

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การสร้างตัวแบบการคัดเลือกคลัสเตอร์และการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงราย

ผู้เขียน

นางสาวตุลาพร สายปัญญา

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

(วิศวกรรมโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร. นิวิท เจริญใจ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างตัวแบบวิธีการคัดเลือกคลัสเตอร์อุตสาหกรรมกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงราย และวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของคลัสเตอร์ที่มีศักยภาพสูงสุดเพื่อเสนอแนะแนวทางการเพิ่มคุณค่าให้กับกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งแนวทางการเพิ่มคุณค่าดังกล่าว เป็นแนวทางที่มาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรม เพื่อเป็นประโยชน์กับผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมภายในจังหวัดเชียงรายให้สามารถนำไปประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการเพิ่มคุณค่าให้กับกิจการเพื่อให้สามารถแข่งขันในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

วิทยานิพนธ์นี้ มีการศึกษาโดยเริ่มจากการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูง โดยมีการคัดเลือกหลักเกณฑ์จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางเลือกจากรายชื่อกลุ่มอุตสาหกรรมตามมาตรฐาน TISC โดยมีกรณำวิธีการคัดกรองทางเลือกแบบ Conjunctive Method เข้ามาใช้คัดกรองกลุ่มอุตสาหกรรม และใช้วิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ด้วยวิธี TOPSIS และ SAW เข้ามาช่วยในการคัดกรองกลุ่มอุตสาหกรรม และนำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อยืนยันผลการคัดกรองกลุ่มอุตสาหกรรมที่ถูกต้องเมื่อกำหนดน้ำหนักเปลี่ยนไปด้วย หลังจากได้โครงสร้างหลักเกณฑ์และทางเลือกที่เหมาะสม วิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์

ด้วยวิธี Fuzzy TOPSIS จะถูกนำมาใช้ในการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของจังหวัด เชียงราย ซึ่งผลการคัดเลือกดังกล่าว พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีค่าคะแนนความเหมาะสมสูงที่สุดมี ค่าเท่ากับ 0.666 คือ กลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปพืชผัก จากนั้นจึงทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลโรงงานใน กลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปพืชผักในจังหวัดเชียงรายเพื่อวิเคราะห์ถึงขีดความสามารถและศักยภาพใน การแข่งขันด้วยโมเดลเพชรของพอร์ตเตอร์และแผนผังการรวมกลุ่มวิสาหกิจ โดยผู้วิจัยเข้าไปทำ การเก็บข้อมูล 15 โรงงาน ได้รับความร่วมมือในการให้ข้อมูล 7 โรงงาน คิดเป็นสัดส่วนจำนวน โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าไปเก็บข้อมูลร้อยละ 46.6 ของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป ทั้งหมดในจังหวัดเชียงราย จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์และเสนอกลยุทธ์แนวทางในการเพิ่มคุณค่า ให้กับกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปพืชผัก ผลการวิเคราะห์พบว่า กลยุทธ์หลักที่ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับ กลุ่มอุตสาหกรรม คือ 1) กลยุทธ์ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกวัตถุดิบเพิ่มภายในจังหวัด 2) กลยุทธ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิต และปรับพื้นที่ใช้สอยใหม่ 3) ใช้บริการขนส่งสินค้าจากตัวแทน 4) หา สัดส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม 5) บริการลูกค้าสัมพันธ์ด้วยระบบออนไลน์ และกล ยุทธ์สนับสนุนกิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) ปรับปรุงระบบการจัดการสารสนเทศภายในองค์กร 2) การ เพิ่มตำแหน่งงานในองค์กรที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพของสินค้า และมีการฝึกอบรมทักษะใน การทำงานของพนักงาน 3) การจัดหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องจักรที่เหมาะสมกับ ขนาดการผลิต 4) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเกษตรกรและลูกค้า

Thesis Title Cluster Selection Modelling and Supply Chain Analysis of
Small and Medium Enterprise in Chiang Rai

Author Miss.Thulaporn Saipanya

Degree Master of Engineering
(Logistics Engineering and Supply Chain Management)

Thesis Advisor Assoc. Prof. Dr. Nivit Chareonchai

ABSTRACT

This research aims to construct the cluster selecting model of small and medium enterprises or SMEs in Chiang Rai. Also, it objects to analyze the supply chain of high potential cluster for suggesting the value added to this industry. In which, this suggestion were suggested by several experts in the field of SMEs industry. As a result, the findings getting from this research will be useful for entrepreneurs in Chiang Rai. Additionally, the practical implications from this research will help entrepreneurs to make the value added to their business so as to compete with the other businesses in the same market; at the same time, to make the sustainability to their businesses.

This thesis was investigated by selecting the group of SMEs which have magnificently outcome in the market. In term of selection SMEs, the criteria structure has been formulated from the review of the literature. Precisely, the SMEs selection processes were formed by using the TISC standard as well as the alternative ways using Conjunctive Method in order to select the high-rate enterprises. Moreover, this research used Fuzzy TOPSIS and SAW models to help this selection standards. To eliminate the fluctuation of solution, this research also uses the Sensitivity Analysis as a confirmation of the solution when weights are changed after selecting

SMEs. In this case, the Fuzzy TOPSIS model was used to select SMEs which have an outstanding outcome in Chiang Rai province; in which, the result found that the most suitable group of SMEs are the agricultural process group with the 0.666 significant values. After that, researcher started gathering information from 15 factories of this group in order to analyse the ability to compete in the market of this agricultural process group by using the Diamond Model as well as the Cluster Mapping. However, there are only 7 factories, which approximates as 46.6% from all 15 factories, permitted to review their information. Ultimately, the analysis of Value Chain was activated in the purpose of planning the value added strategies for entrepreneurs. The findings illustrated that there are major five strategies and four supportive strategies to support the major strategies for this group which could add value to their businesses. The five major strategies included encouraging farmers to increase their productivity in Chian Rai province, improving the functional of manufacturing process as well as adjusting working areas, using the Logistics Service Provider (LSP) for transporting goods, finding a proper distribution channel, and improving the online customer services. In addition, the four supportive strategies, which provide the activities to support the major strategies, consisted of developing the information technology within the organization, offering more R&D positioning which necessary to develop the quality of products as well as providing training activities for the existing employees, obtaining more suitable facilities and machines that appropriate with the size of productivity, and building up a relationship with shareholders as well as stakeholders.