

การควบคุมไฟป่า (forest fire control)

หมายถึง ระบบการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับไฟป่าอย่างครบวงจร กล่าวคือ เริ่มต้นจากการป้องกันไม่ให้เกิดไฟป่าโดยศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดของไฟป่าในแต่ละท้องถิ่นที่แล้ววางแผนป้องกัน หรือกำจัดสาเหตุนั้น(ธานี, ๒๕๔๔) โดยมีทฤษฎีในการควบคุมไฟป่า (สันต์ และคณะ, ๒๕๓๔) ดังนี้

๑. การป้องกันไฟป่า (forest fire prevention) คือ ความพยายามในทุกวิถีทางที่ไม่ให้เกิดไฟป่าขึ้น ในทางทฤษฎี คือ การแยกองค์ประกอบของการเกิดไฟป่าออกจากกัน ในทางปฏิบัติได้ดำเนินการดังนี้

๑.๑) การให้การศึกษา เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับป่าไม้และไฟป่า แก่ประชาชนทุกชั้นอายุ ทั้งคนที่อาศัยอยู่ในเมืองและชนบท โดยใช้สื่อต่าง ๆ เช่น สิ่งตีพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ การสาธิต และการติดต่อส่วนตัว (Brown and Davis, ๑๙๗๓) เป็นต้น

๑.๒) การออกกฎหมาย เนื่องจากกิจกรรมหลายอย่างของมนุษย์ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยการให้การศึกษา จึงต้องออกกฎหมาย เพื่อเป็นเครื่องมือในการป้องกันไฟป่า

๑.๓) การจัดการป่าไม้ ในการทำไม้ โดยพิจารณาความต้องการทางด้านเศรษฐกิจและวนวัฒนวิทยา ควบคู่กัน การปฏิบัติงานตามแผนการจัดการที่เหมาะสมประกอบด้วย

- วิธีการที่เหมาะสมสำหรับการตัดฟัน
- การสร้างถนน
- การปลูกชนิดไม้ที่ทนไฟ และไม่ปลูกป่าล้วน
- การแบ่งพื้นที่ย่อยในป่าเป็นพื้นที่เพาะปลูกหรือพื้นที่เลี้ยงสัตว์
- แผนการเลี้ยงสัตว์ในป่า

๑.๔) การลดอันตรายของไฟป่า โดยการลดเชื้อเพลิง และกำจัดเชื้อเพลิง

๒. การเตรียมการดับไฟป่า (forest fire pre - suppression) คือ การเตรียมความพร้อมเพื่อดับไฟป่าก่อนหน้าที่จะถึงฤดูไฟป่า ซึ่งต้องเตรียมการใน ๓ ทางด้วยกัน คือ

๒.๑) เตรียมคน จัดองค์กรดับไฟป่า เตรียมความพร้อมของพนักงานดับไฟป่า ด้วยการจัดกำลังคนเตรียมพร้อมในการดับไฟป่า

๒.๒) เตรียมเครื่องมือ ได้แก่ เครื่องมือดับไฟป่าทุกชนิด รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสาร และยานพาหนะ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

๒.๓) การฝึกอบรม คือ การเตรียมพนักงานดับไฟป่าให้มีความรู้ และทักษะในการใช้อุปกรณ์ดับไฟป่า ตลอดจนยุทธวิธีในการดับไฟป่า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดับไฟป่า

๓. การตรวจหาไฟ (forest fire detection) เป็นระบบการตรวจหาไฟ ในช่วงฤดูไฟป่า เพื่อให้ทราบว่ามีไฟไหม้ป่าขึ้นที่ใด โดยการลาดตระเวน ด้วยการเดิน การใช้รถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ การสังเกตการณ์จากหอดูไฟ และการตรวจหาไฟทางอากาศโดยใช้เครื่องบินหรือเฮลิคอปเตอร์

๔. การดับไฟป่า (forest fire suppression)

เป็นการดับไฟป่าที่เกิดขึ้น ซึ่งทำ ได้ ๓ วิธี คือ

๔.๑) วิธีสูไฟและควบคุมไฟโดยวิธีสร้างแนวควบคุมไฟ (control line method)

- **วิธีสูไฟโดยตรง (direct attack method)** เมื่อไฟมีความรุนแรงน้อย และมี การลุกลามช้า โดยพนักงานสามารถดับไฟที่ขอบไฟส่วนหน้า

- **วิธีสูไฟขนาน (parallel attack method)** เมื่อการสูไฟโดยตรงไม่ได้ผล แต่อัตราการลุกลามยังช้า โดยการทำแนวควบคุมไฟจากส่วนหลังไฟ ขนานกับขอบไฟส่วนข้าง จนกระทั่งไฟอยู่ในวงล้อม และเผาได้กลับก่อนที่ไฟจะลุกลามถึง- **วิธีสูไฟโดยทางอ้อม (indirect attack method)** เมื่อไฟมีการลุกลามเร็วและขนาดใหญ่ โดยการทำแนวควบคุมไฟจากส่วนหลังไฟขนานไปกับขอบไฟส่วนหลัง พร้อมกับจุดไฟได้กลับ (burn fire) จากแนวควบคุมไฟป่า และต้องทำแนวกันไฟอย่างดีไว้เบื้องหน้าไฟแล้วเผากลับ (back firing) เพื่อกำจัดเชื้อเพลิง

๔.๒) วิธีการดับไฟทั่วพื้นที่ (area method) เป็นการดับไฟด้วยน้ำหรือสารเคมีด้วยการพ่นจากเครื่องบินให้ทั่วพื้นที่

๔.๓) วิธีการสูไฟแบบเผากลับ (back firing method) เป็นการดับไฟที่ใช้ควบคุมกับวิธีดับไฟทางอ้อม และใช้ในที่ราบ เป็นวิธีการกำจัดเชื้อเพลิงก่อนที่ไฟจะลุกลามมาถึง โดยเป็นหลักการสูไฟด้วยไฟ

กระบวนการปฏิบัติงานควบคุมไฟฟ้า

กระบวนการปฏิบัติงานควบคุมไฟฟ้า (ศิริ, ๒๕๔๓) มีขั้นตอนดังนี้

๑. การรวบรวมข้อมูลไฟฟ้า ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ปฏิบัติ สถิติไฟฟ้า สภาพปัญหาไฟฟ้า และพฤติกรรมของไฟฟ้า ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้มาจากการสำรวจในพื้นที่ และจากการศึกษาวิจัย ข้อมูลไฟฟ้าเหล่านี้จะนำมาใช้ในการวางแผนงานควบคุมไฟฟ้า
๒. การจัดทำแผนงานควบคุมไฟฟ้า โดยครอบคลุมกิจกรรมหลัก ๒ กิจกรรม คือ การป้องกันไฟฟ้า และการดับไฟฟ้า พร้อมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นส่งเสริมให้การปฏิบัติงานกิจกรรมหลักทั้งสองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
๓. การปฏิบัติตามแผน เป็นการดำเนินการไปพร้อม ๆ กันทั้งแผนป้องกันไฟฟ้าและแผนดับไฟฟ้า ซึ่งหากแผนและการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันไฟฟ้ามีประสิทธิภาพ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ก็จะไม่เกิดไฟฟ้า จึงไม่ต้องดับไฟฟ้า แต่ในความเป็นจริงไม่ว่าแผนงานและการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพมากเพียงใด ก็ยังมีโอกาสเกิดไฟฟ้าขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องเข้าปฏิบัติงานตามแผนดับไฟทันที
๔. การประเมินผล เป็นการประเมินผลงานการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และประสิทธิผลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน แล้วนำ มาเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงแผนงานควบคุมไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น