บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักบริหารกลาง ฝ่ายบริหารทั่วไป โทร. ๐ ๒๖๒๘ ๕๒๔๐ – ๕๙ ต่อ ๒๑๑๖

ที่ กษ ๐๔๐๑/ว ๘ **วันที่** ๕ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง เอกสารแจ้งเวียน

เรียน **ทุกหน่วยงานในสังกัดกรมตรวจบัญชีสหกรณ์**

สำนักบริหารกลาง ขอส่งสำเนา ☑ หนังสือ ☐ ประกาศ ☐ ระเบียบ ☐ คำสั่ง ของสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองกลาง ที่ กษ ๐๒๐๑.๐๖/ว ๑๑๘๗ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๘ เรื่อง การพัฒนาระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า

จึงเรียนมาเพื่อ ☑ **โปรดทราบ**
☐ โปรดทราบและถือปฏิบัติ
☐ โปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง
☐ โปรดทราบและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

(นางโสภา พงศ์สุพพัต)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

อธิบดีกรมตรวจบัญชีสหกรณ์
รับที่ ๒
วันที่ ๔ มค ๒๕๕๙
เวลา ๐๙.๓๙

ด่วน ที่สุด
กรมตรวจบัญชีสหกรณ์
เลขรับ ๒๖๘๘
วันที่ ๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๘
เวลา ๑๖.๒๐ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองกลาง โทร ๐ ๒๒๘๑ ๕๙๕๕ ต่อ ๑๖๐

ที่ กษ ๐๒๐๑.๐๖/ว ๑๑๘๘๗ **วันที่** ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การพัฒนาระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า

สำนักบริหารกลาง
เลขที่รับ ๑๖๗๗
วันที่ ๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๘
เวลา ๑๖.๑๕ น.

เสนอ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

เพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการตามบัญชาต่อไป

(นางพรทิพา แก้วชนะ)
ผู้อำนวยการกองกลาง
สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรียน อธิบดีกรมตรวจบัญชีสหกรณ์

ด้วย สป.กษ. ส่งสำเนาหนังสือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประชาสัมพันธ์การพัฒนาระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า รายละเอียดตามหนังสือที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ เห็นสมควรแจ้งเวียนทุกหน่วยงานในสังกัดทราบต่อไป

- ทราบ
- ดำเนินการตามเสนอ

(นายสมปอง อินทร์ทอง)
อธิบดีกรมตรวจบัญชีสหกรณ์
- ๔ มค ๒๕๕๙

๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๘
(นางพิชญาภา แสงโชติ)
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๘
(นางสาวสมสุนี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน ปฏิบัติราชการในฐานะ
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

๓๐ ธ.ค. ๒๕๕๘
(นางโสภา พงศ์สุพรัศ)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

539

ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
รับที่ ๕๐๕๕
วันที่ ๒๓ ธ.ค. ๕๘ เวลา ๑๐.๓๗น.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 539
รับที่ –
วันที่ ๒๓ ธ.ค. ๒๕๕๘

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองกลาง โทร. ๐ ๒๖๒๙ ๔๙๔๔

ที่ กษ ๐๒๐๑.๐๖/๑๖๓๙ **วันที่** ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การพัฒนาระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำแม่โขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า

เรียน ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ด้วยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งว่า ได้ศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่างเพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า เพื่อพัฒนาระบบพยากรณ์ความยากง่ายในการติดไฟและความรุนแรงของไฟในกรณีที่เกิดไฟ (ไม่ใช่พยากรณ์ตำแหน่งหรือโอกาสในการเกิดไฟ) โดยใช้ระบบ Fire Danger Rating System ของประเทศแคนาดามาเป็นกรอบในการพัฒนา โดยได้เผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ที่ http://www2.dnp.go.th/gis/FDRS/FDRS.html และสามารถนำข้อมูลดัชนีการติดไฟ และดัชนีความรุนแรงไฟ สนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่าได้ ดังนี้

