

การคัดเลือกซัพพลายเออร์และวิเคราะห์จุดคุ้มทุนสำหรับการติดตั้ง

แผงโซลาร์เซลล์ กรณีศึกษา บริษัท ABC

The selection of suppliers and analysis of break-even points for
solar panel installation. Case study of ABC.

ยลดา ทังกระโทก^{1*} ชรินฎา รูปคม² ภาณุพงษ์ ศรีมงคล³

Yonlada Thangkrathok^{1*}, Charinda Rookhom², Phanupong Srimungkul³

บัณฑิตบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัย

ศรีปทุมวิทยาเขตขอนแก่น^{1*,2}

อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม

วิทยาเขตขอนแก่น³

E-mail: yonlada.tha@spumail.net^{1*}

บทคัดย่อ

งานวิจัยเล่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกซัพพลายเออร์ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ ด้วยกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นโดยเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษามี 4 ปัจจัย คือ ราคา การส่งมอบ การให้บริการ ความน่าเชื่อถือ จากนั้นจึงใช้แบบบันทึกการให้คะแนนและทำการตรวจสอบค่าความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ด้านราคา (51.766) มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการส่งมอบ (23.696) ด้านความน่าเชื่อถือ (12.584) ด้านการให้บริการ (11.954) และในด้านการคัดเลือกซัพพลายเออร์ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ที่เหมาะสมที่สุด พบว่า ซัพพลายเออร์ B (43.66) มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ซัพพลายเออร์ A (23.48) ซัพพลายเออร์ C (20.69) และซัพพลายเออร์ D (12.17) ตามลำดับ และเพื่อวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนในการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ได้นำข้อมูลที่ได้รับรวบรวมมาไปคำนวณหาระยะเวลาในการคืนทุน ซึ่งเงินลงทุนทั้งหมด 10,860,000 บาท ในการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์จะใช้ระยะเวลาในการคืนทุนอยู่ที่ 3 ปี 10 เดือน 24 วัน

คำสำคัญ: การคัดเลือกซัพพลายเออร์ กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น วิเคราะห์จุดคุ้มทุน โซลาร์เซลล์

Abstract

This research aims to select solar panel installers through a sequential analysis process. The study's criteria include four factors: price, delivery, service, and reliability. Subsequently, a scoring system is utilized, and the ratings are verified by three experts. The research findings reveal that the price factor (51.766) is the most significant, followed by the delivery factor (23.696), reliability factor (12.584), and service factor (11.954). Regarding the selection of the most suitable solar panel installer, the research indicates that Supplier B (43.66) carries the highest importance weight, followed by

Supplier A (23.48), Supplier C (20.69), and Supplier D (12.17), respectively. To analyze the return on investment, the collected data is used to calculate the payback period. The total investment of 10,860,000 baht for installing the solar panel system results in a payback period of 3 years, 10 months, and 24 days.

Keyword: Supplier selection, Analytic Hierarchy Process, Analysis Break-even point, Solar cell