

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การประยุกต์ใช้กระบวนการ โครงข่ายเชิงวิเคราะห์ความ
คลุมเครือสำหรับการคัดเลือกตัวรีโอเปอเรเตอร์

ผู้เขียน นางสาวพรรณจันทร์ เตรียมศศิธร

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ โสกาแดง

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาถึงหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวรีโอเปอเรเตอร์ของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวประเทศสิงคโปร์ กระบวนการคัดเลือกตัวรีโอเปอเรเตอร์เป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญในการจัดการโซ่อุปทาน เพราะการคัดเลือกตัวรีโอเปอเรเตอร์ที่ถูกต้องสามารถลดต้นทุนการดำเนินงาน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขัน ในการประเมินตัวรีโอเปอเรเตอร์มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่หลากหลาย และบางหลักเกณฑ์มีความขัดแย้งกันอยู่ ซึ่งเป็นปัญหาในการพิจารณาเลือกตัวรีโอเปอเรเตอร์ กระบวนการตัดสินใจที่นำมาใช้คือกระบวนการโครงข่ายเชิงวิเคราะห์ความคลุมเครือ จุดประสงค์ของการศึกษาเพื่อที่จะได้เห็นถึงลำดับความสำคัญภายใต้หลักเกณฑ์เดียวกัน เพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกตัวรีโอเปอเรเตอร์ซึ่งเกณฑ์ต่างๆจะทำให้สามารถปรับปรุงศักยภาพได้อย่างเหมาะสม เพื่อที่จะเป็นประโยชน์สำหรับฝ่ายผู้เกี่ยวข้องในการประเมินตัวรีโอเปอเรเตอร์ อีกทั้งยังช่วยอบรมพนักงานใหม่ที่ทำหน้าที่ประเมินตัวรีโอเปอเรเตอร์ในอนาคต

การค้นคว้าอิสระนี้ได้เริ่มจากการศึกษาทฤษฎีและหลักการต่างๆที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ และทำการออกแบบสอบถาม โดยทำการสร้างโครงข่ายจากหลักเกณฑ์ที่ได้สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ สร้างกลุ่มขององค์ประกอบทั้งหมด 5 กลุ่ม ได้แก่ ผลผลิต การเงิน คุณภาพการบริการ กระบวนการทำงาน และทางเลือก โดยภายในแต่ละกลุ่มก็จะประกอบด้วยองค์ประกอบ หรือหลักเกณฑ์รอง ซึ่งกลุ่มผลผลิต ประกอบด้วยราคา การเงินประกอบไปด้วย ค่าคอมมิสชั่น และ

การให้สินเชื่อ คุณภาพการบริการประกอบไปด้วย จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้า และความน่าเชื่อถือ
กระบวนการทำงานประกอบด้วย การสื่อสาร การตอบสนอง และการยืดหยุ่นการทำงาน

หลังจากได้เก็บข้อมูลจากบริษัทตัวแทนธุรกิจนำเที่ยวประเทศสิงคโปร์ต่างๆ แล้วนำข้อมูล
มาวิเคราะห์ตามทฤษฎีของกระบวนการ โครงข่ายเชิงวิเคราะห์ความคลุมเครือ ทำให้ทราบถึงลำดับ
ความสำคัญของหลักเกณฑ์ต่างๆ โดยให้ความสำคัญกับ ความน่าเชื่อถือ ราคา และค่าคอมมิสชั่น
ตามลำดับ หลังจากนั้น ได้ทำการสร้างกรณีศึกษา ผลปรากฏว่า ทางเลือกที่ได้ตรงกับทางบริษัท
กรณีศึกษา

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ได้ทำการเปรียบเทียบกระบวนการ โครงข่ายเชิงวิเคราะห์ความ
คลุมเครือ กับกระบวนการตัดสินใจอื่นๆ เช่น กระบวนการโครงข่ายเชิงวิเคราะห์ (ANP) และ
กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ความคลุมเครือ (Fuzzy AHP) ซึ่งผลที่ได้พบว่า ได้ทางเลือกเดิม
เหมือนกันทุกกระบวนการตัดสินใจ

การค้นคว้าอิสระนี้ได้แสดงหนึ่งในกระบวนการตัดสินใจคัดเลือกทัวร์โอเปอเรเตอร์อย่าง
มีระบบ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ ต่อไปได้

Independent Study Title	Application of Fuzzy Analytical Network Process for Tour Operator Selection
Author	Miss Phanchan Treamsasitorn
Degree	Master of Engineering (Industrial Engineering)
Independent Study Advisor	Associate Professor Dr. Apichat Sopadang

ABSTRACT

This Independent Study (IS) studied about criteria on Tour operator selection of Tourism Industry of Singapore. Tour operator selection is the most important in supply chain management because it can reduce operational cost and improve business competitive. Tour operator selection process has many criteria and most of them are conflict. Decision methodology of this paper is Fuzzy Analytical Network Process (FANP). There are three main objectives; the first is to know the priority under the same criteria. Secondly, develop criteria in consideration on Tour operator selection which able to increase Tour operator's performances properly. Lastly, this information can be used for Tour operator improvement process.

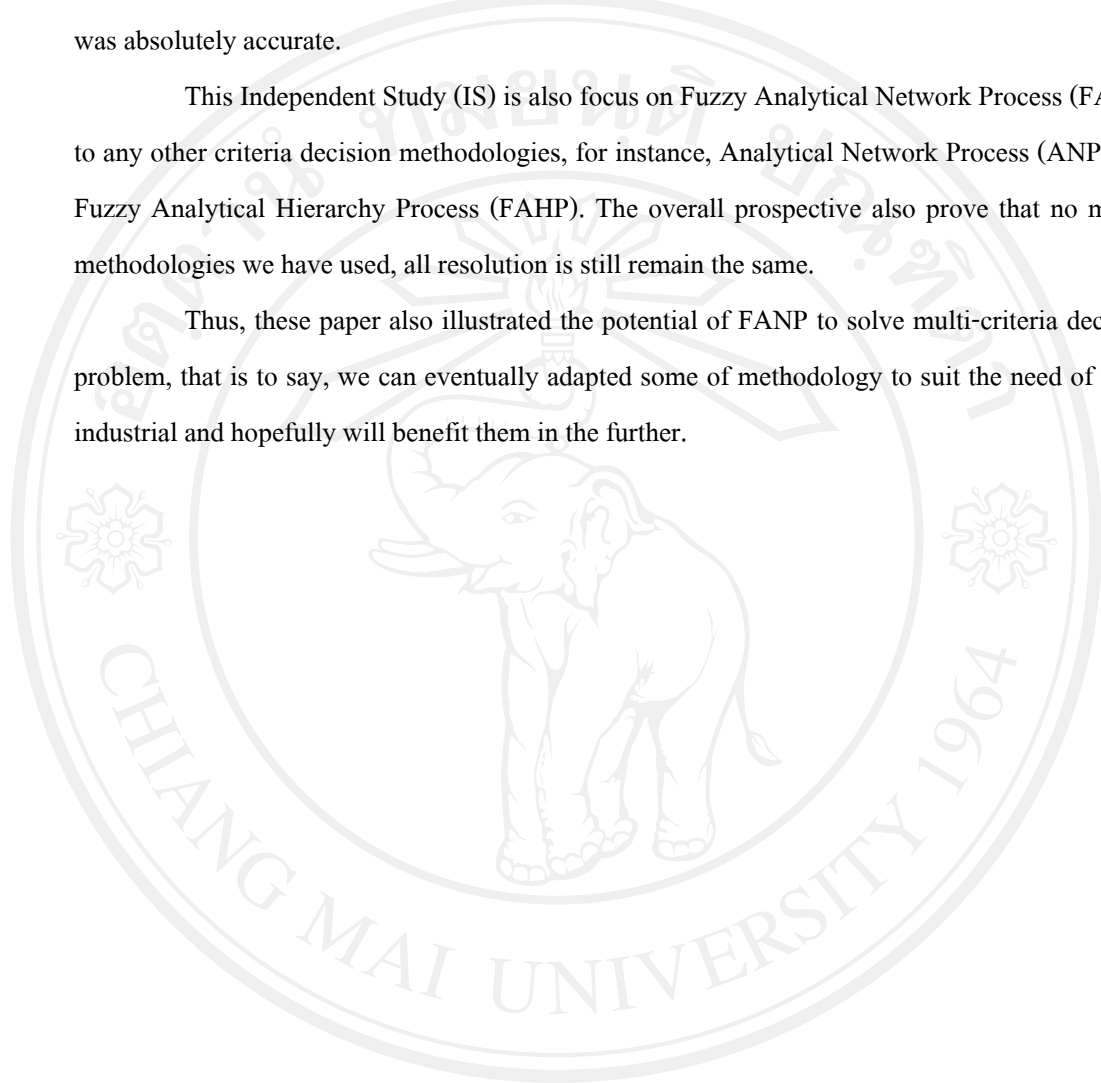
The first step of study is to find out the evaluation criteria and to construct a valuable questionnaire. Network structure has been constructed from criteria which ask from experts. Then, five clusters have been created upon main criteria; product, finance, service quality, operation and alternatives. Each cluster has been contained node or sub-criteria within cluster; price, commission, credit, number of complain from customer, reliability, communication, response, process flexibility and Tour operators are the sub-criteria or node corresponding to clusters.

After collected all essence data, gathered and evaluated them, the result of this IS presented a priority of each criterion. Tour Agencies of Singapore will focus on reliability, price

and commission, respectively. After conducted case studies, the appraisal can prove that theory was absolutely accurate.

This Independent Study (IS) is also focus on Fuzzy Analytical Network Process (FANP) to any other criteria decision methodologies, for instance, Analytical Network Process (ANP) and Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP). The overall prospective also prove that no matter methodologies we have used, all resolution is still remain the same.

Thus, these paper also illustrated the potential of FANP to solve multi-criteria decision problem, that is to say, we can eventually adapted some of methodology to suit the need of other industrial and hopefully will benefit them in the further.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved