

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัทชานา
ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) เขตนิคม
อุตสาหกรรมภาคเหนือ โดยกระบวนการตัดสินใจ
แบบวิเคราะห์ลำดับชั้นและทฤษฎีฟัซซี่เซต

ผู้เขียน

นางสาวบุญสิตา กิตติศรีวรรณ

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ ดร.อดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองในการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้วิธีการกระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้นและทฤษฎีฟัซซี่เซต (Fuzzy AHP) เพื่อทดสอบความสามารถในการประยุกต์ใช้ของแบบจำลองที่เสนอกับกรณีศึกษาบริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน และเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้ จากวิธี Fuzzy AHP กับวิธีประมูล (Bidding) ที่พิจารณาเฉพาะเกณฑ์ด้านต้นทุน และ วิธี AHP ที่ใช้แบบจำลองเชิงแนวคิดเดียวกัน กลุ่มผู้ตัดสินใจเป็นผู้บริหารและพนักงานในแผนก โลจิสติกส์ของบริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) รวมทั้งสิ้น 6 ราย เก็บข้อมูลคลยพินิจการเปรียบเทียบคู่โดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม Microsoft Excel ตามวิธีการของ Boender, de Graan and Lootsma (1989)

ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลอง Fuzzy AHP ที่เสนอสามารถประยุกต์ใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัทชานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) โดยแบบจำลองสามารถแสดงลำดับการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ดังนี้ อันดับแรกคือ C อันดับรองลงมาคือ B, D และ A ตามลำดับ ส่วนลำดับความสำคัญของเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของกรณีศึกษาเรียงลำดับดังนี้ อันดับแรกคือ เกณฑ์ต้นทุน รองลงมาคือ ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ การตอบสนอง ความมั่นคงทางการเงิน และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

การเปรียบเทียบผลการศึกษาของวิธี Fuzzy AHP กับวิธีประมุล ซึ่งเป็นวิธีที่กรณีศึกษา
เลือกใช้ในปัจจุบันพบว่าผลลัพธ์ไม่สอดคล้องกัน กล่าวคืออันดับของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ได้จาก
วิธีประมุลมีการจัดเรียงลำดับดังนี้ ลำดับแรกคือ C อันดับรองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับแต่ทั้ง
วิธี Fuzzy AHP กับวิธีประมุลต่างให้ความสำคัญกับเกณฑ์ต้นทุนเป็นอันดับแรก

สำหรับการเปรียบเทียบผลการศึกษาของวิธี Fuzzy AHP กับวิธี AHP พบว่าอันดับของ
ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ได้ผลลัพธ์ไม่สอดคล้องกัน กล่าวคือ อันดับของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ได้
จากวิธี AHP มีการจัดเรียงลำดับดังนี้ ลำดับแรกคือ C อันดับรองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ

Independent Study Title	Selection of Logistics Service Providers for Hana Microelectronics Public Company Limited, the Northern Region Industrial Estate, by Applying Analytic Hierarchy Process and Fuzzy Set Theory for Decision Making
Author	Miss Boonsita Kitisrivorapot
Degree	Master of Business Administration
Independent Study Advisor	Dr. Adisak Theeranuphattana

Abstract

This research aims to create and test the applicability of selection model of Logistics Service Providers of Hana Microelectronics Public Company Limited, Lamphun Industrial Estate Authority of Thailand, by applying the integration of Analytic Hierarchy Process (AHP) and Fuzzy set theory. Results are compared with the Bidding method, currently used by the case study. The Bidding approach considers cost criteria only. A comparison also takes place with the AHP method which applies the same conceptual model.

Decision making takes place by 2 members of senior management and 4 company Logistics Officers. The pairwise judgment comparison data are collected through questionnaires and analyzed by the method proposed by Boender, de Graan and Lootsma (1989) through the application of Microsoft Excel.

Results indicate that the proposed Fuzzy AHP model is applicable to Hana Microelectronics Public Company Limited in its logistics service provider selection. The proposed model is able to determine the rank of logistics service provider selection as follows: - first placed is C, next B, followed by D and A respectively. Weighted priority criteria for this case study for logistics service provider selection are determined by costs as highest priority. Next are

criteria on Delivery Reliability, Responsiveness, Financial Stability and Information Technology consecutively.

Comparison of results by Fuzzy AHP and Bidding, which is currently used at Hana Microelectronics Public Company Limited, shows some mismatching. Ranking of Bidding differs from the Fuzzy AHP approach and can be described as follows: - first ranks C, followed by D and then B and A respectively. Both the Fuzzy AHP and Bidding approach give first priority to costs criteria.

Comparison of results of Fuzzy AHP and AHP concludes that logistics service provider ranking does not match. First came C followed by D, next B and A respectively for AHP approach.