

หน่วย EF6:

การประยุกต์ใช้เทคนิคการจุดไฟ

องค์ประกอบ 1.1:

เตรียมอุปกรณ์จุดไฟและอุปกรณ์เสริมเพื่อใช้เกี่ยวกับไฟป่า

องค์ประกอบ 1.2:

การใช้อุปกรณ์จุดไฟตามแบบแผนการจุดไฟ

สิ่งที่เกี่ยวกับหมวดนี้:

- หมวดนี้เกี่ยวกับบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ในการจัดการไฟป่าทั้งในด้านการดับไฟและการเผาตามกำหนด
- เทคนิคการจุดไฟนี้ถูกพัฒนาให้สามารถประยุกต์ใช้ได้กับสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ป่าทุ่งหญ้า ไม้พุ่ม และป่าพรุ
- หมวดนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ใช้เครื่องมือในการจุดไฟวิธีโดยไม่ใช้เครื่องมืออื่นที่ยุงยากซึ่งเหมาะกับสถานการณ์ที่มีระดับความเสี่ยง ความซับซ้อนของไฟ และพฤติกรรมไฟที่ต่ำโดยมีผู้เชี่ยวชาญหรือหัวหน้าควบคุมคอยการกำกับดูแล
- มีวัตถุประสงค์หรือมีประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมไฟป่าในหน่วยงานสนับสนุนด้านไฟป่า ฟาร์ม ป่าไม้ พื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่จัดการทุ่งหญ้าและพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทั้งผู้ที่ทำงานเต็มเวลาหรือทำงานเพียงบางช่วงเวลา

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์จะต้องปฏิบัติดังนี้:

- เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการเผาเชื้อเพลิง
- ทำตามขั้นตอนการจัดการไฟขององค์กร
- ทำงานกับไฟอย่างระมัดระวัง
- สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยอื่นที่ทำงานอยู่กับไฟ
- ตอบสนองต่อไฟป่าเหมาะสมกับสถานการณ์อย่างทันท่วงทีภายใต้กระบวนการขององค์กร

คำสำคัญ และวลี:	คำศัพท์ที่สำคัญที่ใช้ในการอธิบายกิจกรรมในการจัดการไฟ
Anchor point	จุดที่เป็นอุปสรรคต่อการลุกลามของไฟ ซึ่งอาจเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างแนวจุดไฟ (fireline) ของการเผา เป็นจุดที่ลดโอกาสเกิดไฟลามออกด้านข้างในขณะทำการสร้างแนวจุดไฟ (fireline)
Backburning	ไฟที่จุดขึ้นด้านหลังหรือภายในแนวควบคุมไฟ (control line) เพื่อกำจัดเชื้อเพลิงหลังแนวควบคุมออกให้มากและเป็นการขยายแนวควบคุม โดยทิศทางของการลามในทิศเดียวกับไฟหลัก
Backfiring	ไฟที่จุดขึ้นด้านหลังหรือภายในแนวควบคุมไฟ (control line) เพื่อกำจัดเชื้อเพลิงหลังแนวควบคุมออกให้มากและเป็นการขยายแนวควบคุม โดยทิศทางการขยายของแนวจะมุ่งออกไปยังแนวทางที่ไฟหลักกำลังลุกลามเข้ามาหาแนวควบคุมไฟซึ่งจะทำให้ convection column ของไฟหลักที่กำลังมุ่งมาทางแนวควบคุมไฟนั้นเปลี่ยนทิศทางไป
Burning out	การจุดไฟจากด้านในแนวควบคุมเพื่อขยายแนวควบคุมให้กว้างขึ้นหรือเพื่อเผาเชื้อเพลิงระหว่างขอบของไฟและแนวควบคุมไฟ
Control line (fire line)	แนวกันไฟทั้งที่เป็นธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น หรือแนวขอบของไฟ (fire edge) ที่สร้างขึ้นจากการจุดไฟ แนวควบคุมไฟสร้างเพื่อการดับไฟและการเผาตามกำหนดเพื่อลดความรุนแรงและการลุกลามของไฟ
Driptorch	อุปกรณ์ที่ใช้จุดไฟมีลักษณะคล้ายกับกระป๋อง ซึ่งภายในอุปกรณ์ประกอบด้วยระบบการควบคุมการไหลของเชื้อเพลิง ไส้ตะเกียง และหัวตะเกียงก๊าซ ส่วนใหญ่เชื้อเพลิงที่ใช้เป็นน้ำมันดีเซลและเบนซิน โดยอุปกรณ์นี้ใช้สำหรับจุดไฟตามแนวขอบควบคุมและวิธีการเผาตามกำหนด
Fire Environment	ปัจจัยสิ่งแวดล้อมไฟ ซึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมไฟ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ และเชื้อเพลิง
Fire Behaviour	พฤติกรรมของไฟที่เกี่ยวกับลักษณะการติดไฟ การพัฒนาของเปลวไฟ อัตราการลามของไฟ และลักษณะพฤติกรรมอื่นๆ ที่แสดงออกมาซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงตามสิ่งแวดล้อมของไฟ
Fuel Moisture Content	ปริมาณน้ำของน้ำมันเชื้อเพลิงที่แสดงผลเป็นร้อยละของน้ำหนักแห้งของเชื้อเพลิง
Fuel load	ปริมาณเชื้อเพลิงในรูปของปริมาณต่อหน่วยพื้นที่ ซึ่งเป็นได้ทั้งปริมาณเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้หรือปริมาณเชื้อเพลิงทั้งหมด

	มด ในรูปของน้ำหนักแห้ง
Fuel type	ชนิด ปริมาณ การกระจาย และความชื้นของเชื้อเพลิง สามารถแยกเชื้อเพลิงได้ดังนี้ ใต้ดิน (ดินพรุ, รากไม้) พื้นผิวดิน (เศษซากพืช, หญ้า, ไม้พุ่ม) หรือเชื้อเพลิงอากาศ (เรื่อนยอดไม้ต้น)
Ignition patterns	การจุดไฟในการเผาตามกำหนด การเผาโต้กลับ การเผาในแนวควบคุม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจุดไฟ โดยการจุดไฟด้วยวิธีต่างๆ เช่น จุดไฟสวนทิศทางลม (backing), จุดตามด้านข้างไฟ (flanking) จุดแบบเป็นจุด (point) จุดเป็นแนว (strip) หรือจุดตามแนวโดยเริ่มจากหัวไฟ (head fire)
Prescribed burning	เผาตามแผนการที่กำหนดไว้ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่กำหนดสามารถควบคุมได้และอยู่ภายในขอบเขต (boundary) ที่กำหนด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการ เช่น ลดปริมาณเชื้อเพลิง ลดโอกาสในการเกิดไฟป่า รวมถึงลดความรุนแรงและอันตรายของไฟลง เพื่อที่จะสามารถควบคุมไฟได้ง่ายและปลอดภัย note: ศัพท์คำนี้นำมาใช้แทนคำว่า "controlled burning"

องค์ประกอบ 1.1:

เตรียมอุปกรณ์จุดไฟและอุปกรณ์เสริมเพื่อใช้เกี่ยวกับไฟป่า

สิ่งที่จะต้องทำได้:

1. ทำการบำรุงรักษาเครื่องมือเกี่ยวกับไฟป่าทุกวัน เต็มเชื้อเพลิง และตรวจเช็คเครื่องมือตามคำแนะนำการใช้งานของเครื่องมือ
2. เลือกและเตรียมอุปกรณ์จุดไฟที่ใช้เหมาะสมกับสภาพเชื้อเพลิงที่จะไปดำเนินการ
3. บรรจและตรวจสอบสัมภาระเกี่ยวกับอุปกรณ์จุดไฟรวมทั้งเชื้อเพลิงจุดไฟด้วยความปลอดภัยในการขนส่งกระบวนการขนส่งเคลื่อนย้าย
4. รักษาดูแลความปลอดภัยของวัสดุอุปกรณ์
5. จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)
6. รักษาความปลอดภัยและสุขภาพของตนเองและเจ้าหน้าที่คนอื่น
7. จัดการพัสดุเครื่องมือตามข้อกำหนดของการใช้เครื่องมือขององค์กรและสอดคล้องกับด้านสิ่งแวดล้อม

หน่วยนี้ครอบคลุมถึง:

A. อุปกรณ์จุดไฟ:

- (i) Gas torch (อุปกรณ์จุดไฟแบบใช้แก๊ส)
- (ii) Drip torch (อุปกรณ์จุดไฟแบบหยด)

- (iii) Diesel burner (อุปกรณ์จุดไฟแบบใช้น้ำมันดีเซล)
- B. การจัดเตรียมและการดูแลรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการจุดไฟโดยการใช้:
 - (i) Hand tools (การดูแลรักษาโดยใช้เครื่องมือทั่วไป)
 - (ii) Other maintenance tools (การดูแลรักษาโดยเครื่องมืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง)
- C. สถานการณ์ที่ต้องปฏิบัติหน้าที่:
 - (i) A workshop (การฝึกลงมือปฏิบัติจริง)
 - (ii) In the field / on operations (ในภาคสนาม/ ในพื้นที่ดำเนินงานจริง)
- D. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
 - (i) Helmet/Face shield/Goggles (หมวกนิรภัย/ หน้ากากป้องกันใบหน้า/ แว่นตา)
 - (ii) Fire resistant clothing (เสื้อผ้าทนไฟ)
 - (iii) Gloves (ถุงมือ)
 - (iv) Heat resistant boots (รองเท้าบุทกันความร้อน)
 - (v) Drinking water (น้ำดื่ม)

สิ่งที่ต้องรู้และเข้าใจมีดังนี้

- a. ต้องรู้และเข้าใจการใช้เครื่องมือ และทำตามคำแนะนำการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้
- b. ต้องรู้อัตราส่วนของเชื้อเพลิงที่สามารถจะผสมกันเพื่อใช้ในอุปกรณ์จุดไฟ
- c. วิธีการขั้นตอนของการขนส่งเชื้อเพลิงอย่างปลอดภัย

องค์ประกอบ 1.2:

การประยุกต์ใช้อุปกรณ์จุดไฟตามแผนการจุดไฟที่กำหนด

สิ่งที่ควรจะต้องทำได้:

1. ประเมินสิ่งแวดล้อมไฟและคาดการณ์พฤติกรรมไฟได้อย่างสมเหตุสมผล
2. เข้าใจและสรุปคำแนะนำในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมายมาอย่างถูกต้อง
3. ประยุกต์ใช้อุปกรณ์จุดไฟตามแผนการจุดไฟ (firing plan) ที่ได้กำหนดไว้
4. สังเกตพฤติกรรมไฟในระหว่างการจุดไฟและบันทึกรายงานความผันแปรต่างๆ ที่เกิดขึ้นนอกแผนการที่กำหนดไว้
5. ปฏิบัติการอย่างเหมาะสมเมื่อพฤติกรรมไฟที่จุดขึ้นมีแนวโน้มที่จะไม่ปลอดภัย
6. สังเกตและรายงานการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและพฤติกรรมไฟ
7. สื่อสารหรือเฝ้าระวังกับทีมงานที่ควบคุมไฟในระหว่างที่ทำการจุดไฟตามรูปแบบที่กำหนด
8. ดับอุปกรณ์จุดไฟได้อย่างปลอดภัย

หน่วยนี้ครอบคลุมถึง:

A. อุปกรณ์จุดไฟ:

- (i) Gas torch (อุปกรณ์จุดไฟแบบใช้แก๊ส)
- (ii) Drip torch (อุปกรณ์จุดไฟแบบหยด)
- (iii) Diesel burner (อุปกรณ์จุดไฟแบบใช้น้ำมันดีเซล)

B. องค์ประกอบของน้ำมันเชื้อเพลิง:

- (i) Fuel moisture (ความชื้นของเชื้อเพลิง)
- (ii) Fuel type (ชนิดของเชื้อเพลิง)
- (iii) Fuel load (ปริมาณของเชื้อเพลิง)

C. รูปแบบของการเผาในกระบวนการจัดการไฟ:

- (i) Parallel and Indirect attack (เผาแบบขนานและเผาแบบทางอ้อม)
- (ii) Containment (burning out) (การควบคุมการเผาให้อยู่ในขอบเขตที่จำกัดด้วยการทำ)

สิ่งที่ต้องรู้และเข้าใจ

- a. ปัจจัยสิ่งแวดล้อมไฟที่ส่งผลต่อการจุดไฟและพฤติกรรมไฟ
- b. การเข้าใจวิธีการและรูปแบบจุดไฟแบบต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามการจัดการไฟ
- c. อิทธิพลของควันไฟต่อความปลอดภัยและสุขภาพของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ทีมงาน และประชาชนทั่วไป
- d. ความสามารถและข้อจำกัดของการใช้อุปกรณ์จุดไฟที่ใช้ของตัวบุคคลใดๆ หรือในรูปแบบของการใช้อุปกรณ์ในทำงานเป็นทีม เช่น เครื่องจุดไฟ เครื่องมือดับไฟทั่วไป บีมน้ำ และเครื่องบินที่ใช้ควบคุมไฟ
- e. หลักการของการเฝ้าระวังและตระหนักถึงความสำคัญของสถานการณ์ไฟที่จะเกิดขึ้น
นอกจากนี้ยังต้องสามารถสื่อสารกับทีมงานระหว่างปฏิบัติงานและหัวหน้างานอยู่ตลอดเวลา และรู้เส้นทางการหนีไฟ
คำนวณระยะเวลาการหนีไฟไปยังพื้นที่ปลอดภัยให้เร็วที่สุด

ข้อจำกัดความรับผิดชอบในการใช้เว็บไซต์ของคุณและการใช้เว็บไซต์นี้จะถือว่าคุณยอมรับข้อจำกัดนี้อย่างเต็มรูปแบบ

โปรดทราบว่าข้อมูลในเว็บไซต์นี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

ศูนย์เฝ้าระวังไฟสากล สมาคมระหว่างประเทศแห่งการดับไฟ

การบริการช่วยเหลือและการริเริ่มพัฒนาชนบท จำกัด (ร่วมกับ "EuroFire Partners")

[และเจ้าของเว็บไซต์นี้] จะไม่รับผิดชอบและยกเว้นความรับผิดชอบทั้งหมด (ตามขอบเขตสูงสุดที่กฎหมายอนุญาต) การเชื่อมต่อการเรียกดูข้อมูลที่มีอยู่ และการดาวน์โหลดเนื้อหาใดๆ จากเว็บไซต์นี้

ข้อมูลในเว็บไซต์นี้อาจไม่ได้เป็นการแนะนำทางกฎหมายหรือคำแนะนำอย่างมืออาชีพ ข้อมูลและ/หรือเนื้อหาที่มีอยู่ในเว็บไซต์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลทั่วไปเท่านั้นและไม่ถือเป็นข้อมูลหรือเนื้อหาที่ควรใช้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ แต่ไม่จำกัดการเข้าถึงการติดต่อใดๆ พันธมิตร EuroFire [และเจ้าของเว็บไซต์นี้]

จะไม่รับผิดชอบต่อความสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลใดๆ

หรือค่าแกลงที่มีอยู่ในเว็บไซต์นี้หรือความเสียหายใดๆ

ที่อาจเกิดขึ้นจากการพึ่งพาการกระทำดังกล่าวไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม

คุณไม่ควรพึ่งพาเนื้อหาของเว็บไซต์นี้และไม่ควรปฏิบัติตามข้อมูลโดยไม่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม

ข้อจำกัดความรับผิดชอบที่เจาะจงอาจใช้นอกเหนือจากข้อจำกัดความรับผิดชอบในการเชื่อมต่อกับเนื้อหาบางส่วนในเว็บไซต์นี้ การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ

จากหน้าเว็บเหล่านี้เป็นการให้ข้อมูลเท่านั้น และพันธมิตร EuroFire

[และเจ้าของเว็บไซต์นี้]

จะไม่รับผิดชอบต่อหรือรับผิดชอบต่อการเข้าถึงหรือเนื้อหาของเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงไปจากเว็บไซต์นี้ และไม่จำเป็นต้องรับรองมุมมองที่แสดงออกของเว็บไซต์เหล่านั้น

ข้อมูลที่แสดงในเว็บไซต์นี้อาจรวมถึงความคิดเห็นหรือมุมมองที่นอกเหนือจากที่ไต่ระบุไว้

เว้นแต่ว่าจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น ไม่ใช่ของพันธมิตร EuroFire หรือบริษัทรวมใดๆ

หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลที่มีความรับผิดชอบหรือรับผิดชอบแทน

เนื้อหาทั้งหมดในเว็บไซต์นี้ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา

เว้นแต่ระบุไว้อย่างชัดเจนหรือได้รับการตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นอย่างอื่น

โดยที่คุณจะสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดเอกสารที่มีอยู่บนเว็บไซต์นี้

ใช้เฉพาะเพื่อการใช้งานที่ไม่ใช่เชิงพาณิชย์เท่านั้น โดยขึ้นอยู่กับการยอมรับที่เหมาะสม

พันธมิตร EuroFire

ไม่รับประกันว่าฟังก์ชันที่มีอยู่บนเว็บไซต์นี้จะไม่ถูกรบกวนหรือปราศจากข้อผิดพลาด

ซึ่งข้อบกพร่องดังกล่าวจะได้รับการแก้ไขหรือเซิร์ฟเวอร์ที่ทำให้เว็บไซต์นี้พร้อมใช้งานจะไม่มีไวรัสหรือข้อบกพร่อง

คุณรับทราบว่าเป้าหมายความรับผิดชอบของคุณที่จะใช้ขั้นตอนและการตรวจสอบไวรัสอย่างเพียงพอ (รวมถึงการตรวจสอบความปลอดภัยของไวรัสและการรักษาความปลอดภัยอื่นๆ)

เพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะสำหรับความถูกต้องของการป้อนข้อมูลและการส่งออกข้อมูล ข้อมูลและเนื้อหาอื่นๆ

ของเว็บไซต์นี้ได้รับการออกแบบเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายของประเทศสก็อตแลนด์

เว็บไซต์นี้จะอยู่ภายใต้การตีความตามกฎหมายของประเทศสก็อตแลนด์และผู้ใช้ทั้งหมดของเว็บไซต์นี้จะถูกส่งต่อเขตอำนาจศาลประเทศสก็อตแลนด์อย่างถาวร โดยอ้างถึงการเรียกร้องใดๆ

หรือการกระทำอื่นใดที่เชื่อมต่อกับเว็บไซต์นี้หรือใช้ข้อมูลดังกล่าว

หากมีสิ่งใดในเว็บไซต์นี้ถูกตีความว่าเป็นการขัดต่อกฎหมายที่บังคับใช้ในประเทศอื่นๆ

เว็บไซต์นี้มิได้มีเจตนาให้เข้าถึงได้โดยบุคคลจากประเทศนั้นและบุคคลใดที่อยู่ภายใต้กฎหมายดังกล่าวจะไม่มีสิทธิ์ใช้บริการของเรา หรือข้อมูลใดๆ ที่สร้างขึ้นในเว็บไซต์นี้