

มาเรียนรู้เรื่อง “ไฟป่า” กันเถอะ



ไฟป่า หมายถึง ไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงตามธรรมชาติในป่า แล้วลุกลามอย่างเสรีโดยไม่มีการควบคุม เชื้อเพลิงตามธรรมชาติที่ถูกเผาไหม้ ได้แก่ อินทรียวตฤที่กำลังสลายตัว เศษไม้ ปลายไม้ และใบไม้ที่ร่วงหล่นลงสู่พื้นป่า (Litter) หญ้า กิ่งไม้แห้ง ท่อนไม้ ตอไม้ ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นบางส่วน (U.S. Forest Service, 1968)



องค์ประกอบของไฟป่า?? มีอะไรบ้างมาดูกันเลย



ออกซิเจนเป็นก๊าซที่เป็นองค์ประกอบหลักของอากาศ โดยทั่วไปในป่าจึงมีออกซิเจนกระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม ปริมาณและสัดส่วนของออกซิเจนในอากาศในป่า ณ จุดหนึ่ง ๆ อาจผันแปรได้บ้างตามการผันแปรของความเร็วและทิศทางลม

แหล่งความร้อนที่ทำให้เกิดไฟป่าแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แหล่งความร้อนตามธรรมชาติ เช่น ไฟป่า หรือการเสียดสีของกิ่งไม้และแหล่งความร้อนจากมนุษย์ ซึ่งจุดไฟด้วยสาเหตุต่าง ๆ กัน

เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดไฟป่า ได้แก่ อินทรียวตฤทุกชนิดที่ติดไฟได้ เช่น ตอไม้ ไม้พุ่ม กิ่งไม้ ก้านไม้ ตอไม้ กอไผ่ ลูกไม้เล็ก ๆ หญ้า และวัชพืชอื่น ๆ รวมไปถึงอินทรียวตฤและชิ้นถ่านหินที่อยู่ใต้ผิวดิน



ประเภทของไฟป่า



ไฟใต้ดิน (Ground fire) คือ ไฟป่าที่เผาไหม้เชื้อเพลิงที่ทับถมอยู่ในดิน โดยไฟชนิดนี้อาจแทรกลงไปใต้ผิวดินและลุกลามอย่างช้า ๆ ไม่มีเปลวไฟ และมีควันน้อยมาก จึงเป็นไฟที่ตรวจพบได้ยากที่สุดและสร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่ป่าไม้มากที่สุด



ไฟผิวดิน (Surface fire) คือ ไฟป่าที่เผาไหม้บนผิวดิน โดยเผาไหม้เชื้อเพลิงบนพื้นป่า ไฟชนิดนี้เป็นไฟที่พบมากที่สุดและพบโดยทั่วไปในแถบทุกภูมิภาคของโลก ความรุนแรงของไฟจะขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของเชื้อเพลิง



ไฟเรือนยอด (Crown fire) คือ ไฟป่าที่เผาไหม้และลุกลามไปตามเรือนยอดของต้นไม้ ส่วนใหญ่เกิดในป่าสนในเขตอบอุ่น ไฟชนิดนี้มีอันตราย มีการลุกลามที่รวดเร็วมากและเป็นอันตรายอย่างยิ่งสำหรับพนักงานดับไฟป่า เนื่องจากไฟมีความรุนแรงมากและมีความสูงของเปลวไฟประมาณ 10-30 เมตร





ไฟป่ามีรูปร่างหน้าตาอย่างไรนะ?



รูปร่างของไฟป่า

การเกิดไฟป่ามักเกิดจากการติดไฟในจุดเล็ก ๆ ก่อนขยายตัวเป็นวงกว้างตามเชื้อเพลิงและทิศทางลม โดยไฟป่ามีจุดเริ่มต้นจาก

- **หัวไฟ (Head)** คือ ส่วนของไฟป่าที่ลุกลามไปตามทิศทางลมและความลาดชันของพื้นที่ เป็นส่วนของไฟที่ลุกลามรวดเร็วรุนแรง และอันตรายมากที่สุด มีเปลวไฟมากที่สุด
- **หางไฟ (Rear)** คือ ส่วนของไฟที่ไหม้ในทิศตรงกันข้ามกับหัวไฟหรือสวนกับทิศทางลม ทำให้ลุกลามช้าและควบคุมได้ง่าย
- **ปีกไฟ (Flank)** คือ ส่วนที่ลุกลามขยายออกทางด้านข้างโดยมีทิศทางตั้งฉากหรือขนานไปกับทิศทางหลักของหัวไฟ
- **นิ้วไฟ (Finger)** คือ ส่วนที่ลุกลามในแนวแคบออกจากตัวไฟหลัก โดยนิ้วไฟแต่ละนิ้วจะมีหัวและปีกไฟเป็นของตัวเอง

ประโยชน์ของไฟป่า

- รักษาความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน ช่วยกำจัดซากพืชรวมทั้งโรคแมลงและปรสิตที่กระทบต่อระบบนิเวศ
- ควบคุมความชื้นในป่าไม่ให้สูงเกินไป ป่าที่มีความชื้นสูงจะเร่งการเจริญเติบโตของเห็ดราและปรสิตที่ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้ใหญ่
- เตรียมพื้นที่ในการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ โดยไฟช่วยย่อยสลายซากพืชทำให้เกิดการหมุนเวียนของธาตุอาหาร
- รักษาความเป็นสภาพป่าไม่ผลัดใบ โดยไฟจะช่วยเผาซากพืชที่ปกคลุมดินเพื่อให้เมล็ดพืชและพืชด้านล่างเจริญเติบโตได้



เกิดจากธรรมชาติ

สาเหตุการเกิด

ไฟป่า



เกิดจากการกระทำของมนุษย์



โทษของไฟป่า

- สูญเสียทรัพยากรป่าไม้ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ
- คุณสมบัติของดินเปลี่ยนแปลงไป ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์และอินทรีษวัตถุทำให้ความสามารถในการอุ้มน้ำหรือความชื้นในดินลดลง
- ดินเสื่อมโทรม เกิดการชะล้างหน้าดิน การพังทลายของดิน
- สัตว์ป่าสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมเกิดการอพยพหรืออาจได้รับอันตรายถึงชีวิต
- กระทบต่อระบบห่วงโซ่อาหารเกิดการเสียสมดุลตามธรรมชาติของระบบนิเวศป่าไม้

- สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์
- ผลกระทบทางเศรษฐกิจ อาทิ การสูญเสียไม่มีค่าทางเศรษฐกิจและทรัพยากรป่าไม้อื่น ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการค้าของชุมชนท้องถิ่น อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- ค่าใช้จ่ายทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับการต่อสู้ไฟเกิดขึ้นเพิ่มเติม อาทิ การจับกุมนักล่าสัตว์ผิดกฎหมายและยานพาหนะภาคพื้นดิน ตลอดจนการบำรุงรักษาและใช้งานอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น



เราจะจัดการไฟฟ้าได้อย่างไรบ้างนะ



การจัดการเชื้อเพลิง ประกอบด้วย

1. การลดเชื้อเพลิง



- การนำเชื้อเพลิงไปทำปุ๋ย
- การฝังกลบเชื้อเพลิง
- การเผาตามกำหนดหรือการชิงเผา

2. การเปลี่ยนแปลงประเภทของเชื้อเพลิง



- การแทนที่เชื้อเพลิงเดิมด้วยเชื้อเพลิงใหม่ที่มีคุณสมบัติในการติดไฟยากขึ้น ลูกกลมช้า เช่น การปลูกป่าเป็นแนวในทุ่งหญ้า เพื่อเปลี่ยนประเภทเชื้อเพลิงจากหญ้าเป็นใบไม้หรือกิ่งไม้

3. การแยกเชื้อเพลิง



- การทำแนวกันหรือแนวกันไฟ

เครื่องมือการจัดการไฟฟ้า



ดาวเทียม

เทคโนโลยีดาวเทียมถูกใช้เพื่อตรวจสอบไฟป่าในระยะเริ่มต้น และก่อนที่ไฟจะลุกลามในวงกว้าง โดยดาวเทียมจะบ่งชี้พิกัดที่เกิดกับไฟป่าให้กับเจ้าหน้าที่ได้อย่างแม่นยำ



อากาศยานไร้คนขับ (UAV)

เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่



เครื่องบิน

ใช้ในการสำรวจและช่วยในการดับไฟของเจ้าหน้าที่

เครื่องมือดับไฟป่าอย่างง่าย



เครื่องมือง่ายๆ ที่หาได้ไม่ยาก ในการดับไฟป่า



ที่ตบไฟ



ลักษณะเป็นแผ่นยางผสมผ้าใบ ประกอบด้วยแถบแม่เหล็กกลวง ใช้ตบคลุมไฟป้องกันไม่ให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยา สันดาปต่อตัวจับ

ถังฉีดน้ำดับไฟป่า



ลักษณะเป็นสายสะพาย ทั้งสองข้างของถัง ที่มีท่อสายยาง ต่อเข้ากับเครื่องปั๊มน้ำ ทำด้วยทองเหลืองมีหัวฉีดปรับระดับได้ ใช้น้ำฉีดเพื่อลดความร้อนของไฟ

ครอปไฟป่า



เป็นเครื่องมือที่ผสมระหว่างจอบและคราดไว้ด้วยกัน มีท่อกลวงต่อไว้เพื่อสอดใส่ตามไม้ ใช้ทำแนวกันไฟและรวมกองเชื้อเพลิงเพื่อเผาทำลาย

พลั่ว



ลักษณะเป็นพลั่วเหล็กรูปใบโพธิ์ มีคมสองด้าน ทำจากเหล็กพร้อมด้ามใช้สำหรับตัด ถาก ตัก สาด และตบไฟ