

**หัวข้อเรื่อง** เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลและศึกษา  
ความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา  
จังหวัดชัยภูมิ

**ผู้ดำเนินการวิจัย** นายเลิศฤทธิ ตั้งชูวงษ์ และคณะวิจัย

**หน่วยงาน** สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

**ปี พ.ศ.** 2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลพื้นที่ปัจจุบัน ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของอุทยานแห่งชาติภูแลนคา และศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา จากข้อมูลดาวเทียม 2 ช่วงเวลา คือ ปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2553 ทำการจำแนกข้อมูลดาวเทียมจากการรับรู้จากระยะไกล และใช้เทคนิคการซ้อนทับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินหาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงของ แหล่งน้ำ ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง วิเคราะห์หาความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา จังหวัดชัยภูมิ

ผลการศึกษาพบว่า 1) การสร้างฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลเชิงบรรยาย และข้อมูลเชิงพื้นที่จำนวน 3 ชุดข้อมูล 8 ชั้นข้อมูล การศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้พบว่า 2) ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา พบว่า ปี พ.ศ. 2543 โดยแยกเป็น แหล่งน้ำ จำนวน 239.07 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.19 ป่าดิบแล้ง จำนวน 36,752.81 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.33 ป่าเบญจพรรณ จำนวน 50,221.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.08 และป่าเต็งรัง จำนวน 38,098.90 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.40 ปี พ.ศ. 2553 โดยแยกเป็นแหล่งน้ำ จำนวน 149.64 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.12 ป่าดิบแล้ง จำนวน 42,125.16 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.62 ป่าเบญจพรรณ จำนวน 37,668.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.06 และป่าเต็งรัง จำนวน 45,369.70 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.20 ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา ปี พ.ศ. 2543 กับ ปี พ.ศ. 2553 พบว่ามีแหล่งน้ำลดลง จำนวน 89.43 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.41 มีป่าดิบแล้งเพิ่มขึ้น จำนวน 5,372.35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.62 มีป่าเบญจพรรณลดลง จำนวน 12,553.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีป่าเต็งรังเพิ่มขึ้น 7,270.80 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.08

**Research Title** Geo Informatics Technology for Management Information System  
and the Study on the Boundary Forest Changes the in Phulaenkha  
National Park, Chaiyaphum Province

**Researcher** Mr. Lertrit Tungchuvong and research team

**Organization** Research and Development Institute

Rajabhat Chaiyaphum University

Year 2014

## ABSTRACT

This study aimed to manage the current boundary information system, the boundary change information in the pattern of geographic information system of Phulaenkha National Park, and study the changing characteristics of the forest boundary in Phulaenkha national Park from the satellite in 2 time periods covering the years of 2543 B.E. and 2553 B.E. with dividing the satellite information from Remote sensing and using overlay technique of landuse by geographic information system to evaluate the changing boundaries of the water resources, dry evergreen forests, mixed forests and deciduous forests. The analysis was to find out the boundary forest changes in the Phulaenkha National Park, Chaiyaphum Province.

The findings of the study revealed that 1) the construction of the forest boundary change data base in geographic information system including Attribute data and spatial data with the 3 sets of area data in 8 data ranks. The study of changes the forest boundary revealed that 2) the analysis results of the forest boundary changes in the Phulaenkha National Park, Chaiyaphum Province in the year 2543 B.E. dividing in the water resources of 239.07 Rais equaled 0.19 percent, the dry evergreen forests of 36,752.81 Rais equaled 29.33 percents, the mixed forests of 50,221.72 Rais equaled 40.08 percents, and the deciduous forests of 38,098.90 Rais equaled 30.40 percents. In the year 2553 B.E. dividing in the water resources of 149.64 Rais equaled 0.12 percent, the dry evergreen forests of 42,125.16 Rais equaled 33.62percents, the mixed forests of 37,668.00 Rais equaled 30.06 percents, and the deciduous forests of 45,369.70 Rais equaled 30.20 percents. The comparative results of the forest boundary changes in the Phulaenkha National Park, Chaiyaphum Province in the year 2543 B.E. and 2553 B.E. indicated that the water resources were reduced in 89.43 Rais equaled 37.41 percents, the dry evergreen forests increased in 5,372.35 Rais equaled 14.62percents, the mixed forests were reduced in 12,553.72 Rais equaled 25.00 percents, and the deciduous forests increased in 7,270.80 Rais equaled 19.08 percents.