

ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของโรงงานน้ำตาล ในเขตจังหวัด กำแพงเพชร ด้วยเทคนิควิเคราะห์เชิงลำดับศักดิ์และเทคนิคพื้นผิวเชิง สถิติแบบ kriging surface แหล่งน้ำใต้ดิน
ผู้วิจัย	ทัศนีย์ แคน้อย
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.ดร.ชัยวิวัฒน์ วงศาโรจน์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วทบ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563
คำสำคัญ	เทคนิควิเคราะห์ตามลำดับศักดิ์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) , เทคนิคพื้นผิวเชิงสถิติแบบKriging (Kriging Surface)

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมาก การขยายตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาลในประเทศที่ผ่านมาได้นำสู่การเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตและการกระจายตัวของโรงงานไปยังภูมิภาคอื่น ๆ ทำให้โรงงานน้ำตาลที่พัฒนาขึ้นมาใหม่สามารถกระตุ้นการเจริญเติบโต การพิจารณาสถานที่ที่มีความสามารถและการค้นหาสถานที่ที่ดีที่สุด กระบวนการตัดสินใจเพื่อเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่เหมาะสม จึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งใช้สำหรับการประเมินปัจจัยความเหมาะสมกับสถานที่เฉพาะ จุดประสงค์ของการวิจัยนี้คือการใช้เทคนิควิเคราะห์เชิงลำดับศักดิ์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) ในการเลือกสถานที่สำหรับการเลือกสถานที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสมนั้นมีการพิจารณาปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ข้อมูลดิน ตำแหน่งโรงงานที่มีอยู่ คมนาคม แหล่งน้ำ แหล่งไฟฟ้า การใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งพบว่ามีพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโรงงานน้ำตาล คือ อำเภอคลองขลุง อำเภอบึงสามัคคี อำเภอขามเฒ่า อำเภอบางขัน อำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอคลองลาน อำเภอทรายทองวัฒนา เพราะส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ และพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม คือ อำเภอคลองลาน อำเภอบางขัน อำเภอทรายทองวัฒนา เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูงและมีความลาดชัน ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้ประเภทของดินที่มีความเหมาะสมเป็นอันดับแรกจึงใช้ปัจจัยดินเป็นที่ตั้งในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และพิจารณาปริมาณน้ำใต้ดินในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชรด้วยเทคนิคพื้นผิวเชิงสถิติแบบ kriging Surface โดยพบว่าพื้นที่ที่ตอบสนองต่อปริมาณน้ำใต้ดินได้ดี คือ อำเภอขามเฒ่า อำเภอทรายทองวัฒนา อำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอคลองขลุง อำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอทรายทองวัฒนา อำเภอบึงสามัคคี ตามลำดับ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ราบลุ่ม เป็นพื้นที่ที่ตอบสนองต่อปริมาณน้ำใต้ดินได้ดีที่สุด

Title SUGAR FACTORIES SITE SUITABILITY ANALYSIS IN KAMPHAENG PHET PROVINCE WITH ANALYTIC HIERARCHY PROCESS AND KRIGING SURFACE TECHNIQUES

Author Tasanee Carnoi

Advisor Assistant Professor Captain Dr. Chaiwiwat Vansarochana

Academic Thisis B.S. in Geography,
Naresuan University, 2020

Keywords Analytical Hierarchy Process (AHP) , Kriging Surface

Abstract

The cane and sugar industry plays a huge role in economic development. The recent expansion of the domestic sugar industry has led to an increase in production capacity and the distribution of factories to other regions, enabling the newly developed sugar mills to stimulate growth. Considering a competent location and finding the best one. Making decisions to select a suitable sugar factory location. Therefore, it is necessary to use an efficient technique. Which is used for assessing the suitability factor for a particular location. The purpose of this research is to use the Analytic Hierarchy Process: AHP technique in site selection. Transportation, water sources, electricity sources, land use. It was found that the most suitable area for the sugar factory was Klong Khlung District. Bueng Samakkhi District Khanuworluk District Pang Sila Thong District Mueang Kamphaeng Phet District, Khlong Lan District, Sai Thong Wattana District. Because most of them are flat areas. And the unsuitable area is Klong Lan District, Pang Sila Thong District. Because most of the area is high and steep. In this study, the type of soil that was the first suitable soil factor was used for analysis and comparison of this research. And to consider the amount of groundwater in Kamphaeng Phet Province using the Kriging Surface technique. It was found that the area that responded well to the groundwater was Khanu Worak Saburi District, Sai Ngam District, Lan Krabue District. Khlong Khlung District Mueang Kamphaeng Phet District Saithong Wattana District Bueng Samakkhi District, respectively, where most of the areas are lowland areas. It is the area that responds best to the amount of groundwater.