

ชื่อเรื่อง	การประมาณค่าความร้อนที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์โดยใช้ข้อมูลแสงในเวลากลางคืน (DMSP-OLS) บริเวณภาคกลางของประเทศไทย
ผู้วิจัย	อรปรีดา พิสิท
ประธานที่ปรึกษา	อาจารย์ ธัญลักษณ์ จันทน์สมบัติ
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ สาขาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2561
คำสำคัญ	ความร้อนที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์, ข้อมูลแสงสว่างในเวลากลางคืน, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์, การรับรู้ระยะไกล

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันมีการใช้การใช้เชื้อเพลิงจากซากบรรพชีวินกันอย่างแพร่หลาย ทั้งในการอุตสาหกรรมและการคมนาคมขนส่ง การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงดังกล่าวก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจกจำนวนมากสู่ชั้นบรรยากาศซึ่งเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน นอกจากนี้ผลกระทบของกิจกรรมของมนุษย์จากการใช้พลังงาน ยังส่งผลให้เกิดความร้อนที่บริเวณพื้นผิวโลกซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในเมืองและสมดุลพลังงาน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวิธีการในการประมาณค่าความร้อนที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในเขตเมืองของประเทศไทย โดยใช้การสำรวจข้อมูลระยะไกลและการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้วิธีการตรวจสอบความถูกต้องด้วยชุดข้อมูลที่มีความละเอียดสูง เพื่อการประมาณค่าเฉลี่ยความร้อนที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ (Anthropogenic Heat-Defense Meteorological Satellite Program: AH-DMSP) ทั้งนี้จากการวิจัยพบว่าค่า AH-DMSP เป็นข้อมูลที่มีความละเอียดในเชิงพื้นที่และมีความน่าเชื่อถือ สามารถใช้ในการศึกษาความร้อนที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในระดับภูมิภาคและระดับโลกได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title Regional Anthropogenic Heat Estimation Using DMSP-OLS Night-Time Light Data: A Case Study Central Region of Thailand

Author Onpreeda Philuek

Advisor Tanyaluck Chansombat

Academic Paper Thesis B.S. in Geography, Naresuan University ,2018

Keywords Anthropogenic heat, AH-DMSP, climate change, geographic information system, Remote Sensing

Abstract

Currently, fossil fuels are widely used in both the industrial and transportation sectors. Combustion of such fuels results in massive emissions of carbon dioxide and greenhouse gases into the atmosphere, which is the cause of climate change today. In addition, the impact of human activity on energy also results in global warming, which has a significant impact on urban ecology and energy balance. This research aims to develop a method for estimating human heat in urban areas of Thailand by using remote sensing and GIS application in data analysis. It uses high-resolution data sets to estimate the average heat generated by human activities. The AH-DMSP is a geospatial data and can provide reliable anthropogenic heat data and it can also be used for further research on urban and regional climate change and ecosystems.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved