

ชื่อเรื่อง การใช้เทคนิค NDVI และNDWIในการจำแนกชนิดป่าไม้ในเขตอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ผู้วิจัย ยศธร ไตรพรมมา

ประธานที่ปรึกษา อาจารย์ประสิทธิ์ เมฆอรุณ

ประเภทสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562

สำคัญ การจำแนกชนิดป่าไม้, การสำรวจระยะไกล, ดัชนีผลต่างพืชพรรณ (NDVI), ดัชนีผลต่างความชื้น (NDWI)

บทคัดย่อ

การศึกษาจำแนกสิ่งปกคลุมดิน ของอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลกนี้ เป็นการวิเคราะห์การจำแนกชนิดป่าไม้ โดยใช้การวิเคราะห์จากข้อมูล ดาวเทียม sentinel-2 วันที่ 1 ถึง 31 เดือน มีนาคม ปี พ .ศ.2559 ว่าในเขตพื้นที่อำเภอนครไทย มีป่าในรูปแบบใด ชนิดใดบ้าง การวิเคราะห์ของเราแสดงให้เห็นว่า ในเขตพื้นที่ อำเภอนครไทย มีป่าอยู่ 9 ประเภท คือ ป่าเบญจพรรณ, ป่าดงดิบ, ป่าดิบแล้ง, ป่าไผ่, ป่าหุบ, ป่าเต็งรัง, ป่าพื้นที่ตามธรรมชาติ, สวนป่าสัก และสังคมพืชลานหิน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์นี้เป็นการการศึกษาหาค่าเฉพาะของป่าในเขตพื้นที่นั้นๆ ของป่าแต่ละชนิดเพื่อความแม่นยำและถูกต้อง โดยใช้ความแตกต่างดัชนีปกติในการสะท้อนแสงจาก วิธีการวิเคราะห์แบบ NDVI (ดัชนีผลต่างพืชพรรณ), NDWI (ดัชนีผลต่างความชื้น) โดยศึกษาความสัมพันธ์ของ NDVI, NDWI สรุปได้ว่าการใช้ข้อมูลจากดาวเทียม sentinel-2 กับเทคนิคอัตราส่วนช่วงคลื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง NDVI และNDWI สามารถเพิ่มความถูกต้องในการจำแนกชนิดป่าได้

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title Using NDVI and NDWI techniques for classification in forest area :A case study of Nakhonthai District, Phitsanulok Province

Author Yossatron Tripromma

Advisor Prasit Mekarun

Academic Paper Thesis B.S. in Geography, Naresuan University, 2019

Keyword Forest classification, remote sensing, Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), Normalized Difference Water Index (NDWI)

Abstract

Ground cover classification study Of Nakhon Thai District This Phitsanulok province Is an analysis of forest classification Using analysis from satellite data sentinel-2 from 1 to 31 March 2016 that in the area of Nakhon Thai district What kinds of forests are there? Our analysis shows that in Nakhon Thai district, there are 9 types of forests which are mixed deciduous forest, hill evergreen forest, dry evergreen forest, bamboo forest, Thung forest, dry dipterocarp forest, restoration forest. According to the nature, the Pasak Park and the Lan Hin Pho society. This relationship analysis is the study of specific values of forests in that area. Of each forest for accuracy and accuracy By using the normal index difference in the reflection of light NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), NDWI (Normalized Difference Water Index) by studying the relationship of NDVI, NDWI concluded that using data from sentinel-2 satellites with wave range ratio techniques, especially NDVI and NDWI can increase the accuracy of forest species classification.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved