

ทฤษฎีในการควบคุมไฟป่า

การควบคุมไฟป่า (Forest Fire Control) หมายถึงระบบการจัดการและแก้ไข ปัญหาไฟป่าอย่างครบวงจร กล่าวคือเริ่มต้นตั้งแต่การป้องกันมิให้เกิดไฟป่า โดยศึกษาถึง สาเหตุของการเกิดไฟป่าในแต่ละท้องถิ่น แล้ววางแผนป้องกันหรือกำจัดต้นตอของสาเหตุ นั้นเสีย หากได้ผลไฟป่าก็จะไม่เกิด แต่ในทางปฏิบัติแล้ว แม้จะมีการป้องกันไฟป่าได้ดีเพียงใด ก็ยังไม่สามารถป้องกันได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ ไฟป่ายังมีโอกาสเกิดขึ้นได้อีก ดังนั้นจึงจำเป็นต้อง มีมาตรการอื่นๆรองรับตามมา ได้แก่การเตรียมการดับไฟป่า การตรวจหาไฟ การดับไฟป่า และการประเมินผลปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่าไฟก็มีประโยชน์ในการจัดการป่าไม้ ในหลายๆด้าน ดังนั้นจึงต้องมีการใช้ประโยชน์จากไฟควบคุมกันไปด้วย กิจกรรมในระบบการ ควบคุมไฟป่า มีดังนี้

1. การป้องกันไฟป่า (Prevention)

คือความพยายามในทุกวิถีทางที่จะป้องกันมิให้เกิดไฟป่าขึ้น ในทางทฤษฎีคือการแยก องค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งออกจากสามเหลี่ยมไฟ ในทางปฏิบัติดำเนินการได้ ดังนี้

1.1 แยกความร้อน ความร้อนที่ทำให้เกิดไฟป่ามาจาก 2 แหล่ง คือจากธรรมชาติ และจาก มนุษย์ แหล่งความร้อนที่มาจากธรรมชาติ เช่น จากฟ้าผ่า สามารถป้องกันได้ยาก แต่แหล่ง ความร้อนที่มาจากมนุษย์สามารถป้องกันได้ คือป้องกันมิให้คนจุดไฟเผาป่า โดยการ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องไฟป่า เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึง ผลกระทบและอันตรายที่เกิดจากไฟป่า เพื่อให้เลิกจุดไฟเผาป่า หรือใช้มาตรการทางกฎหมาย บังคับมิให้ประชาชนจุดไฟเผาป่า เป็นต้น

1.2 แยกเชื้อเพลิง เชื้อเพลิงที่ทำให้เกิดไฟป่า ได้แก่ ใบไม้ กิ่งก้านไม้แห้งที่หล่นทับถมอยู่บน พื้นป่า หญ้า ไม้พุ่ม ท่อนไม้ ตอไม้ รวมไปถึงต้นไม้ที่มีอยู่ในป่า การแยกเชื้อเพลิงในป่าออก จากสามเหลี่ยมไฟ สามารถทำได้ในระดับหนึ่ง โดยการชิงเผาเพื่อกำจัดหรือลดปริมาณ เชื้อเพลิง และทำแนวกันไฟ เพื่อตัดช่วงความต่อเนื่องของเชื้อเพลิง

1.3 แยกอากาศ คือแยกออกซิเจนออกจากสามเหลี่ยมไฟ แต่โดยทางปฏิบัติแล้วเป็นไปได้ ยากมาก เพราะออกซิเจนเป็นองค์ประกอบหลักของอากาศที่ฟุ้งกระจายอยู่ทั่วไป จึงไม่ สามารถที่จะควบคุมหรือกำจัดออกไปจากบริเวณใดบริเวณหนึ่งตามที่ต้องการได้

2. การเตรียมการดับไฟป่า (Pre-suppression)

แม้จะมีมาตรการป้องกันไฟป่าที่ดีเพียงใด แต่ไฟป่ายังมีโอกาสเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องมี การเตรียมความพร้อมสำหรับดับไฟที่เกิดขึ้นให้ดับลงอย่างรวดเร็ว เพื่อลดความสูญเสียของ ป่าไม้และสิ่งแวดลอมให้มึน้อยที่สุด การเตรียมการดับไฟป่า จะต้องเสร็จสมบูรณ์ก่อนที่จะถึง ฤดูไฟป่า โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 เตรียมพนักงานดับไฟป่า โดยการเกณฑ์กำลังพลเพื่อการดับไฟป่า จัดฝึกอบรมให้มึ ความรู้และทักษะในการดับไฟป่า เพื่อให้มีความพร้อมและมีขีดความสามารถที่จะปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย (ภาพที่ 1.8)

2.2 จัดองค์กรดับไฟฟ้า โดยการจัดหมวดหมู่ของพนักงานดับไฟฟ้า แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และจัดสายการบังคับบัญชา เพื่อประสิทธิภาพและป้องกันความสับสนในระหว่างปฏิบัติงาน

2.3 เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ดับไฟฟ้า โดยการจัดหา หรือซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ดับไฟฟ้าทุกชนิด รวมไปถึงเครื่องมืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น อุปกรณ์การสื่อสาร ยานพาหนะ อุปกรณ์การยิงซีฟในป่า อุปกรณ์การปฐมพยาบาล ให้เพียงพอและอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้ทันที



ภาพที่ 1.8 การฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมของพนักงานดับไฟฟ้า

2.4 เตรียมแผนการควบคุมไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยแผนดับไฟฟ้า แผนส่งกำลังบำรุง แผนรักษาความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น

1. การตรวจหาไฟ (Detection)

เมื่อถึงจุดไฟฟ้า จะต้องจัดระบบการตรวจหาไฟ เพื่อให้ทราบว่ามีไฟไหม้ป่าขึ้นที่ใด การตรวจหาไฟมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะยังตรวจพบไฟเร็วเท่าใดโอกาสที่จะควบคุมไฟนั้นไว้ได้ยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น

2. การดับไฟฟ้า (Suppression)

การดับไฟฟ้าเป็นขั้นตอนของงานควบคุมไฟฟ้าที่หนักที่สุด และเสี่ยงอันตรายที่สุด การดับไฟป่าอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ถือว่าเป็นศิลปะชั้นสูงมากกว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์ เนื่องจากไม่สามารถจะเขียนหรือกำหนดเทคนิควิธีการดับไฟฟ้าที่แน่นอนตายตัวได้ หากแต่ทุกอย่างจะต้องพลิกแพลงไปตามสถานการณ์และพฤติกรรมของไฟที่สามารถผันแปรและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

3. การใช้ประโยชน์จากไฟ (Use of Fire)

ได้แก่การใช้ไฟเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ในการจัดการป่าไม้ ได้แก่ การกำจัดชนิดพรรณไม้ที่ไม่ต้องการ การส่งเสริมการงอกของเมล็ดไม้บางชนิด การลดปริมาณโรคและแมลง และการจัดการสัตว์ป่า เป็นต้น แต่การใช้ไฟดังกล่าวจะต้องอยู่ภายใต้แผนการควบคุมที่ถูกต้องและรัดกุมตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อป่าไม้และสิ่งแวดล้อมมากเกินไปจนขอบเขตที่ยอมรับได้

4. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Evaluation)

โดยการประเมินผลการปฏิบัติงานในทุกๆ ขั้นตอน รวมถึงการประเมินความเสียหายที่เกิดจากไฟไหม้ป่าด้วย ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนงานควบคุมไฟป่าให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยยิ่งขึ้น