

ชื่อเรื่อง การศึกษาปรากฏการณ์เกาะความร้อนที่สัมพันธ์กับการขยายตัวของเมือง
ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัย ณปภัช ร่มรัตนไตร

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัฐพล มหาวิค

ประเภทสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ วท.บ สาขาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัย, 2562

คำสำคัญ การใช้ประโยชน์ที่ดิน, อุณหภูมิพื้นผิวดิน, เชียงใหม่,
เกาะความร้อนของเมือง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาปรากฏการณ์เกาะความร้อนของเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างกับอุณหภูมิพื้นผิวดิน ครอบคลุมพื้นที่ 8 อำเภอ ในจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดสภาวะเกาะความร้อนเมือง ประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น การเปลี่ยนแปลงพื้นผิวของ แผ่นดินจากการพัฒนาเมือง ความร้อนที่ปล่อยออกจาก การใช้พลังงาน อาคาร และระดับการเพิ่มของก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ที่สำคัญที่สุดในการก่อให้เกิดปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมือง งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวดินกับพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-5, 8 ในช่วงปี พ.ศ. 2542 - พ.ศ. 2562 โดยมีพื้นที่ประมาณ 2,403.03 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 1,501,895.3 ไร่ มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างกับอุณหภูมิพื้นผิวดิน พบว่าทั้ง 2 ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันหากพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มขึ้นจะพบว่าอุณหภูมิพื้นผิวดินก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title The study of urban heat island related to urban expansion in Chiang Mai

Author Napaphat romrattana-trai

Advisor Assistant Professor Dr.Nattapon Mahavik

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

Keywords Land use, Surface temperature, Chiang Mai, Urban heat island

ABSTRACT

This research aims to study the urban heat island phenomenon of Chiang Mai Province. The relationship between urban areas and surface temperature in 8 districts of Chiang Mai province is studied about the factors due to urban expansion. Those factors are induced from heat released from energy consumption due to human activities. This research therefore studied the relationship between soil surface temperature and urban areas based on classified land use/ land cover from time series of Landsat imagery. By using data from the LANDSAT-5, 8 from 1999 to 2019, the classified areas are approximately 2,403.03 square kilometers or equivalent to 1,501,895.3 Rai. The results show that surface temperature and urban areas are closely related. The expansion of urban area induces the high surface temperature of Chiang Mai provinces based on selected districts.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved