

**ชื่อเรื่อง** การวิเคราะห์ไฟป่าในพื้นที่ชายแดนไทย-กัมพูชาตอนล่าง(จังหวัดสระแก้ว จันทบุรี และตราด)โดยใช้เทคนิคประยุกต์แผนที่ภัยธรรมชาติแบบแหล่งข้อมูลเปิดอิสระ(Wildfire Analysis in the lower thai-cambodian border Border region Sakaeo, Chanthaburi, and teat provinces Using open source natural hazard mapping techniques)

**ผู้วิจัย** นางสาวลัดดา รัตนวิชัย

**ที่ปรึกษา** ร.ศ.อ.ดร. ชัยวิวัฒน์ วงศาโรจน์

**ประเภทสารนิพนธ์** วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาภูมิศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2567

**คำที่สำคัญ** ไฟป่า, การวิเคราะห์ไฟป่า, ชายแดนไทย-กัมพูชา, จังหวัดสระแก้ว, จังหวัดจันทบุรี, จังหวัดตราด, แผนที่ภัยธรรมชาติ, แหล่งข้อมูลเปิด, การประยุกต์ใช้ GIS, การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing)

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ไฟป่าในพื้นที่ชายแดนไทย-กัมพูชาตอนล่างครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสระแก้วจันทบุรีและตราดโดยใช้เทคนิคประยุกต์แผนที่ภัยธรรมชาติแบบแหล่งข้อมูลเปิดอิสระ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วยข้อมูลจากดาวเทียม ข้อมูลเชิงพื้นที่ และปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดไฟป่า

กระบวนการวิเคราะห์ดำเนินการผ่านการประยุกต์ใช้เทคนิคการรับรู้ระยะไกล(Remote Sensing) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยอาศัยข้อมูลดัชนีพืชพรรณปกคลุม (NDVI) ดัชนีความชื้น (NDMI) และอุณหภูมิพื้นผิว (LST) เพื่อระบุพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า นอกจากนี้ยังใช้เทคนิค Kriging เพื่อสร้างแผนที่ความน่าจะเป็นของการเกิดไฟป่าและระดับความรุนแรง

ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าสูงสุดกระจายตัวอยู่ในบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และพื้นที่เกษตรกรรมบางแห่งโดยมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความแห้งแล้งและอุณหภูมิที่สูงขึ้น ในช่วงฤดูแล้งข้อมูลจากแผนที่ภัยธรรมชาติแบบแหล่งข้อมูลเปิดอิสระสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการติดตามแนวโน้มการเกิดไฟป่าและช่วยในการวางแผนบริหารจัดการไฟป่าในพื้นที่ศึกษาต่อไป

**Title** (Wildfire Analysis in the lower thai-cambodian border  
Border region Sakaeo,Chanthaburi, and teat provinces  
Using open source natural hazard mapping techniques

**Author** Ladda Ratanawichai

**Advisor** Assoc. Prof. Lt. Cdr. Dr. Chaiwiwat Wongsaroj

**Academic Paper** Wildfire, Wildfire Analysis, Thailand-Cambodia Border, Sa  
Kaeo Province, Chanthaburi Province, Trat Province,  
Natural Hazard Mapping, Open-source Data, GIS  
Application, Remote Sensing

### ABSTRACT

This study aims to analyze wildfires in the lower Thailand-Cambodia border region, covering Sa Kaeo, Chanthaburi, and Trat provinces, using an applied open-source natural hazard mapping technique. The analysis incorporates satellite data, spatial data, and geographic factors related to wildfire occurrence.

The analysis process utilizes Remote Sensing and Geographic Information System (GIS) techniques, employing the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), Normalized Difference Moisture Index (NDMI), and Land Surface Temperature (LST) to identify wildfire-prone areas. Additionally, the Kriging technique is applied to generate a probability map of wildfire occurrence and severity levels.

The study results indicate that areas with the highest wildfire risk are primarily distributed in conservation forests and certain agricultural areas, correlating with drought conditions and rising temperatures during the dry season. Open-source natural hazard mapping data can serve as a crucial tool for monitoring wildfire trends and supporting wildfire management planning in the study area.