๑. วางแผนบริหารจัดการกำลังพลปฏิบัติงานควบคุมไฟป่าที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยการลำดับความสำคัญของพื้นที่ เพื่อการกำหนดวางแผนการเคลื่อนย้ายกำลังพล การเพิ่มหรือลดกำลังพลในจุดยุทธศาสตร์ต่างๆ ให้เหมาะสมทำให้การปฏิบัติงานควบคุมไฟป่ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. การจัดการเชื้อเพลิงโดยการชิงเผา (การเผาตามกำหนด prescribed burning) มีระบบและประสิทธิภาพ และเหมาะสมตามสภาพภูมิอากาศ

๓. ทราบถึงพฤติกรรมไฟที่เกิดขึ้นในบริเวณต่างๆ ว่าหากเกิดไฟขึ้นแล้ว อันตรายมากน้อยระดับใด โดยหน่วยงานควบคุมไฟป่าสามารถทราบได้ว่าในแต่ละวัน หรือวันรุ่งขึ้น บริเวณพื้นที่รับผิดชอบหากเกิดไฟขึ้นมีความรุนแรงระดับไหน และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้ทราบถึงอันตรายและการเฝ้าระวัง

๔. ข้อมูลบ่งบอกถึงพฤติกรรมของไฟ ได้แก่ ความยากง่ายในการติดไฟของเชื้อเพลิงบริเวณนั้นๆ และระดับความรุนแรงเมื่อเกิดไฟขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงและอันตรายของพนักงานดับไฟป่า

๕. ใช้ประกอบกับชั้นข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลภูมิประเทศ ประเภทป่า ปริมาณเชื้อเพลิง ตำแหน่งหมู่บ้าน ในการพัฒนาระบบช่วยในการตัดสินใจสำหรับการบริหารจัดการและควบคุมไฟป่า

๖. ช่วยในการเข้าใจภาพรวมของพฤติกรรมไฟที่อาจจะเกิดขึ้นของวันนั้นๆ และสามารถใช้ประกอบการเฝ้าติดตามว่าบริเวณนั้น ควรจะเฝ้าระวังต่อไปหรือไม่ อย่างไร เพราะถ้าค่ายังมีความรุนแรงมากอยู่ก็ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ

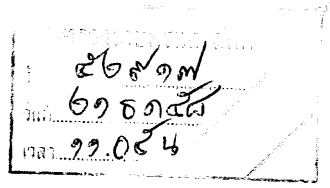
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ จึงขอส่งข้อมูลสาระสำคัญระบบดังกล่าวมาเพื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้เจ้าหน้าที่ในสังกัดทราบและนำไปใช้ประโยชน์ ดังรายละเอียดตามหนังสือ ที่ ทส ๐๙๐๔.๔๐๒/๓๖๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ ที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ เห็นสมควรแจ้งส่วนราชการในสังกัดทราบต่อไป

- mu
- เห็นชอบตามเสนอ
- ทราบและดูแลไฟป่าในพื้นที่

(นายธีรภัทร ประยูรสิทธิ์)
๒๕ ธ.ค. ๕๘
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(นางพรทิพา แก้วชนะ)
ผู้อำนวยการกองกลาง
สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ที่ ทส ๐๙๐๔.๔๐๒/ ๓๖๒๑

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การพัฒนาระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า

เรียน ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปสาระสำคัญ ระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า

ด้วยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยการสนับสนุนโครงการจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้การบริหารจัดการของ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์กรมหาชน) ได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบพยากรณ์ความยากง่ายในการติดไฟและความรุนแรงของไฟในกรณีที่เกิดไฟ **(ไม่ใช่พยากรณ์ตำแหน่งหรือโอกาสในการเกิดไฟ)** โดยบูรณาการวิชาการจากหลายสาขาเข้าด้วยกัน ได้แก่ ศาสตร์ไฟป่า วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และอุตุนิยมวิทยา โดยใช้ระบบ Fire Danger Rating System ของประเทศแคนาดา ซึ่งถูกประยุกต์ใช้ในหลายประเทศ มาใช้เป็นกรอบในการพัฒนา โดยได้เผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเวบไซต์ ที่ http://www2.dnp.go.th/gis/FDRS/FDRS.html ทั้งนี้สามารถนำข้อมูลดัชนีการติดไฟ (Fire Fuel Moisture Code หรือ FFMC) และ ดัชนีความรุนแรงไฟ (Fire weather index หรือ FWI) สนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่าได้ ดังต่อไปนี้

๑. วางแผนบริหารจัดการกำลังพลปฏิบัติงานควบคุมไฟป่าที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยการลำดับความสำคัญของพื้นที่ เพื่อการกำหนดวางแผนการเคลื่อนย้ายกำลังพล การเพิ่มหรือลดกำลังพลในจุดยุทธศาสตร์ต่างๆ ให้เหมาะสม ทำให้การปฏิบัติงานควบคุมไฟป่ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. การจัดการเชื้อเพลิงโดยการชิงเผา (การเผาตามกำหนด prescribed burning) มีระบบและประสิทธิภาพ เหมาะสมตามสภาพภูมิอากาศ

๓. ทราบถึงพฤติกรรมไฟที่เกิดขึ้นในบริเวณต่างๆ ว่าหากเกิดไฟขึ้นแล้ว อันตรายมากน้อยระดับใด โดยหน่วยงานควบคุมไฟป่าสามารถทราบได้ว่าในแต่ละวัน หรือวันรุ่งขึ้น บริเวณพื้นที่รับผิดชอบหากเกิดไฟขึ้น มีความรุนแรงระดับไหน และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้ทราบถึงอันตรายและการเฝ้าระวัง

๔. ข้อมูลบ่งบอกถึงพฤติกรรมของไฟ ได้แก่ ความยากง่ายในการติดไฟของเชื้อเพลิงบริเวณนั้นๆ และระดับความรุนแรงเมื่อเกิดไฟขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงและอันตรายของพนักงานดับไฟป่า

๕. ใช้ประกอบ ...

๕. ใช้ประกอบกับชั้นข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลภูมิประเทศ ประเภทป่า ปริมาณเชื้อเพลิง ตำแหน่งหมู่บ้าน ในการพัฒนาระบบช่วยในการตัดสินใจสำหรับการบริหารจัดการและควบคุมไฟป่า

๖. ช่วยในการเข้าใจภาพรวมของพฤติกรรมไฟที่อาจจะเกิดขึ้นของวันนั้นๆ และสามารถใช้ประกอบการเฝ้าติดตามว่าบริเวณนั้น ควรจะเฝ้าระวังต่อหรือไม่ อย่างไร เพราะถ้าค่ายังมีความรุนแรงมากอยู่ก็ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้วเห็นว่า ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในการแก้ไขปัญหาไฟป่า จึงได้สรุปสาระสำคัญ ระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และขอได้โปรดประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้เจ้าหน้าที่ในสังกัดทราบ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ หรือสนับสนุนการดำเนินงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกษมสันต์ จิณณวาโส)
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
สำนักป้องกัน ปราบปราม และควบคุมไฟป่า
โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๗๓๔๖

สรุปสาระสำคัญ
ระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟสำหรับประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า

เวบไซต์ : http://www2.dnp.go.th/gis/FDRS/FDRS.html

วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อพัฒนาระบบพยากรณ์ความยากง่ายในการติดไฟและความรุนแรงของไฟในกรณีที่เกิดไฟ (ไม่ใช่พยากรณ์ตำแหน่งหรือโอกาสในการเกิดไฟ) เพื่อสนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า โดยได้บูรณาการวิชาการจากหลายสาขาเข้าด้วยกัน ได้แก่ ศาสตร์ไฟป่า วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และอุตุนิยมวิทยา โดยประสงค์ให้มีความทันสมัยน่าเชื่อถือเหมาะสมกับภูมิภาคนี้ โดยได้ใช้ระบบ Fire Danger Rating System (FDRS) ของประเทศแคนาดา ซึ่งถูกประยุกต์ใช้ในหลายประเทศ รวมถึงอาเซียน มาใช้เป็นกรอบในการพัฒนา และได้ปรับค่า (System Calibration) ของระบบด้วยข้อมูลในภูมิภาคเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ของประเทศไทยตอนบนและประเทศเพื่อนบ้าน และได้เชื่อมโยงข้อมูลพยากรณ์อากาศล่วงหน้าเพื่อพยากรณ์ความรุนแรงกรณีเกิดไฟล่วงหน้าหนึ่งวัน

ขอบเขตของการวิจัย

เป็นงานวิจัยเชิงพัฒนาเชิงบูรณาการสหสาขา ปรัชญาของการพัฒนาระบบฯ คือ ให้มีความสอดคล้องกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตอนบน ซึ่งลักษณะนิเวศวิทยาประกอบด้วยป่าหลายชนิดและพื้นที่เกษตรกรรมครอบคลุมเป็นส่วนใหญ่ โดยมีป่าผลัดใบเป็นชนิดป่าที่พบแพร่หลาย การออกแบบระบบฯ จะพิจารณาปัจจัยต่างๆ ให้เหมาะสมเพื่อการประยุกต์ใช้งานจริง ขอบเขตของการวิจัยได้ครอบคลุมดังนี้

ก. กำหนดพื้นที่ศึกษาเป็นประเทศไทยตอนบนและพื้นที่ลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง

ข. ศึกษาลักษณะรูปแบบและปริมาณการเกิดไฟ (โดยเฉพาะไฟป่า) ลักษณะสภาพอากาศ และดัชนีต่างๆ ในระบบ FDRS ที่สำคัญ รวมถึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างการเกิดไฟกับดัชนีที่สำคัญ โดยพิจารณาในช่วงเวลาอดีต ๑๐ ปี ซึ่งใกล้เคียงกับหรือไม่ห่างจากปีปัจจุบันนัก เพื่อให้มีความเป็นตัวแทนที่ดี

ค. กำหนดและปรับช่วงค่าดัชนีที่สำคัญตามระดับชั้นอันตรายหรือรุนแรงให้เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา (System Calibration)

ง. จัดเตรียมและทดสอบระบบฯ ปรับแก้ตามความจำเป็น และประยุกต์การพยากรณ์รายวันล่วงหน้า

จ. ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่หน่วยงานด้านไฟป่า

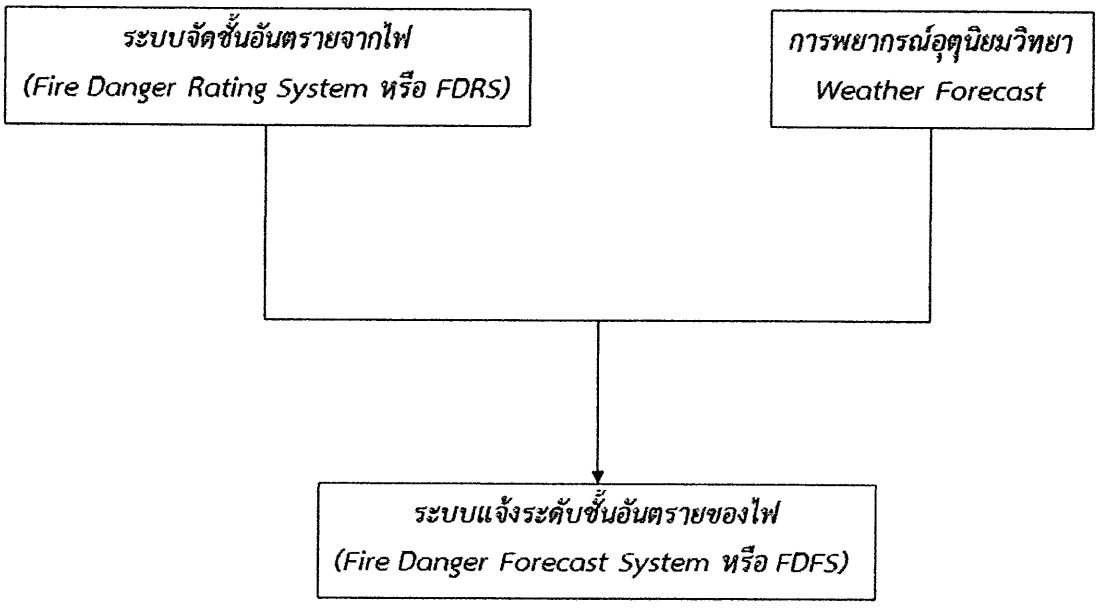
ทฤษฎี สมมติฐาน และ/หรือกรอบแนวความคิดของการวิจัย

