฟฟ้าในพื้นที่ภาคเหนือ มีความรุนแรงจนเป็นปัจจัยที่รบกวนสมดุลของระบบนิเวศ ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมไปถึง เศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยวของประเทศไทย นอกจากนี้ไฟฟ้ายังก่อให้เกิดวิกฤตมลพิษหมอกควันจนกลายเป็นปัญหาใหญ่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยของประชาชนเป็นวงกว้าง (คู่มือการจัดการไฟฟ้า, ๒๕๖๐) ในช่วงฤดูแล้งของทุกปี โดยเฉพาะในพื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ ประกอบด้วย จังหวัดแม่ฮ่องสอน, เชียงราย, เชียงใหม่, ลำพูน, ลำปาง, แพร่, พะเยา, น่าน, ตาก, อุตรดิตถ์, พิษณุโลก, เพชรบูรณ์, สุโขทัย, พิจิตร, กำแพงเพชร, นครสวรรค์, และจังหวัดอุทัยธานี เนื่องจากสภาพป่าในพื้นที่ภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ และป่าสนเขา ซึ่งเป็นป่าผลัดใบในฤดูแล้งจึงติดไฟและลุกลามได้ง่าย รวมถึงปัญหาควัน ฝุ่นละอองข้ามแดนจากประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ เมียนมา ลาว เวียดนาม และกัมพูชา จากสภาวะอากาศที่แห้งและนิ่งทำให้ภูมิประเทศที่เป็นแอ่งกระทะ เช่น แอ่งแม่ฮ่องสอน แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน ฝุ่นละอองไม่สามารถแพร่กระจาย รวมถึงแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน ทำให้เกิดภาวะหมอกควันปกคลุมเป็นประจำทุกปี ในหลายพื้นที่เกิดความเสียหายจนถึงขั้นวิกฤต เช่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ จังหวัดตาก มีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

จากความเป็นมาดังกล่าว ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังเรศวร ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่ชายแดนด้านจังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน และแนวทางการแก้ไขปัญหา รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงภาคประชาชนในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร อีกทั้งศึกษาแนวคิดการบูรณาการเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนให้กับส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ในพื้นที่ภาคเหนือ
๒. เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังเรศวร
๓. เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังเรศวรอย่างยั่งยืน

## ขอบเขตของการวิจัย

๑. ขอบเขตด้านเนื้อหา จากการศึกษาและทบทวนแนวคิดทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร ดังนี้

๑.๑ ศึกษางานวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ โดยใช้การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) เป็นแนวทางหลักในการวิจัย

๑.๒ ศึกษาการปฏิบัติภารกิจและสภาพปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ในความรับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร

๑.๓ ศึกษานโยบายของรัฐบาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษและการป้องกันรักษาป่ากรมป่าไม้

๑.๔ ศึกษาการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่ขึ้นตรงกับศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไข ปัญหาไฟฟ้าหมอกควันระดับจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ประกอบด้วย หัวหน้าส่วนราชการ นักวิชาการ และผู้นำท้องถิ่น

## ๒. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบบเจาะจง เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวร จำนวนทั้งสิ้น ๑๘ คน ประกอบด้วย

๑. ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือ รองผู้ว่าราชการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัด (ฝ่ายทหาร) หรือ ผู้แทน จำนวน ๒ คน

๒. ผู้แทนสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด หรือผู้แทน จำนวน ๒ คน

๓. ผู้แทนสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด จำนวน ๒ คน

๔. ผู้แทนสำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ ที่กำกับดูแลพื้นที่ จำนวน ๒ คน

๕. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน ๒ คน

๖. หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด จำนวน ๒ คน

๗. ประธานเครือข่ายอาสาสมัครทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน จำนวน ๒ คน

๘. ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการที่กำกับดูแลของกองทัพบก จำนวน ๒ คน

๙. ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการที่กำกับดูแลของกองกำลังนเรศวร จำนวน ๒ คน

## ๓. ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ในการศึกษา คือ เขตพื้นที่ความรับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร จำนวน ๒ จังหวัด เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงเกิดไฟฟ้าและหมอกควันสูง ประกอบด้วยจังหวัดแม่ฮ่องสอน และ จังหวัดตาก

## ๔. ขอบเขตด้านเวลา

งานวิจัยดำเนินการจัดเก็บข้อมูล รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ตั้งแต่เดือน ธันวาคม ๒๕๖๕ ถึง พฤษภาคม ๒๕๖๖



## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เกี่ยวข้องกับการดำเนินการแก้ไขปัญหาของภาครัฐ จากเอกสาร รายงานของหน่วยงาน คั่นคว่ำและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย ข้อบังคับ คำสั่ง ฐานข้อมูลองค์ความรู้ที่ตีพิมพ์ลงในวารสารทางวิชาการ นโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่า มติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งวิเคราะห์ผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยกรอบแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหาคัดเจนและมีประสิทธิภาพ

### ๑. รวบรวมข้อมูล

#### ๑.๑ ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นการรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview protocol) ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด เน้นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interviews) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวร จำนวนทั้งสิ้น ๑๘ คน

#### ๑.๒ ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสาร โดยการค้นคว้าจากหนังสือ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางอินเทอร์เน็ต

### ๒. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น ๓ ตอน คือ

**ตอนที่ ๑** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ “เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไข ปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ” โดยเป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary research) จากนโยบายของรัฐบาลและศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควันภาค ๓ ได้แก่ นโยบายยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี นโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบาย การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ นโยบายการป่าไม้แห่งชาติ ตลอดจนเอกสารรายงานของ หน่วยงาน จากเอกสาร ตำรา บทกฎหมาย รวมถึง เอกสาร รายงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ตอนที่ ๒** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ “เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร” โดยการสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก (In-depth interview) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวร

**ตอนที่ ๓** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ “เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหไฟ ป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร”

**๓. การเสนอแนวทาง** การเตรียมความพร้อมของกองกำลังนเรศวรในการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดน เป็นการนำเสนอด้วยการอธิบายข้อมูลในเชิงพรรณนาความ เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบผลการศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือและพื้นที่ชายแดนในความรับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร
๒. ทำให้ทราบผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค แนวทางการพัฒนาการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร
๓. ทำให้ได้แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน
๔. ผลของการศึกษาคั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ผู้ที่ต้องการศึกษาหรือวิจัยได้ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเรื่องที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับเรื่องนี้ต่อไป

### คำจำกัดความ

|                 |         |  |
|-----------------|---------|--|
| กองกำลังนเรศวร  | หมายถึง | เป็นหน่วยกองกำลังป้องกันชายแดน มีภารกิจปฏิบัติการป้องกันชายแดน มีพื้นที่รับผิดชอบตามแนวชายแดนไทย และ เมียนมา ประกอบด้วย ๕ อำเภอชายแดนของจังหวัดตาก และ ๗ อำเภอชายแดนของจังหวัดแม่ฮ่องสอน   |
| ไฟป่า           | หมายถึง | ไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงตามธรรมชาติในป่า ความรุนแรงของไฟป่าขึ้นกับปริมาณเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้แก่ อินทรียวตฤที่กำลังสลายตัว ซากพืชที่ร่วงหล่น หญ้า กิ่งไม้แห้ง ท่อนไม้ ไม้พุ่ม ตอไม้และไม้ยืนต้นบางส่วน  |
| หมอกควัน (Smog) | หมายถึง | อากาศที่ประกอบด้วยหมอก (Fog) และควัน (Smoke) หมอกควันเกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ประกอบด้วยฝุ่นละอองเขม่าควัน และก๊าซพิษต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน ๑๐ ไมครอนที่สูงกว่าค่ามาตรฐาน โดยเฉลี่ยตลอด ๒๔ ชั่วโมงที่ ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และก๊าซจากการเผาไหม้ |

|                               |                |   |
|-------------------------------|----------------|---|
|                               |                | <p>เป็นสารประกอบอินทรีย์ (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons-PAH) ซึ่งเป็นสารคงอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้ นานไม่สลายตัวได้ง่ายและสามารถทำลายดีเอ็นเอของเซลล์ลูกลมปอด ทำให้เป็นมะเร็งสารพิษต่าง ๆ ที่อยู่ในควันไฟและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ</p>   |
| <p>ฝุ่นละอองขนาดเล็ก</p>      | <p>หมายถึง</p> | <p>อนุภาคของแข็งหรือหยดละอองของเหลวที่แขวนลอยในบรรยากาศ ซึ่งมีขนาดแตกต่างกันตั้งแต่ ๑๐๐ ไมครอนลงมา เกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ และเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ บางชนิดมีขนาดใหญ่จนมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น ฝุ่นจากโรงโม่หิน ฝุ่นจากโรงไม้ แต่บางชนิดมีขนาดเล็กมากจนมองไม่เห็น ซึ่งฝุ่นละอองขนาดเล็กมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน</p>   |
| <p>การบูรณาการจัดการไฟฟ้า</p> | <p>หมายถึง</p> | <p>วิธีการหรือกระบวนการในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าอย่างครบวงจรกล่าวคือ เริ่มต้นตั้งแต่การป้องกันมิให้เกิดไฟฟ้า โดยศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดไฟฟ้าในแต่ละท้องถิ่น แล้ววางแผนป้องกันหรือกำจัดต้นตอของสาเหตุนั้น หากได้ผลก็จะไม่เกิดไฟฟ้าหรือเกิดไฟฟาลดลง แต่ในทางปฏิบัติแล้วแม้จะมีการป้องกันไฟฟ้าเพียงใด ก็ไม่สามารถป้องกันไฟฟ้าได้ทั้งหมด ไฟฟ้ายังมีโอกาสเกิดขึ้นได้อีก ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการอื่น ๆ รองรับ ได้แก่ มาตรการเตรียมการดับไฟ โดยการเตรียมเจ้าหน้าที่ดับไฟฟ้า จัดองค์กรดับไฟฟ้า เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ดับไฟฟ้า เตรียมแผนการควบคุมไฟฟ้า มีการตรวจหาไฟฟ้าการดับไฟฟ้า และประเมินผลกาปฏิบัติงาน</p> |
| <p>การเผาในที่โล่ง</p>        | <p>หมายถึง</p> | <p>การเผาขยะเศษวัสดุ ใบไม้ กิ่งไม้ วัชพืชในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริเวณที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่รกร้างว่างเปล่า พื้นที่แหล่งน้ำ รวมถึงบริเวณสองข้างแนวถนน</p>  |

## บทที่ ๒

### การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไฟป่าเป็นแหล่งกำเนิดของฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศแก่ประชาชน ที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคมของทุกปี ทั้งนี้ในช่วงเวลาดังกล่าว ยังมีการเผาในที่โล่งของประเทศเพื่อนบ้านจนทำให้ประเทศไทยประสบภาวะวิกฤตจากมลพิษอากาศมากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือ สำหรับในพื้นที่ป่านั้นเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่มีชุมชนอาศัย มีทางเข้าออกมากมาย โดยในบริบทของไทยไฟป่าเกิดจากมูลเหตุต่าง ๆ เช่น การหาของป่า การล่าสัตว์ การเลี้ยงสัตว์ การเกษตรกรรมในพื้นที่ป่า การขยายพื้นที่ทำกิน การทำให้พื้นที่เสื่อมโทรมเพื่อการครอบครอง การลักลอบตัดไม้ เป็นต้น แม้ทางกฎหมายจะกำหนดโทษการเผาป่าไว้อย่างรุนแรง แต่ในการปฏิบัติการจับกุมดำเนินคดีผู้ลักลอบเผาป่านั้นเป็นไปด้วยความยากลำบาก วิธีการแก้ไขไฟป่าที่ควรเน้นการ “ป้องกัน” ได้แก่ การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องของไฟป่าให้กับประชาชนเพื่อสร้างความตระหนักต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากไฟป่ามากกว่าการ “ควบคุม” ดังนั้นการศึกษาเรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนกรอบนโยบาย ทฤษฎี แผนการปฏิบัติ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานความคิดนำไปสู่กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า และเป็นข้อมูลประกอบการศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายผล แบ่งออกเป็น ๖ ตอน ดังนี้

- ตอนที่ ๑ ทฤษฎีเกี่ยวกับไฟป่า
- ตอนที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติกับนโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง
- ตอนที่ ๓ ภารกิจ การจัด พื้นที่ปฏิบัติการ ของกองกำลังนเรศวร
- ตอนที่ ๔ แผนเผชิญเหตุ จังหวัดตาก
- ตอนที่ ๕ แผนเผชิญเหตุ จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ตอนที่ ๖ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ ๑ ทฤษฎีเกี่ยวกับไฟป่า

##### ความหมายของไฟป่า

ไฟป่า หมายถึง ไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงตามธรรมชาติในป่าหรือทุ่งหญ้า ไร่ร้างหรือในสวนป่า แล้วลุกลามอย่างอิสระ ปราศจากการควบคุม โดยเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ ได้แก่ อินทรีวัตถุที่กำลัง

ย่อยสลาย ซากพืชที่ร่วงหล่น หญ้า กิ่งไม้แห้ง ท่อนไม้ ตอไม้ ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นบางส่วน การเกิดของไฟฟ้าจะต้องมีองค์ประกอบ ๓ อย่างมารวมกัน ได้แก่

๑. เชื้อเพลิง เชื้อเพลิงต้องมีปริมาณพอเพียงที่ก่อให้เกิดไฟฟ้า ได้แก่ ต้นไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ กอไผ่ ลูกไม้เล็ก ๆ หญ้า และวัชพืชอื่น ๆ

๒. ออกซิเจนมีปริมาณที่เหมาะสมสำหรับการเผาไหม้เชื้อเพลิง

๓. ความร้อน แหล่งของความร้อนที่ทำให้เกิดไฟฟ้าแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือแหล่งความร้อนตามธรรมชาติ เช่น ฟ้าผ่า หรือการเสียดสีของกิ่งไม้ และแหล่งความร้อนจากมนุษย์ซึ่งจุดไฟ

**พฤติกรรมของไฟฟ้า** เมื่อไฟเกิดขึ้นแล้วมีอัตราการลุกลาม มีการปล่อยความร้อน มีเปลวไฟยาวขนาดไหน มีทิศทางการลุกลามไปทางไหนนั้น ขึ้นอยู่กับไฟและปัจจัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมี ๓ ปัจจัย คือ

๑. เชื้อเพลิง คุณสมบัติเชื้อเพลิงแตกต่างกัน จะมีผลให้พฤติกรรมไฟฟ้าแตกต่างกัน ประกอบด้วย ความชื้นของเชื้อเพลิง ขนาดของเชื้อเพลิง ปริมาณของเชื้อเพลิง และความต่อเนื่องของเชื้อเพลิง เป็นปัจจัยสำคัญ

๒. ลักษณะอากาศ ลักษณะอากาศที่สำคัญและมีผลต่อพฤติกรรมของไฟฟ้า ได้แก่

๒.๑ อุณหภูมิ มีผลต่อความช้าเร็ว ในการแห้งของเชื้อเพลิง อุณหภูมิสูงเชื้อเพลิงย่อยมแห้งการเกิดไฟก็จะรุนแรง ลุกลามรวดเร็ว

๒.๒ ลม เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมของไฟเปลี่ยนแปลงได้ทั้งทิศทางและอัตราความเร็วของไฟ นอกจากนี้ลมยังเป็นตัวช่วยเพิ่มออกซิเจนให้แก่กองไฟ ทำให้การลุกไหม้รุนแรงเพิ่มขึ้น ไฟที่จวนจะดับอยู่แล้ว อาจลุกขึ้นมาได้อีกหากมีลมช่วย

๒.๓ ความชื้นสัมพัทธ์ มีผลต่อการติดไฟของเชื้อเพลิง ถ้าอุณหภูมิสูงความชื้นสัมพัทธ์จะต่ำ เชื้อเพลิงขนาดเล็กมีความชื้นน้อยซึ่งจะติดไฟง่ายและลามเร็ว

๓. ภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของไฟ ได้แก่

๓.๑ ความลาดชัน เป็นตัวกำหนดความเร็วของทิศทางไฟ โดยปกติไฟจะลุกลามขึ้นไปตามความลาดชันอยู่เสมอในเวลากลางวัน และการลุกลามจะเป็นไปได้รวดเร็วกว่าไหม้ลงเขาหรือไหม้ไปตามที่ราบ เพราะยอดของเปลวไฟจะพุ่งขึ้นไปก่อน ทำให้เชื้อเพลิงด้านบนแห้ง และติดไฟได้ง่าย

๓.๒ ทิศด้านลาด ด้านลาดชันของภูเขาที่รับแสงและลมเชื้อเพลิงจะแห้งและจะลุกไหม้ได้เร็วกว่าโดยเฉพาะหากเป็นด้านที่รับลมการลุกลามของไฟก็จะเร็วมากขึ้น

๓.๓ ความสูง บนพื้นที่สูงลมมักพัดแรง ไฟจะลามเร็วซึ่งยากแก่การควบคุม

๓.๔ รูปร่างภูมิประเทศ ยอดเขา สันเขา แอ่งเขาและหุบเขายอดเขา สันเขา แอ่งเขา และหุบเขามักเกิดลมพัดแปรปรวนปั่นป่วน มีทิศทางไม่แน่นอน จะเกิดพฤติกรรมไฟที่ไม่แน่นอน

### ชนิดของไฟฟ้า

ในประเทศไทยได้ยึดเอาวิธีการแบ่งชนิดของไฟฟ้าตามวิธีของ Brown และ Davis (๑๙๗๓) โดยได้จำแนกไฟฟ้าออกเป็น ๓ ชนิด ตามลักษณะเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ คือ

๑. ไฟใต้ดิน (ground fire) คือไฟป่าที่เผาไหม้เชื้อเพลิงที่ยังทับถมอยู่ในดินอันได้แก่ อินทรีย์วัตถุที่สลายตัวแล้ว และกำลังสลายตัวอยู่ภายใต้เศษของพืช ไฟใต้ดินอาจจะเกิดภายหลังไฟผิวดินและเผาไหม้อย่างช้า ๆ ไม่มีเปลวไฟให้เห็นหรือมีควันเพียงเล็กน้อย เป็นไฟที่ลุกลามได้ช้าที่สุด แต่มีอำนาจการทำลายสูงโดยจะไหม้แม้กระทั่งรากไม้ ในประเทศไทยอาจจะพบไฟใต้ดินเป็นบางครั้ง บางคราวในป่าพรุทางภาคใต้

๒. ไฟผิวดิน (surface fire) ไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงบนผิวดิน ซึ่งเรียกเชื้อเพลิงเหล่านี้ได้แก่ เศษซากพืชที่ร่วงลงสู่ผิวดิน และพืชชั้นล่าง เช่น เครือเถา ไม้พุ่ม ลูกไม้ และวัชพืช ไฟชนิดนี้อาจจะมีการลุกลามได้รวดเร็วและรุนแรง ขึ้นอยู่กับลักษณะของเชื้อเพลิงและความหนาแน่นของเชื้อเพลิงบนพื้นที่ป่าบางครั้งไฟผิวดินจะลุกลามไปสู่เรือนยอด

๓. ไฟเรือนยอด (crown fire) คือ ไฟป่าที่เผาไหม้และลุกลามไปตามเรือนยอดของต้นไม้ จะพบมากในเขตป่าสน โดยเฉพาะป่าสนในเขตอบอุ่น เศษไม้จำพวกนี้มีมายช่วยในการลุกไหม้ของไฟได้ดี ไฟเรือนยอดมักจะรุนแรงมาก และยากต่อการดับไฟ จึงเป็นไฟป่าที่สามารถสร้างความเสียหายให้แก่ป่าเป็นอย่างมาก (สำนักควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้, ๒๕๔๓)

กล่าวโดยสรุป จากทฤษฎีเรื่องไฟป่าทำให้ทราบถึงธรรมชาติของการเกิดไฟป่า ปัจจัยทางธรรมชาติ สภาพแวดล้อมที่เกื้อกูลต่อการเกิดไฟป่า และเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีลักษณะการลุกลามสร้างความเสียหายอย่างไร เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ศึกษา หาวิธีป้องกัน รวมทั้งหากเกิดขึ้นแล้วจะมีวิธีการแก้ไขระงับการลุกลามให้ถูกวิธีอย่างปลอดภัยได้อย่างไร และเมื่อทราบถึงธรรมชาติของการเกิดไฟป่าแล้วนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่าสาเหตุของไฟป่าในไทยเกือบทั้งหมดเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เนื่องจากการเกิดไฟตามธรรมชาติในพื้นที่ร้อนชื้นเช่นประเทศไทยเป็นไปได้ยากมาก

## ตอนที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติกับนโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง

แผนระดับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง ประกอบด้วย

๑. ยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (หลัก)

๑.๑ เป้าหมาย

๑.๑.๑ อนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมให้คนรุ่นต่อไปได้ใช้อย่างยั่งยืนมีสมดุล

๑.๑.๒ ฟื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบทางลบจากการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจของประเทศ

๑.๑.๓ ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ

๑.๑.๔ ยกระดับกระบวนการทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วมและธรรมาภิบาล

#### ๑.๒ ประเด็นยุทธศาสตร์

๑.๒.๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

๑.๒.๒ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

๑.๒.๓ พัฒนาความมั่นคง น้ำ พลังงาน และเกษตร ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๑.๒.๔ ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ

๑.๓ การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิบัติการการกรมป่าไม้ ได้ขับเคลื่อนเพื่อบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดและแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ ๖ เรื่องดังนี้

๑.๓.๑ ป้องกันและปราบปราม การบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้

๑.๓.๒ ส่งเสริมการบริหารจัดการป่าชุมชน

๑.๓.๓ การบริหารจัดการที่ดินป่าไม้ อย่างเป็นระบบเป็นธรรมเพื่อให้ประชาชนอยู่ร่วมกับป่าอย่างสมดุลและอย่างยั่งยืน

๑.๓.๔ ส่งเสริมการฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมและเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

๑.๓.๕ ส่งเสริมและพัฒนาการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท

๑.๓.๖ การบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้

## ๒. ยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ ๔ การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (รอง)

### ๒.๑ เป้าหมาย

๒.๑.๑ ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ

๒.๑.๒ กระจายศูนย์ความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ

๒.๑.๓ เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเองและการจัดการตนเองเพื่อสร้างสังคมคุณภาพ

๒.๒ ประเด็นยุทธศาสตร์ การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ กระจายการถือครองที่ดินและเข้าถึงทรัพยากร

๒.๓ การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิบัติการการกรมป่าไม้ ได้ขับเคลื่อนเพื่อบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ ๔ การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม โดยแนวทางการพัฒนาเรื่องที่ ๓) การบริหารจัดการที่ดินป่าไม้ อย่างเป็นระบบ เป็นธรรม เพื่อให้ประชาชนอยู่ร่วมกับป่าอย่างสมดุลและอย่างยั่งยืน แก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและลดความขัดแย้งระหว่างประชาชนกับเจ้าหน้าที่รัฐเกี่ยวกับปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐที่มีมาอย่างยาวนาน สร้างความเท่าเทียมกันในสังคมและเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่อาศัย และทำกินในพื้นที่ของรัฐได้อย่างถูกกฎหมาย โดยในพื้นที่รับผิดชอบของกรมป่าไม้มีพื้นที่ถึง ๑๒.๕ ล้านไร่ ซึ่งกรมป่าไม้

ได้นำแนวทางการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชน (คทช.) มาดำเนินการแก้ไขปัญหาราษฎรอยู่อาศัย ทำกินในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ก่อนมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๑ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ชั้นที่ ๓, ๔ และ ๕ ซึ่งกฎหมายอนุญาตให้ขอใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติได้ มีพื้นที่เป้าหมาย ๓.๙ ล้านไร่ นำเข้าสู่กระบวนการจัดที่ดินให้ชุมชนแล้ว ๑.๒๑ ล้านไร่

### **๓. ยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ ๖ การปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ (รอง)**

#### **๓.๑ เป้าหมาย**

๓.๑.๑ ภาครัฐมีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โปร่งใส

๓.๑.๒ ภาครัฐมีความโปร่งใสปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ

#### **๓.๒ ประเด็นยุทธศาสตร์**

๓.๒.๑ ภาครัฐมีความโปร่งใส ปลอดการทุจริต และประพฤติมิชอบ

๓.๒.๒ กฎหมายมีความสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ และมีเท่าที่จำเป็น

๓.๓ การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิบัติราชการกรมป่าไม้ ได้ขับเคลื่อนเพื่อบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ ๖ การปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยแนวทางการพัฒนาเรื่องที่ ๖) การบริหาร จัดการทรัพยากรป่าไม้ ได้กำหนดให้มีการปรับปรุง หรือยกเลิกกฎหมายที่มีเนื้อหาเป็นอุปสรรคต่อการ พัฒนาประเทศ เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พุทธศักราช ๒๕๖๒ เป็นต้น

#### **แผนระดับที่ ๒**

**แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน (หลัก)**

#### **๑. เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ**

๑.๑ เป้าหมายที่ ๑ สภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน

การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ แผนปฏิบัติราชการกรมป่าไม้ได้ขับเคลื่อนเพื่อบรรลุเป้าหมายในประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน โดยกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัด และแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับแผนแม่บทฯ จำนวน ๖ ด้าน ในแผนปฏิบัติราชการกรมป่าไม้ ดังนี้

๑.๑.๑ ป้องกันและปราบปรามการบุกรุก ทำลายทรัพยากรป่าไม้

๑.๑.๒ ส่งเสริมการบริหารจัดการป่าชุมชน

๑.๑.๓ การบริหารจัดการที่ดินป่าไม้อย่างเป็นระบบ เป็นธรรมเพื่อให้ประชาชนอยู่ร่วมกับป่าอย่างสมดุลและอย่างยั่งยืน

๑.๑.๔ ส่งเสริมการฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมและเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

๑.๑.๕ ส่งเสริมและพัฒนาการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท

๑.๑.๖ การบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้

แนวทางที่ ๑ การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว เป็นการให้ความสำคัญกับการคงไว้ซึ่งพื้นที่คุ้มครองได้รับการอนุรักษ์คุ้มครอง เพื่อลดการสูญเสียชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ รวมทั้งการลดความขัดแย้งระหว่างสัตว์ป่ากับคนและชุมชน ตลอดจนให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการป่าไม้เชิงพื้นที่ โดยนำ



นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาประยุกต์ใช้ในการหยุดยั้งการบุกรุกพื้นที่ป่า พัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ พัฒนาการของรัฐและออกกฎระเบียบเพื่อสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่ป่า สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ทั้งในเขตเมืองและชุมชน นอกจากนี้ยังจะต้องส่งเสริมการลงทุนและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคไปสู่การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

แนวทางที่ ๒ รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน โดยหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุก พร้อมทั้งให้มีการบริหารจัดการเชิงพื้นที่และบูรณาการในการตรวจสอบติดตาม เฝ้าระวังและป้องกันการบุกรุกป่าและส่งเสริมการฟื้นฟูระบบนิเวศ ป่าธรรมชาติที่มีสภาพเสื่อมโทรม พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย พื้นที่ป่าต้นน้ำบนพื้นที่สูงชันและพื้นที่แนวกันชน รวมทั้งส่งเสริมการใช้ประโยชน์พื้นที่ต้นน้ำที่เหมาะสมและไม่เกิดผลกระทบ โดยกำหนดสิทธิชุมชนที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่านั้น และสร้างกลไกที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย เพื่อสามารถระบุแหล่งกำเนิดของไม้ป้องกันการลักลอบทำไม้ที่ผิดกฎหมายและส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการเรียนรู้ทางธรรมชาติในเขตชุมชนเมืองและชนบท เพื่อให้ประชาชนได้ประโยชน์และรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติเกิดความรู้สึกหวงแหน เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และได้รับความสุขจากทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมการบริหารจัดการพื้นที่ป่าชุมชนและป่าครอบครัวแบบมีส่วนร่วม

๑.๒ เป้าหมายที่ ๒ พื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น โดยกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในแผนปฏิบัติการกรมป่าไม้ ๒ ด้าน ได้แก่ ด้านการป้องกันรักษาป่า พัฒนา และเพิ่มพื้นที่สีเขียว และด้านการบริหารจัดการที่ดินป่าไม้อย่างเป็นระบบและเป็นธรรมมีเป้าหมายการป้องกันรักษาป่า พัฒนา และเพิ่มพื้นที่สีเขียว ดังนี้

๑.๒.๑ อัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม้และการทำลายทรัพยากรป่าไม้ ไม่มากกว่าปีก่อนหน้า และมีแนวโน้มลดลง

๑.๒.๒ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมโทรมได้รับการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง จำนวน ๕.๙ ล้านไร่

๑.๒.๓ ส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มสวนป่าเศรษฐกิจและพื้นที่ปลูกไม้เศรษฐกิจในพื้นที่เอกชน เกษตรกร ทั้งในที่ดินกรรมสิทธิ์และสิทธิครอบครองทั่วไป จำนวน ๓๕.๖๕ ล้านไร่

เป้าหมายการบริหารจัดการที่ดินป่าไม้อย่างเป็นระบบและเป็นธรรม พื้นที่ที่ราษฎรครอบครอง และใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติได้รับการจัดระเบียบและแก้ไขปัญหา และมีการควบคุมให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาต จำนวน ๑๒.๕ ล้านไร่

#### **แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ประเด็นการปฏิรูปที่ ๑ ทรัพยากรทางบก เป้าหมายเรื่องทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

๑. มีพื้นที่ป่าไม้ที่เหมาะสมกับความสมดุลของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์

๒. สามารถหยุดยั้งและป้องกัน การทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า อย่างยั่งยืน

๓. มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม เพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยคำนึงถึงดุลยภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

๔. ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ

### แผนระดับที่ ๓

แผนการพัฒนาพื้นที่เพื่อเสริมความมั่นคงของชาติ (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๔) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ

เป้าหมาย ๔.๕.๕ คน ชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริ มีการจัดตั้งถิ่นฐานตามแนวทางการอยู่ร่วมกันของคนและป่า มีการใช้ประโยชน์ที่ดินพร้อมไปกับการป้องกัน แก้ไขปัญหาทรัพยากรดินเสื่อมโทรม และกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์อย่างชัดเจน

#### กลยุทธ์

๑. อนุรักษ์ พัฒนา พื้นฟู ป้องกัน ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้ และแหล่งต้นน้ำ ลำธารตามแนวพระราชดำริในพื้นที่เป้าหมาย จากต้นน้ำถึงปลายน้ำ มุ่งเสริมสร้าง ปลูกจิตสำนึก ให้เห็นความสำคัญของป่าและพร้อมเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าตามแนวทางปลูกป่าในใจคน

๒. เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตและความมั่นคงของมนุษย์ และสนับสนุนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพื้นที่อย่างยั่งยืน ด้วยการส่งเสริมการทำเกษตรแผนใหม่

๓. สนับสนุนการจัดเวทีประชาคมและการใช้วัฒนธรรมชุมชน เพื่อลดเงื่อนไขปัญหาความขัดแย้ง และการแย่งชิงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๔. มุ่งสร้างความมั่นคงด้านอาหารในพื้นที่เป้าหมายและรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ โดยส่งเสริม และสนับสนุนการสร้างธนาคารอาหารชุมชนและฟาร์มตัวอย่างตามภูมิสังคม

๕. ดำเนินการสำรวจวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและเร่งแก้ไขปัญหาคารกทับซ้อนแนวเขตที่ดินในพื้นที่เป้าหมาย โดยเร่งปรับปรุงแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ เพื่อลดเงื่อนไขที่นำไปสู่ ความขัดแย้งและลดความเหลื่อมล้ำในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

๖. ป้องกัน และแก้ไขปัญหาหมอกควัน ไฟป่าอย่างบูรณาการโดยการสร้างความรู้ความเข้าใจ ในปัญหาการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ ทั้งการปรับสภาพพื้นที่ป้องกัน และความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ และการประสานการแก้ไขปัญหาหมอกควันไฟป่ากับประเทศรอบบ้าน

๗. ป้องกันและแก้ไขปัญหาระบบนิเวศดินเสื่อมโทรมชั้นวิกฤต และภัยธรรมชาติที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของดินที่ส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตในพื้นที่เป้าหมาย โดยการพัฒนาปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำและการรณรงค์การใช้หญ้าแฝกตามแนวพระราชดำริ

๘. พัฒนาระบบการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนา โดยยึดหลักการสร้างสมดุลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศและการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

## มาตรการยุทธศาสตร์ การแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง

### ๑. ยุทธศาสตร์การประชาสัมพันธ์

๑.๑ การประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นการจัดหน่วยประชาสัมพันธ์ออกไปพบปะลักษณะเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง หรือตามช่วงเทศกาลงานประเพณีต่าง ๆ

๑.๒ การเผยแพร่ความรู้ในรูปของการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วม การจัดนิทรรศการให้การศึกษา แจกจ่ายเอกสารและสิ่งตีพิมพ์

๑.๓ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนทุกแขนง โดยบูรณาการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ทุกภาคส่วน

๑.๔ รณรงค์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสถานการณ์ไฟป่าอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนทราบถึง แนวทางการป้องกันไฟป่า การแก้ไขปัญหาไฟป่า การระมัดระวังอันตรายจากไฟป่าและผลกระทบจากไฟป่า

๑.๕ รณรงค์และขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ชุมชน/หมู่บ้านและประชาชนในพื้นที่งดเว้นการจุดไฟใกล้บริเวณแนวเขตป่า

### ๒. ยุทธศาสตร์การป้องกันไฟป่า

๒.๑ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมความรู้การนำเกษตรอินทรีย์ปลอดการเผา การใช้เทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผา การจัดระเบียบการเผา การใช้ประโยชน์เศษวัสดุ การเกษตรและลดการเผาพื้นที่เกษตร รวมทั้งการควบคุมการเผาในเขตชุมชนและสองข้างทาง

๒.๒ ประสานการออกประกาศกำหนดเขตควบคุมไฟป่าในพื้นที่จังหวัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า และกำหนดมาตรการในเขตควบคุมไฟป่าในแต่ละจังหวัด พร้อมประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ประกาศจังหวัดในช่วงฤดูไฟป่าอย่างต่อเนื่อง

๒.๓ จัดทำแผนที่จำแนกพื้นที่ในพื้นที่รับผิดชอบที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า เพื่อติดตั้งไว้ประจำหน่วยงานสำหรับการวางแผนปฏิบัติงานควบคุมไฟป่า

๒.๔ เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานตามแผนระดมพลดับไฟป่าในสถานการณ์ปกติ สถานการณ์รุนแรง และสถานการณ์วิกฤติ

๒.๕ การลาดตระเวนตรวจปราบปราม และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มข้น โดยการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องออกลาดตระเวนตรวจหาไฟป่า และปราบปรามการลักลอบจุดไฟเผาป่าในพื้นที่ ทั้งภาคพื้นดินและทางอากาศอย่างต่อเนื่อง กรณีพบการบุกรุกในพื้นที่ให้ดำเนินการจับกุม ดำเนินคดีตามกฎหมายอย่างเด็ดขาด

๒.๖ ตรวจสอบติดตามข้อมูลจุดความร้อน (Hotspots) เพื่อวางแผนการดำเนินงานในพื้นที่

### ๓. ยุทธศาสตร์การจัดการเชื้อเพลิง

๓.๑ การจัดทำแนวกันไฟในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เพื่อตัดความต่อเนื่องของเชื้อเพลิงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและล่อแหลมต่อการเกิดไฟป่า โดยบูรณาการหน่วยงานภาครัฐ เอกชน องค์กรประชาชนทุกภาคส่วน

๓.๒ การชิงเผาจัดการเชื้อเพลิงในทางวิชาการ ด้วยการเผาตามกำหนด ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าเพื่อลดปริมาณและความต่อเนื่องของเชื้อเพลิง

๓.๓ การลดปริมาณเชื้อเพลิง โดยการนำวัชพืชในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่ามาเพิ่มมูลค่า เช่นการแปรสภาพเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่ง ทำเป็นวัสดุเพื่อเพิ่มความร่วนซุยให้แก่ดิน ทำปุ๋ยหมักหรือทำของประดับตกแต่ง เป็นต้น

#### ๔. ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่า

๔.๑ สร้างและประสานความร่วมมือกับเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าอย่างต่อเนื่อง

๔.๒ จัดกิจกรรมเสวนา/เวทีเครือข่ายเพื่อระดมความคิดเห็นในการวางกฎ กติกาของชุมชนและรวมไปถึงกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันของชุมชน

๔.๓ ส่งเสริมให้มีการจัดทำ MOU ระดับท้องถิ่นเพื่อการแก้ไขปัญหาไฟป่า

๔.๔ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและการบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วนในพื้นที่โดยเน้นบทบาทกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฝ่ายปกครอง คณะกรรมการหมู่บ้าน/ชุมชนองค์กรปกครองท้องถิ่น ในการให้ความรู้และรณรงค์ควบคุมการเผาในพื้นที่ชุมชนและเกษตรกรรม

#### ๕. ยุทธศาสตร์การดับไฟป่า

๕.๑ เตรียมความพร้อมด้านบุคลากรสำหรับปฏิบัติงานดับไฟป่า เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีความพร้อมตลอดเวลา

๕.๒ การปฏิบัติงานดับไฟป่าของหน่วยงานทุกหน่วยงานที่มีพื้นที่รับผิดชอบโดยเน้นการเข้าถึงพื้นที่อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ในลักษณะบูรณาการร่วมกัน

๕.๓ จัดตั้งกองอำนาจการควบคุมไฟป่าขึ้นตามแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินประจำปีงบประมาณ ดำเนินการแก้ไขปัญหาไฟป่าในพื้นที่ที่มีความสำคัญเป็นพิเศษ เช่น พื้นที่ที่ตั้งพระตำหนัก พื้นที่ที่เป็นมรดกโลก พื้นที่ป่าพรุ เป็นต้น

**นโยบายนายกรัฐมนตรี พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา** ให้ความสำคัญกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองภาคเหนือ โดยตั้งแต่ปี ๒๕๕๘ มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองภาคเหนือ ซึ่งเน้นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ภายใต้การกำกับดูแลของ ศูนย์อำนาจการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันภาคเหนือ ๓ ระดับ (ระดับประเทศ, ระดับภาค และระดับจังหวัด) และรัฐบาลได้อนุมัติวงเงินงบกลาง ปีละกว่า ๙๐ ล้านบาท เพื่อดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ได้ยกระดับการดำเนินงานขึ้นเป็นกลไกภายใต้พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ ตามแนวทาง “๔ มาตรการเชิงพื้นที่ ๔ มาตรการบริหารจัดการ” โดยมาตรการบริหารจัดการประกอบด้วย ๑) ระบบบัญชาการเหตุการณ์ ๒) การสร้างความตระหนัก ๓) การลดปริมาณเชื้อเพลิง ๔) จิตอาสาพระราชัฐ โดยมีกระทรวงมหาดไทย เป็นเจ้าภาพหลัก กระทรวงกลาโหม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุน โดยได้ระดมสรรพกำลังเฝ้าระวังในพื้นที่เสี่ยง เร่งจัดการ

เชื้อเพลิงและทำแนวกันไฟ กำหนดช่วงเวลาห้ามเผา จัดชุดลาดตระเวนร่วมเพื่อเฝ้าระวังและดับไฟ  
 บูรณาการเครื่องมือดับไฟป่า และอุปกรณ์ฉีดน้ำของหน่วยงาน จัดชุดตรวจรงค์ สร้างความรู้ความเข้าใจ  
 ปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง สร้างการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน และเครือข่ายภาค  
 ประชาชน เพื่อร่วมกันตรวจรงค์เฝ้าระวังการเผาและลดการเผาในพื้นที่ ส่งเสริมการอนุรักษ์  
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยในที่ประชุมสั่งการ เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๔  
 นรม. ได้มอบนโยบายให้ผู้ว่าราชการจังหวัด ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ ให้ติดตามสถานการณ์และ  
 รับทราบผลการปฏิบัติงานป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองภาคเหนือ

พล.อ.ประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี ได้มอบนโยบายให้ทุกหน่วยงาน  
 ยึดหลักการทำงานร่วมกันบนรากฐาน “ขยายผล พัฒนา ขจัดปัญหา” ดังนี้

๑. ทุกหน่วยงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด และให้ยกระดับการ  
 ดำเนินงานให้เข้มงวดในช่วงวิกฤต และถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ

#### ๒. กระทรวงมหาดไทย

๒.๑ บัญชาการและสั่งการผ่านคณะอนุกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า  
 หมอกควัน และฝุ่นละออง เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสาธารณสุขภัยของประเทศ

๒.๒ ผู้ว่าราชการจังหวัด ยกระดับ Single Command ในการติดตามสถานการณ์  
 และบูรณาการสั่งการป้องกันและแก้ไขปัญหาในจังหวัดอย่างเคร่งครัด โดยสั่งการไปถึงระดับ อำเภอ  
 ตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และลงพื้นที่ดูแลอย่างใกล้ชิด วางแผน จัดกำลังพล  
 อุปกรณ์ เครื่องมือ และงบประมาณ ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครต้อง  
 ได้รับการคุ้มครองความปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ระดับตำบล

#### ๓. กระทรวงกลาโหม

๓.๑ สนับสนุนการดำเนินงาน อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๓.๒ ยกระดับความร่วมมือในกรอบคณะกรรมการชายแดนและจังหวัดคู่ขนาน เพื่อ  
 กำกับควบคุมแหล่งกำเนิดจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะการเผา

#### ๔. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๔.๑ ติดตามและกำกับการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระ  
 แห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาหมอกควันและฝุ่นละออง” และแผนเฉพาะกิจ อย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง

๔.๒ ขยายผลการบริหารจัดการเชื้อเพลิงแบบครบวงจร ทั้งการนำเชื้อเพลิงในพื้นที่  
 ป่ามาใช้ประโยชน์ เพื่อลดการเผาในที่โล่ง และการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันบริหารจัดการการเผา

๔.๓ ต่อยอดความสำเร็จของชุมชน และองค์กรต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือลดแหล่ง  
 กำเนิดฝุ่นละออง เพื่อเป็นแบบอย่างให้สังคมนำไปปฏิบัติ

๔.๔ ขับเคลื่อนการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน ตามกลไกอาเซียน  
 ให้เป็นรูปธรรม มุ่งเน้นการปฏิบัติให้มากขึ้น

๕. กระทรวงคมนาคม และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ กำกับดูแล เข้มงวดกวดขัน และ  
 บังคับใช้กฎหมายโดยเฉพาะรถที่มีควันดำ ต้องสั่งห้ามไม่ให้มีการใช้งาน จนกว่าจะนำไปปรับปรุง

## ๖. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๖.๑ เฝ้าระวัง ป้องปราม ระวัง ยับยั้งเพื่อไม่ให้เกิดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด โดยบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๖.๒ ประชาสัมพันธ์เชิงรุกสร้างการรับรู้ให้เกษตรกรงดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุการเกษตร

๖.๓ สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน ให้งดสนับสนุนผลผลิตทางการเกษตรที่มาจาก การบุกรุกป่าอย่างเด็ดขาด

## ๗. กระทรวงอุตสาหกรรม

๗.๑ ตรวจสอบกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมอย่างเข้มงวด ไม่ให้ระบายสารพิษออกสู่อากาศ

๗.๒ ขอความร่วมมือชะลอหรือลดกำลังการผลิตในช่วงฝุ่นละอองสูง

๗.๓ ส่งเสริม “การตัดอ้อยสด ลดอ้อยไฟไหม้” โดยสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์และงบประมาณอย่างต่อเนื่อง

๘. กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม บูรณาการกับเครือข่ายมหาวิทยาลัย นักวิจัย และภาคส่วนต่าง ๆ ทำการวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนและครบวงจร

## ๙. กระทรวงพลังงาน

๙.๑ สนับสนุนการใช้เชื้อเพลิงสะอาด และเชื้อเพลิงทางเลือกในภาค อุตสาหกรรม และคมนาคมขนส่ง อย่างจริงจัง โดยกำหนดเป้าหมายและแผนงานที่ชัดเจน

๙.๒ ให้มีการนำน้ำมันก๊าดมาจำหน่ายในช่วงวิกฤตฝุ่นละออง

## ๑๐. กระทรวงสาธารณสุข

๑๐.๑ ยกระดับการเฝ้าระวัง แจ้งเตือนความเสี่ยง ดูแลสุขภาพ และรักษา การป่วยของประชาชน อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อสถานการณ์

๑๐.๒ เตรียมความพร้อมด้านสาธารณสุข จัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยารักษาโรค จัดส่งบุคลากรด้านสาธารณสุขลงพื้นที่ จัดเตรียมห้องปลอดฝุ่นในสถานบริการสาธารณสุข/ท้องถิ่น

๑๑. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พัฒนาระบบคาดการณ์สภาวะอากาศที่มีผลต่อการสะสมของฝุ่นละอองล่วงหน้า ๓-๗ วัน เพื่อให้หน่วยงานควบคุมกำกับดูแลแหล่งกำเนิดอย่างเข้มงวดในช่วงที่สภาวะอากาศปิด ไม่เอื้อต่อการกระจายตัว

๑๒. ทุกหน่วยงานสร้างความเป็นเอกภาพของข้อมูลและการดำเนินงาน เพื่อการสั่งการที่ถูกต้อง และลดความตื่นตระหนกของประชาชน ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเชิงวิชาการที่ถูกต้องให้กับประชาชนทุกกลุ่มโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง รูปแบบการรายงานข้อมูลและสถานการณ์ต้องน่าสนใจและเข้าถึงได้ง่าย และใช้ชุดข้อมูลเดียวกันเพื่อป้องกันความสับสน สื่อสารทำความเข้าใจการดำเนินงานของภาครัฐอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกขั้นตอน เพื่อนำมา ซึ่งความเข้าใจและความร่วมมือในการป้องกันและแก้ไขปัญหา

กรมควบคุมมลพิษ กำหนดแผนเฉพาะกิจเพื่อการแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละอองปี ๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔ “๑ สื่อสาร ๕ ป้องกัน ๓ เผชิญเหตุ” เพื่อบูรณาการดำเนินงานในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย

“สื่อสาร”

๑. เพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย และแจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่นละอองล่วงหน้า

“ป้องกัน”

๒. ให้ทุกจังหวัดจัดทำแผนแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองบรรจุในแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด

๓. ขยายผลการบริหารจัดการเชื้อเพลิงโดยการเก็บขน (ซึ่งเก็บ ลดเผา) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ป่า พื้นที่เกษตร พื้นที่ชุมชน พื้นที่ริมทาง และประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันลงทะเบียนบริหารจัดการเชื้อเพลิง

๔. เร่งรัดขับเคลื่อนโครงการปลูกป่าเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ป่าชายเลน และป้องกันไฟป่าภายใต้ ศูนย์อำนวยการใหญ่ จิตอาสาพระราชทาน

๕. สร้างเครือข่าย อาสาสมัคร และจิตอาสาในระดับชุมชนเป็นกลไกหลักเข้าถึงพื้นที่ ทั้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นติดตามเฝ้าระวังและดับไฟ พร้อมทั้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำแผนป้องกันไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองในระดับพื้นที่

๖. สนับสนุนการใช้พลังงานสะอาดและพลังงานทางเลือกเพื่อลดปัญหา PM ๒.๕

“เผชิญเหตุ”

๗. เพิ่มความเข้มงวดควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดทั้งจากยานพาหนะและภาคอุตสาหกรรมในเขตเมืองและเขตอุตสาหกรรม

๘. เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าธรรมชาติ

๙. กำหนดตัวชี้วัดร่วมเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษ

สำหรับในปี ๒๕๖๖ เพิ่มเติมแผนเฉพาะกิจเพื่อการแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละอองภายใต้กรอบ “สื่อสารเชิงรุก ยกระดับปฏิบัติการ สร้างการมีส่วนร่วม”

“สื่อสารเชิงรุก”

๑. เร่งรัดการประชาสัมพันธ์เชิงรุกและแจ้งเตือนล่วงหน้า ๗ วันทุกพื้นที่

“ยกระดับปฏิบัติการ”

๒. ยกระดับมาตรการการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละออง” และแผนอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓. ยกระดับการบริหารจัดการเชื้อเพลิงแบบครบวงจร (ซึ่งเก็บ ลดเผา)

๔. กำกับดูแลการดำเนินการในทุกระดับอย่างเข้มงวด ติดตามผลการดำเนินการและประเมินสถานการณ์เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

๕. ลดจุดความร้อน ป้องกันและควบคุมการเกิดไฟในทุกพื้นที่ และพัฒนาระบบพยากรณ์ความรุนแรงและอันตรายของไฟ (Fire Danger Rating System : FDRS)

๖. ผลักดันกลไกระหว่างประเทศ เพื่อให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนมีประสิทธิภาพสูงสุด

“สร้างการมีส่วนร่วม”

๗. ให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันไฟป่าและฝุ่นละออง

กล่าวโดยสรุป เมื่อทบทวนยุทธศาสตร์ชาติ ในประเด็นยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควัน นโยบายรัฐบาล และแนวความคิดในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่นำมากล่าวไว้ จะเห็นได้ว่าการจัดทำไว้แล้วอย่างครอบคลุมในทุกด้านที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการจัดทำแผนรองรับในแต่ละระดับสอดคล้องกันเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อย่างไรก็ตามในห้วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน สถานการณ์ไฟป่าหมอกควันที่ยังคงปรากฏอยู่ และในบางช่วงเวลาสถานการณ์จะถึงขั้นวิกฤติ จึงทำให้เกิดข้อสงสัยว่าในการนำนโยบายและแผนไปปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น รวมทั้งการที่ได้มีการทบทวนการปฏิบัติในแต่ละปีแล้วนั้น อาจจะมีปัญหาที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้ หรือเป็นปัญหาที่ซ้ำซ้อนเชื่อมโยงกัน ที่จะต้องร่วมกันทบทวนแก้ไขให้ดีขึ้น เพื่อให้สถานการณ์ไฟป่าหมอกควันที่ยังคงวิกฤติอยู่ในปัจจุบันยุติหรือลดลงให้ได้อย่างเป็นชัดเจน

### ตอนที่ ๓ ภารกิจ การจัด พื้นที่ปฏิบัติการ ของกองกำลังนเรศวร

กองกำลังนเรศวร เป็นหน่วยในสายงานป้องกันชายแดน มีภารกิจปฏิบัติงานตามแผนป้องกันชายแดนประจำปี สำหรับในสายงานรักษาความมั่นคงภายใน มีบทบาทในการทำหน้าที่เป็นกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ส่วนแยก ๑ มีพื้นที่รับผิดชอบตามแนวชายแดนไทย - เมียนมา ประกอบด้วย ๕ อำเภอชายแดนของจังหวัดตาก และ ๗ อำเภอของจังหวัดแม่ฮ่องสอน รวมความยาวตามแนวชายแดน ๙๘๗ กิโลเมตร แบ่งเป็นพื้นที่จังหวัดตาก ๕๓๓ กิโลเมตร และพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ๔๕๔ กิโลเมตร ทางบก ๕๑๕ กิโลเมตร ทางน้ำ ๔๗๒ กิโลเมตร มีเขตติดต่อ ดังนี้

ด้านทิศเหนือติดต่อกับกองกำลังผาเมือง บริเวณรอยต่อ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่

ด้านทิศใต้ติดต่อกับหน่วยเฉพาะกิจลาดหญ้า กองกำลังสุรสีห์ ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพภาคที่ ๑ บริเวณรอยต่ออำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก และอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ด้านทิศตะวันตกมีอาณาเขตติดต่อกับ ๓ รัฐของเมียนมา ประกอบด้วยรัฐกะเหรี่ยงตรงข้ามจังหวัดตาก, รัฐคะยา และรัฐฉาน ตรงข้ามจังหวัดแม่ฮ่องสอน



**ภารกิจ บทบาท ขอบเขตความรับผิดชอบที่สำคัญ** ของกองกำลังเรศวรในบทบาท  
กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ส่วนแยก ๑ มี ดังนี้

๑. บูรณาการ การป้องกันและแก้ไขปัญหาคความมั่นคง กำหนดมาตรการสนับสนุน เสริม  
การปฏิบัติงานด้านความมั่นคงให้กับส่วนราชการ และแก้ไขปัญหาคความมั่นคงในพื้นที่รับผิดชอบ

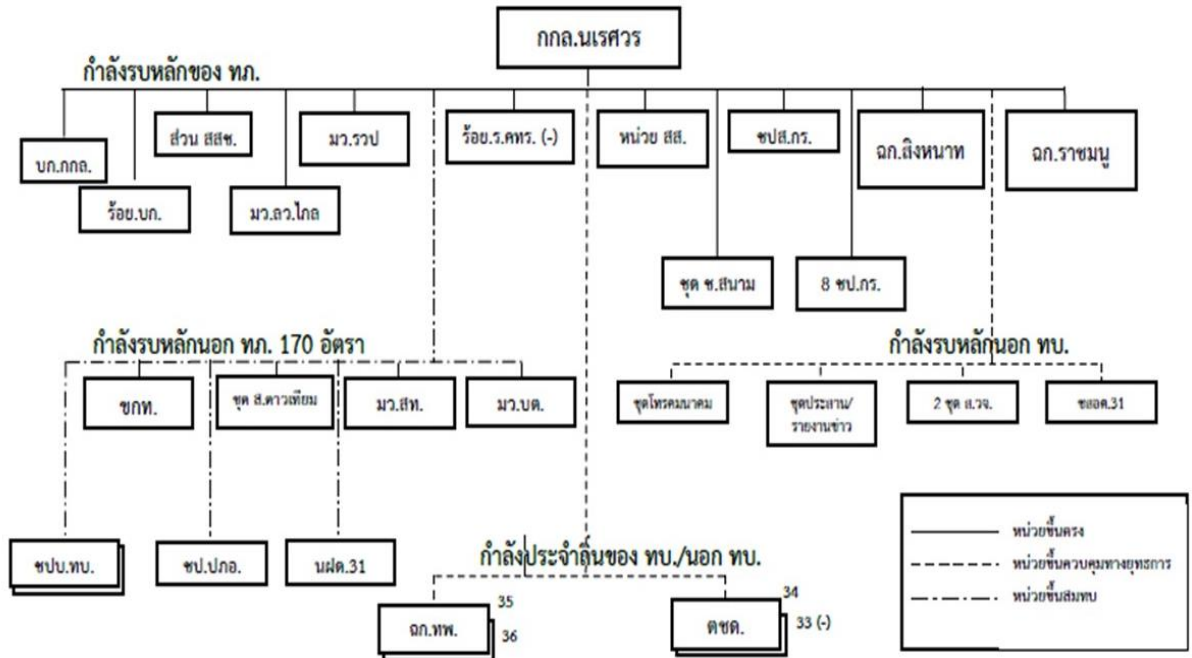
๒. ประสาน และสนับสนุนการดำเนินการของ กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน  
จังหวัด ในพื้นที่รับผิดชอบให้ดำเนินการตามแผนรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรที่กำหนด

๓. บูรณาการประสานงานด้านการข่าว เตรียมพื้นที่ด้านการข่าว เพื่อเป็นข้อมูลในการ  
ป้องกันแก้ไขปัญหาและเสริมสร้างความมั่นคง

๔. จัดทำแผนรักษาความมั่นคงภายใน และเร่งรัดดำเนินการในการป้องกันและแก้ไข  
ปัญหาคความมั่นคงภายในราชอาณาจักรให้ครอบคลุมทุกกลยุทธ์ที่กำหนดในพื้นที่รับผิดชอบ

๕. อำนาจการ ประสาน กำกับดูแล ให้เป็นไปตามนโยบาย และสั่งการของ ผู้อำนวยการ  
รักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ในพื้นที่รับผิดชอบ

**โครงสร้างและอัตราการจัด**  
**แผนภาพที่ ๒-๑ โครงสร้างและอัตราการจัด ของกองกำลังนเรศวร ประจำปี ๒๕๖๖**



ที่มา : กองกำลังนเรศวร, ๒๕๖๖

**ลักษณะทั่วไปพื้นที่ปฏิบัติการ**

ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนตอนบน มีเทือกเขาแดนลาว เป็นทิวเขาใหญ่ ทอดตัวจาก จังหวัดเชียงราย ไปทางทิศตะวันตก สิ้นสุดในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน และเป็นจุดเริ่มต้นของเทือกเขา ถนนธงชัย ซึ่งทอดตัวเป็นแนวจากเหนือลงใต้ ตามแนวชายแดนของจังหวัดตาก ไปสิ้นสุดที่ช่องเจดีย์ สามองค์ ในเขตจังหวัดกาญจนบุรี มีแม่น้ำหลักซึ่งส่วนใหญ่เป็นลำน้ำที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของ เทือกเขาถนนธงชัย และไหลลงสู่แม่น้ำสาละวิน ที่สำคัญ ได้แก่

แม่น้ำปาย ยาว ๑๗๐ กิโลเมตร ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาถนนธงชัย ไหลผ่านอำเภอปาย ผ่านอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน แล้วไหลออกนอกพรมแดน ไปบรรจบแม่น้ำสาละวิน

แม่น้ำแม่ยวม ยาว ๑๕๐ กิโลเมตร ต้นน้ำเกิดจากดอยกิ่วลม และดอยปางเกี้ยว ใน เทือกเขาถนนธงชัย ไหลผ่านอำเภอขุนยวม อำเภอแม่สะเรียง ไปบรรจบกับแม่น้ำเมย

แม่น้ำเมย ยาว ๓๑๔ กิโลเมตร ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาถนนธงชัย ต้นน้ำเป็นลำธาร หลายสายที่สำคัญคือ ลำน้ำวาลี โดยแม่น้ำเมย ไหลจากทางทิศใต้ไปทิศเหนือ ผ่านอำเภอพบพระ อำเภอแม่สอดอำเภอแม่ระมาด และอำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก ไปบรรจบแม่น้ำสาละวิน อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

จากลักษณะดังกล่าวทำให้พื้นที่ปฏิบัติการ มีลักษณะเป็นห้องภูมิประเทศทางกว้าง โดยส่วนใหญ่ เป็นที่ราบเชิงเขาแคบ ๆ ตามการทอดตัวของเทือกเขาถนนธงชัย ขนานไปกับแนวแม่น้ำสาละวิน และแม่น้ำเมย โดยมีเส้นทางสำคัญคือ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๕ และ ๑๐๘ เป็นเส้นทางหลักผ่านจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข ๑๐๕ เข้าสู่พื้นที่ อำเภอบ้านโฮ่งจนถึง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๐ ถึง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก และมีทางหลวงหมายเลข ๑๒ จากอำเภอแม่สอด ถึง อำเภอเมือง จังหวัดตาก

#### **ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดตาก และจังหวัดแม่ฮ่องสอน**

จังหวัดตาก มีเนื้อที่ทั้งหมด ๑๖,๔๐๗ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๑๐,๒๕๔,๑๕๖ ไร่ มีประชากร ๖๔๕,๐๔๗ คน มีพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตร ๒,๔๖๐,๓๘๘ ไร่ มีพื้นที่ป่าไม้จำนวน ๗,๗๙๓,๗๖๘ ไร่ ซึ่งพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ ๗๖ ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย พื้นที่อุทยานแห่งชาติ จำนวน ๔ แห่ง, พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน ๓ แห่ง และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน ๗ แห่ง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีเนื้อที่ทั้งหมด ๑๒,๗๘๑ ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ ๗,๙๘๗,๘๖๐ ไร่ มีประชากร ๒๗๕,๘๘๔ คน มีพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตร จำนวน ๑,๐๘๖,๕๗๖ ไร่ มีพื้นที่ป่าไม้จำนวน ๖,๙๐๑,๒๘๔ ไร่ ซึ่งพื้นที่ป่าไม้คิดเป็นร้อยละ ๘๖ ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย พื้นที่อุทยานแห่งชาติ จำนวน ๔ แห่ง, พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน ๖ แห่ง และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน ๙ แห่ง

**ข้อมูลทั่วไปของประเทศเมียนมา ด้านตรงข้ามพื้นที่รับผิดชอบ :** มีอาณาเขตติดต่อกับ ๓ รัฐ ประกอบด้วย รัฐกะเหรี่ยง รัฐคะยา และ รัฐฉาน

รัฐกะเหรี่ยง แบ่งการปกครองออกเป็น ๔ จังหวัด ๗ อำเภอ เมืองหลวงตั้งอยู่ที่ จังหวัดผาอัน มีเนื้อที่ ๓๐,๓๘๓ ตารางกิโลเมตร ประชากรประมาณ ๑,๗๔๐,๐๐๐ คน เชื้อชาติส่วนใหญ่เป็นชาวกะเหรี่ยง ที่เหลือเป็นชาวเมียนมา ปะโอ ไทใหญ่ มอญ และยะไข่ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

รัฐคะยา แบ่งการปกครองออกเป็น ๒ จังหวัด ๗ อำเภอ เมืองหลวงตั้งอยู่ที่ จังหวัดลอยก่อ มีเนื้อที่ประมาณ ๑๑,๗๓๗ ตารางกิโลเมตร ประชากรประมาณ ๓๓๖,๐๐๐ คน เชื้อชาติส่วนใหญ่เป็นชาวคะยา ที่เหลือเป็นชาวเมียนมา ชาวไทใหญ่ และ ชาวกะเหรี่ยง ตามลำดับ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และ ศาสนาคริสต์

รัฐฉาน แบ่งการปกครองออกเป็น ๑๒ จังหวัด ๕๕ อำเภอ เมืองหลวงตั้งอยู่ที่ จังหวัดตองยี มีเนื้อที่ประมาณ ๖๒,๕๐๐ ตารางกิโลเมตร มีประชากร ๕,๔๖๔,๐๐๐ คน เชื้อชาติส่วนใหญ่เป็นชาวไทใหญ่ ศาสนาส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และศาสนาคริสต์

กล่าวโดยสรุป กองกำลังนเรศวร/กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ส่วนแยก ๑ เป็นหน่วยงานที่มี กำลังพล ยุทโธปกรณ์ และแผนการปฏิบัติ ปฏิบัติตามพันธกิจด้านการป้องกันชายแดนและด้านความมั่นคงภายใน บูรณาการหน่วยงานราชการ และภาคส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่ รวมทั้งมีความร่วมมือด้านความมั่นคงในพื้นที่ชายแดนร่วมกับประเทศเพื่อนบ้านอีกด้วย โดยใช้กลไกที่เป็นทางการของคณะกรรมการชายแดนส่วนท้องถิ่น ไทย - เมียนมา และการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยทหารในพื้นที่ชายแดนอย่างไม่เป็นทางการ จึงถือได้ว่ากองกำลังนเรศวร/กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ส่วนแยก ๑ มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการประสาน

ความร่วมมือแก้ไขปัญหา ไฟป่าหมอกควัน ที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะในพื้นที่ชายแดนด้านจังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน

## ตอนที่ ๔ แผนเผชิญเหตุภัยจากไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM ๒.๕) จังหวัดตาก ปี ๒๕๖๖

### ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดตาก

จังหวัดตาก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ระยะทางประมาณ ๔๒๖ กิโลเมตร โดยทางหลวงหมายเลข ๑ (ถนนพหลโยธิน) สภาพพื้นที่โดยทั่วไปประกอบด้วยป่าไม้และเทือกเขาสูง มีพื้นที่ราบสำหรับใช้ในการเกษตรน้อย มีพื้นที่ทั้งหมด ๑๖,๔๐๖.๖๕ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๑๐,๓๒๔,๑๕๖.๒๕ ไร่

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดสุโขทัย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ประเทศเมียนมา มีแม่น้ำเมย และทิวเขาตะนาวศรีกั้นพรมแดน

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ อุทัยธานี และกาญจนบุรี

สภาพภูมิประเทศ พื้นที่จะถูกแบ่งออกเป็น ๒ ส่วนใหญ่ๆ มีเทือกเขาถนนธงชัยกั้นกลาง ส่วนที่ ๑ ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออก ประกอบด้วย ๔ อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองตาก อำเภอบ้านตาก อำเภอสามเงา และอำเภอวังเจ้า สภาพพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงและที่ราบสูง ประมาณร้อยละ ๖๕ ของพื้นที่ ลาดเอียงลงไปทางทิศตะวันออก ได้รับความชุ่มชื้นจากลมมรสุมไม่เต็มที่ จึงมีสภาพแห้งแล้ง

ส่วนที่ ๒ ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ประกอบด้วย ๕ อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่สอด อำเภอพบพระ อำเภอแม่ระมาด อำเภออุ้มผาง และอำเภอท่าสองยาง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง มีทิวเขาตะนาวศรีกั้นชายแดนด้านทิศตะวันตกติดประเทศเมียนมา ภูมิอากาศได้รับอิทธิพลจากมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามันทำให้ปริมาณฝนตกมีความชุ่มชื้นโดยเฉพาะในที่อยู่ในเขตภูเขา

ลักษณะทางการปกครอง จังหวัดตาก แบ่งตามเขตลักษณะการปกครองท้องถิ่นออกเป็น ๙ อำเภอ ๖๓ ตำบล ๕๖๒ หมู่บ้านมีองค์การบริหารส่วนจังหวัด ๑ แห่ง เทศบาลนครแม่สอด ๑ แห่ง เทศบาลเมืองตาก ๑ แห่ง เทศบาลตำบล ๑๗ แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล ๔๙ แห่ง มีจำนวนประชากร ๖๖๖,๑๑๕ คน

### ข้อมูลเขตพื้นที่ป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ ข้อมูลพื้นที่การเกษตรและพื้นที่ริมทาง

๑. พื้นที่ป่า จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (ปี ๒๕๖๖) ๗,๗๘๘,๗๐๓ ไร่ และได้ถูกประกาศกำหนดเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย (๘๑ %) แบ่งเป็น

- พื้นที่ป่าอนุรักษ์ อุทยานแห่งชาติ จำนวน ๗ แห่ง เนื้อที่ ๘๑๔,๐๘๒ ไร่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ๕ แห่ง เนื้อที่ ๓,๗๘๘,๙๖๗ ไร่ วนอุทยาน ๔ แห่ง เนื้อที่ ๔๔,๒๙๖ ไร่

- พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน ๑๕ แห่ง เนื้อที่ ๓,๑๖๓,๖๓๒ ไร่

๒. พื้นที่การเกษตรและชุมชน อื่น ๆ

- พื้นที่เกษตรกรรมทั่วไป ๘๗๒,๑๔๐ ไร่
- พื้นที่เกษตรกรรม (สปก.) ๔๘๐,๘๒๔ ไร่
- พื้นที่เกษตรกรรม (สหกรณ์) ๖๕,๒๓๓ ไร่

๓. พื้นที่ริมทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงชนบท ถนน อบจ. และพื้นที่อื่น ๆ

- พื้นที่ ทางหลวงแผ่นดินในพื้นที่จังหวัดตาก ระยะทาง ๑,๑๙๘ กิโลเมตร
- พื้นที่ ทางหลวงชนบทในพื้นที่จังหวัดตาก ระยะทาง ๓๕๘ กิโลเมตร
- พื้นที่ ถนน อบจ. ในพื้นที่จังหวัดตาก
- พื้นที่ อบท. ในพื้นที่จังหวัดตาก (พื้นที่ในเขตเทศบาลนคร ๑ แห่ง, พื้นที่ในเขต

ระยะทาง ๓๔๖ กม. เทศบาลเมือง ๑ แห่ง, พื้นที่ในเขตเทศบาลตำบล ๑๗ แห่ง และพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ๕๙ แห่ง)

๔. พื้นที่ชุมชน พื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ในทุกพื้นที่ของแต่ละอำเภอ

**สาเหตุปัจจัยหลักที่เกิดปัญหาในพื้นที่**

๑. การเผาในพื้นที่ป่าอุทยาน ป่าอนุรักษ์ ราษฎรเข้าไปทำกิจกรรมในป่า
๒. การเผาภาคเกษตร ราษฎรในพื้นที่มีการทำการเกษตรกรรม ส่วนมากเผาเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตและกำจัดวัชพืชเศษวัสดุทางการเกษตร เพื่อลดต้นทุน และความประมาท
๓. การเผาในภาคครัวเรือน เช่น เผาขยะมูลฝอย
๔. การก่อสร้าง เกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ เช่น ก่อสร้างเส้นทาง
๕. ภาคอุตสาหกรรม การปล่อยมลพิษจากการทำเหมือง โรงโม่หิน การเผาไหม้
๖. การคมนาคมและขนส่ง มีปริมาณรถบรรทุกขนส่งสินค้าข้ามแดน พื้นที่เขตเศรษฐกิจแม่สอดและเส้นทางผ่านกลางพื้นที่จังหวัดไปภาคเหนือ
๗. หมอกควันข้ามแดนจากประเทศเมียนมา

**การเตรียมความพร้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่**

เป็นมาตรการเชิงรุก ประกอบด้วย "๔ พื้นที่ ๕ มาตรการบริหารจัดการ"

**มาตรการเชิงพื้นที่** แบ่งพื้นที่เป็น ๔ พื้นที่ ได้แก่

๑. พื้นที่ป่าไม้ หน่วยงานสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดูแลพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ป่าชุมชน ให้ความรู้แก่ประชาชนถึงผลกระทบ จัดทำแนวกันไฟ จัดชุดดับไฟป่า จัดชุดลาดตระเวนหาข่าวเพื่อป้องกันและมิให้เกิดไฟป่าในเขตพื้นที่ โดยประสานกับ หน่วยมณฑลทหารบกที่ ๓๑๐ กองกำลังนเรศวร กองกำลังการตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๓๔ ตำรวจภูธรจังหวัด และสถานีตำรวจในพื้นที่ เพื่อร่วมปฏิบัติการรวมทั้ง จัดทำแผนปฏิบัติการ ตลอดจนให้ผู้นำท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สร้างกติกาการห้ามเผาป่าในหมู่บ้าน ชุมชน จัดทำบัญชีเครือข่าย และพรานป่า คนเก็บของป่า และจัดทำประกาศห้ามจุดไฟเผาป่า

๒. พื้นที่การเกษตร หน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จัดเตรียมมาตรการป้องกันภัยจากไฟไหม้ การเผาในที่โล่ง การเผาอ้อยและวัชพืชในพื้นที่การเกษตร เพื่อลดการก่อมลพิษจากควันไฟ ตลอดจนให้ผู้นำท้องที่ กำหนด ผู้ใหญ่บ้านจัดอาสาสมัครเฝ้าระวังไม่ให้เกษตรกรลักลอบเผา

๓. พื้นที่ชุมชน เมือง กำหนดกฎกติการ่วมกันของชุมชน โดยใช้กลไกการเฝ้าระวังป้องกัน การเผาในพื้นที่ ชุมชน เมือง และจัดชุดปฏิบัติการประจำตำบล หมู่บ้าน เข้าร่วม ประชุมชี้แจงให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบมาตรการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็กของจังหวัดโดย อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เป็นหน่วยรับผิดชอบ

๔. พื้นที่ริมทางหลวง แขวงทางหลวงตากที่ ๑ และที่ ๒ แขวงทางหลวงชนบทตาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดตากและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จัดเตรียมมาตรการป้องกันไฟไหม้หญ้าสองข้างเขตทางหลวง อาจก่อให้เกิดอันตราย ต่อประชาชนผู้ใช้ทางได้ รวมทั้ง ป้องกันฝุ่นละอองจากการซ่อม/สร้างสายทางหลวง

#### **มาตรการบริหารจัดการ ๕ มาตรการ ได้แก่**

๑. ระบบบัญชาการเหตุการณ์ จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด อำเภอ ท้องถิ่น เป็นองค์กรหลักในการอำนวยความสะดวก สั่งการ ระดมสรรพกำลัง ทรัพยากร ทั้งนี้ จังหวัด ทบพวน ปรับปรุงแผนเผชิญเหตุระดับจังหวัด อำเภอ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

๒. สร้างความตระหนัก สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด ประชาสัมพันธ์ ขอความร่วมมือประชาชน งดเว้นการเผา และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักถึงพิษภัยอันตรายของหมอกควัน ผ่านทางช่องสื่อสาร ทุกเครือข่าย

๓. ลดปริมาณเชื้อเพลิงให้จัดทำแวนกันไฟ การควบคุมการเผา ส่งเสริมการใช้สารหมักชีวภาพที่ย่อยสลายต่อซัง และการนำเศษวัสดุทางการเกษตรมาทำอาหารสัตว์ ให้อำเภอกำชับกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นคณะกรรมการหมู่บ้าน ชุมชน สอดส่องตักเตือน ห้ามปราม ผู้ที่จุดไฟเผาเศษวัสดุทางการเกษตร

๔. บังคับใช้กฎหมาย ให้เจ้าพนักงานบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยทำการจับกุมผู้กระทำความผิดที่ลักลอบเผาในพื้นที่ป่า พื้นที่การเกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน เมือง และพื้นที่ริมทาง และกำกับติดตามพฤติกรรมเผาของกลุ่มเป้าหมาย จนกว่าจะพ้นช่วงวิกฤติหมอกควัน

๕. ทีมประชารัฐบูรณาการทุกภาคส่วน ทั้งจากภาครัฐราชการ หน่วยทหาร ภาคประชาชน ภาคเอกชน อาสาสมัคร มุลนิธิให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนและกำหนดแนวทางมาตรการการป้องกัน และแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันเช่น การกำหนดกติกาห้ามการเผาของหมู่บ้าน เป็นต้น

#### **แนวทางปฏิบัติการเผชิญเหตุ**

**ระดับท้องถิ่น** เมื่อเกิดสาธารณภัยในเขตพื้นที่ใด ให้ดำเนินการดังนี้

๑. เป็นหน้าที่ของผู้อำนวยการท้องถิ่นขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นั้น เข้าดำเนินการ ตามอำนาจหน้าที่โดยเร็ว และให้แจ้งผู้อำนวยการอำเภอที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่และผู้อำนวยการจังหวัดทราบทันที เพื่อติดตามประเมินสถานการณ์

๒. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ให้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินท้องถิ่นในเขตพื้นที่ ณ ที่ทำการองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นศูนย์ประสานกับส่วนราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยในพื้นที่ตนเอง และจัดทำแผนเผชิญเหตุในระดับพื้นที่

๓. จัดเจ้าหน้าที่ ระดับเพลิง รถบรรทุกน้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์ ออกปฏิบัติการในพื้นที่เกิดเหตุให้หัวหน้าทีมประเมินสถานการณ์ รายงานสถานการณ์ ให้ผู้บังคับบัญชาทราบตามลำดับชั้น โดย มีข้อมูลประกอบความเสียหาย ความเดือดร้อนของพื้นที่ที่ประสบภัย จำนวนราษฎรและทรัพย์สินที่เสียหาย เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บังคับบัญชาตัดสินใจในการบัญชาการเหตุการณ์

๔. หากเกิดไฟฟ้าในเขตอุทยาน เขตห้ามล่าสัตว์ เขตป่าอนุรักษ์ มีพื้นที่เขตติดต่อกับพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบ เพื่อป้องกันไฟป่ามิให้ลุกลามเป็นบริเวณกว้าง ให้เข้าดำเนินการระงับเหตุในพื้นที่ที่เกิดขึ้นในเบื้องต้น พร้อมทั้งแจ้งประสานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบเขตอุทยาน เขตห้ามล่าสัตว์เขตป่าอนุรักษ์ให้ทราบถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสนับสนุนการปฏิบัติร่วมกับหน่วยงานที่ร้องขอรับการสนับสนุนในพื้นที่นั้น

๕. หากทรัพยากร เช่น ระดับเพลิง รถบรรทุกน้ำ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เกิดเหตุไม่เพียงพอ ให้ผู้อำนวยการท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้นขอรับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นข้างเคียง หรือให้หัวหน้าหน่วยงานผู้รับผิดชอบเขตอุทยานเขตห้ามล่าสัตว์ เขตป่าอนุรักษ์ เป็นผู้ขอสนับสนุนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง

๖. หากเกิดไฟไหม้พืชแห้ง หญ้าหรือป่าชุมชน บริเวณเขตทางหลวง ให้ผู้อำนวยการท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้น จัดเจ้าหน้าที่ ระดับเพลิง รถบรรทุกน้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์ออกปฏิบัติการระงับเหตุในพื้นที่เกิดเหตุในเบื้องต้น และแจ้งให้แขวงทางหลวงตากที่ ๑ และที่ ๖ แขวงทางหลวงชนบทตากทราบ และให้เข้ามาดำเนินการระงับเหตุในพื้นที่รับผิดชอบ

**ระดับอำเภอ** จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์อำเภอ โดยมีผู้อำนวยการอำเภอบัญชาการเหตุการณ์และเพื่อเป็นศูนย์กลางในการระดมสรรพกำลัง และทรัพยากรในการจัดการสาธารณภัยที่เกิดขึ้น เพื่อสนับสนุนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยและระงับเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และให้ประสานการปฏิบัติกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตาก สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๔ (ตาก) และหน่วยงานในสังกัด, สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๔ (ตาก) และหน่วยงานในสังกัด รวมทั้งให้จัดทำแผนเผชิญเหตุภัยจากไฟป่าหมอกควันระดับอำเภอ

**ระดับจังหวัด** ดำเนินการ ดังนี้

๑. จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดตาก เป็นผู้อำนวยการจังหวัด สั่งการ ควบคุมและบัญชาการ รับผิดชอบจัดการเหตุการณ์ในพื้นที่จังหวัดตาก รวมทั้ง ใช้แผนระดมพลดับไฟป่าของสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๔ (ตาก) ประกอบการสั่งการบัญชาการในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ป่าสงวนแห่งชาติ

๒. มอบหมายความรับผิดชอบให้หน่วยงานต่าง ๆ กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละฝ่าย

๓. ระดมสรรพกำลัง เพื่อเตรียมพร้อมปฏิบัติการรับสถานการณ์ โดยกำหนดให้บริเวณสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดตาก เป็นพื้นที่ระดมและจัดสรรทรัพยากร ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัดตาก และให้หน่วยงานต่าง ๆ เข้ามารายงานตัวต่อผู้อำนวยการจังหวัดเพื่อมอบหมายภารกิจในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยต่อไป

๔. จัดประชุมติดตามสถานการณ์ทุกวัน จนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย จัดทำเอกสารเพื่อจัดประชุมและสรุปรายงานให้ผู้อำนวยการจังหวัดทราบทุกกระยะ

๕. จัดตั้งศูนย์การสื่อสาร ให้สามารถติดต่อกับทุกภาคส่วนทั่วถึง

๖. จัดชุดปฏิบัติการเผชิญเหตุในพื้นที่เขตอุทยาน เขตห้ามล่าสัตว์ เขตป่าอนุรักษ์ โดยหน่วยงานสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลัก จัดชุดดับไฟป่าประสานกับหน่วยทหารจากมณฑลทหารบกที่ ๓๑๐ กองกำลังนเรศวร ตำรวจภูธรจังหวัดตาก กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ ๓๔ ที่ทำการปกครองจังหวัดจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองอาสาสมัคร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนจิตอาสา ประสานมูลนิธิกุ้ยในในพื้นที่ เพื่อร่วมปฏิบัติการ โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน รวมทั้ง มีช่องข่ายการติดต่อสื่อสารให้สามารถดำรงการสื่อสาร และหากพบผู้กระทำผิดให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๗. จัดชุดปฏิบัติการระงับไฟไหม้ในเขตทางหลวงหน่วยงานสังกัดกระทรวงคมนาคม เป็นหน่วยงานหลัก จัดชุดเคลื่อนที่เร็วเข้าระงับเหตุ โดยประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนพร้อมทั้ง มอบหมายอาสาสมัครทางหลวงในพื้นที่ สอดส่อง ดูแล แจ้งเหตุและประสานหน่วยงานในพื้นที่เข้ารับระงับในเบื้องต้น

๘. จัดชุดปฏิบัติการตรวจจับควันดำยานยนต์ กองบังคับการตำรวจจังหวัดตาก สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กองกำกับการ ๕ ซึ่งดูแลพื้นที่จังหวัดตาก สำนักงานขนส่งจังหวัด บูรณาการตรวจจับรถยนต์ทุกชนิดที่มีควันดำ และบังคับใช้กฎหมายกับผู้ประกอบการขนส่งที่มียานพาหนะไม่ได้มาตรฐานปล่อยควันดำจากท่อไอเสีย

๙. จัดชุดปฏิบัติการระงับเหตุในพื้นที่การเกษตรกรรมและชุมชนหน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานหลัก กำหนดมาตรการป้องกันห้ามเผาวัชพืชแห้งทางการเกษตร และประสานผู้นำท้องที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เข้าระงับเหตุในพื้นที่เกิดเหตุ

๑๐. จัดทีมปฏิบัติการปฏิบัติการตรวจโรงงานอุตสาหกรรมและการก่อสร้างหน่วยงานสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดตาก บูรณาการประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบการ ในพื้นที่ของจังหวัดตาก มิให้ปล่อยควันจากโรงงาน และฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และให้มีมาตรการป้องกัน และควบคุม มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมและการก่อสร้าง

**แนวทางปฏิบัติร่วมกับหน่วยทหารในพื้นที่** ประสานการปฏิบัติร่วมกับหน่วยทหารในจังหวัดหรือที่ได้รับมอบหมาย คือ กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัดตาก ศูนย์บัญชาการบรรเทาสาธารณภัย มณฑลทหารบกที่ ๓๑๐ กองกำลังนเรศวร และหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ ๓๓ สำนักงานพัฒนาภาค ๓ กองบัญชาการกองทัพไทย ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่จังหวัดตาก

**แนวทางปฏิบัติร่วมกับภาคประชาชน องค์กรการกุศล ประชาชนจิตอาสาในพื้นที่** มีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

๑. เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้น ให้ศูนย์ประสานการปฏิบัติ ของศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัดตาก มีหน้าที่ประสานงานองค์การสาธารณกุศล ภาคประชาสังคม มูลนิธิ อาสาสมัคร



๒. เมื่อเจ้าหน้าที่ขององค์การสาธารณสุขต่าง ๆ เดินทางมาถึงในพื้นที่ให้เจ้าหน้าที่ขององค์การสาธารณสุขรายงานตัวกับผู้อำนวยความสะดวกเหตุการณ์เหตุการณ์จังหวัดตากและให้ส่วนอำนวยความสะดวกของศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ แบ่งมอบภารกิจหน้าที่การปฏิบัติงานอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาการซ้ำซ้อน

**การบริหารจัดการนักท่องเที่ยว** สำนักงานท่องเที่ยวและการกีฬาจังหวัดตาก จัดลุ่มภาษาต่างประเทศ อำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวต่างประเทศ หรือบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีเจ้าหน้าที่พูดสื่อสารภาษาต่างประเทศได้

**การบริหารจัดการค่ามลพิษในอากาศ** (ค่า PM ๒.๕ ) โดย เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษ การแก้ไขปัญหาในระยะเร่งด่วนและในช่วงวิกฤต

๑. หากจำเป็นต้องใช้ยานพาหนะชนิดพิเศษชนิดพิเศษ ให้ประสานขอรับการสนับสนุนจากศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต ๘ กำแพงเพชร ให้อำเภอประสานจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานทหาร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยสนับสนุน ใช้เครื่องจักรกลรถบรรทุกน้ำ รถดับเพลิง ยานยนต์พิเศษ ชนิดปล่อยน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณสถานที่สำคัญ และพื้นที่เสี่ยงที่มีชุมชนหนาแน่น อย่างต่อเนื่องจนกว่าสถานการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ

๒. จัดกิจกรรมทำความสะอาด กวาดล้างถนน สถานที่สำคัญ จัดกิจกรรมอื่นใด เพื่อเป็นการลดฝุ่นละอองในพื้นที่ชุมชน ถนน เส้นทาง และอาคารในเขตพื้นที่รับผิดชอบอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ ครั้ง อย่างต่อเนื่อง ในช่วงที่มีค่าดัชนีคุณภาพอากาศเกินมาตรฐาน

๓. การดูแลสุขภาพประชาชน ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นหน่วยงานหลัก เข้าถึงกลุ่มเสี่ยง ๕ กลุ่ม ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยทางเดินหายใจ และผู้ป่วยโรคหัวใจ ให้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดมลพิษในอากาศโดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM ๒.๕) วิธีปฏิบัติตนและวิธีดูแลสุขภาพอนามัยที่ถูกต้อง เฝ้าระวังผู้ป่วย ๔ โรคสำคัญ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และหลอดเลือดโรคเยื่อตาอักเสบ และโรคผิวหนัง

**การจัดการอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละออง** ให้สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด เป็นหน่วยงานหลัก ประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ จัดซื้อหน้ากากอนามัยสำหรับดำเนินการแจกจ่ายให้แก่ประชาชนเมื่อเกิดสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กมีค่าเกินมาตรฐานในพื้นที่

**กำหนดสถานที่พักชั่วคราว (Safety Zone)** ให้สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด เป็นหน่วยงานหลัก โดยประสานอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษา จัดที่พักชั่วคราวเพื่อรองรับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กในช่วงวิกฤติ เช่น ห้องประชุมของสถานศึกษาในพื้นที่ ห้องประชุมเทศบาล องค์กรบริหารส่วนตำบล หรืออื่น ๆ

**การประชาสัมพันธ์ในภาวะฉุกเฉิน** มีศูนย์ข้อมูลประชาสัมพันธ์ร่วมประจำศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด เพื่อดำเนินการจัดแถลงข่าวและสรุปสถานการณ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ให้หน่วยงานทุกภาคส่วน สื่อมวลชน และประชาชนได้รับทราบสถานการณ์ทุกวัน เพื่อมิให้เกิดความสับสนและตื่นตระหนกจนกว่าสถานการณ์ภัยจะคลี่คลาย มีสำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดตาก เป็นหน่วยงานหลัก และสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดตาก สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดตาก สาขาแม่สอด สถานีวิทยุกระจายเสียง องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทยจังหวัดตาก และสื่อมวลชนทุกแขนง เป็นหน่วยงานสนับสนุน

กล่าวโดยสรุป จังหวัดตากมีสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมของประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ที่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและมีที่อยู่อาศัยในพื้นที่ป่าภูเขาอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีเขตชายแดนติดต่อกับประเทศเมียนมาอีกด้วย ทำให้ลักษณะดังกล่าวล่อแหลมต่อการเกิดปัญหาไฟป่าหมอกควันอย่างยิ่ง และจากการทบทวนแผนปฏิบัติการในเรื่องที่เกี่ยวข้องของจังหวัดตาก เห็นได้ว่าได้มีการเน้นในเรื่องระบบการควบคุมอำนาจการของจังหวัดตากด้วยการจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด นอกจากนั้นจังหวัดตากยังมีหลายกลไกของหลายหน่วยงานราชการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ อยู่เป็นจำนวนมาก และยังมีหน่วยงานทหาร ตำรวจในพื้นที่ชายแดนอีกด้วย ดังนั้นระบบการควบคุมอำนาจการของผู้ว่าราชการจังหวัดตากแบบ Single Command จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจในการศึกษาแนวทางการบูรณาการแผนการปฏิบัติ

## ตอนที่ ๕ แผนเผชิญเหตุภัยจากไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM ๒.๕) จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปี ๒๕๖๖

### ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งอยู่ทางภาคเหนือไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งห่างจากกรุงเทพมหานคร ระยะทางประมาณ ๙๒๔ กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ ๑๒,๖๘๑.๒๕๙ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๗,๙๒๕,๗๘๗ ไร่ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ ๓ ของภาคเหนือ และเป็นอันดับ ๘ ของประเทศ มีระยะทางวัดจากทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข ๑๐๘ และหมายเลข ๑๐๙๕ จากเหนือจรดใต้ประมาณ ๕๕๗ กิโลเมตร ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและที่ราบเชิงเขามีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง คือ

|             |   |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ    | ติดต่อกับ ประเทศเมียนมา ด้านรัฐฉานตอนใต้ รัฐคะยาบางส่วน   |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ อำเภอย่างเมียง อำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แตง<br>อำเภอฮอด และอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่แจ่ม |
| ทิศใต้      | ติดต่อกับ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก   |
| ทิศตะวันตก  | ติดต่อกับ ประเทศเมียนมา ด้านรัฐคะยา และรัฐกะเหรี่ยง   |

จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีพรมแดนที่ติดต่อกับประเทศเมียนมา รวมทั้งสิ้นยาว ๔๘๓ กิโลเมตร แบ่งเป็นพรมแดนทางบกยาวประมาณ ๓๒๖ กิโลเมตร และพรมแดนทางน้ำยาวประมาณ ๑๕๗ กิโลเมตร (ด้านแม่น้ำสาละวิน ยาว ๑๒๗ กิโลเมตร และด้านแม่น้ำเมย ยาว ๓๐ กิโลเมตร) ทุกอำเภอมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเมียนมา

**ภูมิอากาศ** แบบร้อนชื้น ในฤดูร้อนจะมีอากาศร้อนจัด อากาศหนาวจัดในฤดูหนาว และฝนจะตกชุกในฤดูฝน มีหมอกปกคลุมตลอดทั้งปี ทั้งนี้มีสาเหตุเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นหุบเขาสูง ทำให้มีอุณหภูมิสูงในตอนกลางวัน ส่วนในตอนกลางคืนจะได้รับอิทธิพลจากลมภูเขา ทำให้อากาศเย็นลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเมื่อความร้อนในตอนกลางวันลอยตัวขึ้นปะทะกับความชื้นของอากาศ จึงทำให้เกิดหมอกปกคลุม สภาพภูมิอากาศจะมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนทั้ง ๓ ฤดูกาล

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ช่วงกลางเดือนกุมภาพันธ์-กลางเดือนพฤษภาคม จะมีอากาศร้อนอบอ้าว  
 ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำ  
 ให้ อากาศชุ่มชื้น ฝนจะตกชุกมาก ซึ่งจะมีปริมาณมากที่สุดในเดือนสิงหาคม – เดือนตุลาคม  
 ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม – กลางเดือนกุมภาพันธ์ โดยได้รับอิทธิพลจากลม  
 มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และความกดอากาศสูงจากประเทศจีน อากาศจะหนาวเย็นมาก

**ลักษณะทางการปกครอง** จังหวัดแม่ฮ่องสอนแบ่งการปกครองออกเป็น ๗ อำเภอ ๔๕  
 ตำบล ๔๑๕ หมู่บ้าน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำแนกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด ๑ แห่ง  
 องค์การบริหารส่วนตำบล ๔๒ แห่ง มีจำนวนประชากร ๒๘๕,๕๔๒ คน

### **สถานการณ์ไฟฟ้าและหมอกควันของจังหวัด**

ในรอบหลายปีที่ผ่านมาได้ประสบปัญหาหมอกควันจากไฟฟ้าอย่างรุนแรง โดยตรวจพบ  
 แนวโน้มของปริมาณฝุ่นขนาดเล็ก (PM ๒.๕) เพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน  
 ประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าวในเวลากลางคืนมีสภาพอากาศแห้ง กระแสลมนิ่ง ทำให้ฝุ่นละออง  
 แหวนลอยอยู่ได้นาน ไม่สามารถกระจายออกไป ก่อให้เกิดสภาพฟ้าหาว มีหมอกควันปกคลุม ทิศน  
 วิสัยต่ำกว่า ๑ กิโลเมตร แทบทุกพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อสภาวะ ทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะด้านการ  
 ท่องเที่ยว การคมนาคมทางอากาศ และสุขอนามัยของประชาชนโดยรวม

จังหวัดแม่ฮ่องสอนได้ดำเนินการตามแผนเผชิญเหตุป้องกันและ แก้ไขปัญหาไฟฟ้าและ  
 หมอกควันจังหวัดแม่ฮ่องสอน ประจำปี ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ ซึ่งประกอบด้วยแผน ดำเนินการ ๓ ชั้น  
 ได้แก่ ชั้นเตรียมการ ชั้นรับมือ และชั้นสร้างความร่วมมือ โดยจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้แต่งตั้งคณะทำงาน  
 ติดตามสถานการณ์การป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้า หมอกควัน และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM ๒.๕)  
 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ภายใต้กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อ  
 ขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในภาพรวมของจังหวัด โดยมีศูนย์ปฏิบัติการป้องกัน  
 แก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ระดับอำเภอ และตำบล เป็นหน่วยขับเคลื่อนการดำเนินงานใน  
 ระดับพื้นที่ อีกทั้งได้มีการบูรณาการจากทุกภาคส่วน อันได้แก่หน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย  
 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงกลาโหม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวง  
 เกษตรและสหกรณ์ และจากส่วนราชการพลเรือนที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัคร  
 ตลอดจนภาคประชาชน โดยได้มีการจัดตั้งชุดปฏิบัติการในระดับ หมู่บ้าน ระดับตำบล องค์กร  
 ปกครองส่วนท้องถิ่น ระดับอำเภอ ชุดเคลื่อนที่เร็วของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อลาดตระเวนพื้นที่  
 เพื่อป้องกันและปราบปรามมิให้มีการลักลอบ เผาป่า หรือจุดไฟเผาเศษวัสดุในพื้นที่เกษตร

**การเตรียมความพร้อมรับมือ และมาตรการดำเนินการ** กำหนดแนวทางการเป็น  
 มาตรการเชิงรุกประกอบด้วยแนวทางการปฏิบัติที่แบ่งช่วงระยะเวลาดำเนินการ ออกเป็น ๓ ช่วง

๑. ช่วงเตรียมการ ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม โดยการประชุมเตรียมการ  
 การจัดการเชื้อเพลิง การทำแนวกันไฟ การให้ความรู้เครือข่าย และการบูรณาการข้อมูล กำหนดวัน  
 Kick off การป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันร่วมกับหน่วยราชการ เอกชน ประชาชนจิต  
 อาสา อปพร.และ อาสาสมัคร อื่น ๆ ทั้งในระดับจังหวัด และระดับอำเภอ การจัดกิจกรรมจัดการ  
 เชื้อเพลิง เช่น รับซื้อใบไม้อัดแท่ง การทำภาชนะจากใบไม้ การย่อยให้เป็นผง การทำปุ๋ยหมัก เป็นต้น

## ๒. ช่วงรับมือ แบ่งเป็น ๒ ช่วง ได้แก่

๒.๑ ช่วงก่อนวิกฤต ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ โดยให้รายงานข้อมูล และแจ้งเตือนสถานการณ์ การระดมสรรพกำลัง การเคลื่อนกำลังจากพื้นที่อื่นเข้าพื้นที่เสี่ยง การลาดตระเวนเฝ้าระวัง และดับไฟ อย่างเข้มข้น

๒.๒ ช่วงวิกฤต ช่วงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม โดยใช้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ การลาดตระเวนเฝ้าระวังดับไฟ การบังคับใช้กฎหมาย จัดให้มี Safety Room ในทุกระดับ เช่น ในเขตชุมชนใหญ่ให้มี Safety Hall ให้ทุกโรงเรียนมี Safety Room (โดยเฉพาะในระดับชั้นอนุบาล) และ การประสานประเทศเพื่อนบ้าน

๓. ช่วงฟื้นฟูและสร้างความยั่งยืน โดยการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ถูกเผาไหม้ การส่งเสริมเครือข่าย เกษตรกร ชุมชนปลอดการเผา การส่งเสริมการมีส่วนร่วมภาคเอกชน และประชาชน และความร่วมมือระหว่างประเทศ

### แนวทางปฏิบัติการตามมาตรการ “๔ พื้นที่ ๕ การบริหารจัดการ” ดังนี้

#### มาตรการเชิงพื้นที่ ให้แบ่งพื้นที่เป็น ๔ พื้นที่ ได้แก่

๑. พื้นที่ป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ ให้หน่วยงานสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการควบคุมไฟป่า โดยจัดทำแนวกันไฟ การจัดทำลาดตระเวน ให้สนธิกำลังจากทุกหน่วยงานและอาสาสมัคร ภาคประชาชน การบังคับใช้กฎหมาย การปิดป่าในช่วงประกาศห้ามเผา การทำป่าเปียก ป่าชื้น การเสริมสร้างทีมดับไฟป่า และการส่งเสริมอาชีพ/รายได้ ตลอดจนให้ผู้นำท้องที่ กำหนดผู้ใหญ่บ้าน สร้างกฎกติกาการห้ามเผาป่าในหมู่บ้าน ชุมชน และจัดทำบัญชีผู้มีพฤติกรรมเข้าป่าเพื่อหาของป่าและล่าสัตว์

๒. พื้นที่เกษตรกรรม ให้หน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่ รับผิดชอบในการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการควบคุมการเผาในพื้นที่เกษตร การจัดระเบียบการบริหารเชื้อเพลิง การรณรงค์ให้มีการใช้สารย่อยสลายหรือไกลบดอซซิงข้าว ข้าวโพด ชากวัชพืชฤดูแล้ง และการแปรวัสดุการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า เช่น การทำสารชีวมวล การทำปุ๋ยหมัก การทำอาหารสัตว์ ตลอดจนให้ กำหนดผู้ใหญ่บ้าน จัดอาสาสมัครเฝ้าระวังไม่ให้เกษตรกรลักลอบเผา

๓. พื้นที่ชุมชน/เมือง จังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนดกติกา ร่วมของชุมชน โดยใช้กลไกประชารัฐในการเฝ้าระวังป้องกันการเผาในพื้นที่ การสร้างเมืองต้นไม้ การกำหนดพื้นที่ปลอดภัย (Safety Zone) และให้จัดชุดปฏิบัติการประจำตำบล หมู่บ้าน เข้าร่วมประชุมชี้แจงกับประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้ทราบมาตรการและแนวทางของภาครัฐ

๔. พื้นที่ริมทาง ให้หน่วยงานสังกัดกระทรวงคมนาคมในพื้นที่ รับผิดชอบ ในการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการจัดกำลังอาสาสมัครภาคประชาชน ทำการลาดตระเวน เฝ้าระวัง และกำจัดเศษวัสดุ ขยะ ใบไม้แห้ง ที่เป็นเชื้อเพลิงในพื้นที่ริมทาง เพื่อไม่ให้มีเชื้อไฟและใช้เป็นแนวกันไฟ

### มาตรการบริหารจัดการ ๕ มาตรการ ได้แก่

๑. ระบบบัญชาการเหตุการณ์ ให้ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด และอำเภอเป็นองค์กรหลักในการอำนวยความสะดวก สั่งการ ระดมสรรพกำลัง ทรัพยากร และประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัด และนายอำเภอ เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ เพื่อให้ การควบคุมแก้ไขปัญหาเป็นเอกภาพ

๒. การสร้างความตระหนัก ประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้กับประชาชนให้ทราบถึง มาตรการ การแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน อาทิ การห้ามการเผาป่าหรือเศษวัสดุการเกษตร และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในพื้นที่ เช่น การจัดกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าไม้ การจัดชุดปฏิบัติการ ประจำหมู่บ้าน เพื่อปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชน นักเรียนและเยาวชน มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่า

๓. การลดปริมาณเชื้อเพลิง ให้จัดทำแนวกันไฟ การควบคุมการเผา ส่งเสริมการใช้สารหมักชีวภาพเพื่อย่อยสลายตอซัง และการนำเศษวัสดุทางการเกษตรมาทำอาหารสัตว์ ตลอดจนกำชับ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการหมู่บ้าน ชุมชน สอดส่อง ตักเตือน ห้ามปราม ผู้ที่จุดไฟ เผาเศษวัสดุทางการเกษตร โดยเฉพาะตามเขตรอยต่อระหว่างชุมชนกับเขตป่าไม้

๔. การบังคับใช้กฎหมาย ให้เจ้าพนักงานตามกฎหมายบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยจับกุมผู้กระทำความผิดที่ลักลอบเผาในพื้นที่ป่า พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน และพื้นที่ริมทาง

๕. ทีมพระราชรัฐ ให้บูรณาการทุกภาคส่วนทั้งจากภาคราชการ หน่วยทหาร ภาคประชาชน ภาคเอกชน อาสาสมัคร มูลนิธิ ให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุน และกำหนดแนวทาง มาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหา เช่น การกำหนดกติกาห้ามการเผาของหมู่บ้าน การจัดตั้ง กองทุนสนับสนุนการป้องกันปัญหา ระดับอำเภอ ให้นายอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามมาตรการพระราชรัฐ เพื่อบูรณาการทุกภาคส่วนในระดับพื้นที่ ร่วมสนับสนุนและดำเนินการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน

**การแจ้งเตือนภัย** เป็นการให้ข้อมูลหรือแจ้งสถานการณ์ที่จำเป็น รับรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายที่เกิดขึ้น เพื่อแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบหรือคาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์และสามารถอพยพ เคลื่อนย้ายไปสู่ที่ปลอดภัย ได้ทันเวลา โดยให้มีการแจ้งเตือนภัยไม่ต่ำกว่า ๗๒ ชั่วโมงก่อนเกิดภัย และมีข้อมูลการแจ้งเตือนภัย

ให้กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดแม่ฮ่องสอน จัดวางแนวทาง มาตรการ และขั้นตอนการปฏิบัติ ร่วมกับหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการแจ้งเตือนภัยเพื่อการสั่งการไปยัง กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ละระดับ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต พร้อมทั้ง ให้สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดแม่ฮ่องสอน ร่วมกับที่ทำการปกครองจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานส่งเสริม การปกครองท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน กำหนดขั้นตอนวิธีปฏิบัติเพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ แจกจ่ายข้อมูล ข่าวสาร และแจ้งเตือนภัยให้กับผู้ปกครองท้องที่และประชาชนเพื่อให้ มั่นใจได้ว่าประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสาร ที่ถูกต้องและรวดเร็ว

**การรับมือและการอพยพ** กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แต่ละระดับ กำหนดแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับส่วนราชการ หน่วยงาน และองค์กรเอกชน ในการรับมือกับสาธารณภัยที่เกิดขึ้น รวมถึงการจัดทำแผนอพยพและการฝึกอบรม โดยศูนย์ป้องกันและ

บรรเทาสาธารณภัยเขต เป็นหน่วยงานสนับสนุนทรัพยากร เครื่องมือพิเศษ ทั้งนี้ หากเกินศักยภาพที่จะรับมือ ให้รายงานกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลางทราบทันที

เมื่อเกิดหรือคาดว่าจะเกิดภัยในพื้นที่ใดและในพื้นที่นั้นมีผู้อยู่อาศัยจะก่อให้เกิดอันตรายหรือกีดขวางต่อการปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้ผู้อำนวยการจังหวัด ผู้อำนวยการอำเภอ ผู้อำนวยการท้องถิ่น และเจ้าพนักงานที่ได้รับมอบหมายมีอำนาจสั่งอพยพผู้อยู่ในพื้นที่นั้นออกไป เฉพาะเท่าที่จำเป็น และเมื่อได้รับแจ้งเตือนภัยจำเป็นต้องอพยพ ให้อำเภอ เป็นหน่วยงานหลักในการอพยพ ประชาชนออกจากพื้นที่เสี่ยงภัย ท้องถิ่น/หน่วยทหารในพื้นที่และหน่วยงานในพื้นที่เป็นหน่วยสนับสนุนการ อพยพ ภายใต้การสั่งการของผู้อำนวยการจังหวัด ผู้อำนวยการอำเภอ ผู้อำนวยการท้องถิ่น และเจ้าพนักงาน ที่ได้รับมอบหมาย ตามลำดับ แล้วแต่กรณี

การอำนวยความสะดวกผู้อพยพ เช่น อำนวยความสะดวกด้านเครื่องอุปโภคบริโภค ที่จำเป็น การปฐมพยาบาล ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ บริการอาหารน้ำดื่ม การดูแลรักษาความสะอาด ให้ถูกสุขลักษณะ จัดระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน จัดระบบการรับของบริจาคให้ทั่วถึงและเป็นธรรม การป้องกัน ฝุ่นละออง และควบคุมโรคที่อาจเกิดขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ ของประชาชนผู้ประสบภัย แจ้งความเคลื่อนไหวของสถานการณ์การเกิดภัยให้ผู้อพยพทราบ เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง

การอพยพกลับ เมื่อมีข่าวสารยืนยันอย่างชัดเจนจากผู้อำนวยการจังหวัด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายประกาศยุติสถานการณ์ภัยให้รีบแจ้งผู้อพยพเพื่อเตรียมพร้อมในการอพยพกลับสู่ที่ตั้งต่อไป

การบริหารทรัพยากรเครื่องมือ เครื่องจักรกล งบประมาณ และการเงิน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อ้างอิงตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข ปัญหาไฟป่า หมอกควัน และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM ๒.๕) จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน

**แผนการประชาสัมพันธ์ในภาวะฉุกเฉิน** จัดแถลงข่าวและสรุปสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควัน ผ่านสื่อต่าง ๆ ให้หน่วยงานทุกภาคส่วน สื่อมวลชน และประชาชนได้รับทราบสถานการณ์ภัยเป็นระยะ ๆ เพื่อมิให้เกิดความสับสน ตื่นตระหนก จนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย โดยให้ผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แถลงข่าว หน่วยงานหลัก ได้แก่ ประชาสัมพันธ์จังหวัดแม่ฮ่องสอน สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดแม่ฮ่องสอน สถานีวิทยุกระจายเสียง องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทยแม่ฮ่องสอน สถานีวิทยุชุมชน และสื่อมวลชนทุกแขนง

**แผนด้านการแพทย์และสาธารณสุข** ให้ความช่วยเหลือและดูแลผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบ จากหมอกควัน และโรคทางเดินหายใจ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน

กล่าวโดยสรุปจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมของประชาชน เขตติดต่อกับประเทศเมียนมา โดยรวมแล้วมีลักษณะใกล้เคียงกับจังหวัดตาก แต่ในด้านที่จะทำให้เกิดปัญหาไฟป่าหมอกควันนั้นจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหามากกว่า และจากสถิติการเกิดความรุนแรงของปัญหานั้นมีสูงกว่า และจากการทบทวนแผนปฏิบัติการในเรื่องที่เกี่ยวข้องของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เห็นได้ว่าเน้นในเรื่องระบบการควบคุมอำนาจการแบบ Single Command ด้วยการจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัดเช่นเดียวกัน และมีกลไกของหน่วยงาน

ต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดคล้ายคลึงกันกับจังหวัดตาก ดังนั้นระบบการควบคุมอำนาจการของผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจในการศึกษาแนวทางการบูรณาการแผนการปฏิบัติ

## ตอนที่ ๖ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (๒๕๕๓)** ได้ศึกษาปัญหาไฟฟ้าและการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม พบว่า ไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากชาวบ้านที่อาศัยอยู่ใกล้ป่า ดำรงชีพด้วยการพึ่งพาป่าไม้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม นโยบายของรัฐบาล และการทำงานของภาครัฐ ที่ไม่สอดคล้องประสานกัน อีกทั้งการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่มุ่งแต่การตอบสนองนโยบาย คิดว่าป่าไม้เป็นของรัฐ จึงเกิดประเด็นความขัดแย้งกับชาวบ้าน รวมถึงการทำงานลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่ประสานสอดคล้อง จึงทำให้การแก้ปัญหาไม่ได้ผล

**อัจฉรา รักษ์ดิษฐกรรม (๒๕๕๓)** ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการไฟฟ้าของประเทศไทย พบว่า การจัดการไฟฟ้าของภาครัฐ โดยการวางนโยบายในระดับประเทศ การออกกฎหมาย การจัดตั้งหน่วยงานขึ้นเป็นการเฉพาะ และการจัดสรรงบประมาณ เพื่อป้องกันและดับไฟป่า เป็นวิธีการจัดการทรัพยากรจากวิธีคิดเพียงมุมมองเดียว ซึ่งการสั่งการผู้มีอำนาจเบื้องบนสู่ประชาชนในระดับล่าง (Top - down) ภายใต้อุดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และแบบตะวันตกที่เชื่อถือเฉพาะผู้เชี่ยวชาญมาใช้ แต่ได้ละเลยถึงความแตกต่างหลากหลายทางระบบนิเวศน์ และวัฒนธรรมที่มีอยู่ในสังคมไทย ปฏิเสธภูมิปัญญาในการจัดการทรัพยากรของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งผ่านการเรียนรู้จากการอยู่ร่วมกับธรรมชาติมาอย่างยาวนาน เป้าหมายที่สำคัญของแผนในการจัดการไฟฟ้า อยู่ที่การป้องกันและดับไฟ โดยมี ฐานความเข้าใจว่า ไฟมีอันตรายต่อระบบนิเวศน์ แม้ว่าเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ จะทราบว่าไฟป่านั้นเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศน์และก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกด้วย แต่ความรู้ ความเข้าใจเหล่านั้นกลับไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการจัดการไฟฟ้าแต่อย่างใด ผลที่เกิดขึ้นจากการจัดการไฟฟ้าของรัฐ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาจึงปรากฏว่า นอกจากจะไม่สามารถควบคุมไฟป่าได้ตามเป้าหมายที่วางไว้แล้ว ยังทำให้สิ่งแวดล้อมงบประมาณของบุคลากรของประเทศเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนั้น ยังก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างรัฐ ประชาชน และกลุ่มองค์กรต่างๆ

**นิอร สิริมงคลเลิศกุล (๒๕๕๓)** ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่าของราษฎรในพื้นที่ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่า ได้แก่ เพศ อายุ ชาติพันธุ์ วุฒิการศึกษา อาชีพหลักการเผาไร่ การเกิดไฟในหมู่บ้าน การมีอุปกรณ์ดับไฟป่าในหมู่บ้าน การได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่า ได้แก่ รายได้ต่อปี ของครัวเรือน ภูมิลำเนาเดิมการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม และการเคยใช้ประโยชน์จากป่า

**ชนาตมาศ อินตะปัน (๒๕๕๖)** ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบจากปัญหาหมอกควันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการเดินทาง สุขภาพ และด้านอื่นๆ ที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาพบว่า ผลกระทบจากหมอกควันต่อเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีผลกระทบในด้านต่างๆ ดังนี้ ๑.สิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อสถานที่ท่องเที่ยว เกิดความเสื่อมโทรมของสถานที่

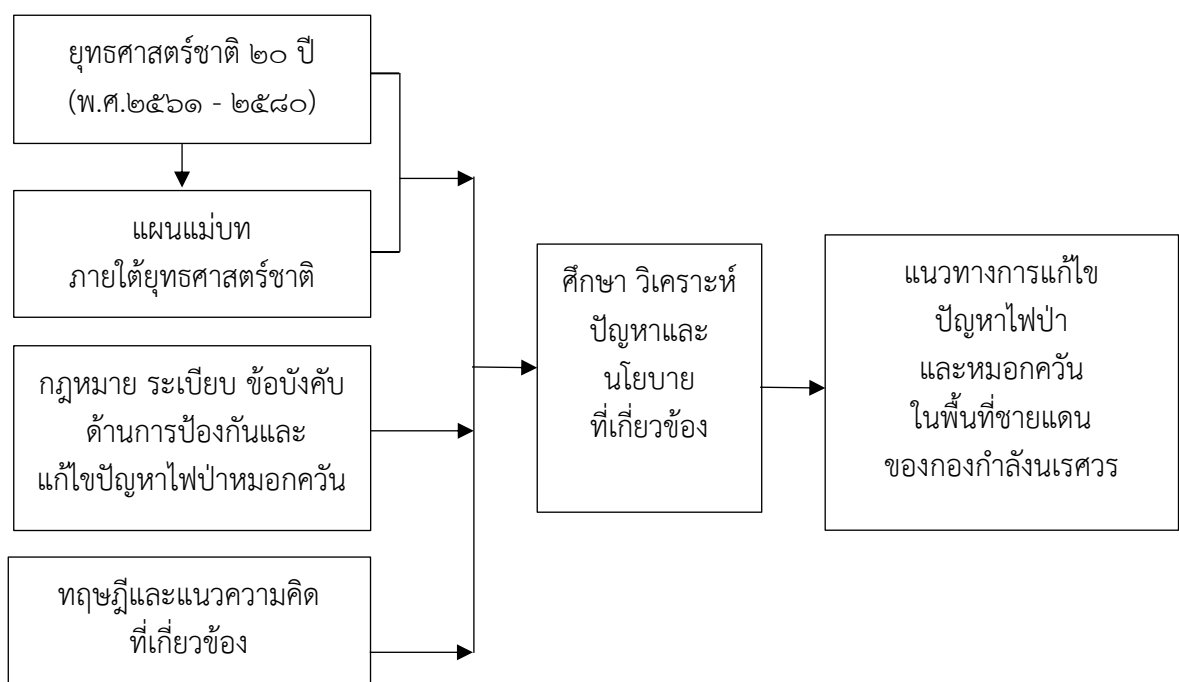
ห้องเที่ยว ๒.สุขภาพ ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับผิวหนัง ตาอักเสบ และระบบทางเดินหายใจ ๓.การเดินทาง ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาการจราจร โดยเฉพาะทัศนวิสัย ในการเดินทาง ๔.ด้านการท่องเที่ยว ทำให้ความต้องการมาท่องเที่ยวในอนาคตลดลง

**ทิววรรณ ประภามณฑลและคณะ (๒๕๕๔)** เรื่อง มลพิษทางอากาศกับหมอกควัน ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย พบว่า ๑. แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก และหมอกควันในภาคเหนือตอนบนประกอบด้วย พื้นที่ในเมือง ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม โรงสีข้าว อู่ซ่อมรถ ไอเสียจากยานพาหนะพื้นที่นอกเมือง การเผาในที่ โล่ง การเผาไร่ นา สวน และการเผาป่า ๒. ปริมาณฝุ่น PM ๒.๕ พบว่าพื้นที่นอกเมืองสูงกว่าพื้นที่ในเมือง ๓. ช่วงเวลาที่เกิดปัญหามลพิษ ทางอากาศในภาคเหนือตอนบน ฤดูหนาว (พ.ย. - ม.ค.) พบการเผาในที่ โล่ง เผาขยะ และไปไม้ในชุมชน มีผลให้ค่า PM ๒.๕ นอกเมืองสูงกว่าในเมือง ช่วงปลายฤดูหนาว (ก.พ. - เม.ย.) จะมีการเผาในที่โล่งเพื่อเตรียมการเพาะปลูกและไฟป่า จะเกิดฝุ่นละออง PM<sub>10</sub> ในเมืองและนอกเมือง ปริมาณไม่แตกต่างกัน

## กรอบแนวคิดของการวิจัย (Conceptual Framework)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เกี่ยวข้องกับการดำเนินการแก้ไขปัญหาของภาครัฐ จากเอกสาร รายงานของหน่วยงาน ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย ข้อบังคับ คำสั่ง ฐานข้อมูลองค์ความรู้ที่ตีพิมพ์ลงในวารสารทางวิชาการนโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่ามติดคณะรัฐมนตรี รวมทั้งวิเคราะห์ผล การดำเนินการแก้ไขปัญหาวเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยกรอบแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหาคัดเจนและมีประสิทธิภาพ

### แผนภาพที่ ๒-๒ กรอบแนวคิดของการวิจัย





## สรุป

จากการทบทวนทฤษฎีเกี่ยวกับไฟฟ้าหมอกควัน ยุทธศาสตร์ชาติในประเด็นที่เกี่ยวข้อง แผนรองรับของหน่วยงานต่าง ๆ และแนวทางการปฏิบัติงานโดยการนำนโยบายไปปฏิบัติ จะเห็นว่าเป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวเป็นการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบายที่สำคัญของรัฐบาลซึ่งถือแผนระดับชาติ และมีแผนในระดับภาคของกองทัพภาคที่ ๓ จนถึงในระดับพื้นที่คือของกองกำลังนเรศวร ที่ออกมาเป็นแผนปฏิบัติการ ซึ่งการกำหนดนโยบายแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วย จะมีความสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยเหนือ และจำเป็นต้องมีการวางแผน ประสานงานระหว่างส่วนราชการอย่างเป็นระบบ ภายใต้กรอบนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดไว้แล้ว ร่วมกับการศึกษางานวิจัยที่ได้เคยศึกษาเกี่ยวกับการเกิดไฟฟ้าหมอกควัน สถานการณ์ของปัญหา และในประเด็นของการบริหารจัดการ และการแก้ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกัน ซึ่งที่กล่าวมาจะได้นำมาศึกษาถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวรในเอกสารวิจัยนี้



## บทที่ ๓

# สภาพปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดน ของกองกำลังนเรศวร

การศึกษาเรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร มีวัตถุประสงค์ ๓ ประการคือ ๑. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ ๒. เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร และ ๓. เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวรอย่างยั่งยืน โดยมีลำดับการศึกษา ดังนี้

ตอนที่ ๑ สภาพทั่วไป

ตอนที่ ๒ การจัดโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ ๓ กฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ ๔ การดำเนินการที่ผ่านมา

ตอนที่ ๕ ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ

สรุป

## ตอนที่ ๑ สภาพทั่วไป

มลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิดทั่วทุกภาคในประเทศไทยและเป็นเรื่องที่ต้องเร่งแก้ไขพร้อมกัน อย่างไรก็ตามแต่ละเขตพื้นที่มีสาเหตุปัญหาและบริบทแวดล้อมแตกต่างกัน ดังนั้นจะต้องมีมาตรการที่แตกต่างกัน ไม่สามารถใช้ชุดมาตรการเดียวกันในการแก้ไขปัญหาได้เป็นการทั่วไป

กรณีไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก มีความซับซ้อนของปัญหามานาน แม้ปัญหานี้จะเกิดในทั่วภูมิภาคของประเทศแต่ภาคเหนือรุนแรงที่สุดในแง่ของผลกระทบ มีระดับคุณภาพอากาศที่แย่มากเกินมาตรฐาน ดังนั้นต้องมีมาตรการในการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับลักษณะปัญหาในแต่ละพื้นที่ สำหรับภาคเหนือสาเหตุหลักมาจากการเผาในที่โล่ง ทั้งในพื้นที่ป่าของรัฐและในภาคเกษตรของประชาชน รวมทั้งฝุ่นควันจากการเผาในประเทศเพื่อนบ้านข้ามแดนมา รวมทั้งสภาพภูมิประเทศเป็นแอ่งภูเขาและป่าผลัดใบรวมถึงลักษณะอุตุนิยมวิทยาภูมิอากาศ ลมในพื้นที่ภาคเหนือช่วงดังกล่าวพัดอ่อนมีความกดอากาศสูงในช่วงต้น สภาพลมภูเขาของแต่ละแอ่ง และปรากฏการณ์สภาพอากาศปิด การระบายอากาศยกดไม่ดี นอกจากนั้นภาคเหนือยังมี ความซับซ้อนของปัญหาลักษณะพิเศษเกษตรที่ทำกินในป่า ฯลฯ

ไฟและมลพิษแทบทุกแหล่งเป็นผลมาจากภูมิสังคมกิจกรรมของมนุษย์ที่ด้านหนึ่งให้ประโยชน์อีกด้านหนึ่งปล่อยมลพิษออกมา เช่น โรงงานอุตสาหกรรม การจราจร การเกษตร การบริหารจัดการเชื้อเพลิงชิงเผา อีกส่วนหนึ่งเป็นไฟและมลพิษไม่พึงประสงค์ เช่น ไฟป่า ไฟลูกกลม ควบคุมไม่ได้ ดังนั้น ต้องจำแนกสาเหตุของมลพิษเพื่อบริหารจัดการตามความเหมาะสม บางอย่าง

ห้ามได้ บางอย่างแค่ชะลอ บางอย่างควบคุม บางอย่างปรับเปลี่ยน ฯลฯ ซึ่งไม่ใช่การเหมารวมว่าไฟทุกกองต้องห้ามเผา เป็นของไม่ดี ผิดกฎหมาย แล้วออกประกาศห้ามเผาเด็ดขาด (สสส, ๒๕๖๕)

จำนวนจุดความร้อนสะสมปี ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก จากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ห้วงตั้งแต่ ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖ พบว่า มีจำนวนจุดความร้อนสะสมทั้งสิ้น ๒๑,๘๔๔ จุด ประกอบด้วย จังหวัดแม่ฮ่องสอนจำนวน ๑๑,๕๒๐ จุด และจังหวัดตาก จำนวน ๑๐,๓๒๔ จุด ซึ่งจะสูงสุดในเดือน มีนาคม ตามตารางที่ ๓-๑ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๕ ในห้วงเวลาเดียวกันเกิดจำนวนจุดความร้อน จำนวน ๗,๓๙๖ จุด ประกอบด้วย จังหวัดแม่ฮ่องสอนจำนวน ๕,๒๐๑ จุด และ จังหวัดตาก จำนวน ๒,๑๙๕ จุด ดังนั้นในปี ๒๕๖๖ จำนวนจุดความร้อนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๖๖.๑๔ โดยมีจุดความร้อนสะสมสูงสุดในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ชุมชนและอื่น ๆ พื้นที่เขต สปก. พื้นที่เกษตร และพื้นที่ริมทางหลวง ๕๐ เมตร รายละเอียดตามตารางที่ ๓-๒ จำนวนจุดความร้อนสะสมปี ๒๕๖๖

**ตารางที่ ๓ - ๑** จุดความร้อนสะสมรายเดือนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ประจำปี ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก

| จังหวัด           | จำนวนจุดความร้อนสะสม (จุด) จำแนกรายเดือน |              |               |              |            | รวม           |
|-------------------|--|--------------|---------------|--------------|------------|---------------|
|                   | มกราคม                                   | กุมภาพันธ์   | มีนาคม        | เมษายน       | พฤษภาคม    |               |
| แม่ฮ่องสอน        | ๑๗๓                                      | ๑,๓๑๖        | ๖,๗๔๕         | ๓,๑๒๓        | ๑๖๓        | ๑๑,๕๒๐        |
| ตาก               | ๕๓๙                                      | ๔,๐๐๘        | ๓,๕๖๐         | ๑,๘๑๐        | ๔๐๗        | ๑๐,๓๒๔        |
| <b>รวมทั้งหมด</b> | <b>๗๑๒</b>                               | <b>๕,๓๒๔</b> | <b>๑๐,๓๐๕</b> | <b>๔,๙๓๓</b> | <b>๕๗๐</b> | <b>๒๑,๘๔๔</b> |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ประจำปี ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

ตารางที่ ๓ - ๒ จุดความร้อนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน และจังหวัดตาก แยกตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประจำปี ๒๕๖๖

| จังหวัด                             | การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประจำปี ๒๕๖๖ |         |                 |                             |              |           | รวมทั้งหมด |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------|--------------|-----------|------------|
|                                     | ป่าอนุรักษ์                       | เขตสปก. | ป่าสงวนแห่งชาติ | พื้นที่ริมทางหลวง (๕๐ เมตร) | พื้นที่เกษตร | ชุมชน ฯลฯ |            |
| แม่ฮ่องสอน                          | ๖,๓๕๔                             | ๒๑      | ๔,๘๑๒           | ๖                           | ๘๙           | ๒๓๘       | ๑๑,๕๒๐     |
| ตาก                                 | ๕,๘๕๙                             | ๒๖๒     | ๓,๖๔๕           | ๑๒                          | ๑๖๘          | ๓๗๘       | ๑๐,๓๒๔     |
| รวมทั้งหมด                          | ๑๒,๒๑๓                            | ๒๘๓     | ๘,๔๕๗           | ๑๘                          | ๒๕๗          | ๖๑๖       | ๒๑,๘๔๔     |
| ปี ๖๕                               | ๓,๒๑๒                             | ๑๘๖     | ๓,๕๘๗           | ๓                           | ๒๐๕          | ๒๐๓       | ๗,๓๙๖      |
| เปรียบเทียบปี ๖๕/๖๖ เพิ่มขึ้นร้อยละ | ๗๑.๑๔                             | ๓๔.๒๘   | ๕๗.๕๙           | ๘๓.๓๓                       | ๒๐.๒๓        | ๖๗.๐๕     | ๖๖.๑๔      |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ประจำปี ๒๕๖๕ เปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

ตามตารางที่ ๓ - ๓ การเปรียบเทียบโดยใช้สถิติข้อมูลจุดความร้อนสะสมจาก Suomi NPP ระบบ VIIRS ย้อนหลัง ๙ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๖ พบว่า โดยภาพรวมจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากจำนวนจุดความร้อนสะสม จำนวน ๒๐๑,๕๔๘ จุด ในช่วงปี ๒๕๕๘-๒๕๕๙ มีอัตราการเพิ่มขึ้น ต่อมาแนวโน้มลดลงต่อเนื่องในปี ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๑ ตามลำดับ หลังจากนั้นในปี ๒๕๖๒ มีอัตราการเพิ่มขึ้น และสูงสุดในปี ๒๕๖๓ หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงในปี ๒๕๖๔-๒๕๖๕ สำหรับสถานการณ์ในปี ๒๕๖๖ มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และคาดการณ์ในปี ๒๕๖๗ สถานการณ์ไฟฟ้าจะมีความรุนแรงเหมือนกับปี ๒๕๖๓

ตารางที่ ๓ - ๓ จุดความร้อนสะสมจำแนกเปรียบเทียบรายปีจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ย้อนหลัง ๙ ปี (ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๖) ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก

| จังหวัด    | จำนวนจุดความร้อนสะสม (จุด) จำแนกรายปี |        |        |        |        |        |        |       |        | รวม     |
|------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|
|            | ๒๕๕๘                                  | ๒๕๕๙   | ๒๕๖๐   | ๒๕๖๑   | ๒๕๖๒   | ๒๕๖๓   | ๒๕๖๔   | ๒๕๖๕  | ๒๕๖๖   |         |
| แม่ฮ่องสอน | ๑๕,๗๐๐                                | ๑๒,๔๒๐ | ๑๑,๒๑๑ | ๘,๕๒๑  | ๑๖,๓๒๐ | ๑๖,๖๐๗ | ๑๑,๙๔๕ | ๕,๒๐๑ | ๑๑,๕๒๐ | ๑๐๙,๔๔๕ |
| ตาก        | ๑๑,๐๙๙                                | ๑๔,๔๖๑ | ๑๐,๓๑๓ | ๑๑,๑๖๒ | ๑๐,๒๑๘ | ๑๔,๘๔๒ | ๗,๔๘๙  | ๒,๑๙๕ | ๑๐,๓๒๔ | ๙๒,๑๐๓  |
| รวม        | ๒๖,๗๙๙                                | ๒๖,๘๘๑ | ๒๑,๕๒๔ | ๑๙,๖๘๓ | ๒๖,๕๓๘ | ๓๑,๔๔๙ | ๑๙,๔๓๔ | ๗,๓๙๖ | ๒๑,๘๔๔ | ๒๐๑,๕๔๘ |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

## พื้นที่เผาไหม้สะสม ปี ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก

จากการวิเคราะห์พื้นที่เผาไหม้สะสมจากข้อมูลดาวเทียม Landsat ๘-๙ บันทึกภาพก่อนเกิดและหลังเกิดไฟป่า โดยนำมาวิเคราะห์พื้นที่เผาไหม้ด้วยค่าความแตกต่าง ดัชนีการเผาไหม้ (Difference Normalized Burn Ratio) ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ตามตาราง ๓-๔ พบว่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก มีพื้นที่เผาไหม้สะสมรวม ๑,๒๐๙,๑๐๙ ไร่ ในปี ๒๕๖๖ ในห้วงเวลาดังตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ถึง ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ มีพื้นที่เผาไหม้สะสมรวมทั้งสิ้น ๓,๐๓๒,๙๐๒ ไร่ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับปีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๐.๑๓ อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ ๓ - ๔ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ประจำปี ๒๕๖๖

| จังหวัด                                   | พื้นที่เผาไหม้จำแนกตามพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย:ไร่) ประจำปี ๒๕๖๖ |               |                     |                                   |                  |                       | รวมทั้งหมด       |
|---|---|---------------|---------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------|------------------|
|   | ป่านุรักษ์  | เขต<br>สปก.   | ป่าสงวน<br>แห่งชาติ | พื้นที่ริม<br>ทางหลวง<br>(๕๐เมตร) | พื้นที่<br>เกษตร | ชุมชน<br>และ<br>อื่นๆ |                  |
| แม่ฮ่องสอน                                | ๙๘๘,๒๖๖   | ๒,๒๘๒         | ๖๓๓,๒๔๗             | ๘๐๔                               | ๒๓,๕๕๖           | ๒๘,๔๙๔                | ๑,๖๓๖,๖๔๙        |
| ตาก                                       | ๗๒๑,๗๔๔   | ๓๙,๕๒๘        | ๕๔๓,๗๐๒             | ๗๖๗                               | ๑๕,๑๑๑           | ๓๕,๔๐๑                | ๑,๓๕๖,๒๕๓        |
| <b>รวมทั้งหมด</b>                         | <b>๑,๗๑๐,๐๑๐</b>  | <b>๔๑,๘๑๐</b> | <b>๑,๑๗๖,๙๔๙</b>    | <b>๑,๕๗๑</b>                      | <b>๓๘,๖๖๗</b>    | <b>๖๓,๘๙๕</b>         | <b>๓,๐๓๒,๙๐๒</b> |
| <b>ปี ๖๕</b>                              | <b>๕๙๕,๑๗๓</b>  | <b>๒๔,๕๘๙</b> | <b>๕๕๐,๖๙๔</b>      | <b>๕๓๖</b>                        | <b>๑๘,๗๐๑</b>    | <b>๑๙,๔๑๗</b>         | <b>๑,๒๐๙,๑๐๙</b> |
| เปรียบเทียบปี<br>๖๕-๖๖<br>เพิ่มขึ้นร้อยละ | ๖๕.๑๙   | ๔๑.๑๘         | ๕๓.๒๑               | ๖๕.๘๘                             | ๕๑.๖๓            | ๖๙.๖๑                 | ๖๐.๑๓            |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ประจำปี ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

## พื้นที่เผาไหม้สะสม จำแนกรายจังหวัด และรายอำเภอ

ผลการวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากจากข้อมูลดาวเทียม Landsat ๘-๙ ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ พบว่า มีพื้นที่เผาไหม้สะสมรวมทั้งสิ้น ๓,๐๓๒,๙๐๒ ไร่ หากวิเคราะห์แยกราย อำเภอ พบอำเภอที่มีพื้นที่เผาไหม้มากที่สุด ๓ ลำดับแรก ได้แก่ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (๕๑๗,๖๓๖ ไร่), อำเภอสามเงา จังหวัดตาก (๕๐๘,๐๐๒ ไร่) และ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน (๓๒๘,๕๙๖ ไร่)รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๕

ตารางที่ ๓ - ๕ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัด  
แม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากแยกรายอำเภอ

| จังหวัด              | อำเภอ               | พื้นที่เผาไหม้จำแนกตามพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย:ไร่) |             |                     |   |                  |                   | รวมทั้งหมด |
|----------------------|---------------------|--|-------------|---------------------|---|------------------|-------------------|------------|
|                      |                     | ป่าอนุรักษ์  | เขต<br>สปก. | ป่าสงวน<br>แห่งชาติ | พื้นที่<br>ริม<br>ทาง<br>หลวง<br>(๕๐<br>เมตร) | พื้นที่<br>เกษตร | ชุมชน<br>และอื่นๆ |            |
| แม่ฮ่องสอน           | แม่สะเรียง          | ๔๒๘,๗๔๐  | ๑๕๓         | ๘๔,๒๒๒              | -   | ๗๑๙              | ๓,๘๐๒             | ๕๑๗,๖๓๖    |
|                      | เมือง<br>แม่ฮ่องสอน | ๑๕๑,๙๓๔  | ๓๖๙         | ๑๖๗,๒๘๑             | ๓๐๒   | ๓,๘๐๙            | ๔,๙๐๐             | ๓๒๘,๕๙๖    |
|                      | ปาย                 | ๒๒๑,๑๓๖  | ๑๕๐         | ๕๕๑๖๘               | ๕๗  | ๑,๙๖๘            | ๕,๒๑๓             | ๒๘๓,๖๙๑    |
|                      | ขุนยวม              | ๑๒,๒๘๒   | ๑๖๖         | ๑๐๖,๓๖๐             | ๒๘  | ๓๘๑              | ๔๘๙               | ๑๑๙,๗๐๗    |
|                      | ปางมะผ้า            | ๑๒๒,๔๗๓  | ๕๑๐         | ๓๔,๐๖๐              | -   | ๓                | ๑,๗๐๖             | ๑๕๘,๗๕๓    |
|                      | แม่ลาน้อย           | ๓๐,๒๔๓   | ๘๓๐         | ๑๑๐,๘๓๙             | ๑๙  | ๘๕               | ๑๖๗               | ๑๔๒,๑๘๔    |
|                      | สบเมย               | ๒๑,๔๕๙   | ๑๐๔         | ๗๕,๓๑๖              | ๓๙๗   | ๑๖,๕๙๑           | ๑๒,๒๑๖            | ๑๒๖,๐๘๓    |
| รวมจังหวัดแม่ฮ่องสอน |                     | ๙๘๘,๒๖๖  | ๒,๒๘๒       | ๖๓๓,๒๔๗             | ๘๐๔   | ๒๓,๕๕๖           | ๒๘,๔๙๔            | ๑,๖๗๖,๖๔๙  |
| ตาก                  | สามเงา              | ๔๓๕,๘๙๙  | ๒๑๔         | ๕๓,๘๔๖              | ๒๘๙   | ๘๘๗              | ๑๖,๘๖๗            | ๕๐๘,๐๐๒    |
|                      | เมืองตาก            | ๓๙,๘๓๒   | ๒,๔๐๙       | ๙๓,๗๐๗              | ๘๒  | ๑,๔๘๐            | ๘,๓๔๔             | ๑๔๕,๘๕๓    |
|                      | อุ้มผาง             | ๘๖,๑๖๙   | ๒,๘๓๒       | ๔๙,๘๑๔              | ๓๑  | ๔๙๕              | ๑,๕๕๑             | ๑๔๐,๘๙๒    |
|                      | แม่ระมาด            | ๕๙,๒๗๑   | ๒,๐๔๐       | ๘๐,๓๖๑              | ๑๒  | ๕๔๐              | ๑๘๐               | ๑๔๒,๔๐๔    |
|                      | พบพระ               | ๗,๓๖๙  | ๑๙,๗๙๘      | ๕๙,๙๙๖              | ๒๗  | ๒,๓๓๕            | ๖๑                | ๘๙,๕๘๗     |
| บ้านตาก              | ๖๐,๐๙๔              | ๑๑๐  | ๗๖,๘๙๙      | ๒๐๘                 | ๘๘๒   | ๔,๘๙๖            | ๑๔๓,๐๙๐           |            |
| แม่สอด               | ๑๘,๑๖๐              | ๑๑,๔๓๖   | ๔๒,๑๘๙      | ๑๑๒                 | ๘,๒๒๖   | ๒,๗๘๗            | ๘๒,๙๑๐            |            |
| วังเจ้า              | ๗,๓๔๒               | ๖๘๙  | ๑๘,๕๙๔      | ๓                   | ๒๒๒   | ๖๓๓              | ๒๗,๔๘๓            |            |
| ท่าสองยาง            | ๗,๖๐๘               | ๑  | ๖๘,๒๙๖      | ๒                   | ๔๓  | ๘๒               | ๗๖,๐๓๓            |            |
| รวมจังหวัดตาก        |                     | ๗๒๑,๗๔๔  | ๓๙,๕๒๘      | ๕๔๓,๗๐๒             | ๗๖๗   | ๑๕,๑๑๑           | ๓๕,๔๐๑            | ๑,๓๕๖,๒๕๓  |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ประจำปี ๖๖  
ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

## การติดตามการปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕

ค่าสถิติฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ ตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึง ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ตรวจพบจังหวัดที่มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ จากตาราง ๓-๖ จำนวนค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕ จำนวนวันเกินเกณฑ์มาตรฐาน ในปี ๒๕๖๖ ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ ในพื้นที่ จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ห้วง ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕ จำนวนวันเกินเกณฑ์มาตรฐาน จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน ๘๓ วัน และ จังหวัดตาก จำนวน ๗๒ วัน ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๕ มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕ จำนวนวันเกินเกณฑ์มาตรฐาน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗๐.๘๓

ตารางที่ ๓-๖ การติดตามการปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕ ห้วง ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

| จังหวัด    | ปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕/<br>จำนวนวันเกินเกณฑ์มาตรฐาน |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            | ๒๕๕๘   | ๒๕๕๙ | ๒๕๖๐ | ๒๕๖๑ | ๒๕๖๒ | ๒๕๖๓ | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | ๒๕๖๖ |
| แม่ฮ่องสอน | -  | ๒๕   | ๑๘   | ๑๖   | ๖๒   | ๗๕   | ๔๕   | ๓๖   | ๘๓   |
| ตาก        | -  | ๑๒   | ๑๑   | ๒๐   | ๔๖   | ๘๓   | ๖๑   | ๒๑   | ๗๒   |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ ประจำปี ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

## ตอนที่ ๒ การจัดโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง ถูกยกระดับเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งรัฐบาลให้ความสำคัญและจำเป็นต้องเร่งแก้ไขปัญหา โดยอาศัยการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพอนามัยของประชาชน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจึงอาศัยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ ประกอบกับมติคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ คำสั่งคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ที่ ๐๓/๒๕๖๔ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง โดย รองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ประธานอนุกรรมการ, รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รองประธานอนุกรรมการคนที่ ๑ และ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รองประธานอนุกรรมการคนที่ ๒ รวมถึง ผู้บัญชาการทหารสูงสุด, ผู้บัญชาการทหารบก, ผู้บัญชาการทหารเรือ, ผู้บัญชาการทหารอากาศ, และ ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ เป็น อนุกรรมการซึ่งมีโครงสร้างการจัดแบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

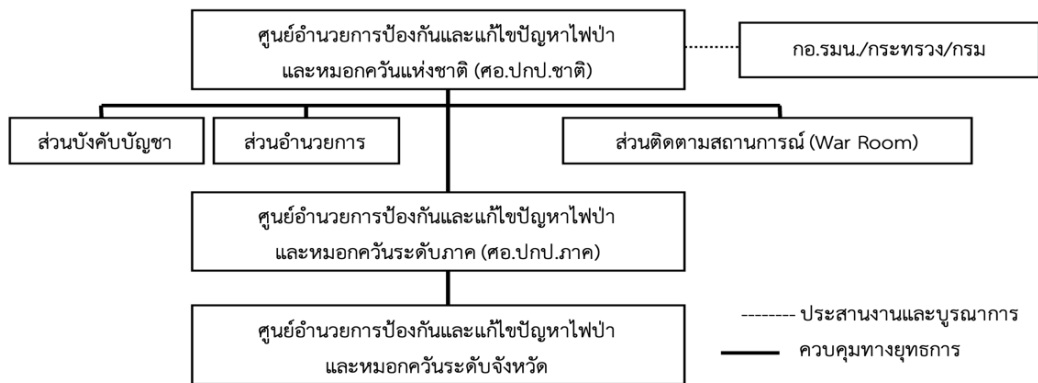


๑. ศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันระดับชาติ โดยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบ

๒. ศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันระดับภาค โดยผู้บัญชาการทหารบก มอบหมายให้ กองทัพภาคที่ ๓ รับผิดชอบในพื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ

๓. ศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันระดับจังหวัด โดยมีจังหวัดในพื้นที่ ๑๗ จังหวัด รับผิดชอบ

**แผนภาพที่ ๓ - ๑** โครงสร้างศูนย์อำนวยการการป้องกันและแก้ไขปัญหา ไฟป่าและหมอกควันระดับภาค (ศอ.ปกป.ภาค)



ที่มา : ศอ.ปกป.ภาค , ๒๕๖๖

ทั้งนี้องค์ประกอบของโครงสร้างกลไกการจัดการความเสี่ยง ศูนย์อำนวยการการป้องกันและแก้ไขปัญหา ไฟป่าและหมอกควันระดับภาค (ศอ.ปกป.ภาค) โดยกองทัพภาคที่ ๓ จะประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานในกระทรวงต่าง ๆ

### ตอนที่ ๓ กฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน เป็นการศึกษาวิจัย แนวทางการป้องกันรักษาป่าของกรมป่าไม้ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายการป่าไม้แห่งชาติ นโยบายตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนเอกสารรายงานของหน่วยงาน รวมถึงศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า

**๑. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันรักษาป่า กรมป่าไม้** เริ่มต้นจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑ นั้น ไม่ได้มุ่งเน้นหรือให้ความสำคัญกับประเด็นเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติแต่มุ่งเน้นการพัฒนาประเทศด้วยการลงทุน เน้นโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของประเทศ แผนพัฒนาฉบับที่ ๒ การพัฒนาประเทศเน้นดึงดูดนักลงทุนชาวต่างชาติและพัฒนาการผลิตทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้เริ่มให้ความสนใจเริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาชนบทและทรัพยากรธรรมชาติโดยเน้นการกระจายรายได้ไปยังพื้นที่ชนบท ที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากการพัฒนาประเทศนั้นทรัพยากรธรรมชาติได้เริ่มถูกทำลายเป็นอย่างมาก แผนพัฒนาฉบับที่ ๓ การพัฒนาประเทศเน้นการพัฒนาสังคมมากขึ้น ทั้งการศึกษาการอนามัยและสาธารณสุข กระจายความเจริญสู่ชนบทให้มากขึ้น

และเน้นการกระจายรายได้ให้เป็นธรรม แต่พบปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น แต่ยังไม่ปรากฏแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ แผนพัฒนาฉบับที่ ๔ การพัฒนาประเทศเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกส่งเสริมการลงทุนและการจ้างงาน ส่วนในด้านของทรัพยากรธรรมชาติยังคงไม่ใช่ประเด็นสำคัญ

จุดเปลี่ยนของการให้ความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติเริ่มต้นในแผนพัฒนาฉบับที่ ๕ ซึ่งเป็นการพัฒนาที่เน้นการพัฒนาชนบท เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน โดยขยายบริการพื้นฐานของรัฐไปสู่ชนบทให้มากขึ้น กำหนดพื้นที่เป็นในส่วนของพัฒนาชนบท เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเสื่อมโทรมในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และในแผนพัฒนาฉบับที่ ๖ การพัฒนาประเทศเน้นรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ลดหนี้สินต่างประเทศ ปรับปรุงระบบการผลิตและการตลาด เพื่อให้การส่งออกสินค้าไทย เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ปัญหาความยากจน ผลกระทบจากการพัฒนาทำให้เกิดความเสื่อมโทรมในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ระหว่างคนเมืองและคนในชนบทมีมากขึ้น

จากความเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้น แผนพัฒนาฉบับที่ ๗ เน้นการพัฒนาแบบยั่งยืนและสร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจควบคู่กับสังคม เน้นรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมให้เติบโตอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ การแก้ปัญหาความยากจนและกระจายรายได้ยังไม่ได้ผล ความเสื่อมโทรมในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีมากขึ้นการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้และปัญหามลพิษของสิ่งแวดล้อมขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้แผนพัฒนาฉบับที่ ๘ กำหนดทิศทางการพัฒนาโดยเน้นพัฒนาคน หรือเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพื่อเพิ่มศักยภาพความสามารถในด้านต่าง ๆ เน้นการพัฒนาที่ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนานั้นมีทิศทางที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทย ทำให้การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาฉบับที่ ๙ ต่อยอดการพัฒนาการวางรากฐานการพัฒนาประเทศให้เข้มแข็ง ยั่งยืน สามารถพึ่งตนเองได้ ต่อเนื่องไปถึงแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๐ ซึ่งเป็นการพัฒนาโดยการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางปฏิบัติควบคู่กับแนวคิดที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลยั่งยืนและเป็นธรรม มีการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ความสนใจกับการพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และต่อเนื่องมาจนแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๑ การพัฒนาประเทศให้มุ่งหันมาให้ความสำคัญกับปัญหาสังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันสู่การกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและในแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๒ การพัฒนาประเทศโดยมุ่งเน้นนวัตกรรมคือหัวใจสำคัญของยุทธศาสตร์ในการพัฒนาและรักษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนแม่บทและยุทธศาสตร์สำคัญของการป้องกันรักษาป่าอย่างเป็นรูปธรรม

**๒. นโยบายป่าไม้แห่งชาติ** เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ที่ลดลงอย่างรวดเร็ว จึงได้จัดทำร่างนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ ออกมาอย่างชัดเจน โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญได้แก่ ด้านการจัดการป่าไม้ ด้านการใช้ประโยชน์ผลิตผลและการบริการจากป่าไม้และอุตสาหกรรมป่าไม้ และด้านการพัฒนาระบบบริหารและองค์กรเกี่ยวกับการป่าไม้ รวมทั้งข้อมูลประกอบข้อเสนอแนะนโยบายป่าไม้แห่งชาติด้วย ซึ่งเพื่อให้เกิดเป็นแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม

กล่าวคือเพื่อให้ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ที่เหมาะสมกับความสมดุลของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ อย่างยั่งยืน เพื่อหยุดยั้งและป้องกันการทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของชาติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเหมาะสม ยั่งยืน เป็นธรรม และเป็นฐานการพัฒนาประเทศและคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยคำนึงถึง ดุลยภาพทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้ระบบบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานองค์ความรู้และนวัตกรรม รวมทั้งกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งตัวชี้วัดที่สำคัญคือเพื่อเชื่อมโยงการทำงานของภาครัฐในการบริหารจัดการป่าไม้ทุกระดับให้มีเอกภาพและ ประสานกันตามห่วงโซ่การพัฒนา ระหว่างการบริหารราชการทุกระดับ กำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศอย่างน้อยในอัตราร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งกำหนดเป็นนโยบายเร่งด่วนของประเทศ ปรับปรุงข้อกำหนดให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน นำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ ปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัยและสร้างบรรทัดฐาน ในการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม กำหนดพื้นที่แนวกันชนและที่ราบเชิงเขาให้เป็นพื้นที่ จัดทำโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนอีกด้วย

**๓. นโยบายตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้** จะปรากฏในกฎหมายหลักคือ พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.๒๔๘๔ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๐๗ ซึ่งเป็นกฎหมายของการสงวนพื้นที่ของรัฐโดยรัฐใช้อำนาจ และปัจจุบันมีสภาพที่เป็นนโยบายไม่มากนัก แต่ที่จะต้องเน้นการศึกษาครั้งนี้คือ พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่มีแนวคิดในเรื่องงานส่งเสริม ที่ตรงข้ามกับทั้งสองฉบับที่กล่าว ซึ่งเป็นงานป้องกันไม่ให้ราษฎรบุกรุกป่าไม้ แต่ยังมีโอกาสในการเข้าไปร่วมจัดการและใช้ประโยชน์ คือการมีส่วนร่วมระหว่างรัฐกับชุมชน และเกี่ยวข้องกับประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้ป่า จึงเกิดแนวคิดที่จะทำให้เกิดเป็นรูปธรรมขึ้น ซึ่งทั้งกรมป่าไม้และประชาชนก็ได้ดำเนินการตลอดมา จนกฎหมายฉบับนี้ได้รับการประกาศใช้ โดยมีเหตุผลคือ โดยที่เป็นการสมควรส่งเสริมให้ชุมชน ได้ร่วมกับรัฐในการอนุรักษ์ ปันฟู จัดการบำรุงรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนในรูปแบบของป่าชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการป่าชุมชนและได้ประโยชน์จากป่าชุมชนอันจะส่งผลให้ชุมชนดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน

จากการศึกษาสามารถสรุปสาระสำคัญของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ.๒๕๖๒ ได้ ดังนี้

๑. เกี่ยวกับพื้นที่ที่จะจัดตั้งเป็นป่าชุมชน ป่าตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องอยู่นอกเขตป่าอนุรักษ์หรือพื้นที่อื่นของรัฐนอกเขตป่าอนุรักษ์ ได้แก่ เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า หรือเขตพื้นที่อื่นใดที่มีคุณค่าทางธรรมชาติหรือคุณค่าอื่นอันควรแก่การอนุรักษ์หรือรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๒. เกี่ยวกับการมีส่วนร่วม การจัดตั้งป่าชุมชนต้องมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ การฟื้นฟูโดยการปลูกทดแทน การเสริมสร้างความร่วมมือทุกภาคส่วน การส่งเสริมวัฒนธรรม ประเพณีที่หลากหลายของชุมชนในการ

อนุรักษ์ การฟื้นฟู การพัฒนา การควบคุมดูแล และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชน และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชนอย่างสมดุลและยั่งยืน

๓. เกี่ยวกับสถานภาพทางกฎหมาย ป่าชุมชนที่ได้รับการจัดตั้งตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ไม่ได้มีผลเป็นการเปลี่ยนแปลงแนวเขตหรือเพิกถอนพื้นที่ป่า หรือเปลี่ยนแปลงสถานะหรือถอนสภาพพื้นที่อื่นของรัฐที่นำมาจัดตั้งป่าชุมชน แต่จะมีผลยกเว้นมิให้นำกฎหมายว่าด้วยป่าไม้และกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติมาใช้บังคับเป็นการชั่วคราวจนกว่าจะมีการเพิกถอนป่าชุมชน

๔. เงื่อนไขการใช้ประโยชน์ในเขตป่าชุมชน กำหนดเงื่อนไขห้ามมิให้บุคคลใดกระทำการดังต่อไปนี้ ๑) ยึดถือ ครอบครองหรือใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือที่ทำกิน ๒) ก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ขุดหาแร่ ล่าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า หรือกระทำการด้วยประการใด ๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าชุมชน เว้นแต่เป็นการกระทำของพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษาและป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายแก่ป่าชุมชน หรือเป็นการกระทำของกรรมการจัดการป่าชุมชน เจ้าหน้าที่ป่าชุมชน หรือสมาชิกป่าชุมชน ตามแผนจัดการป่าชุมชนที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด ๓) การใช้ประโยชน์จากไม้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน เช่น การสร้างหอดูไฟป่า ฝ่ายชะลอน้ำ ที่พักลาดตระเวน หรือศาลาเรียนรู้ เป็นต้น

นโยบายตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้สรุปได้ว่านโยบายการมีส่วนร่วมนั้น ต้องกำหนดพื้นที่ ว่าพื้นที่ใดมีความสำคัญในการอนุรักษ์หรือรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยให้ชุมชนเป็นผู้จัดตั้งป่าชุมชนโดยมีกฎหมายรองรับ จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการป่าชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมกับร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการยื่นคำขอจัดตั้งป่าชุมชนให้ถูกต้องตามกฎหมาย และข้อสำคัญคือสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกให้เกิดการบริหารจัดการป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้ทุกคนมีหน้าที่สำคัญ เข้าใจการใช้ประโยชน์จากป่า และข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนร่วมกัน

ดังที่กล่าวมาแล้วกฎหมายป่าไม้ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมไฟป่า ในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าโดยตรง ในทางปฏิบัติจึงต้องอาศัยพระราชบัญญัติ เกี่ยวกับป่าไม้ ๔ ฉบับ ที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการห้ามจุดไฟเผาป่า ได้แก่

๑. พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ มาตราที่เกี่ยวข้องกับควบคุมไฟป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๑๘ มาตรา ๕๔ ห้ามมิให้ผู้ใดก่อสร้าง แผ้วถาง หรือเผาป่า หรือกระทำด้วยประการใด ๆ อันเป็นการทำลายป่าหรือเข้ายึดถือหรือครอบครองป่าเพื่อตนเองหรือผู้อื่น เว้นแต่จะกระทำภายในเขตที่ได้จำแนกไว้เป็นประเภทเกษตรกรรม และรัฐมนตรีได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาหรือโดยได้รับใบอนุญาตจากพนักงาน เจ้าหน้าที่

๒. พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ มาตรา ๑๔ กำหนดว่าในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลยึดถือครอบครอง ทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในที่ดิน ก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ทำไม้ เก็บหาของ ป่าหรือกระทำด้วยประการใด ๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าสงวนแห่งชาติ เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

๓. พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ มาตรา ๑๖ (๑) กำหนดว่า ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลใด

(๑) ยึดถือครอบครองที่ดิน รวมตลอดถึงการแผ้วถางหรือเผาป่า

(๑๖) ยิงปืน ทำให้เกิดระเบิดซึ่งวัตถุระเบิด หรือจุดดอกไม้เพลิง

(๑๙) ทิ้งสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิง

มาตรา ๒๔ กำหนดไว้ว่า ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๖ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๕ ปี หรือปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๗ กำหนดไว้ว่า ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๖ (๑๖) (๑๙) ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐ บาท

#### ๔. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.๒๕๓๕

มาตรา ๓๘ วรรคแรก กำหนดว่า ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดยึดถือหรือครอบครองที่ดินหรือปลูก หรือก่อสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือ ตัดโค่น แผ้วถาง เผาหรือทำลายต้นไม้ หรือ พืชชนิดอื่น หรือขุดหาแร่ ดิน หิน หรือเลี้ยงสัตว์หรือปล่อยสัตว์ หรือสัตว์ป่า หรือเปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้น้ำในลำน้ำลำห้วย หนอง บึง ท่วมท้น เหือดแห้ง เป็นพิษหรือ เป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า

มาตรา ๕๔ กำหนดไว้ว่า ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๓๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๗ ปีหรือปรับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๔๒ กำหนดว่า ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการดังต่อไปนี้

(๓) ยึดถือครอบครองที่ดินหรือตัดโค่นแผ้วถาง เผาทำลายต้นไม้ หรือพืชชนิดอื่นหรือขุดหา แร่ ดิน หิน หรือเลี้ยงสัตว์ หรือเปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ท่วมท้น เหือดแห้ง เป็นพิษ หรือเป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีหรือเมื่ออธิบดีได้ประกาศอนุญาตไว้เป็นคราว ๆ ในเขตห้ามล่าแห่งหนึ่งแห่งใดโดยเฉพาะ มาตรา ๕๔ กำหนดไว้ว่าผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๔๒ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๗ ปี หรือ ปรับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

## ตอนที่ ๔ การดำเนินการที่ผ่านมา

กองกำลังนเรศวรดำเนินการจัดตั้งชุดลาดตระเวนในพื้นที่รับผิดชอบจังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นกำลังสนับสนุนในรูปแบบชุดปฏิบัติการในการเข้าดับไฟป่า ร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ อาสาสมัครดับไฟป่า เป็นต้น เช่นเดียวกับการสนับสนุนกำลังตามแผนบรรเทาสาธารณภัย ในขณะเดียวกันก็เป็นชุดรณรงค์สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชน เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากประชาชนซึ่งเป็นผู้อยู่ในพื้นที่ สามารถช่วยเป็นหูเป็นตาสอดส่องดูแลเมื่อเกิดไฟป่า เป็นการป้องกันปัญหาไฟป่าและหมอกควันได้ โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรเป็นหน่วยหลักในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และงบประมาณ ในการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาเรื่องนี้ทุกระดับ จะสามารถช่วยลดข้อจำกัดและปัญหาเรื่องการใช้จ่ายงบประมาณในการดำเนินการกิจ รวมถึงข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการดับไฟ โดยให้ทางจังหวัดหรือรัฐบาลช่วยสนับสนุนงบประมาณในส่วนนี้แทน เพราะหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลทรัพยากรป่าไม้โดยตรง เช่น กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หน่วยงาน

ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือแม้กระทั่งทางจังหวัดซึ่งเป็นผู้มีอำนาจดูแลสถานการณ์ในเขตพื้นที่จังหวัดโดยตรง ย่อมมีขีดความสามารถและมีความพร้อมด้านงบประมาณและการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือในการดับไฟป่ามากกว่า ในขณะที่กองกำลังนเรศวรอาจมีข้อจำกัด แต่สามารถเตรียมความพร้อมในด้านการจัดกำลังพลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการกิจเมื่อได้รับการร้องขอจากหน่วยงานอื่นที่รับผิดชอบโดยตรง

นอกจากนี้ ในบทบาทของกองพลทหารราบที่ ๔ และบทบาทของกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ส่วนแยก ๑ ยังสามารถประสานให้หน่วยงานทหารในพื้นที่แต่ละจังหวัดปฏิบัติการกิจภายใต้โครงสร้างของจังหวัดหรือกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัด (กอ.รมน.จังหวัด) โดยเป็นกำลังสนับสนุนในการจัดชุดปฏิบัติการดับไฟป่า เมื่อได้รับการขอรับการสนับสนุนกำลังทหารเพื่อดับไฟป่าที่เกิดขึ้น ในรูปแบบนี้เป็นการปฏิบัติภายใต้การใช้งบประมาณของจังหวัดหรือ กอ.รมน.จังหวัด ทำให้ไม่มีข้อกังวลด้านงบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพียงแต่ต้องประสานรายละเอียดกับทางจังหวัดเกี่ยวกับงบประมาณที่จะต้องทำให้ชัดเจนและเรียบร้อย

## ตอนที่ ๕ ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ

กองกำลังนเรศวร พบปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยในระยะเริ่มแรก จากการดำเนินงานในรูปแบบการจัดตั้งกองกำลังนเรศวรเฉพาะกิจควบคุมไฟป่าและหมอกควัน ทำหน้าที่วางแผน อำนวยการ ประสานงานกับหน่วยงานอื่น และกำกับ การปฏิบัติของชุดปฏิบัติการของกองกำลังนเรศวร ซึ่งมีชั้นการปฏิบัติ ๓ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการขั้นปฏิบัติการ และขั้นหลังการเกิดไฟป่าและหมอกควัน ภายหลังจากการปฏิบัติงานตามขั้นตอนดังกล่าว พบว่ามีปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

๑. ยังคงมีไฟป่าเกิดขึ้นจากการลักลอบเผาป่า เพื่อขยายพื้นที่ทำกินของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง

๒. ชุดปฏิบัติการที่รับผิดชอบไม่สามารถปฏิบัติงานได้ครบทุกพื้นที่ โดยการปฏิบัติการหลัก คือ การรณรงค์ให้ความรู้ประชาชน ไม่ให้มีการเผาป่า และประชาสัมพันธ์ถึงผลเสียของการเกิดไฟป่าและหมอกควัน

๓. ไม่มีเครื่องมือที่ใช้สำหรับดับไฟป่า เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดับไฟป่า การปฏิบัติการกิจประยุกต์ใช้การตัดกิ่งไม้เพื่อทำเป็นที่ดับไฟแทนเครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการดับไฟป่าจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ทำให้เมื่อเจ้าหน้าที่ทหารได้รับแจ้งหรือทราบว่ามีไฟป่าเริ่มเกิดขึ้นกว่าจะประสานให้ทางเจ้าหน้าที่ป่าไม้ทราบเพื่อดำเนินการดับไฟในพื้นที่เกิดเหตุ ไฟป่าก็ได้ลุกลามขยายเป็นวงกว้างแล้ว จึงใช้เวลานานในการดับไฟ ส่งผลให้ร่างกายของเจ้าหน้าที่อ่อนล้าเป็นอย่างมากจากการปฏิบัติการกิจ

๔. เจ้าหน้าที่ไม่สามารถจับกุมผู้ลักลอบเผาป่าได้ เนื่องจากไม่ชำนาญพื้นที่ ประกอบกับใช้เวลานานกว่าเจ้าหน้าที่จะทราบว่ามีไฟป่าเกิดขึ้น คนลักลอบเผาป่าก็ได้หลบหนีไปก่อนแล้ว

๕. การประสานงานและการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังมีลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดการบูรณาการความร่วมมืออย่างแท้จริง ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ มีความซ้ำซ้อน และสิ้นเปลืองงบประมาณ

## สรุป

จากที่ได้นำเสนอและวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการกิจ รวมถึงแนวทางแก้ไข และบทบาทที่เหมาะสมสำหรับกองกำลังนเรศวร ในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันอย่างยั่งยืนเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี พบว่าบทบาทที่เหมาะสมของกองกำลังนเรศวรสามารถทำได้โดยจัดกำลังสนับสนุนปฏิบัติการดับไฟป่าให้แก่ทางจังหวัดหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง ในรูปแบบชุดปฏิบัติการ และชุดตรวจรงค์สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ทั้งในระดับจังหวัดและท้องถิ่น สนับสนุนคณะทำงานฯ หรือกองบัญชาการแก้ไขปัญหามาจากส่วนกลาง เพื่อให้การประสานงานมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น การดำเนินงานต้องเป็นไปอย่างเร่งด่วน ทันต่อสถานการณ์ มีประสิทธิภาพ รวมถึงมีบทบาทในการเตรียมความพร้อม สร้างการรับรู้และเข้าถึงประชาชนในพื้นที่อย่างทั่วถึง ทั้งนี้ การที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันอย่างยั่งยืนนั้น เห็นควรดำเนินการจัดชุดตรวจรงค์เพิ่มเติมเพื่อให้เข้าถึงชุมชนได้มากขึ้น สามารถสร้างความรู้ และจิตสำนึก ให้ประชาชนหยุดเผาป่า มีจิตอาสาช่วยกันดูแลรักษาป่า เผ่าระวังไม่ให้เกิดไฟป่าในพื้นที่ชุมชนของตนเอง การตรวจรงค์ช่วยกันสร้างฝายและป่าเปียก เพื่อให้ฝืนป่าเกิดความชุ่มชื้น ป้องกันไม่ให้ติดไฟได้ง่าย

## บทที่ ๔

### แนวทางการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร

การวิจัยเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น ๓ ตอน คือ

**ตอนที่ ๑** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary research) จากนโยบายของรัฐบาลและศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหไฟฟ้าและหมอกควันภาค ๓ ได้แก่นโยบายยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี นโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ นโยบายการป่าไม้แห่งชาติ ตลอดจนเอกสารรายงานของหน่วยงาน จากเอกสาร ตำรา บทกฎหมาย รวมถึง เอกสาร รายงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ตอนที่ ๒** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันแก้ไขปัญหไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการกิจของกองกำลังนเรศวรในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

**ตอนที่ ๓** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร

### ตอนที่ ๑ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ แนวทางการแก้ไขปัญหไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ

#### ๑. การวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติการจังหวัดตาก และ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง และมีที่ราบเป็นแอ่งกระทะ ลักษณะของป่าเป็นป่าผลัดใบ เมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งใบไม้และกิ่งไม้แห้งจะกลายเป็นเชื้อเพลิง และด้วยอากาศไม่ถ่ายเทจึงทำให้ฝุ่นควันถูกกักเอาไว้ นอกจากนี้ปัจจัยทางธรรมชาติแล้วยังมีสาเหตุของไฟป่าที่เกิดจากคนอีกด้วย โดยเฉพาะการทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่ต้องเผาป่าเพื่อเริ่มทำการเกษตรครั้งใหม่ รวมไปถึงการหาของป่าในช่วงฤดูแล้ง หากขาดระบบการบริหารทรัพยากรน้ำในหมู่บ้าน ชาวบ้านจะไม่สามารถเพาะปลูกได้ เมื่อชาวบ้านว่างงานจะเข้าป่าเพื่อใช้ประโยชน์จากป่าไม้ เช่นเพื่อเก็บของป่า ล่าสัตว์ กำจัดเศษวัสดุในแปลงเกษตรกรรมที่อยู่ในพื้นที่ป่า ฯลฯ และการจุดไฟในป่าเป็นวิธีการง่าย ๆ ที่จะช่วยให้สำเร็จ เพื่อปากท้อง เสริมรายได้ให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น หากจุดไฟและควบคุมไฟให้อยู่ในพื้นที่ที่ต้องการได้ คงไม่ใช่การสร้างปัญหา ในทางตรงกันข้ามส่วนมากจะปล่อยให้ไฟที่จุดลุกลามโดยปราศจากการควบคุม ดังนั้นการบริหารจัดการไฟป่าที่ดีที่สุดคือการป้องกันก่อนที่จะเกิดไฟป่า แทนที่จะไปควบคุมไฟป่าหลังจากเกิดการลุกลามและขยายไปในพื้นที่กว้างแล้ว



๑.๑ มูลเหตุของปัญหาไฟป่า ถือได้ว่าปัญหาปากท้องคือมูลเหตุของปัญหาไฟป่าที่ทำให้ชาวบ้านเข้าป่าในช่วงที่ว่างจากการเพาะปลูกในฤดูแล้ง ดังนั้นการแก้ปัญหาปากท้องคือการทำให้คุณภาพชีวิตของชาวบ้านให้ดีขึ้นและสามารถเพาะปลูกได้ในช่วงฤดูแล้ง เริ่มต้นจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจนทำให้มีน้ำอุปโภคบริโภคและเพื่อการเกษตรได้ตลอดปี ดังเช่น พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ว่า "น้ำคือชีวิต" อุปสรรคของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ป่าได้แก่ ข้อกฎหมาย กล่าวคือชาวบ้านที่ไม่มีสิทธิในที่ทำกินจะไม่สามารถได้รับความช่วยเหลือใด ๆ ในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากทางราชการ แต่หลังจากปี พ.ศ.๒๕๖๒ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ ได้มีการปรับปรุงมาตราบางประการที่ให้สิทธิในการใช้ที่ดินตามรูปคดีของชาวบ้านและใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในป่าโดยแลกเปลี่ยนกับหน้าที่ในการช่วยเหลือราชการป้องกันไฟป่า พร้อมทั้ง อนุรักษ์ พันธุ์ เรียนรู้สภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการออกกฎหมายรอง และระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ มีพื้นที่นำร่องตามมาตรา ๖๔ ทดลองในหมู่บ้านป่าดงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และ หมู่บ้านก้อ ตำบลก้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน เมื่อปลดข้อจำกัดด้านกฎหมายในพื้นที่ได้ ทางราชการจะสามารถพัฒนาทรัพยากรน้ำและดินให้กับชาวบ้านให้มีปากท้องและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

๑.๒ การบริหารจัดการเชื้อเพลิง เรายังขาดการวิจัยในหลาย ๆ เรื่องของการบริหารจัดการเชื้อเพลิงในป่า ก่อให้เกิดความเห็นที่แตกแยกระหว่างนักวิชาการ ฝ่ายหนึ่งสนับสนุนให้บริหารจัดการเชื้อเพลิงที่สะสมในพื้นที่ป่าด้วยการเผา เพื่อป้องกันมิให้มีปริมาณสะสมมากเกินไปและลดความรุนแรงของไฟป่าหากเกิดขึ้น อีกฝ่ายหนึ่งเชื่อว่าป่าสามารถย่อยสลายเชื้อเพลิงเหล่านี้ได้เองด้วยจุลินทรีย์ในดินโดยไม่ต้องเผา เพียงแต่ทำนุบำรุงให้มีความชื้นและจุลินทรีย์ที่สมบูรณ์ ปัจจุบันยังไม่มีคำตอบที่เหมาะสมว่า ในสถานการณ์แบบไหนควรเผา หรือควรหลีกเลี่ยงการเผา การกำหนดมาตรฐานและวิธีปฏิบัตินี้ยังไม่มีเจ้าภาพที่ชัดเจนในการศึกษาวิจัยโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อครบทุกด้าน เช่น ระบบนิเวศ สัตว์ทั้งขนาดใหญ่และเล็ก แมลงจนไปถึงจุลินทรีย์ รา ดิน พฤกษศาสตร์ วนศาสตร์ ตลอดจนการซึมซับและกักเก็บน้ำ นอกจากนี้ปัจจุบันยังต้องพิจารณาผลกระทบต่อด้านมลพิษอากาศจาก PM ๒.๕ สุขภาพของประชาชน และประเด็นของการปลดปล่อยคาร์บอนกลับขึ้นสู่บรรยากาศซึ่งจะเป็นเงื่อนไขด้านความยั่งยืนและการกีดกันทางการค้าในอนาคต อย่างไรก็ตามในการบริหารจัดการเชื้อเพลิงด้วยการเผานั้น จะต้องมีการบริหารจัดการให้ถูกต้องกล่าวคือ ต้องมีการควบคุมให้ไฟนั้นอยู่ในพื้นที่ที่กำหนด กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ใช้กำลังพล เครื่องมือ อากาศยาน และงบประมาณจำนวนมาก เริ่มมีหลักฐานว่าการบริหารเชื้อเพลิงที่ผ่านมาไม่มีการควบคุมให้รัดกุมและถูกต้องตามหลักวิชาการซึ่งอาจจะกลายเป็นไฟป่า ในประเด็นนี้การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการบริหารจัดการไฟป่าจะช่วยเป็นผู้ตรวจสอบการทำงานของภาครัฐร่วมกับเทคโนโลยีการเฝ้าติดตามระยะไกล (Remote sensing) ที่เข้าถึงภาคประชาชนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๑.๓ ประชาชนขาดความรู้ด้านผลกระทบของไฟป่า ควรให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ประชาชน ในเรื่องของไฟป่าต่อการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกกลับขึ้นสู่บรรยากาศ ซึ่งจะทำให้เราประสบภาวะโลกรวนรุนแรงยิ่งขึ้น ในทางตรงข้าม การฟื้นฟูดูแลทรัพยากรป่าไม้ให้อุดมสมบูรณ์จะช่วยให้ภูมิคุ้มกันต่อภัยแล้ง น้ำท่วม หรือจากภาวะโลกรวน นอกจากนี้ความสามารถในการตรึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของภาคป่าไม้กลับลงมาจากบรรยากาศจะกลายเป็นอาชีพใหม่

สำหรับเกษตรกรไทย ที่สามารถสร้างรายได้มากกว่าการเพาะปลูกพืชไร่อย่างที่เรารู้จักกันอีกมาก ในอนาคต

๑.๔ การบริหารจัดการข้อมูลด้านการเผาในที่โล่งที่ผ่านมาเป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนการลดการเผาในที่โล่ง

๑.๔.๑ ขาดข้อมูลกลางที่หน่วยงานใช้งานร่วมกัน แต่ละหน่วยงานอ้างข้อมูลแตกต่างกันไปตามพื้นที่รับผิดชอบ และมีการจำแนกพื้นที่แตกต่างกัน มีวิธีเก็บข้อมูลที่ไม่เหมือนกัน หรือรายงานไม่ครบทุกหน่วยงาน หรือยังขาดเทคนิคที่เหมาะสม

๑.๔.๒ หน่วยงานราชการใช้จุดความร้อน (Hotspot) เป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณ โดยขาดการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งถึงพื้นที่เผาไหม้ ร่วมกับการวิเคราะห์สิ่งปกคลุมดิน ทำให้ทราบแต่เชิงปริมาณ แต่ขาดการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ถึงสาเหตุที่แท้จริง

๑.๔.๓ ในบริบทของเวลา หน่วยงานราชการรายงานจุดความร้อนสะสมโดยขาดการเชื่อมโยงให้เป็นอนุกรมเวลา (Time Series) และตำแหน่งบนแผนที่ ทำให้ไม่เห็นพฤติกรรมเคลื่อนที่ของแนวไฟ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบให้เข้าใจต้นเหตุของไฟป่า ทำให้ไม่สามารถเข้าดำเนินการเชิงรุกเพื่อป้องกันต้นเหตุการเผาได้อย่างเต็มที่

๑.๔.๔ ข้อมูลเหล่านี้ควรจัดให้หน่วยราชการและภาคประชาสังคมเข้าถึงได้ จะทำให้เกิดเอกภาพของข้อมูลด้านไฟป่าที่ตรงกัน จากนั้นภาคราชการและภาคประชาสังคม อาจร่วมมือกันในการสืบค้นถึงสาเหตุที่แท้จริงจนนำไปสู่การแก้ไขที่ยั่งยืนได้

## ๒. วิเคราะห์พื้นที่แยกตามการใช้งานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ ประกอบไปด้วย พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เช่น อุทยานแห่งชาติตากสินมหาราช อุทยานแห่งชาติน้ำตกพาเจริญ อุทยานแห่งชาติแม่เมย จังหวัดตาก และ อุทยานแห่งชาติสาละวิน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน เป็นต้น มีหน่วยงานรับผิดชอบ คือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันตามยุทธศาสตร์ ๕ ประการ คือ ยุทธศาสตร์การประชาสัมพันธ์ ยุทธศาสตร์การป้องกันไฟป่าและหมอกควัน ยุทธศาสตร์การจัดการเชื้อเพลิง ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่าและยุทธศาสตร์ดับไฟป่า การดำเนินงานดับไฟป่ามีการเตรียมพนักงานดับไฟป่า และการจัดตั้งเครือข่ายแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า เพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม มีการจัดตั้งศูนย์ประสานการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันเพื่อรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล และประสานแจ้งผู้ว่าราชการจังหวัด และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ สำหรับพื้นที่รับผิดชอบที่สถานีควบคุมไฟป่าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดูแลรับผิดชอบ บางสถานีดำเนินการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ เช่น สถานีควบคุมไฟป่าแม่ตั้น จังหวัดตาก สถานีควบคุมไฟป่า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ ศูนย์บริการและพัฒนาลุ่มน้ำปายตามพระราชดำริ (ศูนย์โป่งแดง) เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดูแลรับผิดชอบมีแผนงาน มาตรการ อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ ยานพาหนะและอุปกรณ์การดับไฟพร้อมอยู่แล้ว

แต่พื้นที่รับผิดชอบมีมาก ประกอบกับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน ทำให้มีความยากต่อการเข้าไปดำเนินการควบคุมไฟฟ้า

๒.๒ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติมีหน่วยงานรับผิดชอบ คือ กรมป่าไม้ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เนื่องจากการควบคุมไฟฟ้าในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เป็นภารกิจของ อปท. โดยกรมป่าไม้ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้ ในการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ และฝึกทักษะการดับไฟป่าให้แก่อาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟฟ้าของ อปท. แต่อย่างไรก็ตาม อปท. ไม่มีงบประมาณเพียงพอที่จะมาดูแลไฟฟ้าในพื้นที่รับผิดชอบ ดังนั้น เมื่อเกิดไฟฟ้าขึ้นกรมป่าไม้ และ อปท. ก็ร่วมกันดับไฟ ทั้งนี้ กรมป่าไม้มีมาตรการในการดำเนินการ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ดับไฟ การจัดการเชื้อเพลิง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการควบคุมไฟฟ้าการประสานความร่วมมือกับ อปท. การดำเนินการทางกฎหมายอย่างเข้มงวด การประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศในการปฏิบัติงาน การจัดตั้งชุดเฉพาะกิจเคลื่อนที่เร็วในการควบคุมไฟฟ้า การลาดตระเวนหาไฟและการสนธิกำลังในการควบคุมไฟฟ้า

๒.๓ พื้นที่เกษตรกรรม มีการเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร โดยการเผาวัชพืช เศษวัสดุทางการเกษตร มีหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ กรมส่งเสริมการเกษตร ร่วมกับจังหวัด ได้มีมาตรการในการควบคุมการเผา โดยกำหนดเป็นช่วงเวลาห้ามเผา ทำให้สามารถลดปัญหาหมอกควันได้ในระดับหนึ่ง แต่มีปัญหาเกิดกับราษฎร ซึ่งจะต้องเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร โดยการเผาก่อนถึงฤดูเพาะปลูก

๒.๔ พื้นที่สองข้างทางหลวง มีหน่วยงานรับผิดชอบคือ กรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท ซึ่งในพื้นที่สองข้างทางหลวงมักจะเกิดไฟเนื่องจากการเผาเพื่อกำจัดวัชพืชและสาเหตุอื่น ทั้งนี้กรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบทมีมาตรการในการกำจัดวัชพืชโดยไม่เผา และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนไม่เผาในพื้นที่ดังกล่าวด้วย

จะเห็นได้ว่าในพื้นที่นอกเขตป่า ได้แก่ พื้นที่เกษตร และพื้นที่สองข้างทาง หน่วยงานที่รับผิดชอบได้มีมาตรการควบคุมการเผา ซึ่งสามารถลดปริมาณหมอกควันได้ในระดับหนึ่ง แต่การเผาในพื้นที่เกษตรยังมีปัญหาที่ราษฎรยังไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากมีความจำเป็นจะต้องเผาเพื่อกำจัดวัชพืช ดังนั้น ทางจังหวัดทุกจังหวัดจะต้องมีการวางแผนกำหนดช่วงการเผาให้เหมาะสม

**๓. การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (Strategic Environment) จากปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถใช้พลังอำนาจของชาติในการวิเคราะห์ได้ดังนี้**

**๓.๑ ด้านการเมือง** ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ขึ้นเพื่อเป็นกรอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน มีเป้าหมายที่สำคัญคือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกราชอธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง หวังที่ผ่านมาเมื่อมีการเปลี่ยนรัฐบาล ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบริหารประเทศ ทำให้การพัฒนาไม่ต่อเนื่อง จากการที่ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๘ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๘๐ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ จะทำให้รัฐบาลที่จะเข้ามาบริหารประเทศ มีกรอบแนวทางเดียวกัน ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน

**๓.๒ ด้านการทหาร** ในพื้นที่ภาคเหนือมี กองทัพภาคที่ ๓ รับผิดชอบพื้นที่ในการบรรเทาสาธารณภัย โดยการจัดตั้งศูนย์บรรเทาสาธารณภัย กองทัพภาคที่ ๓ โดยมี แม่ทัพภาคที่ ๓ เป็นผู้อำนวยการ มีหน่วยขึ้นตรงในพื้นที่ร่วมปฏิบัติงานในกองอำนวยการบรรเทาสาธารณภัย รับผิดชอบในการบรรเทาสาธารณภัยในเขตจังหวัด ทั้งเป็นหน่วยเผชิญเหตุเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นในพื้นที่ มีภารกิจได้แก่ อำนาจการควบคุม ปฏิบัติงาน และประสานการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่จังหวัด สนับสนุนศูนย์บรรเทาสาธารณภัยซึ่งมีพื้นที่ติดต่อหรือใกล้เคียง หรือเขตพื้นที่อื่นเมื่อได้รับการร้องขอ ประสานกับส่วนราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ รับผิดชอบ รวมทั้งประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนในการปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัยทุกขั้นตอน นอกจากนี้ยังมี แม่ทัพภาคที่ ๓ เป็น ผู้อำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ดังนั้น ทหารจึงมีจุดแข็ง ในด้านการประสานงานกับทุกภาคส่วน มีเอกภาพในการบังคับบัญชา มีกำลังพลและเครื่องมือ ยุทธโธปกรณ์ ในการสนับสนุนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน และองค์กรภาคประชาสังคมในการบรรเทาภัยที่เกิดขึ้นในทุกจังหวัดของภาคเหนือ

**๓.๓ ด้านเศรษฐกิจ** จากสถานการณ์ไฟไหม้ป่าที่เกิดขึ้นพบว่า สถิติพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ภาคเหนือ สะสมตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ตรวจพบ ๓,๑๓๗,๕๘๗ ไร่ มากที่สุดที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน ตามลำดับ ซึ่งพบพื้นที่จุดความร้อนจำนวนมาก ส่งผลให้พื้นที่ป่าสงวนและป่าอนุรักษ์เสียหายเป็นวงกว้าง นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประชาชนในพื้นที่ และปัญหาหมอกควันและฝุ่น PM ๒.๕ ปกคลุมทั่วพื้นที่แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียงส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นรายได้หลักในพื้นที่ภาคเหนือ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ภาครัฐมีการจัดสรรเงินงบประมาณเพื่อจัดการปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน รวมมูลค่าประมาณ ๗๒๐ ล้านบาท ซึ่งปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนและทางเศรษฐกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเบื้องต้นศูนย์วิจัยกสิกรไทยประเมินว่า ในปี ๒๕๖๓ ที่ผ่านมادتันทุนค่าเสียหายโอกาสทางเศรษฐกิจจากเหตุไฟไหม้ป่า อาจคิดเป็นมูลค่าประมาณ ๕,๐๐๐ ถึง ๑๐,๐๐๐ ล้านบาท ซึ่งผลกระทบหลักจะอยู่ที่ภาคการบริการที่มีสัดส่วนมากที่สุดในโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเหนือราว ๕๔ % นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคเหนือ การสูญเสียพื้นที่ป่าดังกล่าวยังก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งประเทศ ทั้งนี้ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ประเมินว่าدتันทุนค่าเสียหายโอกาสด้านสิ่งแวดล้อมจากการสูญเสียพื้นที่ป่าอาจคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาทต่อปี ซึ่งคำนวณมูลค่าของ Carbon Trade จากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ป่าดูดซับไว้และมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่จะเกิดภัยพิบัติอย่างอุทกภัย อย่างไรก็ดี มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจเบื้องต้นซึ่งยังไม่รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พันธุ์พืชและความหลากหลายทางชีวภาพที่ไม่อาจประเมินมูลค่าได้

**๓.๔ ด้านสังคม** หนึ่งในปัญหาที่แท้จริงคือความไม่เข้าใจกันระหว่างชุมชนที่มีชีวิตอยู่ในป่ากับวิถีคิดแบบรัฐซึ่งใช้กฎหมายนำ เช่น มาตรการห้ามเผา ที่ทำให้การเผาทั้งหมดเป็นเรื่องผิดกฎหมาย แต่ในความเป็นจริงแล้ว ธรรมชาติของป่าผลัดใบต้องมีไฟป่าเกิดขึ้นเป็นธรรมดา รวมถึงการ

ผลิตของชุมชนที่บางส่วนก็ต้องเผาเพื่อการยังชีพ แต่เมื่อการเผาเป็นเรื่องผิดกฎหมายจากมาตรการที่เกิดขึ้น ทำให้มีการแอบเผา บางครั้งชาวบ้านอยากจะจุดเฉพาะไรต์ตัวเองก็จุดไม่ได้ ต้องออกไปที่ไกล ๆ เพื่อให้ลามมายังไรต์ของตัวเอง นอกจากนี้ข้อมูลจากบทความวิชาการของ ดร.เจน ชาญณรงค์ ซึ่งสนใจและให้ความสำคัญกับปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจว่ายังมีการเผาที่เกิดจากพฤติกรรมกรเรียนแบบตามวิถีชาวบ้านที่ต้องทำกินด้วยการเผา กล่าวคือถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่จะมีการประกาศห้ามเผาเด็ดขาดแล้ว แต่เมื่อปรากฏว่าชาวบ้านรายอื่นเผาได้แล้วไม่มีการดำเนินการเอาผิด จึงเป็นตัวช่วยอย่างในการเอาตัวรอดให้ตนเองเผาด้วย

**๓.๕ ด้านสารสนเทศ** ระบบสารสนเทศมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ระบบประมวลผลเปลี่ยนแปลงข้อมูล ระบบช่วยตัดสินใจ ระบบการจัดการความรู้ ระบบการจัดการฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศประจำสำนักงาน สิ่งที่เป็นต่อระบบสารสนเทศคือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งออกแบบมาเพื่อช่วยการจัดการสารสนเทศที่มีปริมาณมาก ๆ การคำนวณที่ยุ่ยาก ซับซ้อนและกระบวนการที่ควบคุมได้หลายอย่างพร้อมกัน หน่วยงานที่นำระบบสารสนเทศมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพคือ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) เป็นหน่วยงานของรัฐในรูปแบบ องค์การมหาชน ซึ่งมุ่งเน้นการบริหารและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศ บริการวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชน มีระบบที่จะเชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของประเทศ เพื่อบูรณาการและพัฒนาให้อยู่ในรูปของ Application Solution เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำไปใช้ตามภารกิจของหน่วยงาน ทางหน้าเว็บไซต์ ทั้งดาวเทียมระบบ Terra/Aqua ระบบ MODIS และดาวเทียมระบบ Suomi NPP ระบบ VIIRS จำนวน ๔ ช่วงเวลา ในปี ๒๕๖๕ ใช้ข้อมูลภาพดาวเทียมของ Suomi NPP ระบบ VIIRS มาวิเคราะห์ข้อมูลในทุก ๆ จังหวัด รวมถึงจะสามารถดูการกระจายตัวของจุดความร้อนและการปกคลุมฝุ่นละอองในพื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือได้

#### ๔. สรุป

๔.๑ การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศส่งผลให้มีปริมาณฝนในประเทศไทยลดลง ความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นจะทำให้ป่าทิ้งใบไม้ลงเพื่อลดการสูญเสียน้ำ ใบไม้และกิ่งไม้แห้งเหล่านี้จะกลายเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี หากมีผู้ไม่หวังดีจุดเผาทำให้เกิดไฟจนกลายเป็นไฟป่า ยิ่งเราประสบภัยแล้งเท่าไรความรุนแรงของปัญหาไฟป่าก็จะมากขึ้น

๔.๒ ไฟป่านั้นลุกลามโดยปราศจากการควบคุมและมักจะดับเองเมื่อเผาไหม้เชื้อเพลิงจนหมดหรือมีฝนตกในพื้นที่ หากเกิดภัยแล้งและมีการทิ้งช่วงของฝนจะทำให้ไฟป่าลุกลามได้มาก

๔.๓ ในประเทศไทย ไฟป่านั้นมีสัดส่วนมากกว่าการเผาภาคเกษตรมาก ไฟป่าถือเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่น PM ๒.๕ หลักจากการเผาในที่โล่ง ไฟป่านั้นเกิดในทุกภาคของประเทศไทยแต่ส่งผลกระทบต่อมากในภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง

๔.๔ กลุ่มป่าอนุรักษ์ซึ่งเกิดไฟป่าซ้ำซากขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและสิ่งปกคลุมดินทำให้สามารถตรวจสอบจุดกำเนิดและการเคลื่อนของแนวไฟ นำไปสู่ข้อสันนิษฐานเบื้องต้นของการเกิดไฟป่าแต่ละแห่ง ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ที่แตกต่างกันไปตามบริบทเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละชุมชน

๔.๕ ต้องมีหน่วยงานกลางรับผิดชอบทำข้อมูลสาธารณะที่เกี่ยวกับการเผาในที่โล่งระดับชาติ ต้องมีเทคนิคที่ถูกต้องและจัดเรียงตามอนุกรมเวลาพร้อมสถิติย้อนหลัง จำแนกตามพื้นที่ระดับแปลง ตำบล ป่า อุทยาน ป่าสงวน เป็นข้อมูลกลางให้หน่วยงานราชการและภาคประชาสังคมเข้าถึงได้ ในระยะยาวจะต้องให้ข้อเสนอแนะด้านนโยบายกำหนดมาตรฐาน การประเมินผล และประสานบูรณาการเกี่ยวกับไฟฟ้าต่อไป

๔.๖ นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการเชื้อเพลิง หรือ การชิงเผา ที่ปฏิบัติการด้วยเจ้าหน้าที่หน่วยควบคุมไฟฟ้าของราชการนั้น สมควรปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาการตั้งแต่การเลือกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่ารุนแรง การควบคุมไฟฟ้าให้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด การควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ความถี่ของไฟและผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทั้งนี้ควรได้รับการเฝ้าติดตามโดยหน่วยบังคับบัญชาโดยมีฝ่ายปกครองหรือภาคประชาสังคมมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการชิงเผานั้นเป็นไปตามหลักการ

๔.๗ พัฒนากลไกคาร์บอนเครดิตสำหรับกิจกรรมป้องกันไฟป่าควบคู่ไปกับการปลูกอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่า ทั้งนี้ เพื่อสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้องค์กรที่สร้างมลพิษในกระบวนการธุรกิจเข้ามารับผิดชอบต่อช่วยเหลือในการป้องกันไฟป่า ซึ่งอีกทางหนึ่งยังจะเป็นการสร้างอาชีพใหม่และส่งเสริมให้ชาวบ้านที่หากินจากไฟป่าปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดำรงชีวิตร่วมกับป่าให้มีความยั่งยืน สร้างภูมิคุ้มกันต่อภาวะโลกรวน

## ตอนที่ ๒ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ วิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร

การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้ที่ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวร จำนวน ๑๘ นาย ผลการศึกษาพบว่า แนวคำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน จำนวน ๑๒ หัวข้อ สรุปได้ดังนี้

### ๑. ปัจจัยด้านนโยบาย

จากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานในส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวรนั้น รับนโยบายในการดำเนินงานจากส่วนกลางซึ่งทิศทางของนโยบายเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีรายละเอียดของนโยบายที่ชัดเจน และเมื่อนานโยบายไปปฏิบัติแล้วพบว่า นโยบายที่รับมานั้น จำเป็นต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มีการดำเนินการในแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป แต่ทั้งหมดยังอยู่ภายใต้ตัวชี้วัดตามนโยบายหลักเหมือนกัน เพียงแต่เพิ่มขึ้นตอน หรือผู้ที่รับผิดชอบเพิ่มเติมเป็นการเฉพาะขึ้นมา เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเป็นแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปัญหาในการนำนโยบายไปปฏิบัติในสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน และมีข้อที่ควรต้องบันทึกไว้ว่า ในคำสัมภาษณ์คำถามสุดท้ายที่เปิดให้ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นอิสระนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นสอดคล้องกันทั้งหมดว่า นโยบายป่าไม้แห่งชาติ คือ นโยบายที่สำคัญที่สุดและใกล้ตัวที่สุดที่ผู้บริหารในพื้นที่ใช้เป็นแนวทางในการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งงานวิชาการและงานป้องกันรักษาป่า ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ใช้ยึดเป็นแนวทางในการจัดทำแผนในระดับพื้นที่ ส่วนนโยบายอื่น ๆ ทั้งนโยบาย

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายจากการแถลงต่อรัฐสภาของรัฐบาล นโยบายที่มาจากกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ มีความเห็นเพิ่มเติมว่าเป็นนโยบายที่ปกติต้องปฏิบัติเป็นงานราชการประจำอยู่แล้ว หรือถ้านโยบายที่มาจากกฎหมายก็ไม่อ่อนตัวต่อการนำไปปฏิบัติ การให้ข้อมูล คำสัมภาษณ์จึงเน้นให้ความสำคัญเฉพาะจากนโยบายป่าไม้แห่งชาติเท่านั้น

## ๒. ปัจจัยด้านการกำหนดภารกิจและการมอบหมายงาน (การสื่อสารและกิจกรรมส่งเสริมการนำนโยบายไปปฏิบัติ)

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการกำหนดภารกิจและการมอบหมายงาน ประกอบด้วย การกำหนดภารกิจและมอบหมายงาน ๒ ลักษณะได้แก่ การดำเนินการตามนโยบายเร่งด่วน และ นโยบายเกี่ยวกับภารกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งการปฏิบัติของทั้ง ๒ ภารกิจนั้น จำเป็นต้องมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน ปฏิบัติตามหลักของกฎหมายที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ พร้อมทั้งมีการบูรณาการร่วมกันอย่างมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ ดินและน้ำให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในแต่ละพื้นที่นั่นเอง

### ๓. ปัจจัยด้านทรัพยากร

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยทางด้านทรัพยากรในด้านเกี่ยวกับความเพียงพอของงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี สถานที่ การกระจายทรัพยากรไปยังหน่วยงานต่าง ๆ แต่ละหน่วยงานมีความจำเป็นที่แตกต่างกัน หากเป็นเทคโนโลยีที่ต้องใช้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการจัดการองค์ความรู้ ขอรับการสนับสนุนได้จากกรมป่าไม้ได้เลย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็น แต่ไม่จำเป็นสำหรับทุกส่วนราชการ และในด้านของงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี สถานที่ การกระจายทรัพยากรไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับภารกิจใดต้องใช้งบประมาณมากน้อยเพียงใด แต่สำหรับปัจจุบันงบประมาณตามแผนงานที่ขอสนับสนุนไปนั้น ถูกตัดลดลงเป็นจำนวนมาก จึงต้องบริหารงบประมาณตามสัดส่วนที่ได้รับการจัดสรร และภารกิจใดที่สามารถจ้างเหมาบริการจ้างภาคเอกชนได้ก็ควรทำและมีการยื่นประมูลอย่างถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อลดภาระค่าใช้จ่าย และ เนื่องด้วยจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน หากเห็นว่าภารกิจใดควรมีการจ้างเหมา ให้ดำเนินการตามความเหมาะสม เพื่อให้หน่วยงานสามารถกระจายทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดไปยังหน่วยงานต่าง ๆ อย่างทั่วถึงนั่นเอง

### ๔. ปัจจัยด้านองค์กร หรือหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านองค์กร หรือหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ พบว่าด้วยความแตกต่างของสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน การนำนโยบายไปปฏิบัติในแต่ละองค์กรนั้น จำเป็นต้องมีกระบวนการดำเนินการที่แตกต่างกันไป พร้อมกับกำหนดแนวทางที่เหมาะสมกับพื้นที่ให้มากที่สุด แต่ทั้งนี้การนำนโยบายไปปฏิบัตินั้น ควรคำนึงถึงเป้าหมายของนโยบายที่จะต้องทำการสื่อสารให้เกิดผลลัพธ์ที่ตรงเป้าหมายให้ตรงกัน ซึ่งการสั่งการ การสื่อสารระหว่างบุคลากรและหน่วยงานเป็นไปตามสภาพการณ์ที่เหมาะสมของพื้นที่ เพื่อไม่ให้ข้อจำกัดด้านความแตกต่างเป็นอุปสรรคต่อการทำให้ผลลัพธ์นโยบายไม่เป็นไปตามที่องค์กรกำหนดเป้าหมายไว้

### ๕. ปัจจัยด้านผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย เป็นการใช้ กุศโลบายในการแก้ปัญหาเพื่อไม่ให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ของชาวบ้านเพิ่มขึ้น จึงทำการส่งเสริม การมีส่วนร่วมให้คนกับป่าอยู่ร่วมกัน ดูแลพื้นที่ที่บุกรุกตามเงื่อนไขที่กำหนด สร้างกิจกรรมให้เกิดการ มีส่วนร่วมเพื่อตระหนักถึงพื้นที่และความสำคัญของป่าที่ได้ทำการบุกรุกไปแล้ว และจะทำอย่างไรให้ เกิดประโยชน์กับตัวเอง และชุมชนมากที่สุด พร้อมกับตระหนักถึงแนวทางในการอนุรักษ์ป่า พื้นที่ ใดๆให้สมบูรณ์ ซึ่งหากผู้กำหนดนโยบายไม่ได้สร้างกลไกของการมีส่วนร่วมให้กับบุคลากรและ ประชาชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในพื้นที่แล้วการแก้ปัญหานี้ก็จะเป็นไปอย่างล้มเหลว

#### ๖. ปัจจัยด้านผู้ปฏิบัติงาน

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านผู้ปฏิบัติงาน การคัดสรรผู้ปฏิบัติงานมีทั้งใน ระดับข้าราชการประจำ กับ ระดับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งการคัดสรรผู้ปฏิบัติงานนั้นต้องคัดเลือกจากผู้ที่ มีภูมิลำเนาในพื้นที่เป็นหลัก มีใจรัก อดทน ขยัน ทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ มีความสามารถในการแก้ไข ปัญหาในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี พร้อมกับเสนอแนะทางในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ที่เหมาะสม

#### ๗. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีความสำคัญทั้งในแง่ของ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของประชาชนใน พื้นที่ซึ่งปัจจัยนี้จำเป็นต้องสร้างและส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าให้เกิดขึ้นใน ชุมชน ซึ่งมองว่าเจ้าของบ้านจะดูแลบ้านได้ดีกว่าผู้อื่นนั่นเอง

#### ๘. ปัจจัยด้านกลุ่มเป้าหมายและประชาชนผู้รับบริการ

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านกลุ่มเป้าหมายและประชาชนผู้รับบริการ สำหรับกลุ่มนี้ต้องมองที่ผลประโยชน์ที่จะได้รับก่อน เพื่อให้เกิดภาพจริงในการมีส่วนร่วมในการดูแล พื้นที่เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการ ป่าชุมชนและได้ประโยชน์จากป่าชุมชน จัดตั้งเป็นป่าชุมชน กำหนด วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งให้ชัดเจนว่าจัดตั้งมาเพื่อวัตถุประสงค์ใด แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกับแนวเขต เดิมของป่าที่เป็นพื้นที่ป่าสงวนเดิมอยู่ก่อนแล้ว และหากการสร้างเครือข่ายป่าชุมชนเกิดขึ้นอย่างเป็น รูปธรรมต้องมีข้อกฎหมายเข้ามารองรับเพื่อป้องกันการดำเนินกิจกรรมของป่าชุมชนไม่ให้ผิดกฎหมาย

#### ๙. ปัจจัยด้านการประสานงานและความร่วมมือ

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า การประสานงานและความร่วมมือ เป็นปัจจัยสำคัญยิ่งใน การแก้ไขปัญหาให้สำเร็จ และต้องมีความจริงใจและมีความสามารถในการประสานงานต่าง ๆ ให้เกิดขึ้น สิ่ง ที่เกิดขึ้นและเห็นได้ชัดคือ การจัดการป่าชุมชนในพื้นที่ ซึ่งในการจัดตั้งและการจัดการป่าชุมชนจะ เกิดขึ้นได้นั้นต้องประสานพลังความสามัคคีและการประสานงานอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ การขอความ ร่วมมือไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### ๑๐. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์นั้นเป็นสิ่งสำคัญ ในการ สื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างผู้รับส่งสารและผู้รับสาร การแจ้งข้อมูลข่าวสารทั้งคุณ ทั้งโทษให้รับทราบตรงกันนั้น เป็นแนวทางที่จะสร้างให้เกิดทิศทางและมีความพร้อมในการพัฒนาการ แนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันนั่นเอง

#### ๑๑. ปัจจัยด้านการวางแผนและการควบคุม



จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการวางแผนและการควบคุม มีความสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายในการปฏิบัติเป็นอย่างมาก ต้องทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวางแผน ศึกษาข้อมูลการปฏิบัติงาน หากตั้งแผนไปแล้วสามารถปฏิบัติในพื้นที่ที่ได้หรือไม่และสร้างปัญหาเพิ่มขึ้นหรือไม่ เพราะสุดท้ายแล้วต้องให้แผนการปฏิบัติงานในพื้นที่แต่ละพื้นที่แตกต่างกัน ทุกพื้นที่ต้องมีเป้าหมายในการปฏิบัติร่วม จุดประสงค์เดียวกัน บรรลุยั่งยืนนโยบายหลักเหมือนกันนั่นเอง และการได้มีการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่ร่วมปฏิบัติ เป็นสิ่งที่พึงประสงค์

### ๑๒. ปัจจัยด้านมาตรการในการตรวจตราและประเมินผล

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านมาตรการในการตรวจตราและประเมินผล มีความจำเป็นต้องทำการตรวจและประเมินผลการดำเนินงานตามปฏิทินแผนที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจการดำเนินงานตามช่วงเวลาว่าได้ดำเนินการหรือไม่ หากดำเนินการแล้วบรรลุเป้าหมายหรือไม่ หรือยังไม่ได้ดำเนินการ ควรมีการติดตามเป็นระยะ และวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการไม่ได้ดำเนินการ แล้วหาทางปรับแก้ไข พัฒนาแนวทางกันต่อไป

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** เกี่ยวกับสภาพของการบริหารจัดการการป้องกันรักษาป่าตามนโยบาย การดำเนินงานการป้องกันรักษาป่าแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน

๑. การบริหารจัดการการป้องกันรักษาป่า จำเป็นต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาท้องถิ่นโดยให้ประชาชนเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในพื้นที่ให้อำนาจประชาชนในการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นต้น

๒. การพัฒนาสภาพของการบริหารจัดการการป้องกันรักษาป่าตามนโยบาย การดำเนินงานการป้องกันรักษาป่า การมีส่วนร่วมของประชาชน ต้องทำการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้มีความเข้มแข็ง พัฒนาและส่งเสริมความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพให้สังคมมีความสงบสุข มีความรักในป่าไม้ในภูมิลำเนา

### การวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติการจังหวัดตาก และ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

#### จุดแข็ง

๑. การมีโครงสร้างการปฏิบัติงานทุกระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบล ชุมชน
๒. การจัดสรรงบประมาณ ในการปฏิบัติงานทุกระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบล ชุมชน
๓. แผนปฏิบัติการสอดคล้องกับวิถีชุมชน มีการกำหนดช่วงจัดการเชื้อเพลิง ที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน

๔. มีการส่งเสริมการจัดการเชื้อเพลิง/ทางเลือก รับซื้อใบไม้ (ทำภาชนะ ทำถ่านอัดแท่ง) โดยการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน เพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน

#### จุดอ่อน

๑. สภาพภูมิประเทศ เป็นภูเขาสูงชัน เข้าถึงลำบาก มีความอันตราย ทำให้ไม่สามารถเข้าดับไฟได้ทุกจุด และบางจุดเกิดในช่วงเวลากลางคืน
๒. ชุมชนส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่ป่า และพื้นที่ห่างไกล
๓. การติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยความยากลำบาก สัญญาณไม่ครอบคลุมทั่วพื้นที่

#### โอกาส

๑. การสนับสนุนงบประมาณ กำลังพล วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี หน่วยงานส่วนกลาง  
 ๒. ผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหา ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมพื้นที่มอบนโยบาย

๓. ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เช่น ตั้งโรงงานรับซื้อวัสดุเชื้อเพลิงเป็นต้น

### อุปสรรค

๑. ปัญหาหมอกควันข้ามแดน

๒. ผลกระทบของสภาพภูมิประเทศ ที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ ภูเขาสูงชัน ทุรกันดาร ไม่มีถนนเส้นทางเข้าถึง เป็นอุปสรรคในการเข้าระงับเหตุดับไฟป่าของเจ้าหน้าที่ บางพื้นที่เข้าถึงจุดเกิดเหตุ บางพื้นที่ใช้ระยะเวลาานาน ทำให้ไฟป่าลุกลามเป็นวงกว้างและต่อเนื่อง

๓. ชนิดป่าส่วนใหญ่ เป็นป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ประมาณร้อยละ ๘๐ เมื่อถึงฤดูแล้งจะผลัดใบเป็นเชื้อเพลิงอย่างดีและง่ายต่อการติดไฟลุกลามรวดเร็ว

๔. มีราษฎรได้รับการผ่อนผันให้อยู่อาศัยทำกินในเขตพื้นที่ป่าไม้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๖,๐๐๐ ราย เนื้อที่กว่า ๔๔๐,๐๐๐ ไร่ ซึ่งผู้อยู่ใกล้ชิดกับพื้นที่ป่าหากไม่ระมัดระวังและไม่มีความรับผิดชอบในการจุดไฟเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เป็นเหตุให้เกิดไฟป่า

๕. บางพื้นที่มีความจำเป็นต้องบริหารจัดการเชื้อเพลิง วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยวิธีการเผา เนื่องจากสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย เป็นภูเขาสูงชัน ไม่สามารถใช้วิธีการอื่นเช่นการไถกลบ เพื่อกำจัดเศษวัสดุได้

๖. อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ การจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอในการบริหารจัดการการป้องกันและแก้ไข ปัญหาไฟป่าและหมอกควัน

๗. ในพื้นที่มีประชากรหลายชนเผ่า รวมถึงมีประชากรแฝง ทำให้การสื่อสารการประชาสัมพันธ์ ทำได้ยากและไม่ทั่วถึง

๘. มีเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติ) ที่มีพื้นที่คาบเกี่ยวกับจังหวัดใกล้เคียงหลายแห่ง แต่ไม่ได้สังกัดกับหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในท้องที่จังหวัดตาก และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ทำให้เกิดช่องว่าง มีปัญหาการประสานงาน เกิดความล่าช้าไม่ทันเหตุการณ์

๙. ฤดูร้อนเกิดเร็วและยาวนานกว่าปกติ

๑๐. ชุมชนส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่ป่า ร้อยละ ๘๔ ซึ่งส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ยังชีพด้วยการเกษตรกรรม เก็บของป่า และล่าสัตว์

๑๑. มีแนวเขตแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน ปัญหาการข้ามแดนลักลอบเผาป่า หาของป่าล่าสัตว์ จากบุคคลภายนอกพื้นที่

๑๒. กำลังพล วัสดุ อุปกรณ์ ยานพาหนะ ไม่เพียงพอ

### การทบทวนหลังการปฏิบัติ After Action Review (AAR) จังหวัดตาก และ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผลการทบทวนหลังการปฏิบัติ การป้องกันไฟป่าและการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควัน และฝุ่นละออง รวมถึงปัญหาหมอกควันข้ามแดน ประจำปี ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกองกำลังนเรศวร มีรายละเอียด ดังนี้

๑. แนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ประกอบด้วย

๑.๑ การจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ฯ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงาน

๑.๒ การประชุม Warroom ศูนย์บัญชาการฯ เพื่อติดตามแก้ไขสถานการณ์

๑.๓ การนำเชื้อเพลิงมาใช้ประโยชน์ “ชิงเก็บ ลดเผา” โดยการเก็บใบไม้ใส่เสวียนเพื่อทำปุ๋ยหมัก

๑.๔ จัดทำแผนเผชิญเหตุภัยจากไฟป่าการกำหนดแผนบริหารจัดการเชื้อเพลิงในช่วงประกาศห้ามเผา

๑.๕ การจัดตั้งศูนย์อำนวยการป้องกันไฟป่าในพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์

๑.๖ การประเมินพื้นที่เสี่ยงรายสัปดาห์

๑.๗ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกและมวลชนสัมพันธ์ ในช่วงวิกฤตรุนแรง (แบบเคาะประตูบ้าน)

๑.๘ การลงพื้นที่และบัญชาการของผู้บริหาร

๒. ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยนอกเหนือการควบคุมที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่ ซึ่งทำให้แต่ละปีที่ผ่านมาไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาไฟป่าได้อย่างเป็นรูปธรรม มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ ภูเขาสูงชัน ทुरกันดาร ไม่มีถนนเส้นทางเข้าถึงเป็นอุปสรรคในการเข้าระงับเหตุดับไฟป่าของเจ้าหน้าที่ บางพื้นที่เข้าไม่ถึงจุดเกิดเหตุบางพื้นที่ใช้ระยะเวลานาน ทำให้ไฟป่าลุกลามเป็นวงกว้างและต่อเนื่อง

๒.๒ จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีพื้นที่ป่าไม้จำนวนมาก มีเจ้าหน้าที่จำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหา

๒.๓ ชนิดป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ประมาณร้อยละ ๘๐ เมื่อถึงฤดูแล้งจะผลัดใบเป็นเชื้อเพลิงอย่างดีและง่ายต่อการติดไฟลุกลามรวดเร็ว

๒.๔ ปัญหาหมอกควันข้ามแดน

๒.๕ สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ป่าภูเขาสูงชัน การคมนาคมสัญจรไปด้วยความยากลำบาก สัญญาณโทรศัพท์ ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่

๒.๖ ชุมชนส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่ป่า ร้อยละ ๘๔ ส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ยังชีพด้วยการเกษตรกรรม เก็บของป่าและล่าสัตว์

๒.๗ สภาพอากาศ อุณหภูมิสูง และปริมาณน้ำฝนน้อย

๒.๘ ปัญหาด้านการขนส่งพื้นที่นำร่องในการเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้จากแปลงข้าวโพดและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เนื่องจากพื้นที่ปลูกแปลงข้าวโพดมีพื้นที่ห่างไกล และไม่คุ้มค่าต่อการขนส่งให้โรงงานแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

๒.๙ อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ การจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอในการบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน

๒.๑๐ ในพื้นที่มีประชากรหลายชนเผ่า รวมถึงมีประชากรแฝงทำให้การสื่อสารประชาสัมพันธ์ ทำได้ยากและไม่ทั่วถึง

๒.๑๑ จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติ) ที่มีพื้นที่คาบเกี่ยวกับจังหวัดใกล้เคียงหลายแห่ง แต่ไม่ได้สังกัดกับหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในท้องที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ทำให้เกิดช่องว่าง มีปัญหาการประสานงาน เกิดความล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์

๒.๑๒ ราษฎรไม่มีอาชีพในฤดูแล้ง ทำให้ยังต้องประกอบอาชีพที่มีผลกระทบต่อกรเกิดไฟป่า เช่น การเลี้ยงสัตว์ และการหาของป่า

๒.๑๓ การสนับสนุนงบประมาณในเครือข่ายไฟป่าไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่และต่อเนื่อง

๒.๑๔ สถานีควบคุมไฟป่ามีจำนวนน้อย ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั้งหมด

### ตอนที่ ๓ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร

แนวทางในการแก้ไขปัญหา เห็นควรให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน รวมถึงให้มีการกำหนดมาตรการที่สอดคล้องรับกับสถานการณ์ในแต่ละปี โดยให้จังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบหลักตามระบบศูนย์สั่งการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เน้นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะทำให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลางและในระดับท้องถิ่น ภาคเอกชน ภาคเครือข่าย และภาคประชาชน

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวรควรมีรายละเอียดประกอบด้วยมาตรการต่าง ๆ ดังนี้

**๑. ความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ที่มีสาเหตุมีบริบทของปัญหาแตกต่างกัน** ต้องใช้แนวทาง วิธีการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทและสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมของแต่ละพื้นที่ ไม่สามารถใช้วิธีเดียวกันกับทุกพื้นที่ทั้งประเทศ โดยในการออกแบบแนวทางและวิธีการบริหารจัดการไฟป่าในแต่ละพื้นที่ ควรพิจารณาถึงองค์ประกอบสำคัญ ๒ ประการ ได้แก่ มิติของการบริหารจัดการที่ครบถ้วน และ ผู้มีส่วนได้เสีย

๑.๑ มิติของการบริหารจัดการ การป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า ไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ โดยอาศัยการใช้เครื่องมือ มาตรการทางกฎหมายแต่เพียงมิติเดียว ต้องมีการบริหารจัดการที่ครอบคลุมอย่างน้อย ๔ มิติ ได้แก่

๑.๑.๑ มิติด้านคน ชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมของคน และชุมชนในพื้นที่ โดยคำนึงถึงหลักสิทธิชุมชน และความเป็นธรรม

๑.๑.๒ มิติด้านการบริหารจัดการป่า บริหารจัดการป่าและทรัพยากรในป่าตามหลักวิชาการ เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพระบบนิเวศป่าในแต่ละพื้นที่

๑.๑.๓ มิติด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนระบบการเกษตร เพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต เพิ่มรายได้ ลดแรง

กีดกันต่อปัญหาการขยายพื้นที่การเกษตรรุกล้ำเข้ามาในพื้นที่ป่า หรือเพื่อปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาไฟป่าเป็นระบบวนเกษตร เกษตรผสมผสานที่ไม่มีการเผา

๑.๑.๔ มิติด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มีการพัฒนาทางเลือกในการประกอบอาชีพ สร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิต ที่สามารถทดแทนและเป็นแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระบบการผลิต หรือ อาชีพที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่า

๑.๒ มิติผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและจัดการไฟป่า โดยกำหนดบทบาท ภารกิจ และการมีส่วนร่วมที่ชัดเจนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ได้แก่

๑.๒.๑ หน่วยงานภาครัฐ ระดับส่วนกลาง ภารกิจ กำหนดนโยบายยุทธศาสตร์ รวมถึงจัดสรรงบประมาณสนับสนุน องค์กรความรู้และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน และระดับหน่วยงานระดับพื้นที่ ภารกิจ จัดทำแผนปฏิบัติการ แนวทางดำเนินงานที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่ รวมถึงขับเคลื่อนการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ

๑.๒.๒ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน ภารกิจ ร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการ ร่วมดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและ ร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

๑.๒.๓ หน่วยงานภาคเอกชน ภารกิจ ร่วมดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ สนับสนุนด้านงบประมาณ เครื่องมือ เทคโนโลยีและทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน

๑.๒.๔ หน่วยงานภาควิชาการในพื้นที่ ภารกิจ ร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการ และ ศึกษาวิจัย สร้างองค์ความรู้เพิ่มเติม

## ๒. แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผา มีทางเลือกหลายรูปแบบ ได้แก่

๒.๑ สร้างแรงจูงใจ สร้างรายได้และประโยชน์จากการไม่เผา ตัวอย่างเช่น

- จ้างงานเปลี่ยนอาชีพจากการเผาป่าเพื่อล่าสัตว์ เก็บหาเห็ด ของป่า ฯลฯ เป็นการจ้างงาน มารับผิดชอบด้านลาดตระเวน เผ่าระวังการเผา หรือการปลูก ฟื้นฟูป่า โดยให้รายได้หรือการตอบแทนที่ดีกว่า

- ให้อัตราผลตอบแทนการเกษตรจากการไม่เผาพื้นที่เกษตรที่สูงกว่าผลผลิตจากการเผา หรืออาจไม่รับหรือชะลอการรับซื้อผลผลิตการเกษตรจากการเผา เช่น ตัวอย่างรูปธรรมที่ประสบผลสำเร็จในหลายจังหวัดจากการที่ภาคเอกชนรับซื้ออ้อยที่ไม่เผาในราคาสูงกว่าอ้อยที่เผา หรือชะลอการรับซื้ออ้อยที่เผา เป็นต้น

๒.๒ ใช้กลไก มาตรการที่กำหนดไว้ในกฎหมาย ได้แก่

- การจัดทำเป็น “โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน” ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา ๖๔ ของพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๒ และ มาตรา ๑๒๑ ของพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.๒๕๖๒ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ประเภทต่าง ๆ สามารถอยู่อาศัย ประกอบอาชีพ อยู่ร่วมกับป่าได้อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีกติกาที่ตกลงยอมรับร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐกับชุมชน

- การจัดการป่าในรูปแบบป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชนพ.ศ.๒๕๖๒ เพื่อให้ชุมชน ช่วยทำหน้าที่ดูแล ป้องกัน และฟื้นฟูป่า ป้องกันการเผา การเกิดไฟป่า โดยได้รับประโยชน์ตอบแทนจากการใช้ ทรัพยากรบางส่วนในป่าชุมชนอย่างสมดุลและยั่งยืน และได้รับ

ประโยชน์ทางอ้อมจากระบบนิเวศของป่า ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายป่าชุมชนและกฎระเบียบที่กำหนดขึ้น และเป็นที่ยอมรับร่วมกันระหว่างภาครัฐกับชุมชน ที่รับผิดชอบดูแลป่าชุมชนในแต่ละพื้นที่

๒.๓ ใช้กลไกคาร์บอนเครดิตกับการดูแลรักษาป่า ที่ได้มีการพัฒนาขึ้นโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในโครงการ Thai Volunteer Emission Reduction (T-VER) และระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วย การแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากการปลูกบำรุงอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ.๒๕๖๔ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจเอกชน และชุมชนในการดูแลรักษาป่า ฟื้นฟูป่า และป้องกันไฟป่า ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อการสร้างรายได้แก่ชุมชนท้องถิ่น สร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือระบบการเกษตรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า และเป็นประโยชน์ต่อภาคธุรกิจต่อการปฏิบัติตามกรอบการดำเนินงานธุรกิจอย่างยั่งยืน (ESG : Environment, Social, Governance) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมทั้งช่วยสนับสนุนเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับประเทศ ภายใต้ความตกลงปารีส

๒.๔ การบริหารจัดการเชื้อเพลิง ต้องบริหารจัดการ เชื้อเพลิงตามหลักวิชาการ โดยจัดให้มีระบบการอบรมการควบคุมไฟ และการใช้ไฟบริหารจัดการเชื้อเพลิงและไฟที่เป็นขั้นเป็นตอน แยกประเภทแยกหน้าที่เพื่อสามารถเข้าร่วมดำเนินการ ควบคุมไฟและจัดการเชื้อเพลิงได้อย่างปลอดภัย ชัดเจน มีมาตรฐานสากล และมีการรับรองการอบรม

๓. **พื้นที่ต้นแบบในการปฏิบัติงานร่วมกันในพื้นที่ป่า** เสนอให้เริ่มดำเนินการบริหารจัดการไฟอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการในรูปแบบพื้นที่ปฏิบัติงานร่วมกันในพื้นที่ป่า เพื่อการลดไฟป่าอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายปกครอง ฝ่ายความมั่นคง และชุมชน ตามแนวทางมาตรการ กระบวนการต่าง ๆ โดยเสนอให้ดำเนินการในพื้นที่ที่เกิดปัญหาไฟป่ารุนแรง ช้ำซาก และอยู่ใกล้กับการสนับสนุนด้านต่าง ๆ จากภาคราชการ และภาคส่วนอื่น ๆ เมื่อเริ่มต้นไปได้ระยะหนึ่งและพอจะเห็นผลจากการลดพื้นที่เผาไหม้แล้ว ควรนำความรู้ในการทำงานร่วมกันไปใช้กับพื้นที่ที่ประสบปัญหาไฟป่าอื่น ๆ ได้ต่อไป

๔. **จัดตั้งสถาบันไฟป่าและการเผาในที่โล่ง** ปัญหาไฟป่าและการเผาในที่โล่งเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขในหลากหลายมิติ จำเป็นต้องมีความรู้ และละม่อมมองในหลายด้าน เช่น พฤกษศาสตร์ วนศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การเกษตร อุตุนิยมวิทยา ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน มลพิษทางอากาศ เศรษฐศาสตร์ สังคม สาธารณสุข ประชาสัมพันธ์ ปัญญาและการเรียนรู้ และการสร้างวัฒนธรรมแก่สังคม การแก้ปัญหานี้ให้ได้ผลในระยะยาวควรมีความรู้และมีมุมมองได้ครบทุกมิติแทนการมองจากมุมใดเพียงมุมหนึ่งของกระทรวงใดกระทรวงหนึ่ง แต่เป็นการมองจากผู้บริหารสูงสุดเป็นสำคัญ เห็นควรให้จัดตั้งสถาบันไฟป่าและการเผาในที่โล่ง ทำหน้าที่รวบรวมองค์ความรู้ เสนอแนะนโยบาย จัดทำแผนแม่บท กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารจัดการไฟป่าและการเผาในที่โล่ง และขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติจัดทำผังไฟป่าและการเผาในที่โล่ง บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ แผนงานโครงการงบประมาณ ประสานความร่วมมือด้านต่างประเทศ และประเมินผลการบริหารไฟป่าและการเผาในที่โล่ง รายงานตรงต่อสำนักนายกรัฐมนตรี และรายงานข้อเท็จจริงแก่ประชาชน

**๕. ระบบจัดการรถไกลบกกำจัดต่อซังข้าว** สนับสนุนการพัฒนา ระบบจัดการรถไกลบกกำจัดต่อซังข้าวในการเตรียมแปลงก่อนการเพาะปลูก เนื่องจากการเผาต่อซังข้าวเป็นสาเหตุการเผาในที่โล่งอันดับสองรองจากไฟฟ้า และเกี่ยวข้องกับเกษตรกรจำนวนมาก แต่ไม่มีหน่วยงานราชการทำหน้าที่ลดการเผาโดยตรง เช่นสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล เกษตรกรที่ปลูกข้าวสมควรได้รับการส่งเสริมให้เข้าถึงระบบการจัดการรถไกลบก และอาจได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในกระบวนการดังกล่าวเพื่อลดการเผาให้มากที่สุด

**๖. สร้างความรู้ความตระหนักในเรื่องภาวะโลกรวน (climate change)** สร้างความตระหนักเรื่องภาวะโลกรวนแก่ประชาชน ให้เข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบ ตลอดจนเข้าใจถึงหน้าที่ของประชาชนในการบรรเทาได้แก่การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะ จากการลดการเผาป่า และการเผาภาคเกษตร ตลอดจนบำรุงป่าให้สมบูรณ์สามารถตรึงก๊าซเรือนกระจกได้

**๗. ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการกับประเทศเพื่อนบ้าน** ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการกับประเทศเพื่อนบ้านด้านไฟฟ้าและการเผาในที่โล่งในกรอบทวิภาคีและไตรภาคี โดยมุ่งเน้นแง่มุมของการใช้เทคโนโลยีและหลักวิชาการในการวิเคราะห์ไฟทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น มีการเฝ้าติดตามจำนวนจุดความร้อน และสิ่งปกคลุมดินในพื้นที่ชายแดนอย่างต่อเนื่อง

**๘. ขอความร่วมมือจากภาคเอกชนไทย** ที่นำเข้าสินค้าเกษตรที่ใช้วิธีการเผาจากเพื่อนบ้านในการตรวจสอบที่มา แหล่งนำเข้าและวิธีการเพาะปลูกของสินค้าจากเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะข้าวโพด เพื่อผลักดันให้เกิดกลไกควบคุมการเผาในที่โล่งของผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่อุปทาน

**๙. ระบบ Single Command** การปฏิบัติการดับไฟป่าต้องมีการวางแผนอย่างรัดกุมในการปฏิบัติงานแต่ละครั้งของเจ้าหน้าที่ และเหล่าอาสาสมัครที่เข้าปฏิบัติการเข้าดับไฟป่า ล้วนมีเบื้องหลังการทำงาน การวางแผน มีขั้นตอนต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยความรอบคอบรัดกุม ต้องมีการตั้ง Warroom หรือจุดประเมินสถานการณ์ สำหรับวางแผน สั่งการ และควบคุมระบบการทำงาน โดยมีผู้บัญชาการดับไฟป่าที่มีอำนาจเต็มเพียงคนเดียว (Single Command) เพื่อให้เกิดความชัดเจน หลีกเลี่ยงการสื่อสารที่ซ้ำซ้อน สร้างความสับสนในการทำงานผู้บัญชาการดับไฟป่า และทีม Warroom จะวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปสำหรับการตัดสินใจปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง ต้องวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญๆ ต่าง ๆ มากมาย เช่นพฤติกรรมของไฟป่า ทิศทางการลุกลามของไฟ อัตราการลุกลาม ความรุนแรง และความสูงของเปลวไฟ ต้องมีข้อมูลของลม ความเร็วลม โอกาสหรือปัจจัยที่จะทำให้กระแสลมเปลี่ยนแปลง นอกจากนั้นยังต้องวิเคราะห์ด้วยว่า สภาพภูมิประเทศในบริเวณนั้นเป็นอย่างไร และมีผลต่อพฤติกรรมของไฟป่าในแง่ใดบ้าง ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน ลักษณะพื้นที่ จะเป็นอันตรายต่อพนักงานดับไฟป่าหรือไม่ ต้องทราบถึงข้อมูลแหล่งน้ำธรรมชาติที่จะใช้ในการดับไฟ เส้นทางสำหรับเดินทางเข้าไปยังบริเวณที่เกิดไฟไหม้ เส้นทางล่าถอยในกรณีที่ไฟรุนแรงจนเกินความสามารถในการควบคุม สิ่งกีดขวางตามธรรมชาติ ที่จะใช้เป็นแนวตั้งรับ หรือแนวกันไฟหลังปฏิบัติการดับไฟทั้งหมดได้แล้ว

## บทที่ ๕

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การศึกษาเรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน ๒ จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ในภาพรวมของปัญหาคือการถูกปกคลุมไปด้วยมลพิษหมอกควัน ส่งผลต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เศรษฐกิจการท่องเที่ยว การคมนาคม รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาวะอากาศของโลกที่ร้อนขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ในพื้นที่ภาคเหนือ
๒. เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร
๓. เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร

โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพทำการศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทำการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

#### ผลการศึกษาพบว่า

๑. ประเด็นนโยบาย แผน กฎหมาย พบว่าการแก้ปัญหามลพิษจากไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร มีการกำหนดแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่ง เพื่อควบคุมการเผาหรือก่อให้เกิดไฟในที่โล่ง และเพื่อลดปัญหาหมอกควันจากไฟฟ้า แม้แผนแม่บทแห่งชาติ ฯ จะมีได้มีสถานะเป็นกฎหมาย แต่ก็เป็นกรวางหลักการที่แก้ไขปัญหาที่ชัดเจนในระดับพื้นที่ ที่แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญในปัญหาดังกล่าว

จากการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟฟ้านั้น พบว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้มีการวางมาตรการในหลายด้านและสอดคล้องเพียงพอดังตามข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษของหมอกควันข้ามแดน และส่วนมากเป็นมาตรการหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดมลพิษของหมอกควันจากไฟฟ้า ที่ใช้ในการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งก็สอดคล้องกับปัญหาไฟฟ้าที่เกิดในประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากคน แต่ปัญหามลพิษของหมอก



ควันจากไฟป่าก็ยังคงพบเห็นได้เสมอ ปัญหาดังกล่าวจึงน่าจะเกิดจากการบังคับใช้กฎหมาย นอกจากนั้น ปัญหาในการจัดการไฟป่าก็น่าจะเกิดจากหน่วยงานที่ดูแลในเรื่องการจัดการไฟป่า ซึ่งในกฎหมาย แม่บทแต่ละฉบับก็จะมีหน่วยงานที่ดูแลแต่ละหน่วยงาน แบ่งไปตามกฎหมายที่ให้อำนาจ อย่างเช่น พื้นที่ป่าธรรมชาติและป่าสงวนแห่งชาติ กรมป่าไม้เป็นผู้ดูแล ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติเป็นผู้ดูแล ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่ป่าธรรมชาติ ไปคาบเกี่ยวหรือซ้อนทับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ดังนั้น ในทางปฏิบัติจึงไม่มีความชัดเจนว่าหากเกิดปัญหาขึ้น หน่วยงานใดดูแลกรณีเกิดไฟป่า ในพื้นที่ดังกล่าว

ผลการศึกษาพบว่านโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองนั้น มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการบริหารจัดการซึ่งเป็นกระบวนการของกิจกรรมที่ต่อเนื่องและประสานงานกัน ซึ่งผู้บริหารระดับชาติ ระดับภาค และระดับจังหวัดต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของเป้าหมายระดับชาติ ประเด็นสำคัญประกอบด้วย

๑. สภาพปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีสาเหตุมาจากการจุดไฟเผาป่าเพื่อหาของป่า ล่าสัตว์ เผาไร่ แล้วลุกลามเข้าไปในป่า เผาเศษวัสดุ การเกษตร เผาวัชพืชริมข้างทาง และการเผาในประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับมีความกดอากาศสูงจากประเทศจีนปกคลุมทำให้อากาศไม่สามารถลอยตัวสูงขึ้นได้ นอกจากนั้น สภาพภูมิประเทศมีลักษณะคล้ายแอ่งกระทะ มีภูเขาล้อมรอบทำให้หมอกควันไม่สามารถแพร่กระจายไปแหล่งอื่นได้ สภาพปัญหาไฟป่าและหมอกควันมีผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มลพิษทางอากาศ ความเสียหายทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การท่องเที่ยวที่ลดลง เที่ยวบินที่ต้องยกเลิก และสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งทำให้รัฐต้องสูญเสียรายได้เป็นจำนวนมาก

๒. การศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินการแก้ไขปัญหาของภาคส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ผ่านมารัฐบาลแต่ละสมัยได้มีการกำหนดนโยบายไว้ในแต่ละช่วงเวลาสอดคล้องกับสถานการณ์ความรุนแรงของการเกิดไฟป่า ประกอบกับมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้เป็นแนวทางในการทำงานของทุกภาคส่วน ซึ่งเริ่มแรกมีมาตรการที่ค่อนข้างกว้าง แต่เมื่อสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันมีความรุนแรงขึ้น จึงได้มีมาตรการที่เฉพาะเจาะจงเพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดมากขึ้น มีการบริหารจัดการที่เข้มข้นขึ้น เช่น การให้จังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบหลักตามระบบศูนย์สั่งการแบบเบ็ดเสร็จ เน้นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกสู่กลุ่มเป้าหมาย มีการสร้างเครือข่ายในระดับหมู่บ้านในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า มีการจัดอบรมอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่ามากขึ้น มีการแจ้งเตือนสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อติดตามการเกิดจุดความร้อนได้เร็วขึ้น ทำให้สามารถนำไปวางแผนในการควบคุมไฟป่าได้ทันต่อเหตุการณ์ แต่ปัญหาไฟป่าและหมอกควันยังเป็นปัญหาที่รุนแรงในทุกปี

## ๒. ประเด็นเชิงพื้นที่

๒.๑ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชรับผิดชอบ มีแผนงานมาตรการ กำลั้งเจ้าหน้าที่ ยานพาหนะ และอุปกรณ์การดับไฟพร้อมอยู่แล้ว แต่พื้นที่รับผิดชอบมีมาก และส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน ทำให้ยากต่อการเข้าไปดำเนินการควบคุมไฟป่า

๒.๒ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ กรมป่าไม้ได้ถ่ายโอนภารกิจการควบคุมไฟป่าให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ โดยกรมป่าไม้มีหน้าที่เป็นที่เลี้ยงให้แก่องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ในการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ และฝึกทักษะการดับไฟป่าให้แก่อาสาสมัครป้องกันและ ควบคุมไฟป่าขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งในความเป็นจริงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ ไม่สามารถดำเนินการควบคุมไฟป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดแคลนงบประมาณและ เจ้าหน้าที่ที่มีไม่เพียงพอ ประกอบกับกรมป่าไม้ มีหน่วยส่งเสริมการควบคุมไฟป่า ซึ่งไม่มีอัตรากำลังเป็น หมู่ดับไฟที่จะเข้าไปดำเนินการดับไฟเหมือนเช่นกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ทำให้กรม ป่าไม้ไม่มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่จะไปช่วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดับไฟได้ สำหรับพื้นที่ที่สถานี ควบคุมไฟป่าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดูแลรับผิดชอบ บางสถานีดำเนินการใน พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้เห็นควรให้โอนไปอยู่ในความรับผิดชอบ ของกรมป่าไม้

๒.๓ พื้นที่นอกเขตป่า ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่สองข้างทาง หน่วยงานที่ รับผิดชอบได้มีมาตรการควบคุมการเผา ซึ่งสามารถลดปริมาณหมอกควันได้ในระดับหนึ่ง แต่การเผา ในพื้นที่เกษตรกรรมยังมีปัญหาที่ราษฎรยังไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากมีความจำเป็นจะต้องเผาเพื่อ กำจัดวัชพืช ดังนั้นทางจังหวัดจะต้องมีการวางแผนกำหนดช่วงการเผาให้เหมาะสม

จากผลการวิเคราะห์การนำนโยบายไปปฏิบัติ นั้น พบว่าแนวทางในการแก้ไขปัญหา เห็น ควรให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติ การป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนทุกปี และ ให้มีการกำหนดมาตรการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละปี โดยให้จังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบหลักตาม ระบบศูนย์สั่งการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ และการมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วน โดยแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะทำให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและในระดับท้องถิ่น ภาคเอกชน ภาคเครือข่ายประชาชนสำหรับแผนปฏิบัติ การป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ควรจะมี รายละเอียดประกอบด้วยมาตรการต่าง ๆ ดังนี้

๑. การบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จ โดยให้จังหวัดเป็นหน่วยงานหลักในการสั่งการ บูรณาการหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และเครือข่ายภาคประชาชนภายในจังหวัด และให้จังหวัด กำหนดช่วงเวลาห้ามเผาเด็ดขาด จำนวนวันที่ห้ามเผาให้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพปัญหาของ จังหวัด เส้นทางคมนาคมในจังหวัด ให้กำจัดวัชพืชในเขตสองข้างทางอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วง หน้าแล้ง และหามาตรการป้องกันไฟไหม้พื้นที่สองข้างทางหลวง รวมทั้งการดับไฟที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อ ป้องกันมิให้เกิดไฟไหม้ในเขตทางหลวงแล้วลุกลามไปยังพื้นที่ป่าหรือบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งห้าม กำจัดวัชพืชโดยวิธีจุดไฟเผาอย่างเด็ดขาด

๒. การบังคับใช้กฎหมายอย่างเด็ดขาด ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการทางกฎหมาย กับผู้ลักลอบเผา จนเป็นเหตุไฟลุกลามไปยังพื้นที่อื่น หรือลุกลามเข้าไปในเขตป่า และออกประกาศ ห้ามมิให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดเข้าไปกระทำการใด ๆ ในพื้นที่ป่าในช่วงเวลาที่กำหนด

๓. การสร้างแนวร่วมเครือข่ายชุมชน จัดงบประมาณเป็นเงินอุดหนุนให้แก่ชุมชนเพื่อ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมไฟป่า ตลอดจนสร้างขวัญและกำลังใจในการ

เป็นเครือข่ายหมู่บ้านปลอดการเผา จัดการฝึกอบรมพร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับไฟอย่างเพียงพอ จัดตั้งชุดเฉพาะกิจลาดตระเวนและดับไฟป่า เพื่อทำการตรวจหาไฟและปฏิบัติงานดับไฟเมื่อเกิดไฟป่า จัดทำทะเบียนพรานป่าหรือผู้ที่ชอบล่าสัตว์ และเก็บหาของป่า แล้วทำความเข้าใจและปรับทัศนคติ พร้อมชักชวนให้มาเป็นอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่า โดยรัฐจ่ายค่าตอบแทนให้

๔. การประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ต้องมีการประสานอย่างใกล้ชิดและจัดสรรงบประมาณเป็นเงินอุดหนุนให้แก่ อปท. โดยให้ อปท. ดำเนินการจัดทำกิจกรรม โครงการด้านการควบคุมไฟป่าบรรจุลงในแผนพัฒนาของ อปท. จัดสรรงบประมาณประจำปี สนับสนุน โดยประกาศเป็นข้อบัญญัติงบประมาณประจำปี จัดหาอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่า และทำการฝึกอบรมให้แก่อาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่า จัดตั้งชุดเฉพาะกิจดับไฟป่าพร้อมจัดหาอุปกรณ์ดับไฟให้พร้อมปฏิบัติงาน และทำการประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ

๕. การจัดการเชื้อเพลิง ให้จัดทำแนวกันไฟในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า ส่งเสริมให้นำเศษไม้ ใบไม้ และเศษวัสดุทางการเกษตรมาทำปุ๋ยหรือทำเชื้อเพลิงอัดแท่ง

๖. การส่งเสริมเกษตรปลอดการเผา เพื่อลดการเผาในพื้นที่เกษตร ถ่ายทอดความรู้และสนับสนุนการทำการเกษตรปลอดการเผา ให้การสนับสนุนทางวิชาการ ให้การสนับสนุนเครื่องมือในการจัดการเศษวัสดุ ส่งเสริมผลผลิตปลอดการเผา โดยสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกร ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ดำเนินการตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP)

๗. การประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ จัดทำโครงการณรงค์ไม่เผาป่า เพื่อประชาสัมพันธ์ปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักถึงอันตรายและผลกระทบจากปัญหาไฟป่าและหมอกควัน

๘. การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศในการปฏิบัติงานควบคุมไฟป่า การใช้ข้อมูลจุดพิกัดความร้อน (Hotspot) ในการติดตามการเกิดไฟป่า การแจ้งเตือน ติดตามผลและการรายงานผลเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าผ่านทางเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันไลน์

๙. การส่งเสริมภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา บูรณาการความร่วมมือกับภาคเอกชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน ทั้งการระดมทุนและสร้างแรงจูงใจให้กับบริษัทเอกชนดำเนิน โครงการ CSR ด้านการลดการเผาและหมอกควัน

๑๐. การลาดตระเวนและตรวจหาไฟ จัดชุดลาดตระเวนและตรวจหาไฟ โดยใช้กำลังของเจ้าหน้าที่ของทุกภาคส่วนที่มีอยู่ รวมทั้งจ้างราษฎรที่เป็นพรานป่าล่าสัตว์ และราษฎรที่เก็บหาของป่ามาเป็นลาดตระเวนและเฝ้าไฟป่า

๑๑. การสนธิกำลังในการควบคุมไฟป่า ให้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการควบคุมไฟป่าแห่งชาติ โดยดำเนินการสนธิกำลังจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่หากเกิดไฟป่ารุนแรง เกินกำลังของหน่วยงานในพื้นที่ให้ทำการระดมพลจากหน่วยงานในพื้นที่อื่น ๆ มาเสริม

๑๒. ร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อลดปัญหาหมอกควันข้ามแดน โดยใช้กลไกความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีอยู่ประสานงานกับประเทศเมียนมา และลาว เพื่อเจรจาในระดับพื้นที่ในการลดการเผา เพื่อลดจุดความร้อนให้ลดลงกว่าปีที่ผ่านมา

๑๓. การสร้างการรับรู้ให้กับเยาวชน บรรจุนโยบายเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมไฟป่า และหมอกควันในหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้ทราบปัญหาและตระหนักในปัญหาเกี่ยวกับไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง

๓. จากวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของกองกำลังนเรศวร พบว่า

๓.๑ ยังคงมีไฟฟ้าเกิดขึ้นจากการลักลอบเผาป่า เพื่อขยายพื้นที่ทำกินของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงซึ่งเข้าถึงยากลำบาก

๓.๒ ชุดปฏิบัติการของกองกำลังนเรศวรมีจำนวนไม่เพียงพอกับขนาดพื้นที่รับผิดชอบ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทุกพื้นที่ ซึ่งการปฏิบัติจะเน้นการรณรงค์สร้างการรับรู้ ให้ความรู้กับประชาชน ไม่ให้มีการเผาป่าประกอบการประชาสัมพันธ์ถึงผลเสียของการเกิดไฟฟ้าและหมอกควัน

๓.๓ ไม่มีเครื่องมือที่ใช้สำหรับดับไฟฟ้า เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดับไฟฟ้า การปฏิบัติการกิจประยุกต์ใช้การตัดกิ่งไม้เพื่อเป็นที่ดับไฟ แทนเครื่องมือที่มีความเหมาะสม เนื่องจากเครื่องมือดับไฟฟ้าจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ทำให้เมื่อเจ้าหน้าที่ทหารได้รับแจ้งหรือทราบว่ามีไฟฟ้าเริ่มเกิดขึ้นกว่าจะประสานให้ทางเจ้าหน้าที่ป่าไม้ทราบเพื่อดำเนินการดับไฟในพื้นที่เกิดเหตุ ไฟฟ้าก็ได้ลุกลามขยายเป็นวงกว้างแล้ว จึงใช้เวลานานในการดับไฟ ส่งผลให้ร่างกายของเจ้าหน้าที่อ่อนล้าเป็นอย่างมากจากการปฏิบัติการกิจ

๓.๔ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถจับกุมผู้ลักลอบเผาป่าได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่ชำนาญพื้นที่ ประกอบกับใช้เวลานานกว่าเจ้าหน้าที่จะทราบว่ามีไฟฟ้าเกิดขึ้น คนลักลอบเผาป่าก็ได้หลบหนีไปก่อนที่เจ้าหน้าที่จะไปถึงยังจุดที่เกิดไฟฟ้าแล้ว

๓.๕ การประสานงานและการปฏิบัติการกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังมีลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดการบูรณาการความร่วมมืออย่างแท้จริง ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ มีความซ้ำซ้อน และสิ้นเปลืองงบประมาณ

๔. ผลการวิเคราะห์การนำเสนอแนวทางในการบูรณาการร่วม แผนการป้องกันไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของกองกำลังนเรศวร จากผลการปฏิบัติตาม Action Plan ที่ผ่านมาพบว่าสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้รวดเร็ว เพราะมี War Room ในการวิเคราะห์และสั่งการ ตลอดจนความร่วมมือแบบบูรณาการจากทุกภาคส่วนราชการ ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นว่า ในห้วงเวลาที่ผ่านมา ในภาพรวมสามารถควบคุมการเกิดจุดความร้อน Hotspot ในพื้นที่ได้ในระดับที่น่าพึงพอใจ ซึ่งแสดงว่าสามารถดับไฟฟ้าได้ การประกาศห้ามเผาเด็ดขาดในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยกองกำลังนเรศวรดำเนินการประสานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามมาตรการและการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดในการจับกุมดำเนินคดีผู้ลักลอบเผาป่า และยังได้มีการประสานสื่อมวลชนร่วมประชาสัมพันธ์ ติดตามการปฏิบัติการกิจได้โดยตรงจากกลุ่ม Line สั่งการเพื่อให้ทราบแผนปฏิบัติการในทุกพื้นที่ ซึ่งหากทุกภาคส่วนร่วมมือกันโดยมีเป้าหมายคือ Public Mind และ Public Health มากขึ้น และยังจัดชุดประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่จากประชาชนจิตอาสา พร้อมติดตั้งอุปกรณ์กระจายเสียงทำการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้ประชาชนร่วมป้องกันไฟฟ้าในพื้นที่ นอกจากนี้ยังใช้สถานีวิทยุกระจายเสียงในเครือข่ายกองทัพบก ประชาสัมพันธ์รณรงค์ ให้ประชาชนหยุดการเผาป่าและให้เข้าใจถึง สถานการณ์ หมอกควันที่เกิดขึ้น

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหามอกควันและฝุ่นละอองในระยะสั้นและระยะกลาง โดยใช้ปัจจัยการบริหารจัดการแบบ 4 M ดำเนินการ ดังนี้

**๑. บุคลากร (Man)** จัดชุดพิทักษ์ป่าประจำหมู่บ้าน ในหมู่บ้านเสี่ยงเกิดไฟป่าในพื้นที่รับผิดชอบของกำลังพล เพื่อให้ประชาชน ได้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษา บูรณาการสนธิกำลังจากทุกภาคส่วน รวมถึงความร่วมมือของเครือข่ายที่เข้มแข็งภาคประชาชน ผู้นำชุมชน

**๒. งบประมาณ (Money)** ระบบงบประมาณ ควรจะเร่งทำการเบิกจ่ายนำมาใช้ได้ อย่างเร็ว เดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม เพื่อดำเนินการเตรียมการรับสถานการณ์ที่จะเริ่มในเดือน มกราคม - เมษายน ของทุกปี การสนับสนุนงบประมาณ ให้ถึงระดับหมู่บ้าน เพื่อใช้จ่ายตรงต่อความต้องการและมีประสิทธิภาพ

**๓. วัสดุอุปกรณ์ (Material)** ให้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือที่เพียงพอ สำหรับการปฏิบัติการดับไฟป่า การอนุรักษ์ป่า การบริหารจัดการเชื้อเพลิง และการติดตามสถานการณ์ไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง

**๔. การจัดการ (Management)** กระบวนการจัดการบริหารควบคุมเพื่อให้งานทั้งหมด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ เกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่

๔.๑ การบริหารจัดการระบบ Single command การกำหนดนโยบายและแบ่งพื้นที่รับผิดชอบที่ชัดเจน

๔.๒ ปรับปรุงกฎหมายให้เอื้อกับประชาชนในการทำกินในพื้นที่

๔.๓ ส่งเสริมการทำเกษตรที่ยั่งยืน

๔.๔ เพิ่มเติมปฏิบัติการทางอากาศในการลาดตระเวน ป้องปราม ดับไฟ รวมถึงการปฏิบัติการฝนหลวง โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล ยากแก่การเข้าถึง

๔.๕ การจัดทำระบบรวบรวมข้อมูล (Data warehouse) เพื่อรวบรวมข้อมูลทุก อย่างที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันได้

๔.๖ ข้อมูลที่มีต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลาและทุกส่วนสามารถเพิ่มเติมข้อมูลได้

๔.๗ การแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรเป็นหน่วยหลักในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และงบประมาณ ในการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดย กองกำลังพล เป็นหน่วยงานช่วยประสานงานให้เกิดการบูรณาการในภาพรวม

๔.๘ กำหนดพื้นที่ที่พิก่อนปลอดภัย Safety Zone เพื่อให้เป็นพื้นที่พิก่อนให้ประชาชน

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหามอกควันในระยะยาว ในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังพล ดำเนินการแบ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าสงวน พื้นที่อื่น ๆ ซึ่งมีหน่วยงานรับผิดชอบ ๒ กระทรวงหลัก ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช) และกระทรวงมหาดไทย ดำเนินการดังนี้

๑. ต้องแบ่งพื้นที่เป็น ๓ ส่วน ได้แก่ พื้นที่เมือง รถต้องไร้ควันดำ โรงงานต้องไม่ปล่อยควันพิษ พื้นที่ทางการเกษตร ประชาชนร่วมใจไม่เผา บังคับใช้กฎหมาย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ต้องเข้าไปช่วย และพื้นที่ป่าเขา กำหนดห้วงเวลาปิดป่าและห้ามเข้าป่าอย่างเคร่งครัด ห้ามการเผาป่าอย่างเด็ดขาด รวมถึงการระบุเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบที่แน่ชัด

๒. มีการบูรณาการร่วมกับสถาบันการศึกษา ปลูกฝั่งและกระตุ้นเด็กนักเรียน นักศึกษา ให้เกิด Public Mind รู้ถึงอันตรายของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ ที่เกินมาตรฐาน PM ๒.๕ เพื่อให้เกิดจิตสาธารณะร่วมในการจัดการภาวะวิกฤติของค่าคุณภาพอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน จึงจะทำให้เกิด Public Health ขึ้นมาได้

๓. ด้านการปฏิบัติเมื่อเกิดไฟป่า ทุกอำเภอจัดตั้งศูนย์รวบรวมข้อมูลและสั่งการระดับอำเภอ (war room) ณ ที่ทำการปกครองระดับอำเภอ เพื่อเฝ้าติดตาม กำหนดพื้นที่เสี่ยง และวางแผนบูรณาการทุกภาคส่วนในพื้นที่เข้าดำเนินการดับไฟ และสร้างการรับรู้แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างทั่วถึง เมื่อสถานการณ์ไฟป่าอยู่ในขั้นรุนแรง อำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าไปจัดตั้งที่บังคับการควบคุมสั่งการระดับอำเภอส่วนหน้า ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อควบคุม อำนวยการ สั่งการ แบ่งพื้นที่รับผิดชอบ และบูรณาการใช้กำลังทุกภาคส่วนในพื้นที่เข้าดำเนินการดับไฟอย่างรวดเร็ว โดยใช้กำลังเจ้าหน้าที่ที่มีขีดความสามารถและมีความชำนาญในการดับไฟจากชุดเสือไฟ/ชุดเหยี่ยวไฟ เข้าดำเนินการดับไฟเป็นหน่วยงานแรก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง และบูรณาการกำลังจากเจ้าหน้าที่ทหารจากกองกำลังนเรศวร เจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น ๆ รวมทั้งประชาชนจิตอาสาเป็นผู้ช่วยสนับสนุนการดับไฟจนสถานการณ์ไฟป่ากลับเข้าสู่ภาวะปกติ และยังคงจัดกำลังพลและเครื่องมือเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

แนวคิดหลักของกองกำลังนเรศวร ในการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง คือ การให้ความสำคัญกับความแตกต่างของบริบทในพื้นที่รับผิดชอบ การวางแผนปฏิบัติต้องร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง และประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้การนำแผนงานการแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติมีความครอบคลุมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น ข้อมูล (Data) และ ความรู้ ความเข้าใจ และความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ จึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันเป็นอย่างมาก ควรมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา ดังนี้

๑. การจัดทำ Big Data หรือระบบรวบรวมข้อมูล (data warehouse) เพื่อรวบรวมชุดข้อมูลทุกรายการที่มีความเกี่ยวข้อง สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันได้ ได้แก่ One Map, Area Type, การใช้ฐานข้อมูลจากข้อมูลสถิติการเกิดจุดความร้อนหรือ Hotspot ของ GISTDA ในการติดตามสถานการณ์การเกิดไฟป่า ซึ่งสามารถระบุตำแหน่งการเกิดไฟป่าจากจุดแสดงความร้อน นำไปสู่การจัดกำลังเข้าไปตรวจสอบ หากพบว่าเกิดไฟป่าในจุดที่ตรวจสอบพบจริงจึงจะดำเนินการเรียกชุดดับไฟเข้าทำการดับไฟต่อไป ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลฝาย ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ เช่น ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวน ข้อมูลประชาชนจิตอาสาในพื้นที่ เป็นต้น นอกจากนี้ ข้อมูลที่มีต้องได้รับการปรับปรุงให้มีความถูกต้อง แม่นยำ ทันสมัยตลอดเวลา และทุกส่วนสามารถเพิ่มเติมข้อมูลแบบ Real - time ได้ การรวบรวมข้อมูลที่กล่าวมาต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง และสามารถเข้าถึงง่าย เช่น การทำเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อให้ทุกส่วนสามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด นอกจากนั้นแล้วการรวบรวมข้อมูล การใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีประสิทธิภาพยังสามารถนำเสนอข้อเท็จจริงของปัญหาให้หน่วยในระดับนโยบายรับทราบข้อมูลที่แท้จริง เพื่อพิจารณาสนับสนุนการแก้ไขปัญหาเป็นการ

เร่งด่วนให้กับหน่วยปฏิบัติ เช่นการสนับสนุนงบประมาณ อัตรากำลัง เครื่องมือพิเศษ มาแก้ไขปัญหาคืบต่อไป

๒. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีชุมชน หรือ บวร (บ้าน วัด โรงเรียน) ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันอย่างยั่งยืน โดย บ - บ้าน หมายถึง การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ตามบ้านเรือน ให้เฝ้าระวังการเกิดไฟป่า เป็นการให้ประชาชนเป็นหูเป็นตา ช่วยกันป้องกันและรายงานเมื่อเกิดไฟป่า ว - วัด หมายถึง การใช้วัดเป็นส่วนหนึ่งในการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการเฝ้าระวังป้องกันไฟป่า มุ่งเน้นให้ประชาชนหลีกเลี่ยงและหยุดการเผาป่าเพื่อหาของป่าและล่าสัตว์ ตระหนักและรับรู้ถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นอย่างเลี่ยงไม่ได้จากไฟป่า และ ร - โรงเรียน เป็นการให้ผู้ที่อยู่ในสถานศึกษาหรือครูอบรมนักเรียน ให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเกิดปัญหาไฟป่าและหมอกควัน เมื่อนักเรียนได้รับการสนับสนุนให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวแล้ว สามารถสร้างความเข้าใจไปยังครอบครัวและชุมชนต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ๑. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

๑.๑ ปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร โดยส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ไม่ว่าด้วยวัตถุประสงค์ในการล่าสัตว์ หาของป่า เป็นต้น ซึ่งแนวทางแก้ไขคือมาตรการห้ามเข้าพื้นที่ป่าว่าจะเป็นการที่นำจะแก้ไขปัญหาคืบต่อไปได้ตรงจุดมากที่สุด แต่ทางปฏิบัติไม่สามารถดำเนินการได้ และยังเป็นการขัดกับวิถีการดำรงชีวิตของชาวบ้านในชนบท และยังขัดกับแนวคิดที่จะให้ชุมชนในพื้นที่ป่าเป็นผู้ดูแลรักษาป่าพื้นที่ป่าอย่างในร่างพระบัญญัติป่าชุมชนหรือในมาตรา ๖๗ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ กำหนดให้สิทธิชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ บำรุงรักษาและการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ หากกำหนดห้ามประชาชนเข้าพื้นที่ป่า เป็นการลิดรอนสิทธิเสรีภาพของประชาชนและยังขัดกับความรู้สึกของประชาชน หากกำหนดมิให้ชาวบ้านเข้าพื้นที่ป่าแม้จะเป็นการแก้ไขปัญหาคืบต่อไปได้ตรงจุด แต่ไม่สามารถนำมาใช้ได้จริง จึงมีข้อเสนอแนะของการแก้ไขปัญหามลพิษของหมอกควันจากไฟป่าที่ดีที่สุด

เมื่อพิจารณามาตรการในหลักกฎหมายซึ่งในพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหามลพิษของหมอกควันจากไฟป่า ได้มีการกำหนดมาตรการห้ามเผาป่าไว้ในทุกพื้นที่ป่า ซึ่งก็เพียงพอกับการป้องกันไฟป่าทั้งยังสอดคล้องและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษของหมอกควันข้ามแดน แต่ปัญหามลพิษของหมอกควันจากไฟป่ายังเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอ ปัญหานี้ น่าจะเกิดจากหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ป่าประเภทต่าง ๆ มิได้นำกฎหมายที่มีอยู่มาบังคับใช้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง ดังนั้นในเรื่องนี้จึงจะแก้ไขปัญหาคืบต่อไปที่หน่วยงานที่รับผิดชอบ ควรที่จะนำมาตรการที่มีอยู่มาบังคับให้เกิดประสิทธิภาพ

๑.๒ ปัญหาอีกด้านหนึ่งของการแก้ไขปัญหาคืบต่อไปจากไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง เกิดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการไฟป่านั้นมีหลายหน่วยงาน ซึ่งแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกันโดยขึ้นอยู่กับกฎหมายของแต่ละหน่วยงาน ทั้งนี้ จัดตั้งพื้นที่ของป่าในบางพื้นที่มีลักษณะทับซ้อนกัน จึงทำ

ให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติว่าการเกิดไฟฟ้าในพื้นที่ดังกล่าว หน่วยงานใดควรที่จะเป็นหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบ ซึ่งปัญหานี้ควรที่จะแก้ไขโดยการสร้างมาตรฐานของวิธีปฏิบัติให้กับแต่ละหน่วยงานโดยมีการประชุมร่วมกัน เพื่อทำความเข้าใจในการแก้ไขปัญหาอำนาจหน้าที่ที่ซ้อนกันในพื้นที่ที่เป็นปัญหา

๑.๓ การบริหารจัดการการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร ประกอบด้วยจังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำเป็นต้องส่งเสริมการสร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาท้องถิ่นโดยให้ประชาชนเข้าใจ มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในพื้นที่ การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้มีความเข้มแข็ง พัฒนาและส่งเสริมความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพให้สังคมมีความสงบสุข มีความรักในป่าไม้ในภูมิลำเนา และให้อำนาจประชาชนในการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

๑.๔ ปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของกองกำลังนเรศวรยังมีปัญหาในพื้นที่เชิงซับซ้อน พื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดและพื้นที่ใหม่ซ้ำซาก รวมถึงปัญหาเรื่องฝุ่นควันข้ามแดน ซึ่งทำให้การบูรณาการมีส่วนร่วมของหน่วยงานรวมถึงภาคประชาชนในพื้นที่นั้นมีขอบเขตและข้อจำกัดเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดทางด้านข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งภาคประชาชนและภาคเอกชนจะไม่สามารถดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นในพื้นที่ซับซ้อน พื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดและพื้นที่ใหม่ซ้ำซากได้

๑.๕ สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาในการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร ควรมีการบูรณาการมีส่วนร่วม ควรส่งเสริมให้หน่วยงานและประชาชนที่มีส่วนร่วมเกิดการรับรู้ มีความรู้เกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ พร้อมกับส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลการป้องกันเข้ามาควบคุมการดำเนินงาน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความเข้าใจกับภาคประชาชน รวมถึงการนำเทคโนโลยีด้านภูมิสารสนเทศ เช่น โปรแกรม ไฟดี พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โปรแกรม Burn Check ของกรมควบคุมมลพิษ ฯลฯ เข้ามาใช้ในการติดตามประเมินผลการตรวจสอบการดำเนินงาน บริหารจัดการเชื้อเพลิงหรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ใกล้เคียงกัน

## ๒. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๒.๑ แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร ควรมีการบูรณาการร่วมวางแผนปฏิบัติการ แผนเผชิญเหตุในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน และการสร้างการร่วมมือกับประเทศเมียนมา ในการบริหารจัดการพื้นที่ตามแนวชายแดน เพื่อให้การแก้ไขปัญหาฝุ่นควันข้ามแดน ประกอบด้วยกลไกสำคัญเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมกันประชุมนำเสนอแผนงานที่เหมาะสมในพื้นที่การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้เกิดการสร้างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสะดวกและรวดเร็ว การร่วมกันวางแผนในระดับพื้นที่ ซึ่งต้องร่วมกันค้นหาปัญหาในพื้นที่และนำมากำหนดแนวทางในการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่นั้น ๆ ด้วยคนในพื้นที่เอง และประเด็นสุดท้ายคือ การส่งเสริมให้ความเป็นอิสระแก่ประชาชนในการคิด ค้นหาปัญหา เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาและการพัฒนาพื้นที่ร่วมกัน



๒.๒ การบูรณาการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจนั้นต้องเริ่มจากการผลักดันโดยเริ่มจาก ภาวะผู้นำในองค์กรบริหารจัดการ และส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม บริหารจัดการมาตามสายการ บังคับบัญชา และส่งผลมาจากการปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ การบูรณาการมี ส่วนร่วมนั้นต้องมาจากความต้องการของประชาชน การเข้าร่วมนั้นประชาชนได้ประโยชน์อะไร ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้เกิดการมีส่วนร่วมได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญการกำหนดนโยบายนั้นต้องตระหนักถึง กระบวนการบูรณาการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ โดยไม่เป็นการบังคับ

๒.๓ ภายใต้บริบทของการบูรณาการมีส่วนร่วมนั้น การกำหนดนโยบายออกมาเพื่อ กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมซึ่งเป็นแนวทางในการเชื่อมโยงหน่วยงานทุกภาคส่วนเข้าด้วยกันนั้น การ ประสานงานเป็นอีกหัวใจหลักในการเชื่อมโยงให้เกิดความสำเร็จ โดยต้องคำนึงถึง การประสานงานใน การทำงานร่วมกันในพื้นที่แบบพันธมิตรเกื้อกูลกัน การกำหนดมาตรการในการตรวจสอบ การ ประเมินผล และการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่ตรงเป้า มีความเข้าใจตรงกันเพื่อป้องกัน ปัญหาความเข้าใจผิดพลาด อาจจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการบูรณาการเข้ามามีส่วนร่วมด้วย และต้องมีการ ร่วมกันรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย และถูกต้อง สิ่งที่สำคัญที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประสานงานก็คือ การนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเข้าใช้ในการพัฒนาการเชื่อมโยงหน่วยงานทุกภาคส่วนที่ปฏิบัติงาน ร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

๒.๔ แนวทางการแก้ไขปัญหาคือการกำหนดนโยบายในการบูรณาการร่วมกันพัฒนา แนวทางการควบคุมการดำเนินงานนั้นสิ่งที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นคือ ต้องสร้างความศรัทธาให้เกิดกับ ประชาชนว่าเมื่อเข้ามามีส่วนร่วมได้รับประโยชน์อะไรจากการเข้าร่วมป้องกันไฟป่าและรักษาป่าไม้ สร้างแรงจูงใจจากประโยชน์ที่ได้รับ นำกลไกการสร้างกระบวนการ MOU ภาคีเครือข่ายความ ร่วมมือในพื้นที่ เข้ามาเป็นแนวทางการควบคุมเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ การ ดำเนินงานร่วมกันอย่างโปร่งใส สนับสนุนคนรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วมและนำเสนอแนวคิดในการ ดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และสร้างความร่วมมือร่วมกันเชิงบูรณาการในการจัดการทรัพยากร ร่วมกัน

### ๓. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

๓.๑ นำผลการวิจัยที่ได้ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนไปศึกษา เปรียบเทียบกับพื้นที่ในจังหวัดหรือภูมิภาคอื่น ๆ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการบูรณาการมีส่วนร่วม ในการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองของประเทศไทย

๓.๒ ควรมีการศึกษาการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาสนับสนุนการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมกับการบริหารจัดการเชิงพื้นที่

๓.๓ การแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลัง นเรศวร รวมถึงพื้นที่อื่น ๆ ในภาคเหนือ รัฐบาลควรพิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุม ไฟป่าเป็นแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว รวมถึงดำเนินการบูรณาการหน่วยงานทุกหน่วยงานใน ภาพรวมเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

๓.๔ ควรมีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองหลังจากกองกำลังเรศวร เมื่อจบภารกิจ (After Action Review : AAR) แล้วนำมาวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานและใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแผนการปฏิบัติงานในปีต่อไป รวมทั้งการพิจารณาผลของการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานการแก้ปัญหาดังกล่าวจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้ดำเนินการหรือได้ดำเนินการร่วมกัน และให้ความสำคัญกับปัจจัยสำคัญ ๆ ที่ยังไม่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาได้ หรือแก้ปัญหาแล้วจะมีผลไปซับซ้อนหรือไปกระทบกับปัญหาอื่นตามมา

๓.๕ ศึกษากลไกความสำคัญในการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง ศึกษาความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย และการบูรณาการความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำผลไปพัฒนาการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมและก่อตั้งให้เกิดองค์กรความร่วมมืออย่างจริงจังต่อไป

## บทที่ ๓

# สภาพปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดน ของกองกำลังนเรศวร

การศึกษาเรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร มีวัตถุประสงค์ ๓ ประการคือ ๑. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ ๒. เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร และ ๓. เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวรอย่างยั่งยืน โดยมีลำดับการศึกษา ดังนี้

ตอนที่ ๑ สภาพทั่วไป

ตอนที่ ๒ การจัดโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ ๓ กฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ ๔ การดำเนินการที่ผ่านมา

ตอนที่ ๕ ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ

สรุป

## ตอนที่ ๑ สภาพทั่วไป

มลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิดทั่วทุกภาคในประเทศไทยและเป็นเรื่องที่ต้องเร่งแก้ไขพร้อมกัน อย่างไรก็ตามแต่ละเขตพื้นที่มีสาเหตุปัญหาและบริบทแวดล้อมแตกต่างกัน ดังนั้นจะต้องมีมาตรการที่แตกต่างกัน ไม่สามารถใช้ชุดมาตรการเดียวกันในการแก้ไขปัญหาคือได้เป็นการทั่วไป

กรณีไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก มีความซับซ้อนของปัญหามานาน แม้ปัญหานี้จะเกิดในทั่วภูมิภาคของประเทศแต่ภาคเหนือรุนแรงที่สุดในแง่ของผลกระทบ มีระดับคุณภาพอากาศที่แย่มากเกินมาตรฐาน ดังนั้นต้องมีมาตรการในการแก้ไขปัญหาคือให้สอดคล้องกับลักษณะปัญหาในแต่ละพื้นที่ สำหรับภาคเหนือสาเหตุหลักมาจากการเผาในที่โล่ง ทั้งในพื้นที่ป่าของรัฐและในภาคเกษตรของประชาชน รวมทั้งฝุ่นควันจากการเผาในประเทศเพื่อนบ้านข้ามแดนมา รวมทั้งสภาพภูมิประเทศเป็นแอ่งภูเขาและป่าผลัดใบรวมถึงลักษณะอุตุนิยมวิทยาภูมิอากาศ ลมในพื้นที่ภาคเหนือช่วงดังกล่าวพัดอ่อนมีความกดอากาศสูงในช่วงต้น สภาพลมภูเขาของแต่ละแอ่ง และปรากฏการณ์สภาพอากาศปิด การระบายอากาศยกตัวไม่ดี นอกจากนั้นภาคเหนือยังมีความซับซ้อนของปัญหาลักษณะพิเศษเกษตรที่ทำกินในป่า ฯลฯ

ไฟและมลพิษแทบทุกแหล่งเป็นผลมาจากภูมิสังคมกิจกรรมของมนุษย์ที่ด้านหนึ่งให้ประโยชน์อีกด้านหนึ่งปล่อยมลพิษออกมา เช่น โรงงานอุตสาหกรรม การจราจร การเกษตร การบริหารจัดการเชื้อเพลิงชิงเผา อีกส่วนหนึ่งเป็นไฟและมลพิษไม่พึงประสงค์ เช่น ไฟป่า ไฟลูกกลม

ควบคุมไม่ได้ ดังนั้น ต้องจำแนกสาเหตุของมลพิษเพื่อบริหารจัดการตามความเหมาะสม บางอย่างห้ามได้ บางอย่างแค่ชะลอ บางอย่างควบคุม บางอย่างปรับเปลี่ยน ฯลฯ ซึ่งไม่ใช่การเหมารวมว่าไฟทุกกองต้องห้ามเผา เป็นของไม่ดี ผิดกฎหมาย แล้วออกประกาศห้ามเผาเด็ดขาด (สสส, ๒๕๖๕)

จำนวนจุดความร้อนสะสมปี ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก จากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ห้วงตั้งแต่ ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖ พบว่า มีจำนวนจุดความร้อนสะสมทั้งสิ้น ๒๑,๘๔๔ จุด ประกอบด้วย จังหวัดแม่ฮ่องสอนจำนวน ๑๑,๕๒๐ จุด และจังหวัดตาก จำนวน ๑๐,๓๒๔ จุด ซึ่งจะสูงสุดในเดือน มีนาคม ตามตารางที่ ๓-๑ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๕ ในห้วงเวลาเดียวกันเกิดจำนวนจุดความร้อน จำนวน ๗,๓๙๖ จุด ประกอบด้วย จังหวัดแม่ฮ่องสอนจำนวน ๕,๒๐๑ จุด และ จังหวัดตาก จำนวน ๒,๑๙๕ จุด ดังนั้นในปี ๒๕๖๖ จำนวนจุดความร้อนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๖๖.๑๔ โดยมีจุดความร้อนสะสมสูงสุดในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ชุมชนและอื่น ๆ พื้นที่เขต สปก. พื้นที่เกษตร และพื้นที่ริมทางหลวง ๕๐ เมตร รายละเอียดตามตารางที่ ๓-๒ จำนวนจุดความร้อนสะสมปี ๒๕๖๖

ตารางที่ ๓ - ๑ จุดความร้อนสะสมรายเดือนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ประจำปี ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก

| จังหวัด           | จำนวนจุดความร้อนสะสม (จุด) จำแนกรายเดือน |              |               |              |            | รวม           |
|-------------------|--|--------------|---------------|--------------|------------|---------------|
|                   | มกราคม                                   | กุมภาพันธ์   | มีนาคม        | เมษายน       | พฤษภาคม    |               |
| แม่ฮ่องสอน        | ๑๗๓                                      | ๑,๓๑๖        | ๖,๗๔๕         | ๓,๑๒๓        | ๑๖๓        | ๑๑,๕๒๐        |
| ตาก               | ๕๓๙                                      | ๔,๐๐๘        | ๓,๕๖๐         | ๑,๘๑๐        | ๔๐๗        | ๑๐,๓๒๔        |
| <b>รวมทั้งหมด</b> | <b>๗๑๒</b>                               | <b>๕,๓๒๔</b> | <b>๑๐,๓๐๕</b> | <b>๔,๙๓๓</b> | <b>๕๗๐</b> | <b>๒๑,๘๔๔</b> |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ประจำปี ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

ตารางที่ ๓ - ๒ จุดความร้อนจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน และจังหวัดตาก แยกตามพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประจำปี ๒๕๖๖

| จังหวัด                             | การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประจำปี ๒๕๖๖ |         |                 |                             |              |           | รวมทั้งหมด |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------|--------------|-----------|------------|
|                                     | ป่าอนุรักษ์                       | เขตสปก. | ป่าสงวนแห่งชาติ | พื้นที่ริมทางหลวง (๕๐ เมตร) | พื้นที่เกษตร | ชุมชน ฯลฯ |            |
| แม่ฮ่องสอน                          | ๖,๓๕๔                             | ๒๑      | ๔,๘๑๒           | ๖                           | ๘๙           | ๒๓๘       | ๑๑,๕๒๐     |
| ตาก                                 | ๕,๘๕๙                             | ๒๖๒     | ๓,๖๔๕           | ๑๒                          | ๑๖๘          | ๓๗๘       | ๑๐,๓๒๔     |
| รวมทั้งหมด                          | ๑๒,๒๑๓                            | ๒๘๓     | ๘,๔๕๗           | ๑๘                          | ๒๕๗          | ๖๑๖       | ๒๑,๘๔๔     |
| ปี ๖๕                               | ๓,๒๑๒                             | ๑๘๖     | ๓,๕๘๗           | ๓                           | ๒๐๕          | ๒๐๓       | ๗,๓๙๖      |
| เปรียบเทียบปี ๖๕/๖๖ เพิ่มขึ้นร้อยละ | ๗๑.๑๔                             | ๓๔.๒๘   | ๕๗.๕๙           | ๘๓.๓๓                       | ๒๐.๒๓        | ๖๗.๐๕     | ๖๖.๑๔      |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ประจำปี ๒๕๖๕ เปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

ตามตารางที่ ๓ - ๓ การเปรียบเทียบโดยใช้สถิติข้อมูลจุดความร้อนสะสมจาก Suomi NPP ระบบ VIIRS ย้อนหลัง ๙ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๖ พบว่า โดยภาพรวมจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากจำนวนจุดความร้อนสะสม จำนวน ๒๐๑,๕๔๘ จุด ในช่วงปี ๒๕๕๘-๒๕๕๙ มีอัตราการเพิ่มขึ้น ต่อมาแนวโน้มลดลงต่อเนื่องในปี ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๑ ตามลำดับ หลังจากนั้นในปี ๒๕๖๒ มีอัตราการเพิ่มขึ้น และสูงสุดในปี ๒๕๖๓ หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงในปี ๒๕๖๔-๒๕๖๕ สำหรับสถานการณ์ในปี ๒๕๖๖ มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และคาดการณ์ในปี ๒๕๖๗ สถานการณ์ไฟป่าจะมีความรุนแรงเหมือนกับปี ๒๕๖๓

ตารางที่ ๓ - ๓ จุดความร้อนสะสมจำแนกเปรียบเทียบรายปีจากดาวเทียม Suomi NPP ระบบ VIIRS ย้อนหลัง ๙ ปี (ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๖) ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก

| จังหวัด    | จำนวนจุดความร้อนสะสม (จุด) จำแนกรายปี |        |        |        |        |        |        |       |        | รวม     |
|------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|
|            | ๒๕๕๘                                  | ๒๕๕๙   | ๒๕๖๐   | ๒๕๖๑   | ๒๕๖๒   | ๒๕๖๓   | ๒๕๖๔   | ๒๕๖๕  | ๒๕๖๖   |         |
| แม่ฮ่องสอน | ๑๕,๗๐๐                                | ๑๒,๔๒๐ | ๑๑,๒๑๑ | ๘,๕๒๑  | ๑๖,๓๒๐ | ๑๖,๖๐๗ | ๑๑,๙๔๕ | ๕,๒๐๑ | ๑๑,๕๒๐ | ๑๐๙,๔๔๕ |
| ตาก        | ๑๑,๐๙๙                                | ๑๔,๔๖๑ | ๑๐,๓๑๓ | ๑๑,๑๖๒ | ๑๐,๒๑๘ | ๑๔,๘๔๒ | ๗,๔๘๙  | ๒,๑๙๕ | ๑๐,๓๒๔ | ๙๒,๑๐๓  |
| รวม        | ๒๖,๗๙๙                                | ๒๖,๘๘๑ | ๒๑,๕๒๔ | ๑๙,๖๘๓ | ๒๖,๕๓๘ | ๓๑,๔๔๙ | ๑๙,๔๓๔ | ๗,๓๙๖ | ๒๑,๘๔๔ | ๒๐๑,๕๔๘ |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

## พื้นที่เผาไหม้สะสม ปี ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก

จากการวิเคราะห์พื้นที่เผาไหม้สะสมจากข้อมูลดาวเทียม Landsat ๘-๙ บันทึกภาพก่อนเกิดและหลังเกิดไฟป่า โดยนำมาวิเคราะห์พื้นที่เผาไหม้ด้วยค่าความแตกต่าง ดัชนีการเผาไหม้ (Difference Normalized Burn Ratio) ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ตามตาราง ๓-๔ พบว่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก มีพื้นที่เผาไหม้สะสมรวม ๑,๒๐๙,๑๐๙ ไร่ ในปี ๒๕๖๖ ในห้วงเวลาตั้งแต่ ๑ มกราคม ถึง ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ มีพื้นที่เผาไหม้สะสมรวมทั้งสิ้น ๓,๐๓๒,๙๐๒ ไร่ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๐.๑๓ อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ ๓ - ๔ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ประจำปี ๒๕๖๖

| จังหวัด                                   | พื้นที่เผาไหม้จำแนกตามพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย:ไร่) ประจำปี ๒๕๖๖ |               |                     |                                   |                  |                       | รวมทั้งหมด       |
|---|---|---------------|---------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------|------------------|
|   | ป่าอนุรักษ์   | เขต<br>สปก.   | ป่าสงวน<br>แห่งชาติ | พื้นที่ริม<br>ทางหลวง<br>(๕๐เมตร) | พื้นที่<br>เกษตร | ชุมชน<br>และ<br>อื่นๆ |                  |
| แม่ฮ่องสอน                                | ๙๘๘,๒๖๖   | ๒,๒๘๒         | ๖๓๓,๒๔๗             | ๘๐๔                               | ๒๓,๕๕๖           | ๒๘,๔๙๔                | ๑,๖๓๖,๖๔๙        |
| ตาก                                       | ๗๒๑,๗๔๔   | ๓๙,๕๒๘        | ๕๔๓,๗๐๒             | ๗๖๗                               | ๑๕,๑๑๑           | ๓๕,๔๐๑                | ๑,๓๕๖,๒๕๓        |
| <b>รวมทั้งหมด</b>                         | <b>๑,๗๑๐,๐๑๐</b>  | <b>๔๑,๘๑๐</b> | <b>๑,๑๗๖,๙๔๙</b>    | <b>๑,๕๗๑</b>                      | <b>๓๘,๖๖๗</b>    | <b>๖๓,๘๙๕</b>         | <b>๓,๐๓๒,๙๐๒</b> |
| <b>ปี ๖๕</b>                              | <b>๕๙๕,๑๗๓</b>  | <b>๒๔,๕๘๙</b> | <b>๕๕๐,๖๙๔</b>      | <b>๕๓๖</b>                        | <b>๑๘,๗๐๑</b>    | <b>๑๙,๔๑๗</b>         | <b>๑,๒๐๙,๑๐๙</b> |
| เปรียบเทียบปี<br>๖๕-๖๖<br>เพิ่มขึ้นร้อยละ | ๖๕.๑๙   | ๔๑.๑๘         | ๕๓.๒๑               | ๖๕.๘๘                             | ๕๑.๖๓            | ๖๙.๖๑                 | ๖๐.๑๓            |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ประจำปี ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

## พื้นที่เผาไหม้สะสม จำแนกรายจังหวัด และรายอำเภอ

ผลการวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากจากข้อมูลดาวเทียม Landsat ๘-๙ ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ พบว่า มีพื้นที่เผาไหม้สะสมรวมทั้งสิ้น ๓,๐๓๒,๙๐๒ ไร่ หากวิเคราะห์แยกราย อำเภอ พบอำเภอที่มีพื้นที่เผาไหม้มากที่สุด ๓ ลำดับแรก ได้แก่ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (๕๑๗,๖๓๖ ไร่), อำเภอสามเงา จังหวัดตาก (๕๐๘,๐๐๒ ไร่) และ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน (๓๒๘,๕๙๖ ไร่)รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๕

ตารางที่ ๓ - ๕ พื้นที่เผาไหม้สะสม ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัด  
แม่ฮ่องสอนและจังหวัดตากแยกรายอำเภอ

| จังหวัด              | อำเภอ               | พื้นที่เผาไหม้จำแนกตามพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย:ไร่) |             |                     |   |                  |                   | รวมทั้งหมด |
|----------------------|---------------------|--|-------------|---------------------|---|------------------|-------------------|------------|
|                      |                     | ป่าอนุรักษ์  | เขต<br>สปก. | ป่าสงวน<br>แห่งชาติ | พื้นที่<br>ริม<br>ทาง<br>หลวง<br>(๕๐<br>เมตร) | พื้นที่<br>เกษตร | ชุมชน<br>และอื่นๆ |            |
| แม่ฮ่องสอน           | แม่สะเรียง          | ๔๒๘,๗๔๐  | ๑๕๓         | ๘๔,๒๒๒              | -   | ๗๑๙              | ๓,๘๐๒             | ๕๑๗,๖๓๖    |
|                      | เมือง<br>แม่ฮ่องสอน | ๑๕๑,๙๓๔  | ๓๖๙         | ๑๖๗,๒๘๑             | ๓๐๒   | ๓,๘๐๙            | ๔,๙๐๐             | ๓๒๘,๕๙๖    |
|                      | ปาย                 | ๒๒๑,๑๓๖  | ๑๕๐         | ๕๕๑๖๘               | ๕๗  | ๑,๙๖๘            | ๕,๒๑๓             | ๒๘๓,๖๙๑    |
|                      | ขุนยวม              | ๑๒,๒๘๒   | ๑๖๖         | ๑๐๖,๓๖๐             | ๒๘  | ๓๘๑              | ๔๘๙               | ๑๑๙,๗๐๗    |
|                      | ปางมะผ้า            | ๑๒๒,๔๗๓  | ๕๑๐         | ๓๔,๐๖๐              | -   | ๓                | ๑,๗๐๖             | ๑๕๘,๗๕๓    |
|                      | แม่ลาน้อย           | ๓๐,๒๔๓   | ๘๓๐         | ๑๑๐,๘๓๙             | ๑๙  | ๘๕               | ๑๖๗               | ๑๔๒,๑๘๔    |
|                      | สบเมย               | ๒๑,๔๕๙   | ๑๐๔         | ๗๕,๓๑๖              | ๓๙๗   | ๑๖,๕๙๑           | ๑๒,๒๑๖            | ๑๒๖,๐๘๓    |
| รวมจังหวัดแม่ฮ่องสอน |                     | ๙๘๘,๒๖๖  | ๒,๒๘๒       | ๖๓๓,๒๔๗             | ๘๐๔   | ๒๓,๕๕๖           | ๒๘,๔๙๔            | ๑,๖๗๖,๖๔๙  |
| ตาก                  | สามเงา              | ๔๓๕,๘๙๙  | ๒๑๔         | ๕๓,๘๖๖              | ๒๘๙   | ๘๘๗              | ๑๖,๘๖๗            | ๕๐๘,๐๐๒    |
|                      | เมืองตาก            | ๓๙,๘๓๒   | ๒,๔๐๙       | ๙๓,๗๐๗              | ๘๒  | ๑,๔๘๐            | ๘,๓๔๔             | ๑๔๕,๘๕๓    |
|                      | อุ้มผาง             | ๘๖,๑๖๙   | ๒,๘๓๒       | ๔๙,๘๑๔              | ๓๑  | ๔๙๕              | ๑,๕๕๑             | ๑๔๐,๘๙๒    |
|                      | แม่ระมาด            | ๕๙,๒๗๑   | ๒,๐๔๐       | ๘๐,๓๖๑              | ๑๒  | ๕๔๐              | ๑๘๐               | ๑๔๒,๔๐๔    |
|                      | พบพระ               | ๗,๓๖๙  | ๑๙,๗๙๘      | ๕๙,๙๙๖              | ๒๗  | ๒,๓๓๕            | ๖๑                | ๘๙,๕๘๗     |
| บ้านตาก              | ๖๐,๐๙๔              | ๑๑๐  | ๗๖,๘๙๙      | ๒๐๘                 | ๘๘๒   | ๔,๘๙๖            | ๑๔๓,๐๙๐           |            |
| แม่สอด               | ๑๘,๑๖๐              | ๑๑,๔๓๖   | ๔๒,๑๘๙      | ๑๑๒                 | ๘,๒๒๖   | ๒,๗๘๗            | ๘๒,๙๑๐            |            |
| วังเจ้า              | ๗,๓๔๒               | ๖๘๙  | ๑๘,๕๙๔      | ๓                   | ๒๒๒   | ๖๓๓              | ๒๗,๔๘๓            |            |
| ท่าสองยาง            | ๗,๖๐๘               | ๑  | ๖๘,๒๙๖      | ๒                   | ๔๓  | ๘๒               | ๗๖,๐๓๓            |            |
| รวมจังหวัดตาก        |                     | ๗๒๑,๗๔๔  | ๓๙,๕๒๘      | ๕๔๓,๗๐๒             | ๗๖๗   | ๑๕,๑๑๑           | ๓๕,๔๐๑            | ๑,๓๕๖,๒๕๓  |

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ประจำปี ๖๖  
ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

## การติดตามการปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕

ค่าสถิติฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ ตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึง ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ตรวจพบจังหวัดที่มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ จากตาราง ๓-๖ จำนวนค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕ จำนวนวันเกินเกณฑ์มาตรฐาน ในปี ๒๕๖๖ ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ห้วง ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖ พบว่า มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕ จำนวนวันเกินเกณฑ์มาตรฐาน จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน ๘๓ วัน และจังหวัดตาก จำนวน ๗๒ วัน ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๕ มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕ จำนวนวันเกินเกณฑ์มาตรฐาน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗๐.๘๓

ตารางที่ ๓-๖ การติดตามการปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕ ห้วง ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

| จังหวัด    | ปกคลุมของหมอกควันและค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ค่า PM ๒.๕/<br>จำนวนวันเกินเกณฑ์มาตรฐาน |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            | ๒๕๕๘   | ๒๕๕๙ | ๒๕๖๐ | ๒๕๖๑ | ๒๕๖๒ | ๒๕๖๓ | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | ๒๕๖๖ |
| แม่ฮ่องสอน | -  | ๒๕   | ๑๘   | ๑๖   | ๖๒   | ๗๕   | ๔๕   | ๓๖   | ๘๓   |
| ตาก        | -  | ๑๒   | ๑๑   | ๒๐   | ๔๖   | ๘๓   | ๖๑   | ๒๑   | ๗๒   |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ ประจำปี ๒๕๖๖ ณ ๑๕ มิ.ย.๖๖

## ตอนที่ ๒ การจัดโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละออง ถูกยกระดับเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งรัฐบาลให้ความสำคัญและจำเป็นต้องเร่งแก้ไขปัญหา โดยอาศัยการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพอนามัยของประชาชน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจึงอาศัยอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ ประกอบกับมติคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ คำสั่งคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ที่ ๐๓/๒๕๖๔ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง โดย รองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ประธานอนุกรรมการ, รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รองประธานอนุกรรมการคนที่ ๑ และ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รองประธานอนุกรรมการคนที่ ๒ รวมถึง ผู้บัญชาการทหารสูงสุด, ผู้บัญชาการทหารบก, ผู้บัญชาการทหารเรือ, ผู้



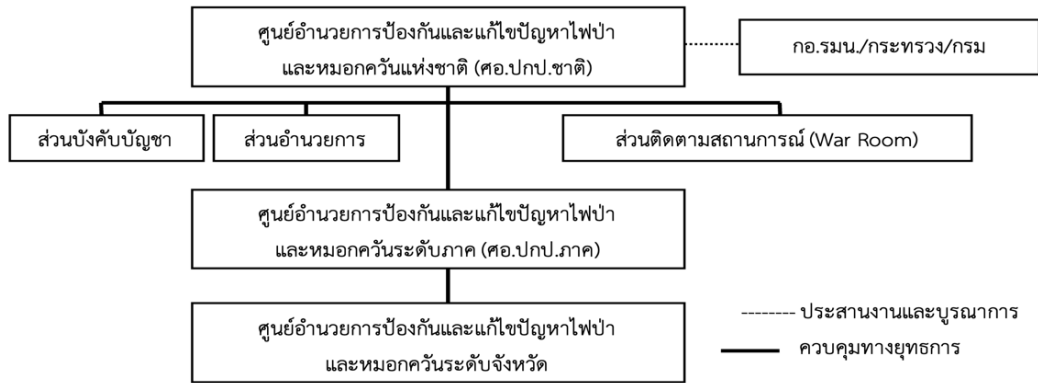
บัญชาการทหารอากาศ, และ ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ เป็น อนุกรรมการซึ่งมีโครงสร้างการจัดแบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. ศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันระดับชาติ โดยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบ

๒. ศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันระดับภาค โดยผู้บัญชาการทหารบก มอบหมายให้ กองทัพอากาศที่ ๓ รับผิดชอบในพื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ

๓. ศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันระดับจังหวัด โดยมีจังหวัดในพื้นที่ ๑๗ จังหวัด รับผิดชอบ

**แผนภาพที่ ๓ - ๑** โครงสร้างศูนย์อำนวยการการป้องกันและแก้ไขปัญหา ไฟฟ้าและหมอกควันระดับภาค (ศอ.ปกป.ภาค)



ที่มา : ศอ.ปกป.ภาค , ๒๕๖๖

ทั้งนี้องค์ประกอบของโครงสร้างกลไกการจัดการความเสี่ยง ศูนย์อำนวยการการป้องกันและแก้ไขปัญหา ไฟฟ้าและหมอกควันระดับภาค (ศอ.ปกป.ภาค) โดยกองทัพอากาศที่ ๓ จะประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานในกระทรวงต่าง ๆ

### ตอนที่ ๓ กฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน เป็นการศึกษาวิจัย แนวทางการป้องกันรักษาป่าของกรมป่าไม้ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายการป่าไม้แห่งชาติ นโยบายตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนเอกสารรายงานของหน่วยงาน รวมถึงศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า

๑. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันรักษาป่า กรมป่าไม้** เริ่มต้นจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑ นั้น ไม่ได้มุ่งเน้นหรือให้ความสำคัญกับประเด็นเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติแต่มุ่งเน้นการพัฒนาประเทศด้วยการลงทุน เน้นโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของประเทศ แผนพัฒนาฉบับที่ ๒ การพัฒนาประเทศเน้นดึงดูดนักลงทุนชาวต่างชาติและพัฒนาการผลิตทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้เริ่มให้ความสนใจเริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาชนบทและทรัพยากรธรรมชาติโดยเน้นการกระจายรายได้ไปยัง

พื้นที่ชนบท ที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากการพัฒนาประเทศนั้น ทรัพยากรธรรมชาติได้เริ่มถูกทำลายเป็นอย่างมาก แผนพัฒนาฉบับที่ ๓ การพัฒนาประเทศเน้นการพัฒนาสังคมมากขึ้น ทั้งการศึกษาการอนามัยและสาธารณสุข กระจายความเจริญสู่ชนบทให้มากขึ้น และเน้นการกระจายรายได้ให้เป็นธรรม แต่พบปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น แต่ยังไม่ปรากฏแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ แผนพัฒนาฉบับที่ ๔ การพัฒนาประเทศเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกส่งเสริมการลงทุนและการจ้างงาน ส่วนในด้านของทรัพยากรธรรมชาติยังคงไม่ใช่ประเด็นสำคัญ

จุดเปลี่ยนของการให้ความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติเริ่มต้นในแผนพัฒนาฉบับที่ ๕ ซึ่งเป็นการพัฒนาที่เน้นการพัฒนาชนบท เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน โดยขยายบริการพื้นฐานของรัฐไปสู่ชนบทให้มากขึ้น กำหนดพื้นที่เป็นในส่วนของการพัฒนาชนบท เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเสื่อมโทรมในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และในแผนพัฒนาฉบับที่ ๖ การพัฒนาประเทศเน้นรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ลดหนี้สินต่างประเทศ ปรับปรุงระบบการผลิตและการตลาด เพื่อให้การส่งออกสินค้าไทย เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ปัญหาความยากจน ผลกระทบจากการพัฒนาทำให้เกิดความเสื่อมโทรมในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ระหว่างคนเมืองและคนในชนบทมีมากขึ้น

จากความเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้น แผนพัฒนาฉบับที่ ๗ เน้นการพัฒนาแบบยั่งยืนและสร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจควบคู่กับสังคม เน้นรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมให้เติบโตอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ การแก้ปัญหาความยากจนและกระจายรายได้ยังไม่ได้ผล ความเสื่อมโทรมในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีมากขึ้นการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้และปัญหามลพิษของสิ่งแวดล้อมขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้แผนพัฒนาฉบับที่ ๘ กำหนดทิศทางการพัฒนาโดยเน้นพัฒนาคน หรือเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพื่อเพิ่มศักยภาพความสามารถในด้านต่าง ๆ เน้นการพัฒนาที่ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนานั้นมีทิศทางที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทย ทำให้การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาฉบับที่ ๙ ต่อยอดการพัฒนาการวางรากฐานการพัฒนาประเทศให้เข้มแข็ง ยั่งยืน สามารถพึ่งตนเองได้ ต่อเนื่องไปถึงแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๐ ซึ่งเป็นการพัฒนาโดยการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางปฏิบัติควบคู่กับแนวคิดที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลยั่งยืนและเป็นธรรม มีการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ความสนใจกับการพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้วยแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และต่อเนื่องมาจนแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๑ การพัฒนาประเทศให้มุ่งหันมาให้ความสำคัญกับปัญหาสังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันสู่การกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและในแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๒ การพัฒนาประเทศโดยมุ่งเน้นนวัตกรรมคือหัวใจสำคัญของยุทธศาสตร์ในการพัฒนาและรักษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนแม่บทและยุทธศาสตร์สำคัญของการป้องกันรักษาป่าอย่างเป็นรูปธรรม

**๒. นโยบายป่าไม้แห่งชาติ** เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ที่ลดลงอย่างรวดเร็ว จึงได้จัดทำร่างนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ออกมาอย่างชัดเจน โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญได้แก่ ด้านการจัดการป่าไม้ ด้านการใช้ประโยชน์ผลิตผลและการบริการจากป่าไม้และอุตสาหกรรมป่าไม้ และด้านการพัฒนาระบบบริหารและองค์กรเกี่ยวกับการป่าไม้ รวมทั้งข้อมูลประกอบข้อเสนอแนะนโยบายป่าไม้แห่งชาติด้วย ซึ่งเพื่อให้เกิดเป็นแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม กล่าวคือเพื่อให้ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ที่เหมาะสมกับความสมดุลของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ อย่างยั่งยืน เพื่อหยุดยั้งและป้องกันการทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของชาติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเหมาะสม ยั่งยืน เป็นธรรม และเป็นฐานการพัฒนาประเทศและคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยคำนึงถึง ดุลยภาพทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้ระบบบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานองค์ความรู้และนวัตกรรม รวมทั้งกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งตัวชี้วัดที่สำคัญคือเพื่อเชื่อมโยงการทำงานของภาครัฐในการบริหารจัดการป่าไม้ทุกระดับให้มีเอกภาพและ ประสานกันตามห่วงโซ่การพัฒนา ระหว่างการบริหารราชการทุกระดับ กำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศอย่างน้อยในอัตราร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งกำหนดเป็นนโยบายเร่งด่วนของประเทศ ปรับปรุงข้อกำหนดให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน นำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อการบริหารจัดการ ปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัยและสร้างบรรทัดฐาน ในการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม กำหนดพื้นที่แนวกันชนและที่ราบเชิงเขาให้เป็นพื้นที่ จัดทำโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนอีกด้วย

**๓. นโยบายตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้** จะปรากฏในกฎหมายหลักคือ พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ.๒๔๘๔ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๐๗ ซึ่งเป็นกฎหมายของการสงวนพื้นที่ของรัฐโดยรัฐใช้อำนาจ และปัจจุบันมีสภาพที่เป็นนโยบายไม่มากนัก แต่ที่จะต้องเน้นการศึกษาครั้งนี้คือ พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่มีแนวคิดในเรื่องงานส่งเสริม ที่ตรงข้ามกับทั้งสองฉบับที่กล่าว ซึ่งเป็นงานป้องกันไม่ให้ราษฎรบุกรุกป่าไม้ แต่ยังมีโอกาสในการเข้าไปร่วมจัดการและใช้ประโยชน์ คือการมีส่วนร่วมระหว่างรัฐกับชุมชน และเกี่ยวข้องกับประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้ป่า จึงเกิดแนวคิดที่จะทำให้เกิดเป็นรูปธรรมขึ้น ซึ่งทั้งกรมป่าไม้และประชาชนก็ได้ดำเนินการตลอดมา จนกฎหมายฉบับนี้ได้รับการประกาศใช้ โดยมีเหตุผลคือ โดยที่เป็นการสมควรส่งเสริมให้ชุมชน ได้ร่วมกับรัฐในการอนุรักษ์ ป่าชุมชน จัดการบำรุงรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนในรูปแบบของป่าชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการป่าชุมชนและได้ประโยชน์จากป่าชุมชนอันจะส่งผลให้ชุมชนดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน

จากการศึกษาสามารถสรุปสาระสำคัญของพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ.๒๕๖๒ ได้ ดังนี้

๑. เกี่ยวกับพื้นที่ที่จะจัดตั้งเป็นป่าชุมชน ป่าตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องอยู่นอกเขตป่าอนุรักษ์หรือพื้นที่อื่นของรัฐนอกเขตป่าอนุรักษ์ ได้แก่ เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์

ป่า หรือเขตพื้นที่อื่นใดที่มีคุณค่าทางธรรมชาติหรือคุณค่าอื่นอันควรแก่การอนุรักษ์หรือรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๒. เกี่ยวกับการมีส่วนร่วม การจัดตั้งป่าชุมชนต้องมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ การฟื้นฟูโดยการปลูกทดแทน การเสริมสร้างความร่วมมือทุกภาคส่วน การส่งเสริมวัฒนธรรม ประเพณีที่หลากหลายของชุมชนในการอนุรักษ์ การฟื้นฟู การพัฒนา การควบคุมดูแล และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชน และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชนอย่างสมดุลและยั่งยืน

๓. เกี่ยวกับสถานภาพทางกฎหมาย ป่าชุมชนที่ได้รับการจัดตั้งตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ไม่ได้มีผลเป็นการเปลี่ยนแปลงแนวเขตหรือเพิกถอนพื้นที่ป่า หรือเปลี่ยนแปลงสถานะหรืออนสภาพพื้นที่อื่นของรัฐที่นำมาจัดตั้งป่าชุมชน แต่จะมีผลยกเว้นมิให้นำกฎหมายว่าด้วยป่าไม้และกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติมาใช้บังคับเป็นการชั่วคราวจนกว่าจะมีการเพิกถอนป่าชุมชน

๔. เจื่อนไขการใช้ประโยชน์ในเขตป่าชุมชน กำหนดเงื่อนไขห้ามมิให้บุคคลใดกระทำการดังต่อไปนี้ ๑) ยึดถือ ครอบครองหรือใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือที่ทำกิน ๒) ก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ขุดหาแร่ ล่าสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า หรือกระทำการด้วยประการใด ๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าชุมชน เว้นแต่เป็นการกระทำของพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษาและป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายแก่ป่าชุมชน หรือเป็นการกระทำของกรรมการจัดการป่าชุมชน เจ้าหน้าที่ป่าชุมชน หรือสมาชิกป่าชุมชน ตามแผนจัดการป่าชุมชนที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด ๓) การใช้ประโยชน์จากไม้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน เช่น การสร้างหอดูไฟฟ้า ฝ่ายชะลอน้ำ ที่พักลาดตระเวน หรือศาลาเรียนรู้ เป็นต้น

นโยบายตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้สรุปได้ว่านโยบายการมีส่วนร่วมนั้น ต้องกำหนดพื้นที่ ว่าพื้นที่ใดมีความสำคัญในการอนุรักษ์หรือรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยให้ชุมชนเป็นผู้จัดตั้งป่าชุมชนโดยมีกฎหมายรองรับ จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการป่าชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมกับร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการยื่นคำขอจัดตั้งป่าชุมชนให้ถูกต้องตามกฎหมาย และข้อสำคัญคือสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกให้เกิดการบริหารจัดการป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้ทุกคนมีหน้าที่สำคัญ เข้าใจการใช้ประโยชน์จากป่า และข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนร่วมกัน

ดังที่กล่าวมาแล้วกฎหมายป่าไม้ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมไฟป่า ในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าโดยตรง ในทางปฏิบัติจึงต้องอาศัยพระราชบัญญัติ เกี่ยวกับป่าไม้ ๔ ฉบับ ที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการห้ามจุดไฟเผาป่า ได้แก่

๑. พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ มาตราที่เกี่ยวข้องกับควบคุมไฟป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๑๘ มาตรา ๕๔ ห้ามมิให้ผู้ใด ก่อสร้าง แผ้วถาง หรือเผาป่า หรือกระทำด้วยประการใด ๆ อันเป็นการทำลายป่าหรือเข้ายึดถือหรือครอบครองป่าเพื่อตนเองหรือผู้อื่น เว้นแต่จะกระทำภายในเขตที่ได้จำแนกไว้เป็นประเภทเกษตรกรรม และรัฐมนตรีได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาหรือโดยได้รับใบอนุญาตจากพนักงาน เจ้าหน้าที่

๒. พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ มาตรา ๑๔ กำหนดว่าในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลยึดถือครอบครอง ทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในที่ดิน ก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ทำไม้ เก็บหาของ ป่าหรือกระทำด้วยประการใด ๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าสงวนแห่งชาติ เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

๓. พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๐๔ มาตรา ๑๖ (๑) กำหนดว่า ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลใด

(๑) ยึดถือครอบครองที่ดิน รวมตลอดถึงการแผ้วถางหรือเผาป่า

(๑๖) ยิงปืน ทำให้เกิดระเบิดซึ่งวัตถุระเบิด หรือจุดดอกไม้เพลิง

(๑๗) ทิ้งสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิง

มาตรา ๒๔ กำหนดไว้ว่า ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๖ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๕ ปี หรือปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๗ กำหนดไว้ว่า ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๖ (๑๖) (๑๗) ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐ บาท

๔. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.๒๕๓๕

มาตรา ๓๘ วรรคแรก กำหนดว่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดยึดถือหรือครอบครองที่ดินหรือปลูก หรือก่อสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือ ตัดโค่น แผ้วถาง เผาหรือทำลายต้นไม้ หรือพฤษชาติอื่น หรือขุดหาแร่ ดิน หิน หรือเลี้ยงสัตว์หรือปล่อยสัตว์ หรือสัตว์ป่า หรือเปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้น้ำในลำน้ำลำห้วย หนอง บึง ท่วมทัน เหือดแห้ง เป็นพิษหรือ เป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า

มาตรา ๕๔ กำหนดไว้ว่า ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๓๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๗ ปีหรือปรับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๔๒ กำหนดว่า ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการดังต่อไปนี้

(๓) ยึดถือครอบครองที่ดินหรือตัดโค่นแผ้วถาง เผาทำลายต้นไม้ หรือพฤษชาติอื่นหรือขุดหา แร่ ดิน หิน หรือเลี้ยงสัตว์ หรือเปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้ลำน้ำในลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ท่วมทัน เหือดแห้ง เป็นพิษ หรือเป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีหรือเมื่ออธิบดีได้ประกาศอนุญาตไว้เป็นคราว ๆ ในเขตห้ามล่าแห่งหนึ่งแห่งใดโดยเฉพาะ มาตรา ๕๔ กำหนดไว้ว่าผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๔๒ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๗ ปี หรือปรับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

## ตอนที่ ๔ การดำเนินการที่ผ่านมา

กองกำลังนเรศวรดำเนินการจัดตั้งชุดลาดตระเวนในพื้นที่รับผิดชอบจังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นกำลังสนับสนุนในรูปแบบชุดปฏิบัติการในการเข้าดับไฟป่า ร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ อาสาสมัครดับไฟป่า เป็นต้น เช่นเดียวกับการสนับสนุนกำลังตามแผนบรรเทาสาธารณภัย ในขณะเดียวกันก็เป็นชุดตรวจสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชน เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากประชาชนซึ่งเป็นผู้อยู่ในพื้นที่ สามารถช่วยเป็นหูเป็นตาสอดส่องดูแลเมื่อเกิดไฟป่า เป็นการป้องกัน

ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันได้ โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรเป็นหน่วยหลัก ในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และงบประมาณ ในการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาเรื่องนี้ทุกระดับ จะสามารถช่วยลดข้อจำกัดและปัญหาเรื่องการใช้จ่ายงบประมาณในการดำเนินภารกิจ รวมถึงข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติภารกิจดับไฟ โดยให้ทางจังหวัดหรือรัฐบาลช่วยสนับสนุนงบประมาณในส่วนนี้แทน เพราะหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลทรัพยากรป่าไม้โดยตรง เช่น กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หน่วยงาน

ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือแม้กระทั่งทางจังหวัดซึ่งเป็นผู้มีอำนาจดูแลสถานการณ์ในเขตพื้นที่จังหวัดโดยตรง ย่อมมีขีดความสามารถและมีความพร้อมด้านงบประมาณและการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือในการดับไฟป่ามากกว่า ในขณะที่กองกำลังเรศวรอาจมีข้อจำกัด แต่สามารถเตรียมความพร้อมในด้านการจัดกำลังพลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจเมื่อได้รับการร้องขอจากหน่วยงานอื่นที่รับผิดชอบโดยตรง

นอกจากนี้ ในบทบาทของกองพลทหารราบที่ ๔ และบทบาทของกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ส่วนแยก ๑ ยังสามารถประสานให้หน่วยงานทหารในพื้นที่แต่ละจังหวัด ปฏิบัติภารกิจภายใต้โครงสร้างของจังหวัดหรือกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัด (กอ.รมน.จังหวัด) โดยเป็นกำลังสนับสนุนในการจัดชุดปฏิบัติการดับไฟป่า เมื่อได้รับการขอรับการสนับสนุนกำลังทหารเพื่อดับไฟป่าที่เกิดขึ้น ในรูปแบบนี้เป็นการปฏิบัติภายใต้การใช้งบประมาณของจังหวัดหรือ กอ.รมน.จังหวัด ทำให้ไม่มีข้อกังวลด้านงบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพียงแต่ต้องประสานรายละเอียดกับทางจังหวัดเกี่ยวกับงบประมาณที่จะต้องทำให้ชัดเจนและเรียบร้อย

## ตอนที่ ๕ ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ

กองกำลังเรศวร พบปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยในระยะเริ่มแรก จากการดำเนินงานในรูปแบบการจัดตั้งกองกำลังเรศวรเฉพาะกิจ ควบคุมไฟป่าและหมอกควัน ทำหน้าที่วางแผน อำนวยการ ประสานงานกับหน่วยงานอื่น และกำกับ การปฏิบัติของชุดปฏิบัติการของกองกำลังเรศวร ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติ ๓ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนปฏิบัติการ และขั้นหลังการเกิดไฟป่าและหมอกควัน ภายหลังจากการปฏิบัติงานตามขั้นตอนดังกล่าว พบว่ามีปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

๑. ยังคงมีไฟป่าเกิดขึ้นจากการลักลอบเผาป่า เพื่อขยายพื้นที่ทำกินของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง

๒. ชุดปฏิบัติการที่รับผิดชอบไม่สามารถปฏิบัติงานได้ครบทุกพื้นที่ โดยการปฏิบัติการหลัก คือ การรณรงค์ให้ความรู้ประชาชน ไม่ให้มีการเผาป่า และประชาสัมพันธ์ถึงผลเสียของการเกิดไฟป่าและหมอกควัน

๓. ไม่มีเครื่องมือที่ใช้สำหรับดับไฟป่า เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดับไฟป่า การปฏิบัติภารกิจประยุกต์ใช้การตัดกิ่งไม้เพื่อทำเป็นที่ดับไฟแทน

เครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการดับไฟป่าจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ทำให้เมื่อเจ้าหน้าที่ทหารได้รับแจ้งหรือทราบว่ามีไฟป่าเริ่มเกิดขึ้นกว่าจะประสานให้ทางเจ้าหน้าที่ป่าไม้ทราบเพื่อดำเนินการดับไฟในพื้นที่เกิดเหตุ ไฟป่าก็ได้ลุกลามขยายเป็นวงกว้างแล้ว จึงใช้เวลานานในการดับไฟ ส่งผลให้ร่างกายของเจ้าหน้าที่อ่อนล้าเป็นอย่างมากจากการปฏิบัติภารกิจ

๔. เจ้าหน้าที่ไม่สามารถจับกุมผู้ลักลอบเผาป่าได้ เนื่องจากไม่ชำนาญพื้นที่ ประกอบกับใช้เวลานานกว่าเจ้าหน้าที่จะทราบว่าไฟป่าเกิดขึ้น คนลักลอบเผาป่าก็ได้หลบหนีไปก่อนแล้ว

๕. การประสานงานและการปฏิบัติภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังมีลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดการบูรณาการความร่วมมืออย่างแท้จริง ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ มีค ู เ น และสิ้นเปลืองงบประมาณ

## สรุป

จากที่ได้นำเสนอและวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติภารกิจ รวมถึงแนวทางแก้ไข และบทบาทที่เหมาะสมสำหรับกองกำลังนเรศวร ในการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันอย่างยั่งยืนเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี พบว่าบทบาทที่เหมาะสมของกองกำลังนเรศวร สามารถทำได้โดยจัดกำลังสนับสนุนปฏิบัติการดับไฟป่าให้แก่ทางจังหวัดหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง ในรูปแบบชุดปฏิบัติการ และชุดตรวจสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ทั้งในระดับจังหวัดและท้องถิ่น สนับสนุนคณะทำงานฯ หรือกองบัญชาการแก้ไขปัญหาจากส่วนกลาง เพื่อให้การประสานงานมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น การดำเนินงานต้องเป็นไปอย่างเร่งด่วน ทันต่อสถานการณ์ มีประสิทธิภาพ รวมถึงมีบทบาทในการเตรียมความพร้อม สร้างการรับรู้และเข้าถึงประชาชนในพื้นที่อย่างทั่วถึง ทั้งนี้ การที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันอย่างยั่งยืนนั้น เห็นควรดำเนินการจัดชุดตรวจฯ เพิ่มเติมเพื่อให้เข้าถึงชุมชนได้มากขึ้น สามารถสร้างความรู้ และจิตสำนึก ให้ประชาชนหยุดเผาป่า มีจิตอาสาช่วยกันดูแลรักษาป่า เผ่าระวังไม่ให้เกิดไฟป่าในพื้นที่ชุมชนของตนเอง การรณรงค์ช่วยกันสร้างฝายและป่าเปียก เพื่อให้ผืนป่าเกิดความชุ่มชื้น ป้องกันไม่ให้ติดไฟได้ง่าย

## บทที่ ๔

### แนวทางการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร

การวิจัยเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น ๓ ตอน คือ

**ตอนที่ ๑** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary research) จากนโยบายของรัฐบาลและศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหไฟฟ้าและหมอกควันภาค ๓ ได้แก่นโยบายยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี นโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ นโยบายการป่าไม้แห่งชาติ ตลอดจนเอกสารรายงานของหน่วยงาน จากเอกสาร ตำรา บทกฎหมาย รวมถึง เอกสาร รายงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ตอนที่ ๒** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันแก้ไขปัญหไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการกิจของกองกำลังนเรศวรในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

**ตอนที่ ๓** วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร

### ตอนที่ ๑ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ แนวทางการแก้ไขปัญหไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ

#### ๑. การวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติการจังหวัดตาก และ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง และมีที่ราบเป็นแอ่งกระทะ ลักษณะของป่าเป็นป่าผลัดใบ เมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งใบไม้และกิ่งไม้แห้งจะกลายเป็นเชื้อเพลิง และด้วยอากาศไม่ถ่ายเทจึงทำให้ฝุ่นควันถูกกักเอาไว้ นอกจากนี้ปัจจัยทางธรรมชาติแล้วยังมีสาเหตุของไฟป่าที่เกิดจากคนอีกด้วย โดยเฉพาะการทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่ต้องเผาป่าเพื่อเริ่มทำการเกษตรครั้งใหม่ รวมไปถึงการหาของป่าในช่วงฤดูแล้ง หากขาดระบบการบริหารทรัพยากรน้ำในหมู่บ้าน ชาวบ้านจะไม่สามารถเพาะปลูกได้ เมื่อชาวบ้านว่างงานจะเข้าป่าเพื่อใช้ประโยชน์จากป่าไม้ เช่นเพื่อเก็บของป่า ล่าสัตว์ กำจัดเศษวัสดุในแปลงเกษตรกรรมที่อยู่ในพื้นที่ป่า ฯลฯ และการจุดไฟในป่าเป็นวิธีการง่าย ๆ ที่จะช่วยให้สำเร็จ เพื่อปากท้อง เสริมรายได้ให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น หากจุดไฟและควบคุมไฟให้อยู่ในพื้นที่ที่ต้องการได้ คงไม่ใช่การสร้างปัญหา ในทางตรงกันข้ามส่วนมากจะปล่อยให้ไฟที่จุดลุกลามโดยปราศจากการควบคุม ดังนั้นการบริหารจัดการไฟป่าที่ดีที่สุดคือการป้องกันก่อนที่จะเกิดไฟป่า แทนที่จะไปควบคุมไฟป่าหลังจากเกิดการลุกลามและขยายไปในพื้นที่กว้างแล้ว



๑.๑ มูลเหตุของปัญหาไฟป่า ถือได้ว่าปัญหาปากท้องคือมูลเหตุของปัญหาไฟป่าที่ทำให้ชาวบ้านเข้าป่าในช่วงที่ว่างจากการเพาะปลูกในฤดูแล้ง ดังนั้นการแก้ปัญหาปากท้องคือการทำให้คุณภาพชีวิตของชาวบ้านให้ดีขึ้นและสามารถเพาะปลูกได้ในช่วงฤดูแล้ง เริ่มต้นจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจนทำให้มีน้ำอุปโภคบริโภคและเพื่อการเกษตรได้ตลอดปี ดังเช่น พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ว่า "น้ำคือชีวิต" อุปสรรคของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ป่าได้แก่ ข้อกฎหมาย กล่าวคือชาวบ้านที่ไม่มีสิทธิในที่ทำกินจะไม่สามารถได้รับความช่วยเหลือใด ๆ ในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากทางราชการ แต่หลังจากปี พ.ศ.๒๕๖๒ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ ได้มีการปรับปรุงมาตราบางประการที่ให้สิทธิในการใช้ที่ดินตามรูปคดีของชาวบ้านและใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในป่าโดยแลกเปลี่ยนกับหน้าที่ในการช่วยเหลือราชการป้องกันไฟป่า พร้อมทั้ง อนุรักษ์ พันธุ์ เรียนรู้สภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการออกกฎหมายรอง และระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ มีพื้นที่นำร่องตามมาตรา ๖๔ ทดลองในหมู่บ้านป่าดงงาม ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และ หมู่บ้านก่อ ตำบลก่อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน เมื่อปลดข้อจำกัดด้านกฎหมายในพื้นที่ได้ ทางราชการจะสามารถพัฒนาทรัพยากรน้ำและดินให้กับชาวบ้านให้มีปากท้องและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

๑.๒ การบริหารจัดการเชื้อเพลิง เรายังขาดการวิจัยในหลาย ๆ เรื่องของการบริหารจัดการเชื้อเพลิงในป่า ก่อให้เกิดความเห็นที่แตกแยกระหว่างนักวิชาการ ฝ่ายหนึ่งสนับสนุนให้บริหารจัดการเชื้อเพลิงที่สะสมในพื้นที่ป่าด้วยการเผา เพื่อป้องกันมิให้มีปริมาณสะสมมากเกินไปและลดความรุนแรงของไฟป่าหากเกิดขึ้น อีกฝ่ายหนึ่งเชื่อว่าป่าสามารถย่อยสลายเชื้อเพลิงเหล่านี้ได้เองด้วยจุลินทรีย์ในดินโดยไม่ต้องเผา เพียงแต่ทำนุบำรุงให้มีความชื้นและจุลินทรีย์ที่สมบูรณ์ ปัจจุบันยังไม่มีคำตอบที่เหมาะสมว่า ในสถานการณ์แบบไหนควรจะเผา หรือควรหลีกเลี่ยงการเผา การกำหนดมาตรฐานและวิธีปฏิบัตินี้ยังไม่มีเจ้าภาพที่ชัดเจนในการศึกษาวิจัยโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อครบทุกด้าน เช่น ระบบนิเวศ สัตว์ทั้งขนาดใหญ่และเล็ก แมลงจนไปถึงจุลินทรีย์ รา ดิน พฤกษศาสตร์ วนศาสตร์ ตลอดจนการซึมซับและกักเก็บน้ำ นอกจากนี้ปัจจุบันยังต้องพิจารณาผลกระทบต่อด้านมลพิษอากาศจาก PM ๒.๕ สุขภาพของประชาชน และประเด็นของการปลดปล่อยคาร์บอนกลับขึ้นสู่บรรยากาศซึ่งจะเป็นเงื่อนไขด้านความยั่งยืนและการกีดกันทางการค้าในอนาคต อย่างไรก็ตามในการบริหารจัดการเชื้อเพลิงด้วยการเผานั้น จะต้องมีการบริหารจัดการให้ถูกต้องกล่าวคือ ต้องมีการควบคุมให้ไฟนั้นอยู่ในพื้นที่ที่กำหนด กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ใช้กำลังพล เครื่องมือ อากาศยาน และงบประมาณจำนวนมาก เริ่มมีหลักฐานว่าการบริหารเชื้อเพลิงที่ผ่านมาไม่มีการควบคุมให้รัดกุมและถูกต้องตามหลักวิชาการซึ่งอาจจะกลายเป็นไฟป่า ในประเด็นนี้การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการบริหารจัดการไฟป่าจะช่วยเป็นผู้ตรวจสอบการทำงานของภาครัฐร่วมกับเทคโนโลยีการเฝ้าติดตามระยะไกล (Remote sensing) ที่เข้าถึงภาคประชาชนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๑.๓ ประชาชนขาดความรู้ด้านผลกระทบของไฟป่า ควรให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ประชาชน ในเรื่องของไฟป่าต่อการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกกลับขึ้นสู่บรรยากาศ ซึ่งจะทำให้เราประสบภาวะโลกรวนรุนแรงยิ่งขึ้น ในทางตรงข้าม การฟื้นฟูดูแลทรัพยากรป่าไม้ให้อุดมสมบูรณ์จะช่วยให้ภูมิคุ้มกันต่อภัยแล้ง น้ำท่วม หรือจากภาวะโลกรวน นอกจากนี้ความสามารถในการตรึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของภาคป่าไม้กลับลงมาจากบรรยากาศจะกลายเป็นอาชีพใหม่

สำหรับเกษตรกรไทย ที่สามารถสร้างรายได้มากกว่าการเพาะปลูกพืชไร่อย่างที่เรารู้จักกันอีกมาก ในอนาคต

๑.๔ การบริหารจัดการข้อมูลด้านการเผาในที่โล่งที่ผ่านมาเป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนการลดการเผาในที่โล่ง

๑.๔.๑ ขาดข้อมูลกลางที่หน่วยงานใช้งานร่วมกัน แต่ละหน่วยงานอ้างข้อมูลแตกต่างกันไปตามพื้นที่รับผิดชอบ และมีการจำแนกพื้นที่แตกต่างกัน มีวิธีเก็บข้อมูลที่ไม่เหมือนกัน หรือรายงานไม่ครบทุกหน่วยงาน หรือยังขาดเทคนิคที่เหมาะสม

๑.๔.๒ หน่วยงานราชการใช้จุดความร้อน (Hotspot) เป็นตัวชี้วัดเชิงปริมาณ โดยขาดการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งถึงพื้นที่เผาไหม้ ร่วมกับการวิเคราะห์สิ่งปกคลุมดิน ทำให้ทราบแต่เชิงปริมาณ แต่ขาดการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ถึงสาเหตุที่แท้จริง

๑.๔.๓ ในบริบทของเวลา หน่วยงานราชการรายงานจุดความร้อนสะสมโดยขาดการเชื่อมโยงให้เป็นอนุกรมเวลา (Time Series) และตำแหน่งบนแผนที่ ทำให้ไม่เห็นพฤติกรรมเคลื่อนที่ของแนวไฟ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบให้เข้าใจต้นเหตุของไฟป่า ทำให้ไม่สามารถเข้าดำเนินการเชิงรุกเพื่อป้องกันต้นเหตุการเผาได้อย่างเต็มที่

๑.๔.๔ ข้อมูลเหล่านี้ควรจัดให้หน่วยราชการและภาคประชาสังคมเข้าถึงได้ จะทำให้เกิดเอกภาพของข้อมูลด้านไฟป่าที่ตรงกัน จากนั้นภาคราชการและภาคประชาสังคม อาจร่วมมือกันในการสืบค้นถึงสาเหตุที่แท้จริงจนนำไปสู่การแก้ไขที่ยั่งยืนได้

## ๒. วิเคราะห์พื้นที่แยกตามการใช้งานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ ประกอบไปด้วย พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เช่น อุทยานแห่งชาติตากสินมหาราช อุทยานแห่งชาติน้ำตกพาเจริญ อุทยานแห่งชาติแม่เมย จังหวัดตาก และ อุทยานแห่งชาติสาละวิน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน เป็นต้น มีหน่วยงานรับผิดชอบ คือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันตามยุทธศาสตร์ ๕ ประการ คือ ยุทธศาสตร์การประชาสัมพันธ์ ยุทธศาสตร์การป้องกันไฟป่าและหมอกควัน ยุทธศาสตร์การจัดการเชื้อเพลิง ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่าและยุทธศาสตร์ดับไฟป่า การดำเนินงานดับไฟป่ามีการเตรียมพนักงานดับไฟป่า และการจัดตั้งเครือข่ายแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า เพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม มีการจัดตั้งศูนย์ประสานการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันเพื่อรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล และประสานแจ้งผู้ว่าราชการจังหวัด และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ สำหรับพื้นที่รับผิดชอบที่สถานีควบคุมไฟป่าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดูแลรับผิดชอบ บางสถานีดำเนินการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ เช่น สถานีควบคุมไฟป่าแม่ตืน จังหวัดตาก สถานีควบคุมไฟป่า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ ศูนย์บริการและพัฒนาลุ่มน้ำปายตามพระราชดำริ (ศูนย์โป่งแดง) เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดูแลรับผิดชอบมีแผนงาน มาตรการ อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ ยานพาหนะและอุปกรณ์การดับไฟพร้อมอยู่แล้ว

แต่พื้นที่รับผิดชอบมีมาก ประกอบกับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน ทำให้มีความยากต่อการเข้าไปดำเนินการควบคุมไฟฟ้า

๒.๒ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติมีหน่วยงานรับผิดชอบ คือ กรมป่าไม้ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เนื่องจากการควบคุมไฟฟ้าในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เป็นภารกิจของ อปท. โดยกรมป่าไม้ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้ ในการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ และฝึกทักษะการดับไฟฟ้าให้แก่อาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟฟ้าของ อปท. แต่อย่างไรก็ตาม อปท. ไม่มีงบประมาณเพียงพอที่จะมาดูแลไฟฟ้าในพื้นที่รับผิดชอบ ดังนั้น เมื่อเกิดไฟฟ้าขึ้นกรมป่าไม้ และ อปท. ก็ร่วมกันดับไฟ ทั้งนี้ กรมป่าไม้มีมาตรการในการดำเนินการ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ดับไฟ การจัดการเชื้อเพลิง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการควบคุมไฟฟ้าการประสานความร่วมมือกับ อปท. การดำเนินการทางกฎหมายอย่างเข้มงวด การประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศในการปฏิบัติงาน การจัดตั้งชุดเฉพาะกิจเคลื่อนที่เร็วในการควบคุมไฟฟ้า การลาดตระเวนหาไฟและการสนธิกำลังในการควบคุมไฟฟ้า

๒.๓ พื้นที่เกษตรกรรม มีการเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร โดยการเผาวัชพืช เศษวัสดุทางการเกษตร มีหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ กรมส่งเสริมการเกษตร ร่วมกับจังหวัด ได้มีมาตรการในการควบคุมการเผา โดยกำหนดเป็นช่วงเวลาห้ามเผา ทำให้สามารถลดปัญหาหมอกควันได้ในระดับหนึ่ง แต่มีปัญหาเกิดกับราษฎร ซึ่งจะต้องเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร โดยการเผาก่อนถึงฤดูเพาะปลูก

๒.๔ พื้นที่สองข้างทางหลวง มีหน่วยงานรับผิดชอบคือ กรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท ซึ่งในพื้นที่สองข้างทางหลวงมักจะเกิดไฟเนื่องจากการเผาเพื่อกำจัดวัชพืชและสาเหตุอื่น ทั้งนี้กรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบทมีมาตรการในการกำจัดวัชพืชโดยไม่เผา และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนไม่เผาในพื้นที่ดังกล่าวด้วย

จะเห็นได้ว่าในพื้นที่นอกเขตป่า ได้แก่ พื้นที่เกษตร และพื้นที่สองข้างทาง หน่วยงานที่รับผิดชอบได้มีมาตรการควบคุมการเผา ซึ่งสามารถลดปริมาณหมอกควันได้ในระดับหนึ่ง แต่การเผาในพื้นที่เกษตรยังมีปัญหาที่ราษฎรยังไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากมีความจำเป็นจะต้องเผาเพื่อกำจัดวัชพืช ดังนั้น ทางจังหวัดทุกจังหวัดจะต้องมีการวางแผนกำหนดช่วงการเผาให้เหมาะสม

**๓. การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (Strategic Environment) จากปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถใช้พลังอำนาจของชาติในการวิเคราะห์ได้ดังนี้**

**๓.๑ ด้านการเมือง** ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ขึ้นเพื่อเป็นกรอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน มีเป้าหมายที่สำคัญคือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกราชอธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง หวังที่ผ่านมาเมื่อมีการเปลี่ยนรัฐบาล ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบริหารประเทศ ทำให้การพัฒนาไม่ต่อเนื่อง จากการที่ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๘ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๘๐ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ จะทำให้รัฐบาลที่จะเข้ามาบริหารประเทศ มีกรอบแนวทางเดียวกัน ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน

**๓.๒ ด้านการทหาร** ในพื้นที่ภาคเหนือมี กองทัพภาคที่ ๓ รับผิดชอบพื้นที่ในการบรรเทาสาธารณภัย โดยการจัดตั้งศูนย์บรรเทาสาธารณภัย กองทัพภาคที่ ๓ โดยมี แม่ทัพภาคที่ ๓ เป็นผู้อำนวยการ มีหน่วยขึ้นตรงในพื้นที่ร่วมปฏิบัติงานในกองอำนวยการบรรเทาสาธารณภัย รับผิดชอบในการบรรเทาสาธารณภัยในเขตจังหวัด ทั้งเป็นหน่วยเผชิญเหตุเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นในพื้นที่ มีภารกิจได้แก่ อำนาจการควบคุม ปฏิบัติงาน และประสานการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่จังหวัด สนับสนุนศูนย์บรรเทาสาธารณภัยซึ่งมีพื้นที่ติดต่อหรือใกล้เคียง หรือเขตพื้นที่อื่นเมื่อได้รับการร้องขอ ประสานกับส่วนราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ รับผิดชอบ รวมทั้งประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนในการปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัยทุกขั้นตอน นอกจากนี้ยังมี แม่ทัพภาคที่ ๓ เป็น ผู้อำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ดังนั้น ทหารจึงมีจุดแข็ง ในด้านการประสานงานกับทุกภาคส่วน มีเอกภาพในการบังคับบัญชา มีกำลังพลและเครื่องมือ ยุทธโธปกรณ์ ในการสนับสนุนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน และองค์กรภาคประชาสังคมในการบรรเทาภัยที่เกิดขึ้นในทุกจังหวัดของภาคเหนือ

**๓.๓ ด้านเศรษฐกิจ** จากสถานการณ์ไฟไหม้ป่าที่เกิดขึ้นพบว่า สถิติพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ภาคเหนือ สะสมตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ตรวจพบ ๓,๑๓๗,๕๘๗ ไร่ มากที่สุดที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน ตามลำดับ ซึ่งพบพื้นที่จุดความร้อนจำนวนมาก ส่งผลให้พื้นที่ป่าสงวนและป่าอนุรักษ์เสียหายเป็นวงกว้าง นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประชาชนในพื้นที่ และปัญหาหมอกควันและฝุ่น PM ๒.๕ ปกคลุมทั่วพื้นที่แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียงส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นรายได้หลักในพื้นที่ภาคเหนือ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ภาครัฐมีการจัดสรรเงินงบประมาณเพื่อจัดการปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน รวมมูลค่าประมาณ ๗๒๐ ล้านบาท ซึ่งปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนและทางเศรษฐกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเบื้องต้นศูนย์วิจัยกสิกรไทยประเมินว่า ในปี ๒๕๖๓ ที่ผ่านมามีต้นทุนค่าเสียหายโอกาสทางเศรษฐกิจจากเหตุไฟไหม้ป่า อาจคิดเป็นมูลค่าประมาณ ๕,๐๐๐ ถึง ๑๐,๐๐๐ ล้านบาท ซึ่งผลกระทบหลักจะอยู่ที่ภาคการบริการที่มีสัดส่วนมากที่สุดในโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเหนือราว ๕๔ % นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคเหนือ การสูญเสียพื้นที่ป่าดังกล่าวยังก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งประเทศ ทั้งนี้ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ประเมินว่าต้นทุนค่าเสียหายโอกาสด้านสิ่งแวดล้อมจากการสูญเสียพื้นที่ป่าอาจคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาทต่อปี ซึ่งคำนวณมูลค่าของ Carbon Trade จากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ป่าดูดซับไว้และมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่จะเกิดภัยพิบัติอย่างอุทกภัย อย่างไรก็ดี มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจเบื้องต้นซึ่งยังไม่รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พันธุ์พืชและความหลากหลายทางชีวภาพที่ไม่อาจประเมินมูลค่าได้

**๓.๔ ด้านสังคม** หนึ่งในปัญหาที่แท้จริงคือความไม่เข้าใจกันระหว่างชุมชนที่มีชีวิตอยู่ในป่ากับวิถีคิดแบบรัฐซึ่งใช้กฎหมายนำ เช่น มาตรการห้ามเผา ที่ทำให้การเผาทั้งหมดเป็นเรื่องผิดกฎหมาย แต่ในความเป็นจริงแล้ว ธรรมชาติของป่าผลัดใบต้องมีไฟป่าเกิดขึ้นเป็นธรรมดา รวมถึงการ

ผลิตของชุมชนที่บางส่วนก็ต้องเผาเพื่อการยังชีพ แต่เมื่อการเผาเป็นเรื่องผิดกฎหมายจากมาตรการที่เกิดขึ้น ทำให้มีการแอบเผา บางครั้งชาวบ้านอยากจะจุดเฉพาะไรต์ตัวเองก็จุดไม่ได้ ต้องออกไปที่ไกล ๆ เพื่อให้ลามมายังไรต์ของตัวเอง นอกจากนี้ข้อมูลจากบทความวิชาการของ ดร.เจน ชาญณรงค์ ซึ่งสนใจและให้ความสำคัญกับปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจว่ายังมีการเผาที่เกิดจากพฤติกรรมกรเรียนแบบตามวิถีชาวบ้านที่ต้องทำกินด้วยการเผา กล่าวคือถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่จะมีการประกาศห้ามเผาเด็ดขาดแล้ว แต่เมื่อปรากฏว่าชาวบ้านรายอื่นเผาได้แล้วไม่มีการดำเนินการเอาผิด จึงเป็นตัวช่วยอย่างในการเอาตัวรอดให้ตนเองเผาด้วย

**๓.๕ ด้านสารสนเทศ** ระบบสารสนเทศมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ระบบประมวลผลเปลี่ยนแปลงข้อมูล ระบบช่วยตัดสินใจ ระบบการจัดการความรู้ ระบบการจัดการฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศประจำสำนักงาน สิ่งที่เป็นต่อระบบสารสนเทศคือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งออกแบบมาเพื่อช่วยการจัดการสารสนเทศที่มีปริมาณมาก ๆ การคำนวณที่ยุ่ยาก ซับซ้อนและกระบวนการที่ควบคุมได้หลายอย่างพร้อมกัน หน่วยงานที่นำระบบสารสนเทศมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพคือ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) เป็นหน่วยงานของรัฐในรูปแบบ องค์การมหาชน ซึ่งมุ่งเน้นการบริหารและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบริการข้อมูลภูมิสารสนเทศ บริการวิชาการต่าง ๆ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชน มีระบบที่จะเชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของประเทศ เพื่อบูรณาการและพัฒนาให้อยู่ในรูปของ Application Solution เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำไปใช้ตามภารกิจของหน่วยงาน ทางหน้าเว็บไซต์ ทั้งดาวเทียมระบบ Terra/Aqua ระบบ MODIS และดาวเทียมระบบ Suomi NPP ระบบ VIIRS จำนวน ๔ ช่วงเวลา ในปี ๒๕๖๕ ใช้ข้อมูลภาพดาวเทียมของ Suomi NPP ระบบ VIIRS มาวิเคราะห์ข้อมูลในทุก ๆ จังหวัด รวมถึงจะสามารถดูการกระจายตัวของจุดความร้อนและการปกคลุมฝุ่นละอองในพื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือได้

#### ๔. สรุป

๔.๑ การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศส่งผลให้มีปริมาณฝนในประเทศไทยลดลง ความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นจะทำให้ป่าทิ้งใบไม้ลงเพื่อลดการสูญเสียน้ำ ใบไม้และกิ่งไม้แห้งเหล่านี้จะกลายเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี หากมีผู้ไม่หวังดีจุดเผาทำให้เกิดไฟจนกลายเป็นไฟป่า ยิ่งเราประสบภัยแล้งเท่าไรความรุนแรงของปัญหาไฟป่าก็จะมากขึ้น

๔.๒ ไฟป่านั้นลุกลามโดยปราศจากการควบคุมและมักจะดับเองเมื่อเผาไหม้เชื้อเพลิงจนหมดหรือมีฝนตกในพื้นที่ หากเกิดภัยแล้งและมีการทิ้งช่วงของฝนจะทำให้ไฟป่าลุกลามได้มาก

๔.๓ ในประเทศไทย ไฟป่านั้นมีสัดส่วนมากกว่าการเผาภาคเกษตรมาก ไฟป่าถือเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่น PM ๒.๕ หลักจากการเผาในที่โล่ง ไฟป่านั้นเกิดในทุกภาคของประเทศไทยแต่ส่งผลกระทบมากในภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง

๔.๔ กลุ่มป่าอนุรักษ์ซึ่งเกิดไฟป่าซ้ำซากขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและสิ่งปกคลุมดินทำให้สามารถตรวจสอบจุดกำเนิดและการเคลื่อนของแนวไฟ นำไปสู่ข้อสันนิษฐานเบื้องต้นของการเกิดไฟป่าแต่ละแห่ง ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ที่แตกต่างกันไปตามบริบทเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละชุมชน

๔.๕ ต้องมีหน่วยงานกลางรับผิดชอบทำข้อมูลสาธารณะที่เกี่ยวกับการเผาในที่โล่งระดับชาติ ต้องมีเทคนิคที่ถูกต้องและจัดเรียงตามอนุกรมเวลาพร้อมสถิติย้อนหลัง จำแนกตามพื้นที่ระดับแปลง ตำบล ป่า อุทยาน ป่าสงวน เป็นข้อมูลกลางให้หน่วยงานราชการและภาคประชาสังคมเข้าถึงได้ ในระยะยาวจะต้องให้ข้อเสนอแนะด้านนโยบายกำหนดมาตรฐาน การประเมินผล และประสานบูรณาการเกี่ยวกับไฟฟ้าต่อไป

๔.๖ นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการเชื้อเพลิง หรือ การชิงเผา ที่ปฏิบัติการด้วยเจ้าหน้าที่หน่วยควบคุมไฟฟ้าของราชการนั้น สมควรปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาการตั้งแต่การเลือกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่ารุนแรง การควบคุมไฟฟ้าให้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด การควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ความถี่ของไฟและผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทั้งนี้ควรได้รับการเฝ้าติดตามโดยหน่วยบังคับบัญชาโดยมีฝ่ายปกครองหรือภาคประชาสังคมมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการชิงเผานั้นเป็นไปตามหลักการ

๔.๗ พัฒนากลไกคาร์บอนเครดิตสำหรับกิจกรรมป้องกันไฟป่าควบคู่ไปกับการปลูกอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่า ทั้งนี้ เพื่อสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้องค์กรที่สร้างมลพิษในกระบวนการธุรกิจเข้ามารับผิดชอบต่อช่วยเหลือในการป้องกันไฟป่า ซึ่งอีกทางหนึ่งยังจะเป็นการสร้างอาชีพใหม่และส่งเสริมให้ชาวบ้านที่หากินจากไฟป่าปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดำรงชีวิตร่วมกับป่าให้มีความยั่งยืน สร้างภูมิคุ้มกันต่อภาวะโลกรวน

## ตอนที่ ๒ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ วิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร

การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้ที่ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวร จำนวน ๑๘ นาย ผลการศึกษาพบว่า แนวคำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน จำนวน ๑๒ หัวข้อ สรุปได้ดังนี้

### ๑. ปัจจัยด้านนโยบาย

จากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานในส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวรนั้น รับนโยบายในการดำเนินงานจากส่วนกลางซึ่งทิศทางของนโยบายเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีรายละเอียดของนโยบายที่ชัดเจน และเมื่อนานโยบายไปปฏิบัติแล้วพบว่า นโยบายที่รับมานั้น จำเป็นต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มีการดำเนินการในแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป แต่ทั้งหมดยังอยู่ภายใต้ตัวชี้วัดตามนโยบายหลักเหมือนกัน เพียงแต่เพิ่มขึ้นตอน หรือผู้ที่รับผิดชอบเพิ่มเติมเป็นการเฉพาะขึ้นมา เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเป็นแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปัญหาในการนำนโยบายไปปฏิบัติในสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน และมีข้อที่ควรต้องบันทึกไว้ว่า ในคำสัมภาษณ์คำถามสุดท้ายที่เปิดให้ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นอิสระนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นสอดคล้องกันทั้งหมดว่า นโยบายป่าไม้แห่งชาติ คือ นโยบายที่สำคัญที่สุดและใกล้ตัวที่สุดที่ผู้บริหารในพื้นที่ใช้เป็นแนวทางในการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งงานวิชาการและงานป้องกันรักษาป่า ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ใช้ยึดเป็นแนวทางในการจัดทำแผนในระดับพื้นที่ ส่วนนโยบายอื่น ๆ ทั้งนโยบาย

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายจากการแถลงต่อรัฐสภาของรัฐบาล นโยบายที่มาจากกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ มีความเห็นเพิ่มเติมว่าเป็นนโยบายที่ปกติต้องปฏิบัติเป็นงานราชการประจำอยู่แล้ว หรือถ้านโยบายที่มาจากกฎหมายก็ไม่อ่อนตัวต่อการนำไปปฏิบัติ การให้ข้อมูล คำสัมภาษณ์จึงเน้นให้ความสำคัญเฉพาะจากนโยบายป่าไม้แห่งชาติเท่านั้น

## ๒. ปัจจัยด้านการกำหนดภารกิจและการมอบหมายงาน (การสื่อสารและกิจกรรมส่งเสริมการนำนโยบายไปปฏิบัติ)

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการกำหนดภารกิจและการมอบหมายงาน ประกอบด้วย การกำหนดภารกิจและมอบหมายงาน ๒ ลักษณะได้แก่ การดำเนินการตามนโยบายเร่งด่วน และ นโยบายเกี่ยวกับภารกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งการปฏิบัติของทั้ง ๒ ภารกิจนั้น จำเป็นต้องมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน ปฏิบัติตามหลักของกฎหมายที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ พร้อมทั้งมีการบูรณาการร่วมกันอย่างมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ ดินและน้ำให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในแต่ละพื้นที่นั่นเอง

### ๓. ปัจจัยด้านทรัพยากร

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยทางด้านทรัพยากรในด้านเกี่ยวกับความเพียงพอของงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี สถานที่ การกระจายทรัพยากรไปยังหน่วยงานต่าง ๆ แต่ละหน่วยงานมีความจำเป็นที่แตกต่างกัน หากเป็นเทคโนโลยีที่ต้องใช้เกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการจัดการองค์ความรู้ ขอรับการสนับสนุนได้จากกรมป่าไม้ได้เลย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็น แต่ไม่จำเป็นสำหรับทุกส่วนราชการ และในด้านของงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี สถานที่ การกระจายทรัพยากรไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับภารกิจใดต้องใช้งบประมาณมากน้อยเพียงใด แต่สำหรับปัจจุบันงบประมาณตามแผนงานที่ขอสนับสนุนไปนั้น ถูกตัดลดลงเป็นจำนวนมาก จึงต้องบริหารงบประมาณตามสัดส่วนที่ได้รับการจัดสรร และภารกิจใดที่สามารถจ้างเหมาบริการจ้างภาคเอกชนได้ก็ควรทำและมีการยื่นประมูลอย่างถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อลดภาระค่าใช้จ่าย และ เนื่องด้วยจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน หากเห็นว่าภารกิจใดควรมีการจ้างเหมา ให้ดำเนินการตามความเหมาะสม เพื่อให้หน่วยงานสามารถกระจายทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดไปยังหน่วยงานต่าง ๆ อย่างทั่วถึงนั่นเอง

### ๔. ปัจจัยด้านองค์กร หรือหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านองค์กร หรือหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ พบว่าด้วยความแตกต่างของสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน การนำนโยบายไปปฏิบัติในแต่ละองค์กรนั้น จำเป็นต้องมีกระบวนการดำเนินการที่แตกต่างกันไป พร้อมกับกำหนดแนวทางที่เหมาะสมกับพื้นที่ให้มากที่สุด แต่ทั้งนี้การนำนโยบายไปปฏิบัตินั้น ควรคำนึงถึงเป้าหมายของนโยบายที่จะต้องทำการสื่อสารให้เกิดผลลัพธ์ที่ตรงเป้าหมายให้ตรงกัน ซึ่งการสั่งการ การสื่อสารระหว่างบุคลากรและหน่วยงานเป็นไปตามสภาพการณ์ที่เหมาะสมของพื้นที่ เพื่อไม่ให้ข้อจำกัดด้านความแตกต่างเป็นอุปสรรคต่อการทำให้ผลลัพธ์นโยบายไม่เป็นไปตามที่องค์กรกำหนดเป้าหมายไว้

### ๕. ปัจจัยด้านผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย เป็นการใช้ คุศโลบายในการแก้ปัญหาเพื่อไม่ให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ของชาวบ้านเพิ่มขึ้น จึงทำการส่งเสริม การมีส่วนร่วมให้คนกับป่าอยู่ร่วมกัน ดูแลพื้นที่ที่บุกรุกตามเงื่อนไขที่กำหนด สร้างกิจกรรมให้เกิดการ มีส่วนร่วมเพื่อตระหนักถึงพื้นที่และความสำคัญของป่าที่ได้ทำการบุกรุกไปแล้ว และจะทำอย่างไรให้ เกิดประโยชน์กับตัวเอง และชุมชนมากที่สุด พร้อมกับตระหนักถึงแนวทางในการอนุรักษ์ป่า พื้นที่ พืช ใดๆ ให้สมบูรณ์ ซึ่งหากผู้กำหนดนโยบายไม่ได้สร้างกลไกของการมีส่วนร่วมให้กับบุคลากรและ ประชาชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในพื้นที่แล้วการแก้ปัญหานี้ก็ไม่น่าจะสำเร็จ

### ๖. ปัจจัยด้านผู้ปฏิบัติงาน

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านผู้ปฏิบัติงาน การคัดสรรผู้ปฏิบัติงานมีทั้งใน ระดับข้าราชการประจำ กับ ระดับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งการคัดสรรผู้ปฏิบัติงานนั้นต้องคัดเลือกจากผู้ที่มี ภูมิลำเนาในพื้นที่เป็นหลัก มีใจรัก อดทน ขยัน ทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ มีความสามารถในการแก้ไข ปัญหาในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี พร้อมกับเสนอแนะทางในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ที่เหมาะสม

### ๗. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีความสำคัญทั้งในแง่ของ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของประชาชนใน พื้นที่ซึ่งปัจจัยนี้จำเป็นต้องสร้างและส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าให้เกิดขึ้นใน ชุมชน ซึ่งมองว่าเจ้าของบ้านจะดูแลบ้านได้ดีกว่าผู้อื่นนั่นเอง

### ๘. ปัจจัยด้านกลุ่มเป้าหมายและประชาชนผู้รับบริการ

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านกลุ่มเป้าหมายและประชาชนผู้รับบริการ สำหรับกลุ่มนี้ต้องมองที่ผลประโยชน์ที่จะได้รับก่อน เพื่อให้เกิดภาพจริงในการมีส่วนร่วมในการดูแล พื้นที่เพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการ ป่าชุมชนและได้ประโยชน์จากป่าชุมชน จัดตั้งเป็นป่าชุมชน กำหนด วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งให้ชัดเจนว่าจัดตั้งมาเพื่อวัตถุประสงค์ใด แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกับแนวเขต เดิมของป่าที่เป็นพื้นที่ป่าสงวนเดิมอยู่ก่อนแล้ว และหากการสร้างเครือข่ายป่าชุมชนเกิดขึ้นอย่างเป็น รูปธรรมต้องมีข้อกำหนดเข้ามารองรับเพื่อป้องกันการดำเนินกิจกรรมของป่าชุมชนไม่ให้ผิดกฎหมาย

### ๙. ปัจจัยด้านการประสานงานและความร่วมมือ

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า การประสานงานและความร่วมมือ เป็นปัจจัยสำคัญยิ่งใน การแก้ไขปัญหาให้สำเร็จ และต้องมีความจริงใจและมีความสามารถในการประสานงานต่าง ๆ ให้เกิดขึ้น สิ่ง ที่เกิดขึ้นและเห็นได้ชัดคือ การจัดการป่าชุมชนในพื้นที่ ซึ่งในการจัดตั้งและการจัดการป่าชุมชนจะ เกิดขึ้นได้นั้นต้องประสานพลังความสามัคคีและการประสานงานอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ การขอความ ร่วมมือไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### ๑๐. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์นั้นเป็นสิ่งสำคัญ ในการ สื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างผู้รับส่งสารและผู้รับสาร การแจ้งข้อมูลข่าวสารทั้งคุณ ทั้งโทษให้รับทราบตรงกันนั้น เป็นแนวทางที่จะสร้างให้เกิดทิศทางและมีความพร้อมในการพัฒนาการ แนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันนั่นเอง



### ๑๑. ปัจจัยด้านการวางแผนและการควบคุม

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการวางแผนและการควบคุม มีความสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายในการปฏิบัติเป็นอย่างมาก ต้องทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวางแผน ศึกษาข้อมูลการปฏิบัติงาน หากตั้งแผนไปแล้วสามารถปฏิบัติในพื้นที่ที่ได้หรือไม่และสร้างปัญหาเพิ่มขึ้นหรือไม่ เพราะสุดท้ายแล้วต้องให้แผนการปฏิบัติงานในพื้นที่แต่ละพื้นที่แตกต่างกัน ทุกพื้นที่ต้องมีเป้าหมายในการปฏิบัติร่วม จุดประสงค์เดียวกัน บรรลุยังนโยบายหลักเหมือนกันนั่นเอง และการได้มีการวางแผนร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่ร่วมปฏิบัติ เป็นสิ่งที่พึงประสงค์

### ๑๒. ปัจจัยด้านมาตรการในการตรวจตราและประเมินผล

จากผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านมาตรการในการตรวจตราและประเมินผล มีความจำเป็นต้องทำการตรวจและประเมินผลการดำเนินงานตามปฏิทินแผนที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจการดำเนินงานตามช่วงเวลาว่าได้ดำเนินการหรือไม่ หากดำเนินการแล้วบรรลุเป้าหมายหรือไม่ หรือยังไม่ได้ดำเนินการ ควรมีการติดตามเป็นระยะ และวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการไม่ได้ดำเนินการ แล้วหาทางปรับแก้ไข พัฒนาแนวทางกันต่อไป

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** เกี่ยวกับสภาพของการบริหารจัดการการป้องกันรักษาป่าตามนโยบาย การดำเนินงานการป้องกันรักษาป่าแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน

๑. การบริหารจัดการการป้องกันรักษาป่า จำเป็นต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาท้องถิ่นโดยให้ประชาชนเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในพื้นที่ให้อำนาจประชาชนในการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นต้น

๒. การพัฒนาสภาพของการบริหารจัดการการป้องกันรักษาป่าตามนโยบาย การดำเนินงานการป้องกันรักษาป่า การมีส่วนร่วมของประชาชน ต้องทำการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้มีความเข้มแข็ง พัฒนาและส่งเสริมความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพให้สังคมมีความสงบสุข มีความรักในป่าไม้ในภูมิลำเนา

### การวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติการจังหวัดตาก และ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

#### จุดแข็ง

๑. การมีโครงสร้างการปฏิบัติงานทุกระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบล ชุมชน
๒. การจัดสรรงบประมาณ ในการปฏิบัติงานทุกระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบล ชุมชน
๓. แผนปฏิบัติการสอดคล้องกับวิถีชุมชน มีการกำหนดช่วงจัดการเชื้อเพลิง ที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน
๔. มีการส่งเสริมการจัดการเชื้อเพลิง/ทางเลือก รับซื้อใบไม้ (ทำภาชนะ ทำถ่านอัดแท่ง) โดยการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน เพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน

#### จุดอ่อน

๑. สภาพภูมิประเทศ เป็นภูเขาสูงชัน เข้าถึงลำบาก มีความอันตราย ทำให้ไม่สามารถเข้าดับไฟได้ทุกจุด และบางจุดเกิดในช่วงเวลากลางคืน
๒. ชุมชนส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่ป่า และพื้นที่ห่างไกล
๓. การติดต่อสื่อสารเป็นไปด้วยความยากลำบาก สัญญาณไม่ครอบคลุมทั่วพื้นที่

## โอกาส

๑. การสนับสนุนงบประมาณ กำลังพล วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี หน่วยงานส่วนกลาง
๒. ผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหา ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมพื้นที่มอบนโยบาย
๓. ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เช่น ตั้งโรงงานรับซื้อวัสดุเชื้อเพลิงเป็นต้น

## อุปสรรค

๑. ปัญหาหมอกควันข้ามแดน
๒. ผลกระทบของสภาพภูมิประเทศ ที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ ภูเขาสูงชัน ทิวกันดาร ไม่มีถนนเส้นทางเข้าถึง เป็นอุปสรรคในการเข้าระงับเหตุดับไฟป่าของเจ้าหน้าที่ บางพื้นที่เข้าไม่ถึงจุดเกิดเหตุ บางพื้นที่ใช้ระยะเวลานาน ทำให้ไฟป่าลุกลามเป็นวงกว้างและต่อเนื่อง
๓. ชนิดป่าส่วนใหญ่ เป็นป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ประมาณร้อยละ ๘๐ เมื่อถึงฤดูแล้งจะผลัดใบเป็นเชื้อเพลิงอย่างดีและง่ายต่อการติดไฟลุกลามรวดเร็ว
๔. มีราษฎรได้รับการผ่อนผันให้อยู่อาศัยทำกินในเขตพื้นที่ป่าไม้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๖,๐๐๐ ราย เนื้อที่กว่า ๔๔๐,๐๐๐ ไร่ ซึ่งผู้อยู่ใกล้ชิดกับพื้นที่ป่าหากไม่ระมัดระวังและไม่มีความรับผิดชอบในการจุดไฟเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เป็นเหตุให้เกิดไฟป่า
๕. บางพื้นที่มีความจำเป็นต้องบริหารจัดการเชื้อเพลิง วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยวิธีการเผา เนื่องจากสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย เป็นภูเขาสูงชัน ไม่สามารถใช้วิธีการอื่นเช่นการไถกลบ เพื่อกำจัดเศษวัสดุได้
๖. อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ การจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอในการบริหารจัดการการป้องกันและแก้ไข ปัญหาไฟป่าและหมอกควัน
๗. ในพื้นที่มีประชากรหลายชนเผ่า รวมถึงมีประชากรแฝง ทำให้การสื่อสารการประชาสัมพันธ์ ทำได้ยากและไม่ทั่วถึง
๘. มีเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติ) ที่มีพื้นที่คาบเกี่ยวกับจังหวัดใกล้เคียงหลายแห่ง แต่ไม่ได้สังกัดกับหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในท้องที่จังหวัดตาก และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ทำให้เกิดช่องว่าง มีปัญหาการประสานงาน เกิดความล่าช้าไม่ทันเหตุการณ์
๙. ฤดูร้อนเกิดเร็วและยาวนานกว่าปกติ
๑๐. ชุมชนส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่ป่า ร้อยละ ๘๔ ซึ่งส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ยังชีพด้วยการเกษตรกรรม เก็บของป่า และล่าสัตว์
๑๑. มีแนวเขตแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน ปัญหาการข้ามแดนลักลอบเผาป่า หาของป่าล่าสัตว์ จากบุคคลภายนอกพื้นที่
๑๒. กำลังพล วัสดุ อุปกรณ์ ยานพาหนะ ไม่เพียงพอ

## การทบทวนหลังการปฏิบัติ After Action Review (AAR) จังหวัดตาก และ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผลการทบทวนหลังการปฏิบัติ การป้องกันไฟป่าและการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควัน และฝุ่นละออง รวมถึงปัญหาหมอกควันข้ามแดน ประจำปี ๒๕๖๖ ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ของกองกำลังนเรศวร มีรายละเอียด ดังนี้

## ๑. แนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ประกอบด้วย

- ๑.๑ การจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ฯ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงาน
- ๑.๒ การประชุม Warroom ศูนย์บัญชาการฯ เพื่อติดตามแก้ไขสถานการณ์
- ๑.๓ การนำเชื้อเพลิงมาใช้ประโยชน์ “ชิงเก็บ ลดเผา” โดยการเก็บใบไม้ใส่เสวียนเพื่อทำปุ๋ยหมัก
- ๑.๔ จัดทำแผนเผชิญเหตุภัยจากไฟฟ้าการกำหนดแผนบริหารจัดการเชื้อเพลิงในช่วงประกาศห้ามเผา
- ๑.๕ การจัดตั้งศูนย์อำนวยการป้องกันไฟฟ้าในพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์
- ๑.๖ การประเมินพื้นที่เสี่ยงรายสัปดาห์
- ๑.๗ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกและมวลชนสัมพันธ์ ในช่วงวิกฤตรุนแรง (แบบเคาะประตูบ้าน)
- ๑.๘ การลงพื้นที่และบัญชาการของผู้บริหาร
๒. ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยนอกเหนือการควบคุมที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่ ซึ่งทำให้แต่ละปีที่ผ่านมาไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาไฟในป่าได้อย่างเป็นรูปธรรม มีรายละเอียดดังนี้
  - ๒.๑ สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ ภูเขาสูงชัน ทुरกันดาร ไม่มีถนนเส้นทางเข้าถึงเป็นอุปสรรคในการเข้าระงับเหตุดับไฟฟ้าของเจ้าหน้าที่ บางพื้นที่เข้าไม่ถึงจุดเกิดเหตุบางพื้นที่ใช้ระยะเวลานาน ทำให้ไฟป่าลุกลามเป็นวงกว้างและต่อเนื่อง
  - ๒.๒ จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีพื้นที่ป่าไม้จำนวนมาก มีเจ้าหน้าที่จำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหา
  - ๒.๓ ชนิดป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ประมาณร้อยละ ๘๐ เมื่อถึงฤดูแล้งจะผลัดใบเป็นเชื้อเพลิงอย่างดีและง่ายต่อการติดไฟลุกลามรวดเร็ว
  - ๒.๔ ปัญหาหมอกควันข้ามแดน
  - ๒.๕ สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ป่าภูเขาสูงชัน การคมนาคมสัญจรไปด้วยความยากลำบาก สัญญาณโทรศัพท์ ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่
  - ๒.๖ ชุมชนส่วนใหญ่ยังอยู่ในพื้นที่ป่า ร้อยละ ๘๔ ส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ยังชีพด้วยการเกษตรกรรม เก็บของป่าและล่าสัตว์
  - ๒.๗ สภาพอากาศ อุณหภูมิสูง และปริมาณน้ำฝนน้อย
  - ๒.๘ ปัญหาด้านการขนส่งพื้นที่นำร่องในการเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้จากแปลงข้าวโพดและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เนื่องจากพื้นที่ปลูกแปลงข้าวโพดมีพื้นที่ห่างไกล และไม่คุ้มค่าต่อการขนส่งให้โรงงานแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์
  - ๒.๙ อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ การจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอในการบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน
  - ๒.๑๐ ในพื้นที่มีประชากรหลายชนเผ่า รวมถึงมีประชากรแฝงทำให้การสื่อสารประชาสัมพันธ์ ทำได้ยากและไม่ทั่วถึง

๒.๑๑ จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและอุทยานแห่งชาติ) ที่มีพื้นที่คาบเกี่ยวกับจังหวัดใกล้เคียงหลายแห่ง แต่ไม่ได้สังกัดกับหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในท้องที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ทำให้เกิดช่องว่าง มีปัญหาการประสานงาน เกิดความล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์

๒.๑๒ ราษฎรไม่มีอาชีพในฤดูแล้ง ทำให้ยังต้องประกอบอาชีพที่มีผลกระทบต่อกรเกิดไฟป่า เช่น การเลี้ยงสัตว์ และการหาของป่า

๒.๑๓ การสนับสนุนงบประมาณในเครือข่ายไฟป่าไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่และต่อเนื่อง

๒.๑๔ สถานีควบคุมไฟป่ามีจำนวนน้อย ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั้งหมด

### ตอนที่ ๓ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร

แนวทางในการแก้ไขปัญหา เห็นควรให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน รวมถึงให้มีการกำหนดมาตรการที่สอดคล้องรับกับสถานการณ์ในแต่ละปี โดยให้จังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบหลักตามระบบศูนย์สั่งการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เน้นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะทำให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลางและในระดับท้องถิ่น ภาคเอกชน ภาคเครือข่าย และภาคประชาชน

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวรควรมีรายละเอียดประกอบด้วยมาตรการต่าง ๆ ดังนี้

**๑. ความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ที่มีสาเหตุมีบริบทของปัญหาแตกต่างกัน** ต้องใช้แนวทาง วิธีการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทและสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมของแต่ละพื้นที่ ไม่สามารถใช้วิธีเดียวกันกับทุกพื้นที่ทั่วประเทศ โดยในการออกแบบแนวทางและวิธีการบริหารจัดการไฟป่าในแต่ละพื้นที่ ควรพิจารณาถึงองค์ประกอบสำคัญ ๒ ประการ ได้แก่ มิติของการบริหารจัดการที่ครบถ้วน และ ผู้มีส่วนได้เสีย

๑.๑ มิติของการบริหารจัดการ การป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า ไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ โดยอาศัยการใช้เครื่องมือ มาตรการทางกฎหมายแต่เพียงมิติเดียว ต้องมีการบริหารจัดการที่ครอบคลุมอย่างน้อย ๔ มิติ ได้แก่

๑.๑.๑ มิติด้านคน ชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมของคน และชุมชนในพื้นที่ โดยคำนึงถึงหลักสิทธิชุมชน และความเป็นธรรม

๑.๑.๒ มิติด้านการบริหารจัดการป่า บริหารจัดการป่าและทรัพยากรในป่าตามหลักวิชาการ เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพระบบนิเวศป่าในแต่ละพื้นที่

๑.๑.๓ มิติด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนระบบการเกษตร เพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต เพิ่มรายได้ ลดแรง

กีดกันต่อปัญหาการขยายพื้นที่การเกษตรรุกล้ำเข้ามาในพื้นที่ป่า หรือเพื่อปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาไฟป่าเป็นระบบวนเกษตร เกษตรผสมผสานที่ไม่มีการเผา

๑.๑.๔ มิติด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มีการพัฒนาทางเลือกในการประกอบอาชีพ สร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิต ที่สามารถทดแทนและเป็นแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระบบการผลิต หรือ อาชีพที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่า

๑.๒ มิติผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและจัดการไฟป่า โดยกำหนดบทบาท ภารกิจ และการมีส่วนร่วมที่ชัดเจนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ได้แก่

๑.๒.๑ หน่วยงานภาครัฐ ระดับส่วนกลาง ภารกิจ กำหนดนโยบายยุทธศาสตร์ รวมถึงจัดสรรงบประมาณสนับสนุน องค์ความรู้และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน และระดับหน่วยงานระดับพื้นที่ ภารกิจ จัดทำแผนปฏิบัติการ แนวทางดำเนินงานที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่ รวมถึงขับเคลื่อนการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ

๑.๒.๒ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน ภารกิจ ร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการ ร่วมดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและ ร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

๑.๒.๓ หน่วยงานภาคเอกชน ภารกิจ ร่วมดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ สนับสนุนด้านงบประมาณ เครื่องมือ เทคโนโลยีและทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน

๑.๒.๔ หน่วยงานภาควิชาการในพื้นที่ ภารกิจ ร่วมจัดทำแผนปฏิบัติการ และ ศึกษาวิจัย สร้างองค์ความรู้เพิ่มเติม

## ๒. แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผา มีทางเลือกหลายรูปแบบ ได้แก่

๒.๑ สร้างแรงจูงใจ สร้างรายได้และประโยชน์จากการไม่เผา ตัวอย่างเช่น

- จ้างงานเปลี่ยนอาชีพจากการเผาป่าเพื่อล่าสัตว์ เก็บหาเห็ด ของป่า ฯลฯ เป็นการจ้างงาน มารับผิดชอบด้านลาดตระเวน เผ่าระวังการเผา หรือการปลูก ปั้นฟูป่า โดยให้รายได้หรือการตอบแทนที่ดีกว่า

- ให้อัตราผลตอบแทนการเกษตรจากการไม่เผาพื้นที่เกษตรที่สูงกว่าผลผลิตจากการเผา หรืออาจไม่รับหรือชะลอการรับซื้อผลผลิตการเกษตรจากการเผา เช่น ตัวอย่างรูปธรรมที่ประสบผลสำเร็จในหลายจังหวัดจากการที่ภาคเอกชนรับซื้ออ้อยที่ไม่เผาในราคาสูงกว่าอ้อยที่เผา หรือชะลอการรับซื้ออ้อยที่เผา เป็นต้น

๒.๒ ใช้กลไก มาตรการที่กำหนดไว้ในกฎหมาย ได้แก่

- การจัดทำเป็น “โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อย่างยั่งยืน” ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา ๖๔ ของพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๒ และ มาตรา ๑๒๑ ของพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.๒๕๖๒ เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ประเภทต่าง ๆ สามารถอยู่อาศัย ประกอบอาชีพ อยู่ร่วมกับป่าได้อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมี กติกาที่ตกลงยอมรับร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐกับชุมชน

- การจัดการป่าในรูปแบบป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชนพ.ศ.๒๕๖๒ เพื่อให้ชุมชน ช่วยทำหน้าที่ดูแล ป้องกัน และฟื้นฟูป่า ป้องกันการเผา การเกิดไฟป่า โดยได้รับ ประโยชน์ตอบแทนจากการใช้ ทรัพยากรบางส่วนในป่าชุมชนอย่างสมดุลและยั่งยืน และได้รับ

ประโยชน์ทางอ้อมจากระบบนิเวศของป่า ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายป่าชุมชนและกฎระเบียบที่กำหนดขึ้น และเป็นที่ยอมรับร่วมกันระหว่างภาครัฐกับชุมชน ที่รับผิดชอบดูแลป่าชุมชนในแต่ละพื้นที่

๒.๓ ใช้กลไกคาร์บอนเครดิตกับการดูแลรักษาป่า ที่ได้มีการพัฒนาขึ้นโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในโครงการ Thai Volunteer Emission Reduction (T-VER) และระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วย การแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากการปลูกบำรุงอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ.๒๕๖๔ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจเอกชน และชุมชนในการดูแลรักษาป่า ฟื้นฟูป่า และป้องกันไฟป่า ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อการสร้างรายได้แก่ชุมชนท้องถิ่น สร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือระบบการเกษตรที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า และเป็นประโยชน์ต่อภาคธุรกิจต่อการปฏิบัติตามกรอบการดำเนินงานธุรกิจอย่างยั่งยืน (ESG : Environment, Social, Governance) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมทั้งช่วยสนับสนุนเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับประเทศ ภายใต้ความตกลงปารีส

๒.๔ การบริหารจัดการเชื้อเพลิง ต้องบริหารจัดการ เชื้อเพลิงตามหลักวิชาการ โดยจัดให้มีระบบการอบรมการควบคุมไฟ และการใช้ไฟบริหารจัดการเชื้อเพลิงและไฟที่เป็นขั้นเป็นตอน แยกประเภทแยกหน้าที่เพื่อสามารถเข้าร่วมดำเนินการ ควบคุมไฟและจัดการเชื้อเพลิงได้อย่างปลอดภัย ชัดเจน มีมาตรฐานสากล และมีการรับรองการอบรม

๓. **พื้นที่ต้นแบบในการปฏิบัติงานร่วมกันในพื้นที่ป่า** เสนอให้เริ่มดำเนินการบริหารจัดการไฟอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการในรูปแบบพื้นที่ปฏิบัติงานร่วมกันในพื้นที่ป่า เพื่อการลดไฟป่าอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายปกครอง ฝ่ายความมั่นคง และชุมชน ตามแนวทางมาตรการ กระบวนการต่าง ๆ โดยเสนอให้ดำเนินการในพื้นที่ที่เกิดปัญหาไฟป่ารุนแรง ช้ำซาก และอยู่ใกล้กับการสนับสนุนด้านต่าง ๆ จากภาคราชการ และภาคส่วนอื่น ๆ เมื่อเริ่มต้นไปได้ระยะหนึ่งและพอจะเห็นผลจากการลดพื้นที่เผาไหม้แล้ว ควรนำความรู้ในการทำงานร่วมกันไปใช้กับพื้นที่ที่ประสบปัญหาไฟป่าอื่น ๆ ได้ต่อไป

๔. **จัดตั้งสถาบันไฟป่าและการเผาในที่โล่ง** ปัญหาไฟป่าและการเผาในที่โล่งเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขในหลากหลายมิติ จำเป็นต้องมีความรู้ และละเมอหม่อมองในหลายด้าน เช่น พฤกษศาสตร์ วนศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การเกษตร อุตุนิยมวิทยา ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน มลพิษทางอากาศ เศรษฐศาสตร์ สังคม สาธารณสุข ประชาสัมพันธ์ ปัญญาและการเรียนรู้ และการสร้างวัฒนธรรมแก่สังคม การแก้ปัญหานี้ให้ได้ผลในระยะยาวควรมีความรู้และมีมุมมองได้ครบทุกมิติแทนการมองจากมุมใดเพียงมุมหนึ่งของกระทรวงใดกระทรวงหนึ่ง แต่เป็นการมองจากผู้บริหารสูงสุดเป็นสำคัญ เห็นควรให้จัดตั้งสถาบันไฟป่าและการเผาในที่โล่ง ทำหน้าที่รวบรวมองค์ความรู้ เสนอแนะนโยบาย จัดทำแผนแม่บท กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารจัดการไฟป่าและการเผาในที่โล่ง และขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติจัดทำผังไฟป่าและการเผาในที่โล่ง บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ แผนงานโครงการงบประมาณ ประสานความร่วมมือด้านต่างประเทศ และประเมินผลการบริหารไฟป่าและการเผาในที่โล่ง รายงานตรงต่อสำนักนายกรัฐมนตรี และรายงานข้อเท็จจริงแก่ประชาชน

**๕. ระบบจัดการรถไกลบก้าจัดต่อซังข้าว** สนับสนุนการพัฒนา ระบบจัดการรถไกลบก้าจัดต่อซังข้าวในการเตรียมแปลงก่อนการเพาะปลูก เนื่องจากการเผาต่อซังข้าวเป็นสาเหตุการเผาในที่โล่งอันดับสองรองจากไฟฟ้า และเกี่ยวข้องกับเกษตรกรจำนวนมาก แต่ไม่มีหน่วยงานราชการทำหน้าที่ลดการเผาโดยตรง เช่นสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล เกษตรกรที่ปลูกข้าวสมควรได้รับการส่งเสริมให้เข้าถึงระบบการจัดการรถไกลกลม และอาจได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในกระบวนการดังกล่าวเพื่อลดการเผาให้มากที่สุด

**๖. สร้างความรู้ความตระหนักในเรื่องภาวะโลกรวน (climate change)** สร้างความตระหนักเรื่องภาวะโลกรวนแก่ประชาชน ให้เข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบ ตลอดจนเข้าใจถึงหน้าที่ของประชาชนในการบรรเทาได้แก่การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะ จากการลดการเผาป่า และการเผาภาคเกษตร ตลอดจนบำรุงป่าให้สมบูรณ์สามารถตรึงก๊าซเรือนกระจกได้

**๗. ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการกับประเทศเพื่อนบ้าน** ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการกับประเทศเพื่อนบ้านด้านไฟฟ้าและการเผาในที่โล่งในกรอบทวิภาคีและไตรภาคี โดยมุ่งเน้นแง่มุมของการใช้เทคโนโลยีและหลักวิชาการในการวิเคราะห์ไฟทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น มีการเฝ้าติดตามจำนวนจุดความร้อน และสิ่งปกคลุมดินในพื้นที่ชายแดนอย่างต่อเนื่อง

**๘. ขอความร่วมมือจากภาคเอกชนไทย** ที่นำเข้าสินค้าเกษตรที่ใช้วิธีการเผาจากเพื่อนบ้านในการตรวจสอบที่มา แหล่งนำเข้าและวิธีการเพาะปลูกของสินค้าจากเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะข้าวโพด เพื่อผลักดันให้เกิดกลไกควบคุมการเผาในที่โล่งของผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่อุปทาน

**๙. ระบบ Single Command** การปฏิบัติการดับไฟป่าต้องมีการวางแผนอย่างรัดกุม ในการปฏิบัติงานแต่ละครั้งของเจ้าหน้าที่ และเหล่าอาสาสมัครที่เข้าปฏิบัติการเข้าดับไฟป่า ล้วนมีเบื้องหลังการทำงาน การวางแผน มีขั้นตอนต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยความรอบคอบรัดกุม ต้องมีการตั้ง Warroom หรือจุดประเมินสถานการณ์ สำหรับวางแผน สั่งการ และควบคุมระบบการทำงาน โดยมีผู้บัญชาการดับไฟป่าที่มีอำนาจเต็มเพียงคนเดียว (Single Command) เพื่อให้เกิดความชัดเจน หลีกเลี่ยงการสื่อสารที่ซ้ำซ้อน สร้างความสับสนในการทำงานผู้บัญชาการดับไฟป่า และทีม Warroom จะวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้ได้ข้อสรุปสำหรับการตัดสินใจปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง ต้องวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญๆ ต่าง ๆ มากมาย เช่นพฤติกรรมของไฟป่า ทิศทางการลุกลามของไฟ อัตราการลุกลาม ความรุนแรง และความสูงของเปลวไฟ ต้องมีข้อมูลของลม ความเร็วลม โอกาสหรือปัจจัยที่จะทำให้กระแสลมเปลี่ยนแปลง นอกจากนั้นยังต้องวิเคราะห์ด้วยว่า สภาพภูมิประเทศในบริเวณนั้นเป็นอย่างไร และมีผลต่อพฤติกรรมของไฟป่าในแง่ใดบ้าง ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน ลักษณะพื้นที่ จะเป็นอันตรายต่อพนักงานดับไฟป่าหรือไม่ ต้องทราบถึงข้อมูลแหล่งน้ำธรรมชาติที่จะใช้ในการดับไฟ เส้นทางสำหรับเดินทางเข้าไปยังบริเวณที่เกิดไฟไหม้ เส้นทางล่าถอยในกรณีที่ไฟรุนแรงจนเกินความสามารถในการควบคุม สิ่งกีดขวางตามธรรมชาติ ที่จะใช้เป็นแนวตั้งรับ หรือแนวกันไฟหลังปฏิบัติการดับไฟทั้งหมดได้แล้ว

## บทที่ ๕

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การศึกษาเรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน ๒ จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ในภาพรวมของปัญหาคือการถูกปกคลุมไปด้วยมลพิษหมอกควัน ส่งผลต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เศรษฐกิจการท่องเที่ยว การคมนาคม รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสภาวะอากาศของโลกที่ร้อนขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ในพื้นที่ภาคเหนือ
๒. เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร
๓. เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร

โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพทำการศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทำการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

#### ผลการศึกษาพบว่า

๑. ประเด็นนโยบาย แผน กฎหมาย พบว่าการแก้ปัญหามลพิษจากไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร มีการกำหนดแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่ง เพื่อควบคุมการเผาหรือก่อให้เกิดไฟในที่โล่ง และเพื่อลดปัญหาหมอกควันจากไฟฟ้า แม้แผนแม่บทแห่งชาติ ฯ จะมีได้มีสถานะเป็นกฎหมาย แต่ก็เป็นกรวางหลักการที่แก้ไขปัญหาที่ชัดเจนในระดับพื้นที่ ที่แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญในปัญหาดังกล่าว

จากการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการไฟฟ้านั้น พบว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้มีการวางมาตรการในหลายด้านและสอดคล้องเพียงพอดังตามข้อตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษของหมอกควันข้ามแดน และส่วนมากเป็นมาตรการหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดมลพิษของหมอกควันจากไฟฟ้า ที่ใช้ในการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งก็สอดคล้องกับปัญหาไฟฟ้าที่เกิดในประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากคน แต่ปัญหามลพิษของหมอก



ควันจากไฟป่าก็ยังคงพบเห็นได้เสมอ ปัญหาดังกล่าวจึงน่าจะเกิดจากการบังคับใช้กฎหมาย นอกจากนี้ ปัญหาในการจัดการไฟป่าก็น่าจะเกิดจากหน่วยงานที่ดูแลในเรื่องการจัดการไฟป่า ซึ่งในกฎหมาย แม่บทแต่ละฉบับก็จะมีหน่วยงานที่ดูแลแต่ละหน่วยงาน แบ่งไปตามกฎหมายที่ให้อำนาจ อย่างเช่น พื้นที่ป่าธรรมชาติและป่าสงวนแห่งชาติ กรมป่าไม้เป็นผู้ดูแล ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติเป็นผู้ดูแล ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่ป่าธรรมชาติ ไปคาบเกี่ยวหรือซ้อนทับพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ดังนั้น ในทางปฏิบัติจึงไม่มีความชัดเจนว่าหากเกิดปัญหาขึ้น หน่วยงานใดดูแลกรณีเกิดไฟป่า ในพื้นที่ดังกล่าว

ผลการศึกษาพบว่านโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองนั้น มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการบริหารจัดการซึ่งเป็นกระบวนการของกิจกรรมที่ต่อเนื่องและประสานงานกัน ซึ่งผู้บริหารระดับชาติ ระดับภาค และระดับจังหวัดต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของเป้าหมายระดับชาติ ประเด็นสำคัญประกอบด้วย

๑. สภาพปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีสาเหตุมาจากการจุดไฟเผาป่าเพื่อหาของป่า ล่าสัตว์ เผาไร่ แล้วลุกลามเข้าไปในป่า เผาเศษวัสดุ การเกษตร เผาวัชพืชริมข้างทาง และการเผาในประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับมีความกดอากาศสูงจากประเทศจีนปกคลุมทำให้อากาศไม่สามารถลอยตัวสูงขึ้นได้ นอกจากนี้ สภาพภูมิประเทศมีลักษณะคล้ายแอ่งกระทะ มีภูเขาล้อมรอบทำให้หมอกควันไม่สามารถแพร่กระจายไปแหล่งอื่นได้ สภาพปัญหาไฟป่าและหมอกควันมีผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มลพิษทางอากาศ ความเสียหายทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การท่องเที่ยวที่ลดลง เที่ยวบินที่ต้องยกเลิก และสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งทำให้รัฐต้องสูญเสียรายได้เป็นจำนวนมาก

๒. การศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินการแก้ไขปัญหาของภาคส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ผ่านมารัฐบาลแต่ละสมัยได้มีการกำหนดนโยบายไว้ในแต่ละช่วงเวลาสอดคล้องกับสถานการณ์ความรุนแรงของการเกิดไฟป่า ประกอบกับมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้เป็นแนวทางในการทำงานของทุกภาคส่วน ซึ่งเริ่มแรกมีมาตรการที่ค่อนข้างกว้าง แต่เมื่อสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันมีความรุนแรงขึ้น จึงได้มีมาตรการที่เฉพาะเจาะจงเพื่อแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดมากขึ้น มีการบริหารจัดการที่เข้มข้นขึ้น เช่น การให้จังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบหลักตามระบบศูนย์สั่งการแบบเบ็ดเสร็จ เน้นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกสู่กลุ่มเป้าหมาย มีการสร้างเครือข่ายในระดับหมู่บ้านในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า มีการจัดอบรมอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่ามากขึ้น มีการแจ้งเตือนสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อติดตามการเกิดจุดความร้อนได้เร็วขึ้น ทำให้สามารถนำไปวางแผนในการควบคุมไฟป่าได้ทันต่อเหตุการณ์ แต่ปัญหาไฟป่าและหมอกควันยังเป็นปัญหาที่รุนแรงในทุกปี

## ๒. ประเด็นเชิงพื้นที่

๒.๑ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชรับผิดชอบ มีแผนงานมาตรการ กำลังเจ้าหน้าที่ ยานพาหนะ และอุปกรณ์การดับไฟพร้อมอยู่แล้ว แต่พื้นที่รับผิดชอบมีมาก และส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน ทำให้ยากต่อการเข้าไปดำเนินการควบคุมไฟป่า

๒.๒ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ กรมป่าไม้ได้ถ่ายโอนภารกิจการควบคุมไฟป่าให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ โดยกรมป่าไม้มีหน้าที่เป็นที่เลี้ยงให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ และฝึกทักษะการดับไฟป่าให้แก่อาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่าขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งในความเป็นจริงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่สามารถดำเนินการควบคุมไฟป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดแคลนงบประมาณและเจ้าหน้าที่ที่มีไม่เพียงพอ ประกอบกับกรมป่าไม้ มีหน่วยส่งเสริมการควบคุมไฟป่า ซึ่งไม่มีอัตรากำลังเป็นหมู่ดับไฟที่จะเข้าไปดำเนินการดับไฟเหมือนเช่นกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ทำให้กรมป่าไม้ไม่มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่จะไปช่วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดับไฟได้ สำหรับพื้นที่ที่สถานีควบคุมไฟป่าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดูแลรับผิดชอบ บางสถานีดำเนินการในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้เห็นควรให้โอนไปอยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้

๒.๓ พื้นที่นอกเขตป่า ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่สองข้างทาง หน่วยงานที่รับผิดชอบได้มีมาตรการควบคุมการเผา ซึ่งสามารถลดปริมาณหมอกควันได้ในระดับหนึ่ง แต่การเผาในพื้นที่เกษตรกรรมยังมีปัญหาที่ราษฎรยังไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากมีความจำเป็นจะต้องเผาเพื่อกำจัดวัชพืช ดังนั้นทางจังหวัดจะต้องมีการวางแผนกำหนดช่วงการเผาให้เหมาะสม

จากผลการวิเคราะห์การนำนโยบายไปปฏิบัติ นั้น พบว่าแนวทางในการแก้ไขปัญหา เห็นควรให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนทุกปี และให้มีการกำหนดมาตรการที่สอดคล้องสถานการณ์ในแต่ละปี โดยให้จังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบหลักตามระบบศูนย์สั่งการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะทำให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและในระดับท้องถิ่น ภาคเอกชน ภาคเครือข่ายประชาชนสำหรับแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ควรจะมีรายละเอียดประกอบด้วยมาตรการต่าง ๆ ดังนี้

๑. การบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จ โดยให้จังหวัดเป็นหน่วยงานหลักในการสั่งการบูรณาการหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และเครือข่ายภาคประชาชนภายในจังหวัด และให้จังหวัดกำหนดช่วงเวลาห้ามเผาเด็ดขาด จำนวนวันที่ห้ามเผาให้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพปัญหาของจังหวัด เส้นทางคมนาคมในจังหวัด ให้กำจัดวัชพืชในเขตสองข้างทางอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงหน้าแล้ง และหามาตรการป้องกันไฟไหม้พื้นที่สองข้างทางหลวง รวมทั้งการดับไฟที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้เกิดไฟไหม้ในเขตทางหลวงแล้วลุกลามไปยังพื้นที่ป่าหรือบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งห้ามกำจัดวัชพืชโดยวิธีจุดไฟเผาอย่างเด็ดขาด

๒. การบังคับใช้กฎหมายอย่างเด็ดขาด ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการทางกฎหมายกับผู้ลักลอบเผา จนเป็นเหตุไฟลุกลามไปยังพื้นที่อื่น หรือลุกลามเข้าไปในเขตป่า และออกประกาศห้ามมิให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดเข้าไปกระทำการใด ๆ ในพื้นที่ป่าในช่วงเวลาที่กำหนด

๓. การสร้างแนวร่วมเครือข่ายชุมชน จัดงบประมาณเป็นเงินอุดหนุนให้แก่ชุมชนเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมไฟป่า ตลอดจนสร้างขวัญและกำลังใจในการ

เป็นเครือข่ายหมู่บ้านปลอดการเผา จัดการฝึกอบรมพร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับไฟอย่างเพียงพอ จัดตั้งชุดเฉพาะกิจลาดตระเวนและดับไฟป่า เพื่อทำการตรวจหาไฟและปฏิบัติงานดับไฟเมื่อเกิดไฟป่า จัดทำทะเบียนพรานป่าหรือผู้ที่ชอบล่าสัตว์ และเก็บหาของป่า แล้วทำความเข้าใจและปรับทัศนคติ พร้อมชักชวนให้มาเป็นอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่า โดยรัฐจ่ายค่าตอบแทนให้

๔. การประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ต้องมีการประสานอย่างใกล้ชิดและจัดสรรงบประมาณเป็นเงินอุดหนุนให้แก่ อปท. โดยให้ อปท. ดำเนินการจัดทำ กิจกรรม โครงการด้านการควบคุมไฟป่าบรรจุลงในแผนพัฒนาของ อปท. จัดสรรงบประมาณประจำปี สนับสนุน โดยประกาศเป็นข้อบัญญัติงบประมาณประจำปี จัดหาอาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่า และทำการฝึกอบรมให้แก่อาสาสมัครป้องกันและควบคุมไฟป่า จัดตั้งชุดเฉพาะกิจดับไฟป่าพร้อม จัดหาอุปกรณ์ดับไฟให้พร้อมปฏิบัติงาน และทำการประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ

๕. การจัดการเชื้อเพลิง ให้จัดทำแนวกันไฟในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า ส่งเสริมให้นำ เศษไม้ ใบไม้ และเศษวัสดุทางการเกษตรมาทำปุ๋ยหรือทำเชื้อเพลิงอัดแท่ง

๖. การส่งเสริมเกษตรปลอดการเผา เพื่อลดการเผาในพื้นที่เกษตร ถ่ายทอดความรู้และ สนับสนุนการทำเกษตรปลอดการเผา ให้การสนับสนุนทางวิชาการ ให้การสนับสนุนเครื่องมือใน การจัดการเศษวัสดุ ส่งเสริมผลผลิตปลอดการเผา โดยสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกร ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยง สัตว์ดำเนินการตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP)

๗. การประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบ จัดทำโครงการณรงค์ไม่เผาป่า เพื่อประชาสัมพันธ์ ปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักถึงอันตรายและผลกระทบจากปัญหาไฟป่าและหมอกควัน

๘. การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศในการปฏิบัติงานควบคุมไฟป่า การใช้ข้อมูลจุดพิกัด ความร้อน (Hotspot) ในการติดตามการเกิดไฟป่า การแจ้งเตือน ติดตามผลและการรายงานผล เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่าผ่านทางเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันไลน์

๙. การส่งเสริมภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา บูรณาการความร่วมมือกับ ภาคเอกชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน ทั้งการระดมทุนและสร้างแรงจูงใจ ให้กับบริษัทเอกชนดำเนิน โครงการ CSR ด้านการลดการเผาและหมอกควัน

๑๐. การลาดตระเวนและตรวจหาไฟ จัดชุดลาดตระเวนและตรวจหาไฟ โดยใช้กำลัง ของเจ้าหน้าที่ของทุกภาคส่วนที่มีอยู่ รวมทั้งจ้างราษฎรที่เป็นพรานป่าล่าสัตว์ และราษฎรที่เก็บหา ของป่ามาเป็นลาดตระเวนและเฝ้าไฟป่า

๑๑. การสนธิกำลังในการควบคุมไฟป่า ให้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการควบคุมไฟป่าแห่งชาติ โดยดำเนินการสนธิกำลังจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่หากเกิดไฟป่ารุนแรง เกินกำลังของ หน่วยงานในพื้นที่ให้ทำการระดมพลจากหน่วยงานในพื้นที่อื่น ๆ มาเสริม

๑๒. ร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อลดปัญหาหมอกควันข้ามแดน โดยใช้กลไกความ ร่วมมือระหว่างประเทศที่มีอยู่ประสานงานกับประเทศเมียนมา และลาว เพื่อเจรจาในระดับพื้นที่ใน การลดการเผา เพื่อลดจุดความร้อนให้ลดลงกว่าปีที่ผ่านมา

๑๓. การสร้างการรับรู้ให้กับเยาวชน บรรจุนโยบายเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมไฟป่า และหมอกควันในหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้ทราบปัญหาและตระหนักในปัญหา เกี่ยวกับไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง

๓. จากวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของกองกำลังนเรศวร พบว่า

๓.๑ ยังคงมีไฟฟ้าเกิดขึ้นจากการลักลอบเผาป่า เพื่อขยายพื้นที่ทำกินของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงซึ่งเข้าถึงยากลำบาก

๓.๒ ชุดปฏิบัติการของกองกำลังนเรศวรมีจำนวนไม่เพียงพอกับขนาดพื้นที่รับผิดชอบ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทุกพื้นที่ ซึ่งการปฏิบัติจะเน้นการรณรงค์สร้างการรับรู้ ให้ความรู้กับประชาชน ไม่ให้มีการเผาป่าประกอบการประชาสัมพันธ์ถึงผลเสียของการเกิดไฟฟ้าและหมอกควัน

๓.๓ ไม่มีเครื่องมือที่ใช้สำหรับดับไฟฟ้า เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดับไฟฟ้า การปฏิบัติการกิจประยุกต์ใช้การตัดกิ่งไม้เพื่อเป็นที่ดับไฟแทนเครื่องมือที่มีความเหมาะสม เนื่องจากเครื่องมือดับไฟฟ้าจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ทำให้เมื่อเจ้าหน้าที่ทหารได้รับแจ้งหรือทราบว่ามีไฟฟ้าเริ่มเกิดขึ้นกว่าจะประสานให้ทางเจ้าหน้าที่ป่าไม้ทราบเพื่อดำเนินการดับไฟในพื้นที่เกิดเหตุ ไฟป่าก็ได้ลุกลามขยายเป็นวงกว้างแล้ว จึงใช้เวลานานในการดับไฟ ส่งผลให้ร่างกายของเจ้าหน้าที่อ่อนล้าเป็นอย่างมากจากการปฏิบัติการกิจ

๓.๔ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถจับกุมผู้ลักลอบเผาป่าได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่ชำนาญพื้นที่ ประกอบกับใช้เวลานานกว่าเจ้าหน้าที่จะทราบว่ามีไฟฟ้าเกิดขึ้น คนลักลอบเผาป่าก็ได้หลบหนีไปก่อนที่เจ้าหน้าที่จะไปถึงยังจุดที่เกิดไฟฟ้าแล้ว

๓.๕ การประสานงานและการปฏิบัติการกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังมีลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดการบูรณาการความร่วมมืออย่างแท้จริง ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ มีความซ้ำซ้อน และสิ้นเปลืองงบประมาณ

๔. ผลการวิเคราะห์การนำเสนอแนวทางในการบูรณาการร่วม แผนการป้องกันไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของกองกำลังนเรศวร จากผลการปฏิบัติตาม Action Plan ที่ผ่านมาพบว่าสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้รวดเร็ว เพราะมี War Room ในการวิเคราะห์และสั่งการ ตลอดจนความร่วมมือแบบบูรณาการจากทุกภาคส่วนราชการ ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นว่า ในห้วงเวลาที่ผ่านมา ในภาพรวมสามารถควบคุมการเกิดจุดความร้อน Hotspot ในพื้นที่ได้ในระดับที่น่าพึงพอใจ ซึ่งแสดงว่าสามารถดับไฟฟ้าได้ การประกาศห้ามเผาเด็ดขาดในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยกองกำลังนเรศวรดำเนินการประสานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามมาตรการและการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดในการจับกุมดำเนินคดีผู้ลักลอบเผาป่า และยังได้มีการประสานสื่อมวลชนร่วมประชาสัมพันธ์ ติดตามการปฏิบัติการกิจได้โดยตรงจากกลุ่ม Line สั่งการเพื่อให้ทราบแผนปฏิบัติการในทุกพื้นที่ ซึ่งหากทุกภาคส่วนร่วมมือกันโดยมีเป้าหมายคือ Public Mind และ Public Health มากขึ้น และยังจัดชุดประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่จากประชาชนจิตอาสา พร้อมติดตั้งอุปกรณ์กระจายเสียงทำการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้ประชาชนร่วมป้องกันไฟฟ้าในพื้นที่ นอกจากนี้ยังใช้สถานีวิทยุกระจายเสียงในเครือข่ายกองทัพบก ประชาสัมพันธ์รณรงค์ ให้ประชาชนหยุดการเผาป่าและให้เข้าใจถึง สถานการณ์ หมอกควันที่เกิดขึ้น

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหามอกควันและฝุ่นละอองในระยะสั้นและระยะกลาง โดยใช้ปัจจัยการบริหารจัดการแบบ 4 M ดำเนินการ ดังนี้

**๑. บุคลากร (Man)** จัดชุดพิทักษ์ป่าประจำหมู่บ้าน ในหมู่บ้านเสี่ยงเกิดไฟป่าในพื้นที่รับผิดชอบของกำลังพล เพื่อให้ประชาชน ได้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษา บูรณาการสนธิกำลังจากทุกภาคส่วน รวมถึงความร่วมมือของเครือข่ายที่เข้มแข็งภาคประชาชน ผู้นำชุมชน

**๒. งบประมาณ (Money)** ระบบงบประมาณ ควรจะเร่งทำการเบิกจ่ายนำมาใช้ได้ อย่างเร็ว เดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม เพื่อดำเนินการเตรียมการรับสถานการณ์ที่จะเริ่มในเดือน มกราคม - เมษายน ของทุกปี การสนับสนุนงบประมาณ ให้ถึงระดับหมู่บ้าน เพื่อใช้จ่ายตรงต่อความต้องการและมีประสิทธิภาพ

**๓. วัสดุอุปกรณ์ (Material)** ให้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือที่เพียงพอ สำหรับการปฏิบัติการดับไฟป่า การอนุรักษ์ป่า การบริหารจัดการเชื้อเพลิง และการติดตามสถานการณ์ไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง

**๔. การจัดการ (Management)** กระบวนการจัดการบริหารควบคุมเพื่อให้งานทั้งหมด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ เกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่

๔.๑ การบริหารจัดการระบบ Single command การกำหนดนโยบายและแบ่งพื้นที่รับผิดชอบที่ชัดเจน

๔.๒ ปรับปรุงกฎหมายให้เอื้อกับประชาชนในการทำกินในพื้นที่

๔.๓ ส่งเสริมการทำเกษตรที่ยั่งยืน

๔.๔ เพิ่มเติมปฏิบัติการทางอากาศในการลาดตระเวน ป้องปราม ดับไฟ รวมถึงการปฏิบัติการฝนหลวง โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล ยากแก่การเข้าถึง

๔.๕ การจัดทำระบบรวบรวมข้อมูล (Data warehouse) เพื่อรวบรวมข้อมูลทุก อย่างที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันได้

๔.๖ ข้อมูลที่มีต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลาและทุกส่วนสามารถเพิ่มเติมข้อมูลได้

๔.๗ การแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรเป็นหน่วยหลักในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และงบประมาณ ในการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดย กองกำลังพล เป็นหน่วยงานช่วยประสานงานให้เกิดการบูรณาการในภาพรวม

๔.๘ กำหนดพื้นที่ที่พิก่อนปลอดภัย Safety Zone เพื่อให้เป็นพื้นที่พิก่อนให้ประชาชน

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหามอกควันในระยะยาว ในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังพล ดำเนินการแบ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าสงวน พื้นที่อื่น ๆ ซึ่งมีหน่วยงานรับผิดชอบ ๒ กระทรวง ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช) และกระทรวงมหาดไทย ดำเนินการดังนี้

๑. ต้องแบ่งพื้นที่เป็น ๓ ส่วน ได้แก่ พื้นที่เมือง รถต้องไร้ควันดำ โรงงานต้องไม่ปล่อยควันพิษ พื้นที่ทางการเกษตร ประชาชนร่วมใจไม่เผา บังคับใช้กฎหมาย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ต้องเข้าไปช่วย และพื้นที่ป่าเขา กำหนดช่วงเวลาปิดป่าและห้ามเข้าป่าอย่างเคร่งครัด ห้ามการเผาป่าอย่างเด็ดขาด รวมถึงการระบุเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบที่แน่ชัด

๒. มีการบูรณาการร่วมกับสถาบันการศึกษา ป ลูกฝั่งและกระตุ้นเด็กนักเรียน นักศึกษา ให้เกิด Public Mind รู้ถึงอันตรายของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ ที่เกินมาตรฐาน PM ๒.๕ เพื่อให้เกิดจิตสาธารณะร่วมในการจัดการภาวะวิกฤติของค่าคุณภาพอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน จึงจะทำให้เกิด Public Health ขึ้นมาได้

๓. ด้านการปฏิบัติเมื่อเกิดไฟป่า ทุกอำเภอจัดตั้งศูนย์รวบรวมข้อมูลและสั่งการระดับอำเภอ (war room) ณ ที่ทำการปกครองระดับอำเภอ เพื่อเฝ้าติดตาม กำหนดพื้นที่เสี่ยง และวางแผนบูรณาการทุกภาคส่วนในพื้นที่เข้าดำเนินการดับไฟ และสร้างการรับรู้แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างทั่วถึง เมื่อสถานการณ์ไฟป่าอยู่ในขั้นรุนแรง อำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าไปจัดตั้งที่บังคับการควบคุมสั่งการระดับอำเภอส่วนหน้า ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อควบคุม อำนวยการ สั่งการ แบ่งพื้นที่รับผิดชอบ และบูรณาการใช้กำลังทุกภาคส่วนในพื้นที่เข้าดำเนินการดับไฟอย่างรวดเร็ว โดยใช้กำลังเจ้าหน้าที่ที่มีขีดความสามารถและมีความชำนาญในการดับไฟจากชุดเสือไฟ/ชุดเหยี่ยวไฟ เข้าดำเนินการดับไฟเป็นหน่วยงานแรก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง และบูรณาการกำลังจากเจ้าหน้าที่ทหารจากกองกำลังนเรศวร เจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น ๆ รวมทั้งประชาชนจิตอาสาเป็นผู้ช่วยสนับสนุนการดับไฟจนสถานการณ์ไฟป่ากลับเข้าสู่ภาวะปกติ และยังคงจัดกำลังพลและเครื่องมือเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

แนวคิดหลักของกองกำลังนเรศวร ในการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง คือ การให้ความสำคัญกับความแตกต่างของบริบทในพื้นที่รับผิดชอบ การวางแผนปฏิบัติต้องร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง และประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้การนำแผนงานการแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติมีความครอบคลุมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น ข้อมูล (Data) และ ความรู้ ความเข้าใจ และความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ จึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันเป็นอย่างมาก ควรมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา ดังนี้

๑. การจัดทำ Big Data หรือระบบรวบรวมข้อมูล (data warehouse) เพื่อรวบรวมชุดข้อมูลทุกรายการที่มีความเกี่ยวข้อง สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันได้ ได้แก่ One Map, Area Type, การใช้ฐานข้อมูลจากข้อมูลสถิติการเกิดจุดความร้อนหรือ Hotspot ของ GISTDA ในการติดตามสถานการณ์การเกิดไฟป่า ซึ่งสามารถระบุตำแหน่งการเกิดไฟป่าจากจุดแสดงความร้อน นำไปสู่การจัดกำลังเข้าไปตรวจสอบ หากพบว่าเกิดไฟป่าในจุดที่ตรวจสอบพบจริงจึงจะดำเนินการเรียกชุดดับไฟเข้าทำการดับไฟต่อไป ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลฝาย ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ เช่น ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวน ข้อมูลประชาชนจิตอาสาในพื้นที่ เป็นต้น นอกจากนี้ ข้อมูลที่มีต้องได้รับการปรับปรุงให้มีความถูกต้อง แม่นยำ ทันสมัยตลอดเวลา และทุกส่วนสามารถเพิ่มเติมข้อมูลแบบ Real - time ได้ การรวบรวมข้อมูลที่กล่าวมาต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง และสามารถเข้าถึงง่าย เช่น การทำเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อให้ทุกส่วนสามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด นอกจากนั้นแล้วการรวบรวมข้อมูล การใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีประสิทธิภาพยังสามารถนำเสนอข้อเท็จจริงของปัญหาให้หน่วยในระดับนโยบายรับทราบข้อมูลที่แท้จริง เพื่อพิจารณาสนับสนุนการแก้ไขปัญหาเป็นการ

เร่งด่วนให้กับหน่วยปฏิบัติ เช่นการสนับสนุนงบประมาณ อัตรากำลัง เครื่องมือพิเศษ มาแก้ไขปัญหาได้ต่อไป

๒. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีชุมชน หรือ บวร (บ้าน วัด โรงเรียน) ในการป้องกันและแก้ไข ปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันอย่างยั่งยืน โดย บ - บ้าน หมายถึง การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ตาม บ้านเรือน ให้เฝ้าระวังการเกิดไฟฟ้า เป็นการให้ประชาชนเป็นหูเป็นตา ช่วยกันป้องกันและรายงาน เมื่อเกิดไฟฟ้า ว - วัด หมายถึง การใช้วัดเป็นส่วนหนึ่งในการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการเกิดและการ เฝ้าระวังป้องกันไฟฟ้า มุ่งเน้นให้ประชาชนหลีกเลี่ยงและหยุดการเผาป่าเพื่อหาของป่าและล่าสัตว์ ตระหนักและรับรู้ถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นอย่างเลี่ยงไม่ได้จากไฟฟ้า และ ร - โรงเรียน เป็นการให้ผู้ที่ อยู่ในสถานการศึกษาหรือครูบรณนักเรียน ให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเกิดปัญหาไฟฟ้า และหมอกควัน เมื่อนักเรียนได้รับการสนับสนุนให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหา ดังกล่าวแล้ว สามารถสร้างความเข้าใจไปยังครอบครัวและชุมชนต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ๑. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

๑.๑ ปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร โดยส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ไม่ว่าด้วยวัตถุประสงค์ในการล่าสัตว์ หาของป่า เป็นต้น ซึ่ง แนวทางแก้ไขคือมาตรการห้ามเข้าพื้นที่ป่าน่าจะเป็นมาตรการที่น่าจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ตรงจุดมากที่สุด แต่ทางปฏิบัติไม่สามารถดำเนินการได้ และยังเป็นการขัดกับวิถีการดำรงชีวิตของชาวบ้านในชนบท และยังขัดกับแนวคิดที่จะให้ชุมชนในพื้นที่ป่าเป็นผู้ดูแลรักษาป่าพื้นที่ป่าอย่างในร่างพระบัญญัติป่า ชุมชนหรือในมาตรา ๖๗ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ กำหนดให้สิทธิ ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ บำรุงรักษาและการได้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติ หากกำหนดห้ามประชาชนเข้าพื้นที่ป่า เป็นการลิดรอนสิทธิเสรีภาพของ ประชาชนและยังขัดกับความรู้สึกของประชาชน หากกำหนดมิให้ชาวบ้านเข้าพื้นที่ป่าแม้จะเป็นการ แก้ไขปัญหาที่ตรงจุด แต่ไม่สามารถนำมาใช้ได้จริง จึงมีช่องทางออกของการแก้ไขปัญหามลพิษของ หมอกควันจากไฟฟ้าที่ดีที่สุด

เมื่อพิจารณามาตรการในหลักกฎหมายซึ่งในพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับการแก้ไข ปัญหาหมอกควันของหมอกควันจากไฟฟ้า ได้มีการกำหนดมาตรการห้ามเผาป่าไว้ในทุกพื้นที่ป่า ซึ่งก็ เพียงพอกับการป้องกันไฟฟ้าทั้งยังสอดคล้องและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของข้อตกลงอาเซียนว่า ด้วยมลพิษของหมอกควันข้ามแดน แต่ปัญหามลพิษของหมอกควันจากไฟฟ้ายังเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น เสมอ ปัญหานี้ น่าจะเกิดจากหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ป่าประเภทต่าง ๆ มิได้นำกฎหมายที่มี อยู่มาบังคับใช้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง ดังนั้นในเรื่องนี้จึงจะแก้ไขปัญหานั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ควร ที่จะนำมาตรการที่มีอยู่มาบังคับให้เกิดประสิทธิภาพ

๑.๒ ปัญหาอีกด้านหนึ่งของการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละออง เกิดจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการไฟฟ้านั้นมีหลายหน่วยงาน ซึ่งแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกันโดย ขึ้นอยู่กับกฎหมายของแต่ละหน่วยงาน ทั้งนี้ จัดตั้งพื้นที่ของป่าในบางพื้นที่มีลักษณะทับซ้อนกัน จึงทำ

ให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติว่าการเกิดไฟฟ้าในพื้นที่ดังกล่าว หน่วยงานใดควรที่จะเป็นหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบ ซึ่งปัญหานี้ควรที่จะแก้ไขโดยการสร้างมาตรฐานของวิธีปฏิบัติให้กับแต่ละหน่วยงานโดยมีการประชุมร่วมกัน เพื่อทำความเข้าใจในการแก้ไขปัญหาอำนาจหน้าที่ที่ซ้อนกันในพื้นที่ที่เป็นปัญหา

๑.๓ การบริหารจัดการการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร ประกอบด้วยจังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำเป็นต้องส่งเสริมการสร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาท้องถิ่นโดยให้ประชาชนเข้าใจ มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในพื้นที่ การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้มีความเข้มแข็ง พัฒนาและส่งเสริมความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพให้สังคมมีความสงบสุข มีความรักในป่าไม้ในภูมิลำเนา และให้อำนาจประชาชนในการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

๑.๔ ปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของกองกำลังนเรศวรยังมีปัญหาในพื้นที่เชิงซับซ้อน พื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดและพื้นที่ใหม่ซ้ำซาก รวมถึงปัญหาเรื่องฝุ่นควันข้ามแดน ซึ่งทำให้การบูรณาการมีส่วนร่วมของหน่วยงานรวมถึงภาคประชาชนในพื้นที่นั้นมีขอบเขตและข้อจำกัดเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดทางด้านข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งภาคประชาชนและภาคเอกชนจะไม่สามารถดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นในพื้นที่ซับซ้อน พื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดและพื้นที่ใหม่ซ้ำซากได้

๑.๕ สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาในการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร ควรมีการบูรณาการมีส่วนร่วม ควรส่งเสริมให้หน่วยงานและประชาชนที่มีส่วนร่วมเกิดการรับรู้ มีความรู้เกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ พร้อมกับส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลกฎหมายการป้องกันเข้ามาควบคุมการดำเนินงาน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความเข้าใจกับภาคประชาชน รวมถึงการนำเทคโนโลยีด้านภูมิสารสนเทศ เช่น โปรแกรม ไฟดี พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โปรแกรม Burn Check ของกรมควบคุมมลพิษ ฯลฯ เข้ามาใช้ในการติดตามประเมินผลการตรวจสอบการดำเนินงาน บริหารจัดการเชื้อเพลิงหรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ใกล้เคียงกัน

## ๒. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๒.๑ แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร ควรมีการบูรณาการร่วมวางแผนปฏิบัติการ แผนเผชิญเหตุในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน และการสร้างการร่วมมือกับประเทศเมียนมา ในการบริหารจัดการพื้นที่ตามแนวชายแดน เพื่อให้การแก้ไขปัญหาฝุ่นควันข้ามแดน ประกอบด้วยกลไกสำคัญเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมกันประชุมนำเสนอแผนงานที่เหมาะสมในพื้นที่การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้เกิดการสร้างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสะดวกและรวดเร็ว การร่วมกันวางแผนในระดับพื้นที่ ซึ่งต้องร่วมกันค้นหาปัญหาในพื้นที่และนำมากำหนดแนวทางในการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่นั้น ๆ ด้วยคนในพื้นที่เอง และประเด็นสุดท้ายคือ การส่งเสริมให้ความเป็นอิสระแก่ประชาชนในการคิด ค้นหาปัญหา เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาและการพัฒนาพื้นที่ร่วมกัน



๒.๒ การบูรณาการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจนั้นต้องเริ่มจากการผลักดันโดยเริ่มจาก ภาวะผู้นำในองค์กรบริหารจัดการ และส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม บริหารจัดการตามสายการ บังคับบัญชา และส่งผลมาจากการปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ การบูรณาการมี ส่วนร่วมนั้นต้องมาจากความต้องการของประชาชน การเข้าร่วมนั้นประชาชนได้ประโยชน์อะไร ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้เกิดการมีส่วนร่วมได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญการกำหนดนโยบายนั้นต้องตระหนักถึง กระบวนการบูรณาการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ โดยไม่เป็นการบังคับ

๒.๓ ภายใต้บริบทของการบูรณาการมีส่วนร่วมนั้น การกำหนดนโยบายออกมาเพื่อ กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมซึ่งเป็นแนวทางในการเชื่อมโยงหน่วยงานทุกภาคส่วนเข้าด้วยกันนั้น การ ประสานงานเป็นอีกหัวใจหลักในการเชื่อมโยงให้เกิดความสำเร็จ โดยต้องคำนึงถึง การประสานงานใน การทำงานร่วมกันในพื้นที่แบบพันธมิตรเกื้อกูลกัน การกำหนดมาตรการในการตรวจสอบ การ ประเมินผล และการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่ตรงเป้า มีความเข้าใจตรงกันเพื่อป้องกัน ปัญหาความเข้าใจผิดพลาด อาจจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการบูรณาการเข้ามามีส่วนร่วมด้วย และต้องมีการ ร่วมกันรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย และถูกต้อง สิ่งที่สำคัญที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประสานงานก็คือ การนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเข้าใช้ในการพัฒนาการเชื่อมโยงหน่วยงานทุกภาคส่วนที่ปฏิบัติงาน ร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

๒.๔ แนวทางการแก้ไขปัญหาคือการกำหนดนโยบายในการบูรณาการร่วมกันพัฒนา แนวทางการควบคุมการดำเนินงานนั้นสิ่งที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นคือ ต้องสร้างความศรัทธาให้เกิดกับ ประชาชนว่าเมื่อเข้ามามีส่วนร่วมได้รับประโยชน์อะไรจากการเข้าร่วมป้องกันไฟป่าและรักษาป่าไม้ สร้างแรงจูงใจจากประโยชน์ที่ได้รับ นำกลไกการสร้างกระบวนการ MOU ภาคีเครือข่ายความ ร่วมมือในพื้นที่ เข้ามาเป็นแนวทางการควบคุมเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ การ ดำเนินงานร่วมกันอย่างโปร่งใส สนับสนุนคนรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วมและนำเสนอแนวคิดในการ ดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และสร้างความร่วมมือร่วมกันเชิงบูรณาการในการจัดการทรัพยากร ร่วมกัน

### ๓. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

๓.๑ นำผลการวิจัยที่ได้ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนไปศึกษา เปรียบเทียบกับพื้นที่ในจังหวัดหรือภูมิภาคอื่น ๆ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการบูรณาการมีส่วนร่วม ในการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองของประเทศไทย

๓.๒ ควรมีการศึกษาการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาสนับสนุนการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมกับการบริหารจัดการเชิงพื้นที่

๓.๓ การแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลัง นเรศวร รวมถึงพื้นที่อื่น ๆ ในภาคเหนือ รัฐบาลควรพิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุม ไฟป่าเป็นแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว รวมถึงดำเนินการบูรณาการหน่วยงานทุกหน่วยงานใน ภาพรวมเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

๓.๔ ควรมีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองหลังจากกองกำลังเรศวร เมื่อจบภารกิจ (After Action Review : AAR) แล้วนำมาวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานและใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแผนการปฏิบัติงานในปีต่อไป รวมทั้งการพิจารณาผลของการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานการแก้ปัญหาดังกล่าวจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้ดำเนินการหรือได้ดำเนินการร่วมกัน และให้ความสำคัญกับปัจจัยสำคัญ ๆ ที่ยังไม่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาได้ หรือแก้ปัญหาแล้วจะมีผลไปซับซ้อนหรือไปกระทบกับปัญหาอื่นตามมา

๓.๕ ศึกษากลไกความสำคัญในการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง ศึกษาความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย และการบูรณาการความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำผลไปพัฒนาการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมและก่อตั้งให้เกิดองค์กรความร่วมมืออย่างจริงจังต่อไป

# บรรณานุกรม

## ภาษาไทย

### หนังสือ

หน่วยวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไฟฟ้าภูมิภาคอาเซียนตอนบน ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ฯ.  
คู่มือการจัดการเชื้อเพลิง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๖๓.

### วารสาร และหนังสือพิมพ์

ชลิต ศรีจันทร์แก้ว. “ปัจจัยการตั้งถิ่นฐานและพื้นที่ทำกินที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าและการจัดการไฟป่า”, วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่. ประจำปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗-มีนาคม ๒๕๕๘.

ฐิฎาพร สุภาชี. “การวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองเชิงมวล PM ๒.๕ และ PM ๑๐ ในบรรยากาศด้วยเครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองไร้สายในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย”, วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม. ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๑ มกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๑ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ดาวุฒิ กาลาเอส. “การวิเคราะห์พื้นที่เสียหายจากไฟป่าด้วยข้อมูลจากดาวเทียม ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าสงวนแห่งชาติ จังหวัดแม่ฮ่องสอน”, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ปีที่ ๑๔ ฉบับที่ ๒ เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม ๒๕๖๒.

นิติกรณ์ ไชยสิทธิ์. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าพื้นที่สวนป่าแม่ตื่น ตำบลท้องฟ้าอำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก”, วารสารวนศาสตร์. ปีที่ ๓๒ ฉบับที่ ๒ พฤษภาคม-สิงหาคม ๒๕๕๖. คณะวนศาสตร์.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.จตุจักร.กรุงเทพฯ.

ปวีณ มาศขาว. “การมีส่วนร่วมของกลุ่มชาติพันธุ์ในการป้องกันไฟป่า อุทยานแห่งชาติลานสางจังหวัดตาก”, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. ปีที่ ๑๓ ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม-ธันวาคม ๒๕๖๕ สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักเลขาธิการกองทัพบก. “กองทัพบกโดยกองทัพภาคที่ ๓ แก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองอย่างเป็นรูปธรรม”, ข่าวทหารบก. ปีที่ ๓๑ ฉบับที่ ๑๐ วันศุกร์ที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕.

### วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย เอกสารวิจัย

ชนามาศ อินตะปัน. “ผลกระทบจากปัญหาหมอกควันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการเดินทาง สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร.อาคารเฉลิมพระเกียรติ สำนักงานธุรการ ชั้น ๓. คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๖.

ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ. “มลพิษทางอากาศกับหมอกควัน ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย”. รายงานการวิจัย, ศูนย์วิจัยด้านมลพิษและอนามัยสิ่งแวดล้อม.สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.), ๒๕๕๖.

นิอร สิริมงคลเลิศกุล. “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่าของราษฎรในพื้นที่ตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางป่าเป้า จังหวัดเชียงราย”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี, สาขาวิชา วิศวกรรมเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ๒๕๕๓.

ศิริ อัคระอัคร. “สถานการณ์และการจัดการไฟป่าโลก”. ส่วนวิชาการด้านไฟป่า สำนักป้องกันและควบคุมไฟป่ากรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ , ๒๕๔๖.

ศิริ อัคระอัคร และसानิตย์ กิตติสัทโธ. “ลักษณะของเชื้อเพลิงในป่าเต็งรัง จังหวัดเชียงใหม่” รายงานการวิจัยสำนักงานช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติ. กรุงเทพฯ:กรมป่าไม้. ๒๕๓๕.

ศิริ อัคระอัคร, ไกรสร วิริยะ, และประยูร ยงค์หนูไชยา. “ลักษณะเชื้อเพลิง ในป่าเต็งรัง”, ผลการวิจัยเพื่อติดตามผลแนวทางการแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๕. เชียงใหม่, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; ๒๕๕๗.

อัศมน ลิ้มสกุล. “รายงานสังเคราะห์และประมวลสถานภาพองค์ ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย ครั้งที่ ๑”. องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.คณะทำงานกลุ่มที่ ๑ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ ,๒๕๕๔.

## เอกสารไม่ตีพิมพ์

กองกำลังนเรศวร. “แผนป้องกันชายแดนประจำปี ๒๕๖๖”.แผนปฏิบัติการ, ๒๕๖๖.

กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดตาก. “แผนเผชิญเหตุการณ์ป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ จังหวัดตาก” .แผนปฏิบัติการ, ๒๕๖๖.

กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดแม่ฮ่องสอน. “แผนเผชิญเหตุการณ์ป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ จังหวัดแม่ฮ่องสอน” แผนปฏิบัติการ, ๒๕๖๖.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. “ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)” พิมพ์ครั้งที่ ๒.กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๖๒.

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. “คำสั่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ๓/๒๕๖๕ เรื่อง จัดตั้งศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันภาคเหนือ (ศอ.ปกป.ภาค)” ลง ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๕.

พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน), สำนักงาน. “รายงานสรุปสถานการณ์จุดความร้อนและหมอกควันรวมถึงพื้นที่เผาไหม้สะสม (Burn Scar) จำแนกรายจังหวัดและราย

อำเภอ ประจำปี ๒๕๖๖” จากข้อมูลดาวเทียม Landsat-๘ และ Landsat-๙ โดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในพื้นที่จังหวัดตากและแม่ฮ่องสอน. ๒๕๖๖.  
อุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช.กรม, “แนวทางการสร้างเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควัน และการขอรับเงินอุดหนุนของเครือข่ายฯ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕”, กรุงเทพฯ, ๒๕๖๕.

### บรรยาย ปาฐกถา

อัจฉรา รักยุติธรรม, “วิพากษ์การจัดการไฟป่าของประเทศไทย ในโครงการพัฒนากลุ่มน้ำภาคเหนือ” โดยองค์การชุมชนและศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก. การสัมมนาการจัดการไฟป่าโดยองค์การชุมชน เวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการไฟป่า. เชียงใหม่: จัดโดยโครงการพัฒนากลุ่มน้ำภาคเหนือโดยองค์การชุมชนและศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก. ๒๕๕๓.

### ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, สำนักงาน. “มลพิษในอากาศกับปัญหาสุขภาพ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก [http://icarekapook.com/globalwarmingphp?ac=detail&s\\_id](http://icarekapook.com/globalwarmingphp?ac=detail&s_id), ๒๕๖๐.  
ควบคุมมลพิษ.กรม. “แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ”, ๒๕๖๒. “การแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละออง”. แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น ความมั่นคง ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๘๐) [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.nscr.nesdc.go.th> , <http://www.plan.bru.ac.th> , ๒๕๖๖.  
พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ, สำนักงาน. “ข้อมูลสถานการณ์ไฟป่า รายวัน” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://fire.gistda.or.th/download.html> , ๒๕๖๖.

## ภาษาต่างประเทศ

Brown, A.A. and K.P. Davis. Forest Fire: Control and Use. New York : Mc Graw-Hill Book Company, 1973.

European Space Agency, From European Space Agency (ESA) FireCCI 51: MODIS Fire\_CCI Burned Area Pixel Product, Version 5.1, 2022.

Ketchell, Misha. The Conversation. The world's best fire management system is in northern Australia, and it's led by Indigenous land managers[Internet]. 2020.

**ผนวก ก**  
**แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย**

**เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร**

วิธีการสัมภาษณ์      แบบเจาะลึก (In-depth Interview)

ผู้ให้สัมภาษณ์ .....

โดยมีรายละเอียดดังนี้

**ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์

.....

ตำแหน่งและหน่วยงานที่สังกัด

.....

วัน เดือน ปี ที่ให้สัมภาษณ์

.....

1. เพศ ..... อายุ ..... ปี

2. สถานที่ทำงาน/ที่อยู่

.....

3. การศึกษา

.....

4. ภูมิลำเนาเดิม

.....

5. ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 แนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังนเรศวร ดังนี้

**1. ปัจจัยด้านนโยบาย**

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : นโยบายมีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้ตรงเป้าหมาย ของนโยบาย,มีการกำหนดตัวชี้วัดของนโยบายที่ชัดเจน,ปัญหาของการนำนโยบายไปปฏิบัติ)

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

**2.ปัจจัยด้านการกำหนดภารกิจและการมอบหมายงาน (การสื่อสารและกิจกรรมส่งเสริมการ นำนโยบายไปปฏิบัติ) มีปัญหาและอุปสรรค อย่างไรบ้าง**

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : มีการกำหนดขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติที่เข้าใจง่าย, มีการ กำหนดระเบียบการปฏิบัติงานที่ชัดเจน, มีการแบ่งหน้าที่ชัดเจน,ปัญหาในการมอบหมายในพื้นที่)

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

**3.ปัจจัยด้านทรัพยากร ประกอบไปด้วย**

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : ความเพียงพอของทรัพยากรทางการเงิน,วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี สถานที่,การกระจายทรัพยากรไปยังหน่วยงานต่าง ๆ )

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

**4.ปัจจัยด้านองค์การ หรือหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ ประกอบไปด้วย**

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : ภาวะเทียบในการดำเนินงานขององค์การ,จำนวนบุคลากรในการ ปฏิบัติงาน,การประสานงานระหว่างหน่วยงาน ,การสั่งการ, การสื่อสารระหว่างบุคลากร หน่วยงาน)

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

**5.ปัจจัยด้านผู้บริหารและผู้นำนโยบายประกอบไปด้วย**

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของผู้บริหาร,การสนับสนุน ของผู้บริหาร,การสร้างแรงจูงใจ การสร้างความผูกพันภายในทีมงานและการแก้ไข้ปัญหา)

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

**6.ปัจจัยด้านผู้ปฏิบัติงาน ประกอบไปด้วย**

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : การคัดสรรเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน,ทักษะความรู้ ความสามารถ ความสามารถทำงานเป็นทีม ความจงรักภักดีต่อองค์กร,ปัญหาการปฏิบัติงานของพนักงาน)

.....  
.....



7.ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมประกอบไปด้วย

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : ผลกระทบจากการต่อต้านนโยบาย,การสนับสนุนจากการเมือง ส่วนกลาง ท้องถิ่น,การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่)

8.ปัจจัยด้านกลุ่มเป้าหมายและประชาชนผู้รับบริการ ประกอบไปด้วย

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : การสนับสนุนจากประชาชนในพื้นที่, ความเข้าใจในผลประโยชน์และผลเสีย)

9.ปัจจัยด้านการประสานงานและความร่วมมือ ประกอบไปด้วย

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : ความสามารถในการประสานงานหน่วยงานต่างๆ ,จำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง,ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง,ปัญหาในการติดต่อประสานงานและความร่วมมือในพื้นที่)

10. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ ประกอบไปด้วย

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : รูปแบบของการประชาสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร,ผลกระทบจากการประชาสัมพันธ์,ผลกระทบจากกลุ่มเป้าหมาย)

11. ปัจจัยด้านการวางแผนและการควบคุม ประกอบไปด้วย

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : การวางแผนและการควบคุมผลกระทบที่เกิดจากผู้ปฏิบัติงาน ,วิธีการควบคุม การดูแลและการประเมินผลการปฏิบัติงาน,ปัญหาในการวางแผนและการควบคุมการปฏิบัติงาน)

12. ปัจจัยด้านมาตรการในการตรวจตราและประเมินผล ประกอบไปด้วย

(แนวทางคำถามในการสัมภาษณ์ : การประเมินผลโครงการหรือนโยบายที่กำลังดำเนินอยู่,การประเมินผลสะท้อนกลับที่อยู่ในกระบวนการวางแผน )

.....  
.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดน  
ของกองกำลังเรศวร

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

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาให้การสัมภาษณ์ในครั้งนี้

## ประวัติย่อผู้วิจัย

|                       |  |
|-----------------------|--|
| ชื่อ                  | พันเอก ไมตรี ชูปรีชา   |
| วัน เดือน ปีเกิด      | ๑๒ เมษายน ๒๕๑๐   |
| การศึกษา              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประถมศึกษา โรงเรียนพันธะศึกษา พ.ศ.๒๕๒๒</li> <li>- มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) พ.ศ.๒๕๒๕</li> <li>- มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) พ.ศ.๒๕๒๘</li> <li>- ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า พ.ศ.๒๕๓๕</li> <li>- ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พ.ศ.๒๕๕๓</li> <li>- โรงเรียนเสนาธิการทหารบก หลักสูตรหลักประจำชุดที่ ๗๙ พ.ศ.๒๕๕๔</li> <li>- วิทยาลัยการทัพบก รุ่นที่ ๕๙ พ.ศ.๒๕๕๗</li> </ul>  |
| ประวัติการทำงานโดยย่อ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้บังคับหมวดปืนเล็ก กองร้อยอาวุธเบา กองพันทหารราบที่ ๓ กรมทหารราบที่ ๔</li> <li>- นายทหารฝ่ายส่งกำลังบำรุง กองพันทหารราบที่ ๓ กรมทหารราบที่ ๔</li> <li>- ผู้บังคับกองร้อยอาวุธเบา กองพันทหารราบที่ ๓ กรมทหารราบที่ ๔</li> <li>- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายยุทธการ กองพลทหารราบที่ ๔</li> <li>- ผู้ช่วยฝ่ายยุทธการ กองทัพอากาศที่ ๓</li> <li>- รองผู้บังคับการกรมทหารราบที่ ๔/รองผู้บังคับหน่วยเฉพาะกิจกรมทหารราบที่ ๔</li> <li>- รองผู้อำนวยการกองยุทธการ กองทัพอากาศที่ ๓</li> <li>- ผู้อำนวยการกองยุทธการ กองทัพอากาศที่ ๓</li> <li>- ผู้บังคับการกรมทหารราบที่ ๑๔/ผู้บังคับหน่วยเฉพาะกิจกรมทหารราบที่ ๑๔</li> <li>- รองผู้อำนวยการสำนักปฏิบัติการกิจรักษาความมั่นคงภายในจังหวัด<br/>มณฑลทหารบกที่ ๓๑/รองผู้อำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัด<br/>กำแพงเพชร (ฝ่ายทหาร)</li> <li>- รองเสนาธิการ กองทัพอากาศที่ ๓</li> </ul> |
| ตำแหน่งปัจจุบัน       | รองผู้บัญชาการกองพลทหารราบที่ ๔  |



## ขอบเขตของการวิจัย

๑. ขอบเขตด้านเนื้อหา จากการศึกษาและทบทวนแนวคิดทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร ดังนี้

๑.๑ ศึกษางานวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ โดยใช้การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) เป็นแนวทางหลักในการวิจัย

๑.๒ ศึกษาการปฏิบัติการกิจและสภาพปัญหาไฟฟ้าและหมอกควัน ในความรับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร

๑.๓ ศึกษานโยบายของรัฐบาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ และการป้องกันรักษาป่ากรมป่าไม้

๑.๔ ศึกษาการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่ขึ้นตรงกับศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันระดับจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดตาก ประกอบด้วย หัวหน้าส่วนราชการ นักวิชาการ และผู้นำท้องถิ่น

๒. ขอบเขตประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้แบบเจาะจง เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวร จำนวนทั้งสิ้น ๑๘ คน

๓. ขอบเขตระยะเวลา งานวิจัยดำเนินการจัดเก็บข้อมูล รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ตั้งแต่เดือน ธันวาคม ๒๕๖๕ ถึง พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระยะเวลา ๙ เดือน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยคั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวข้องกับการดำเนินการแก้ไขปัญหาของภาครัฐ จากเอกสาร รายงานของหน่วยงาน ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย ข้อบังคับ คำสั่ง ฐานข้อมูลองค์ความรู้ที่ตีพิมพ์ลงในวารสารทางวิชาการนโยบายการแก้ไขปัญหาไฟป่ามติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งวิเคราะห์ผล การดำเนินการแก้ไขปัญหาวิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยกรอบแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

### ๑. รวบรวมข้อมูล

#### ๑.๑ ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นการรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview protocol) ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด เน้นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interviews) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังนเรศวร จำนวนทั้งสิ้น ๑๘ คน

#### ๑.๒ ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสาร โดยการค้นคว้าจากหนังสือ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางอินเทอร์เน็ต

### ๒. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น ๓ ตอน คือ

๒.๑ ตอนที่ ๑ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ “เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนในความรับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร

๒.๒ ตอนที่ ๒ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ “เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรค ในการป้องกันแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังเรศวร” โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกองกำลังเรศวร

๒.๓ ตอนที่ ๓ วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ “เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดนของกองกำลังเรศวร”

๓. การเสนอแนวทางการเตรียมความพร้อมของกองกำลังเรศวรในการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่ชายแดน เป็นการนำเสนอด้วยผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลด้วยการอธิบายข้อมูลในเชิงพรรณนาความ เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่านโยบายการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองนั้นมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการบริหารจัดการซึ่งเป็นกระบวนการของกิจกรรมที่ต่อเนื่องและประสานงานกัน ซึ่งผู้บริหารระดับชาติ ระดับภาค และระดับจังหวัดต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของเป้าหมายระดับชาติหรือระดับประเทศ ประเด็นสำคัญประกอบด้วย

๑. สภาพปัญหาไฟฟ้าและหมอกควันในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีสาเหตุมาจากการจุดไฟเผาป่าเพื่อหาของป่า ล่าสัตว์ เผาไร่ แล้วลุกลามเข้าไปในป่า เผาเศษวัสดุการเกษตร เผาวัชพืชริมข้างทาง และการเผาในประเทศเพื่อนบ้าน

๒. การศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของภาคส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ผ่านมารัฐบาลแต่ละสมัยได้มีการกำหนดนโยบายไว้ในแต่ละช่วงเวลาสอดคล้องกับสถานการณ์ความรุนแรงของการเกิดไฟฟ้า ประกอบกับมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้เป็นแนวทางในการทำงานของทุกภาคส่วน

๓. ผลการวิเคราะห์การนำเสนอแนวทางในการบูรณาการร่วมวางแผนการป้องกันไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของกองกำลังเรศวร จากผลการปฏิบัติตาม Action Plan ที่ผ่านมาพบว่าสามารถดำเนินการแก้ไขได้รวดเร็ว เพราะมี War Room ในการวิเคราะห์และสั่งการ ตลอดจนความร่วมมือแบบบูรณาการจากทุกภาคส่วนราชการ ซึ่งสามารถชี้ให้เห็นว่า ในห้วงเวลาที่ผ่านมา ในภาพรวมสามารถควบคุมการเกิดจุดความร้อน Hotspot ในพื้นที่ โดยอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหานี้ในระยะสั้น และระยะกลาง โดยใช้ปัจจัยการบริหารจัดการแบบ 4 M ดำเนินการ ดังนี้

๑. บุคลากร (Man) จัดชุดพิทักษ์ป่าประจำหมู่บ้าน ในหมู่บ้านเสี่ยงเกิดไฟฟ้าในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังเรศวร เพื่อให้ประชาชน ได้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษา บูรณาการสนธิกำลังจากทุกภาคส่วน รวมถึงความร่วมมือของเครือข่ายที่เข้มแข็งภาคประชาชน ผู้นำชุมชน

๒. งบประมาณ (Money) ระบบงบประมาณ ควรจะเร่งทำการเบิกจ่ายนำมาใช้ได้อย่างเร็ว เดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม เพื่อมาดำเนินการเตรียมการรับสถานการณ์ที่จะเริ่มในเดือน มกราคม - เมษายน ของทุกปี การสนับสนุนงบประมาณ ให้ถึงระดับหมู่บ้าน เพื่อใช้จ่ายตรงต่อความต้องการและมีประสิทธิภาพ

**๓. วัสดุอุปกรณ์ (Material)** ให้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือที่เพียงพอสำหรับการปฏิบัติการดับไฟฟ้า การอนุรักษ์ป่า การบริหารจัดการเชื้อเพลิง และการติดตามสถานการณ์ไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละออง

**๔. การจัดการ (Management)** กระบวนการจัดการบริหารควบคุมเพื่อให้งานทั้งหมดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ เกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะยาว ในพื้นที่รับผิดชอบของกองกำลังนเรศวร ดำเนินการแบ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าสงวน พื้นที่อื่น ๆ ซึ่งมีหน่วยงานรับผิดชอบ ๒ กระทรวงหลัก ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช) และกระทรวงมหาดไทย มีการดำเนินการดังนี้

๑. ต้องแบ่งพื้นที่เป็น ๓ ส่วน ได้แก่ พื้นที่เมือง รถต้องไร้ควันดำ โรงงานต้องไม่ปล่อยควันพิษ พื้นที่ทางการเกษตร ประชาชนร่วมใจไม่เผา บังคับใช้กฎหมาย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเข้าไปช่วย และพื้นที่ป่าเขา กำหนดช่วงเวลาปิดป่าและห้ามเข้าป่าอย่างเคร่งครัด ห้ามการเผาป่าอย่างเด็ดขาด รวมถึงการระบุเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบที่แน่ชัด

๒. มีการบูรณาการร่วมกับสถาบันการศึกษา ปลูกฝังและกระตุ้นเด็กนักเรียน นักศึกษา ให้เกิด Public Mind รู้ถึงอันตรายของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ ที่เกินมาตรฐาน PM ๒.๕ เพื่อให้เกิดจิตสาธารณะร่วมในการจัดการภาวะวิกฤติของค่าคุณภาพอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน จึงจะทำให้เกิด Public Health ขึ้นมาได้

๓. ด้านการปฏิบัติเมื่อเกิดไฟฟ้า ทุกอำเภอจัดตั้งศูนย์รวบรวมข้อมูลและสั่งการระดับอำเภอ (war room) เพื่อเฝ้าติดตาม กำหนดพื้นที่เสี่ยง และวางแผนบูรณาการทุกภาคส่วนในพื้นที่เข้าดำเนินการดับไฟ และสร้างการรับรู้แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างทั่วถึง เมื่อสถานการณ์ไฟฟ้าอยู่ในขั้นรุนแรง อำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าไปจัดตั้งที่บังคับการควบคุมสั่งการระดับอำเภอส่วนหน้า ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อควบคุม อำนวยความสะดวก แบ่งพื้นที่รับผิดชอบ และบูรณาการใช้กำลังทุกภาคส่วนในพื้นที่เข้าดำเนินการดับไฟอย่างรวดเร็ว

## ข้อเสนอแนะ

### ๑. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

แนวทางการแก้ไขปัญหาในการป้องกันแก้ไขไฟฟ้าและหมอกควันของกองกำลังนเรศวร ควรมีการบูรณาการมีส่วนร่วม ควรส่งเสริมให้หน่วยงานและประชาชนที่มีส่วนร่วมเกิดการรับรู้ มีความรู้เกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ รวมถึงการนำเทคโนโลยีด้านภูมิสารสนเทศ เช่น โปรแกรม ไฟดี พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, โปรแกรม Burn Check ของกรมควบคุมมลพิษ ฯลฯ เข้ามาใช้ในการติดตามประเมินผลการตรวจสอบการดำเนินงาน บริหารจัดการเชื้อเพลิงหรือการมีส่วนร่วมจากกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานในพื้นที่

### ๒. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

แนวทางการแก้ไขปัญหาควรกำหนดนโยบายในการบูรณาการร่วมกันพัฒนาแนวทางการควบคุมการดำเนินงาน สิ่งที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้น คือ ต้องสร้างความศรัทธาให้เกิดขึ้นกับประชาชนว่าเมื่อเข้ามามีส่วนร่วมได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมป้องกันไฟฟ้าและรักษาป่าไม้ สร้างแรงจูงใจจากประโยชน์

ที่ได้รับ นำกลไกการสร้างกระบวนการภาคีเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ เข้ามาเป็นแนวทางการควบคุม เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ การดำเนินงานร่วมกันอย่างโปร่งใส สนับสนุนคนรุ่นใหม่เข้ามา มีส่วนร่วมและนำเสนอแนวคิดในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

### ๓. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

๓.๑ นำผลการวิจัยที่ได้ในพื้นที่ จังหวัดตากและจังหวัดแม่ฮ่องสอนนำไปศึกษา เปรียบเทียบกับพื้นที่ในจังหวัดอื่นหรือภูมิภาคอื่น ๆ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการบูรณาการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละอองของประเทศไทย

๓.๒ ควรมีการศึกษาการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมกับการบริหารจัดการเชิงพื้นที่

๓.๓ การแก้ไขปัญหาในพื้นที่ของกองกำลังเรศวร รวมถึงพื้นที่อื่น ๆ ในภาคเหนือ ควรพิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมไฟฟ้าเป็นแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว รวมถึงดำเนินการบูรณาการหน่วยงานทุกหน่วยงานในภาพรวมเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

๓.๔ ควรมีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควัน และฝุ่นละอองหลังจากกองกำลังเรศวร จบภารกิจ (After Action Review : AAR) แล้วนำมาวิเคราะห์ ผลการปฏิบัติงานและใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแผนการปฏิบัติงานในปีต่อไป

๓.๕ ศึกษาทั่วโลกความสำคัญในการแก้ไขปัญหาไฟฟ้าหมอกควันและฝุ่นละออง ศึกษาความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย และการบูรณาการความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำผลไป พัฒนาการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมและก่อตั้งให้เกิดองค์กรความร่วมมืออย่างจริงจังต่อไป