การออกแบบโครงการวิจัยนี้อยู่บนพื้นฐานหรืออิงสมมติฐานที่แสดงไว้ข้างล่างนี้:

ก. วิทยาการไฟป่ามีความก้าวหน้าตามลำดับ รวมถึงความเข้าใจเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงหรืออันตรายของไฟกับสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย หน่วยงานด้านไฟป่าเห็นถึงประโยชน์และความจำเป็นของการมีเทคโนโลยี FDRS เพื่อเข้าช่วยกิจกรรมจัดการและควบคุมไฟป่า

ข. ขีดความสามารถด้านพยากรณ์สภาพอากาศล่วงหน้า (Weather Forecast) ในประเทศไทยมีสูงขึ้น และการเข้าถึงหรือขอสนับสนุนข้อมูลพยากรณ์เป็นไปได้มากขึ้น ดังนั้นทำให้สามารถนำข้อมูลพยากรณ์มาต่อยอดเพิ่มคุณค่า (Value-Added) มีความเป็นไปได้

สำหรับ ระบบแจ้งระดับชั้นอันตรายของไฟที่โครงการวิจัยนี้จะพัฒนาขึ้นนั้นจึงเป็นการผสม (Merge) ข้อ ก. และ ข. เข้าด้วยกัน โดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครื่องมือการคำนวณเข้าถึงได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพสูงขึ้นทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์ (รูปที่ ๑)



รูปที่ ๑ กรอบแนวคิดของการวิจัย

สถานะการพัฒนา

เวอร์ชั่นที่ ๑ เสร็จสมบูรณ์ และได้ถูกนำมาใช้ปฏิบัติการพยากรณ์จริงและเผยแพร่ผลพยากรณ์ ณ http://www2.dnp.go.th/gis/FDRS/FDRS.html

ความรู้เกี่ยวกับระดับชั้นอันตรายของไฟ

ก. ระดับชั้นอันตรายของไฟคืออะไร

คือ ระดับหรือช่วงค่าที่สะท้อนถึงลักษณะพฤติกรรมของไฟ เช่น ความยากง่ายของการจุดติดไฟ ความรุนแรงของไฟเมื่อเกิดขึ้น และ ความเร็วในการลุกลามของไฟ โดยระดับชั้นฯ เหล่านี้ แปรผันตามลักษณะเชื้อเพลิงและสภาพดินฟ้าอากาศ ข้อมูลนี้มีความสำคัญและจำเป็นต่อการบริหารจัดการควบคุมไฟป่าให้มีประสิทธิภาพ ในทางปฏิบัตินั้นสามารถใช้วางแผนและตัดสินใจในการจัดสรรและเคลื่อนกำลังบุคคลากรดับไฟป่าและเครื่องมืออุปกรณ์ดับไฟที่มีอยู่จำกัด (โดยเฉพาะในกรณีที่ไฟเกิดขึ้นหลายแห่งในพื้นที่ที่ดูแล) และสามารถช่วยกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการชิงเผาเพื่อลดปริมาณเชื้อเพลิงเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดไฟ

ข. การจัดระดับชั้นอันตรายของไฟทำอย่างไร

ทำโดยอาศัยองค์ประกอบข้างล่างนี้เข้าด้วยกัน

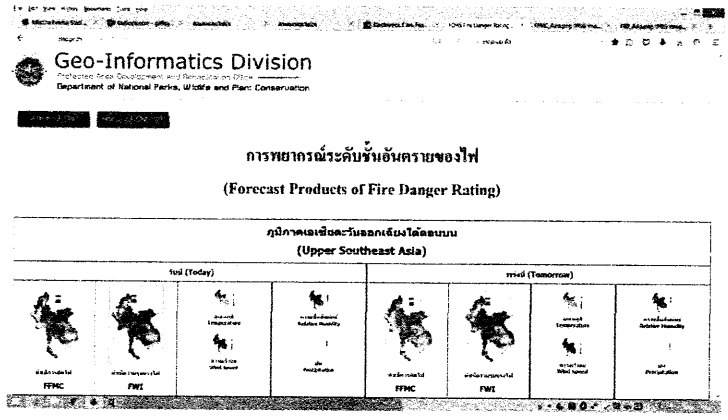
๑. การจำลองทางคณิตศาสตร์ลักษณะพฤติกรรมไฟกับเชื้อเพลิงและการสะสมความชื้นในเชื้อเพลิง

๒. ข้อมูลสภาพอากาศและข้อมูลการเกิดไฟในภูมิภาคที่ศึกษา

๓. การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อปรับระดับชั้นอันตรายของไฟให้สอดคล้องกับสภาพนิเวศวิทยาในภูมิภาค (Region-Specific Calibration)

ค. ข้อมูลเผยแพร่

ผลลัพธ์จากการวิจัยพัฒนาคือ ระบบพยากรณ์ระดับชั้นอันตรายของไฟที่เหมาะสมสำหรับอาเซียนตอนบนโดยเวอร์ชั่นที่ ๑ (สำเร็จสมบูรณ์) ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ และเผยแพร่ผลผ่านเวปไซต์ http://www2.dnp.go.th/gis/FDRS/FDRS.html ตัวอย่างแสดงในรูปที่ ๒

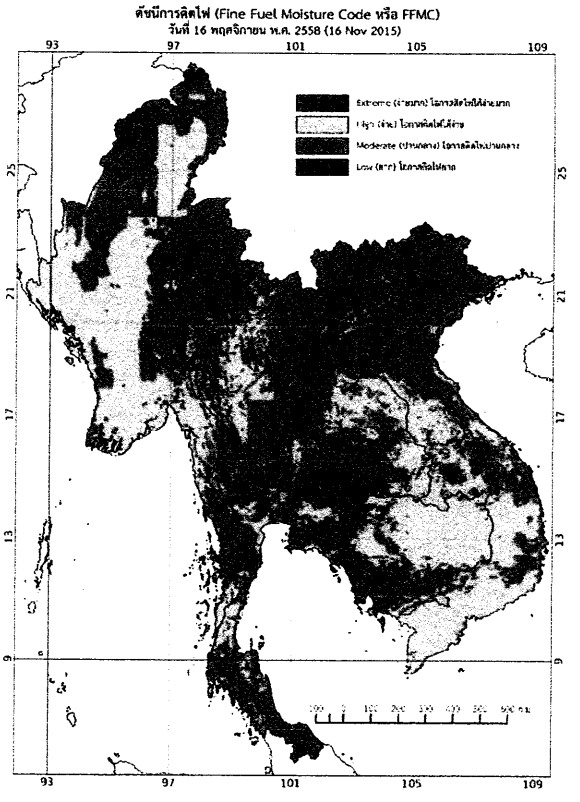


รูปที่ ๒ เวปไซต์ http://www2.dnp.go.th/gis/FDRS/FDRS.html

โดยข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านทางเวบไซต์ที่สำคัญประกอบด้วย

- **ดัชนีการติดไฟ (Fire Fuel Moisture Code หรือ FFMC)**

คือ ระดับความยากง่ายของการจุดติดไฟ โดยแบ่งระดับความยากง่ายของการจุดติดไฟออกเป็น ๔ ระดับ คือ ยาก ปานกลาง ง่าย และ ง่ายมาก

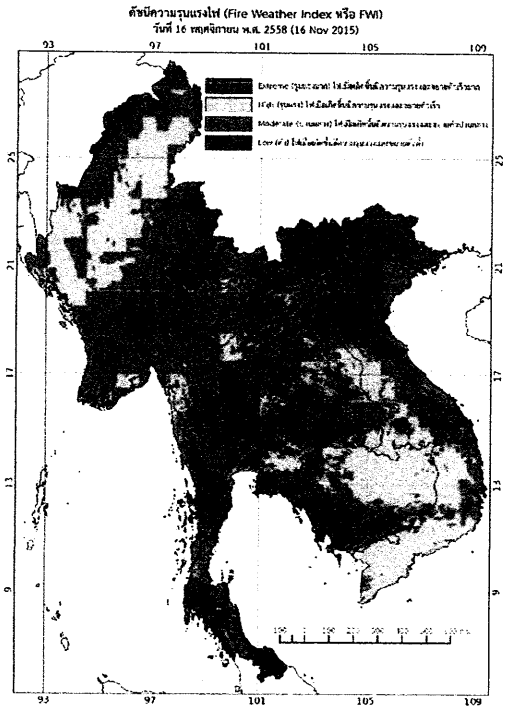


- ความหมายของระดับความยากง่ายของการจุดติดไฟในแต่ละชั้น

ดัชนีการติดไฟ (Fine Fuel Moisture Code หรือ FFMC)	
ชั้น (Potential Class)	**ความหมาย (Description)**
	โอกาสติดไฟได้ง่ายมาก (Very easily ignited)
ง่าย (High)	โอกาสติดไฟได้ง่าย (Easily ignited)
	โอกาสติดไฟปานกลาง (Moderately difficult to be ignited)
	โอกาสติดไฟยาก (Difficult to be ignited)

- ดัชนีความรุนแรงไฟ (Fire weather index หรือ FWI)

คือ ระดับความรุนแรงของไฟ โดยแบ่งระดับความรุนแรงของไฟออกเป็น ๔ ระดับ คือ ต่ำ ปานกลาง รุนแรง และรุนแรงมาก



- ความหมายของระดับความรุนแรงของไฟ ในแต่ละชั้น

ดัชนีความรุนแรงไฟ (Fire Weather Index หรือ FWI)	
ชั้น (Potential Class)	**ความหมาย (Description)**
	ไฟเมื่อเกิดขึ้นมีความรุนแรงและขยายตัวเร็วมาก (When fires occur, very high degree of intensity and spread)
รุนแรง (High)	ไฟเมื่อเกิดขึ้นมีความรุนแรงและขยายตัวเร็ว (When fires occur, high degree of intensity and spread)
	ไฟเมื่อเกิดขึ้นมีความรุนแรงและขยายตัวปานกลาง (When fires occur, moderate degree of intensity and spread)
	ไฟเมื่อเกิดขึ้นมีความรุนแรงและขยายตัวต่ำ (When fires occur, low or limited degree of intensity and spread)

ง. การประยุกต์ใช้ ดัชนีการติดไฟ (Fire Fuel Moisture Code หรือ FFMC) และ ดัชนีความรุนแรงไฟ (Fire weather index หรือ FWI) สนับสนุนการจัดการและควบคุมไฟป่า

๑. วางแผนบริหารจัดการกำลังพลปฏิบัติงานควบคุมไฟป่าที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยการลำดับความสำคัญของพื้นที่ที่เพื่อการกำหนดวางแผนการเคลื่อนย้ายกำลังพล การเพิ่มหรือลดกำลังพลในจุดยุทธศาสตร์ต่างๆ ให้เหมาะสม ทำให้การปฏิบัติงานควบคุมไฟป่ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. การจัดการเชื้อเพลิงโดยการชิงเผา (การเผาตามกำหนด prescribed burning) มีระบบและประสิทธิภาพเหมาะสมตามสภาพภูมิอากาศ

๓. ทราบถึงพฤติกรรมไฟที่เกิดขึ้นในบริเวณต่างๆ ว่าหากเกิดไฟขึ้นแล้ว อันตรายมากน้อยระดับใด โดยหน่วยงานควบคุมไฟป่าสามารถทราบได้ว่าในแต่ละวัน หรือวันรุ่งขึ้น บริเวณพื้นที่รับผิดชอบหากเกิดไฟขึ้นมีความรุนแรงระดับไหน และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้ทราบถึงอันตรายและการเฝ้าระวัง

๔. ข้อมูลบ่งบอกถึงพฤติกรรมของไฟ ได้แก่ ความยากง่ายในการติดไฟของเชื้อเพลิงบริเวณนั้นๆ และระดับความรุนแรงเมื่อเกิดไฟขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงและอันตรายของพนักงานดับไฟป่า

๕. ใช้ประกอบกับชั้นข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลภูมิประเทศ ประเภทป่า ปริมาณเชื้อเพลิง ตำแหน่งหมู่บ้าน ในการพัฒนาระบบช่วยในการตัดสินใจสำหรับการบริหารจัดการและควบคุมไฟป่า

๖. ช่วยในการเข้าใจภาพรวมของพฤติกรรมไฟที่อาจจะเกิดขึ้นของวันนั้นๆ และสามารถใช้ประกอบการเฝ้าติดตามว่าบริเวณนั้นควรจะเฝ้าระวังต่อหรือไม่อย่างไรเพราะถ้าค่ายังมีความรุนแรงมากอยู่ ก็ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ

จ. วิสัยทัศน์สู่เวทีอาเซียน

ระบบ พยากรณ์ฯที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมานี้ เป็นสิ่งที่ทางอาเซียนได้ขอความร่วมมือจากประเทศสมาชิกให้ทำการพัฒนา โดยระบบปัจจุบันที่ทางเลขาฯอาเซียนได้นำเสนอที่ ASEAN Haze Online (http://haze.asean.org/) นั้น ได้มีการนำมาใช้และอ้างอิงถึงกันอย่างกว้างขวาง แต่ระบบดังกล่าวได้ทำการปรับแก้สำหรับประเทศอาเซียนตอนล่าง คือ ประเทศมาเลเซีย และ ประเทศอินโดนีเซียเท่านั้น โดยมิได้ทำการปรับแก้ให้เหมาะสมสำหรับใช้กับประเทศอาเซียนตอนบน คือ ไทย ลาว พม่า เขมร และเวียดนาม ซึ่งมีลักษณะภูมิอากาศ ระบบนิเวศวิทยา และชนิดป่าที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง ดังนั้นการใช้ระบบพยากรณ์ฯที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่นี้ร่วมกับระบบปัจจุบันของอาเซียนจึงส่งผลให้ข้อมูลในภาพรวม มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้น เพื่อประโยชน์ในของการพัฒนาการจัดการไฟป่าของอาเซียนร่วมกันให้มีความก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพยิ่งๆขึ้นไป

คณะทำงาน

๑. นายเกษมสันต์ มโนมัยพิบูลย์ (หัวหน้าคณะทำงาน)
อาจารย์ บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมมจธ.
โทร. ๐๒-๔๗๐-๗๓๓๑ อีเมล์: kasemsan_m@jgsee.kmutt.ac.th

๒. นายวีรชัย ตันพิพัฒน์
นักวิจัยสมทบ บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมมจธ.
โทร. ๐๒-๔๗๐-๗๓๓๑ อีเมล์: iamtanpipat@hotmail.com

๓. นายประยูรยงค์ หนูไชยา
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร. ๐๒-๕๗๙-๗๓๔๖ อีเมล์: g39pyn@gmail.com

๔. นายนรินทร์ จรูญรัตนพักตร์
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร. ๐๒-๕๖๑-๐๗๗๗ ต่อ ๑๕๓๓ อีเมล์: narinjak@gmail.com