

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากปัญหาที่ทางบริษัท ABC ทำการสั่งซื้อชิ้นส่วนลูกค้าจากบริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่น อย่างเดียวนั้น มีผลกระทบทำให้ได้รับผลกำไรที่ต่ำมาก และไม่สามารถควบคุมระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพได้ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้นั้น ทางผู้วิจัยจึงหาแนวทางในการแก้ปัญหาโดยทำการวิจัยในหัวข้อ การนำหลัก AHP เข้ามาใช้เพื่อตัดสินใจเลือกผู้ขายที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นเป็นวิธีการตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์ นั่นคือการตัดสินใจเลือกทางเลือก หรือจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก เมื่อมีเกณฑ์ในการพิจารณาหลายเกณฑ์ โดย เป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ และมีความสะดวกในการจัดลำดับความสำคัญ และช่วยทำให้เกิดการตัดสินใจที่ดีที่สุด ซึ่งสามารถใช้ได้กับการตัดสินใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อน โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบ ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้ที่ทำการตัดสินใจได้ตัดสินใจในสิ่งที่ดีที่สุดแล้วยังแสดงถึงเหตุผลอย่างชัดเจนว่าทำไมเลือกสิ่งที่เลือกนั้นถึงดีที่สุด ซึ่งเป็นกรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด ผู้ดำเนินการวิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อประยุกต์หลักการการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์โดยนำหลัก AHP มาใช้ในการประเมินและคัดเลือกผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเครื่องจักร ซึ่งมีวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังนี้

- 1.1 ทำการจัดตั้งทีมงานในการคัดเลือกผู้ขาย
- 1.2 ทำการกำหนดหัวข้อในการประเมินผู้ขาย
- 1.3 ทำการประเมินผู้ขายโดยไม่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์
- 1.4 ทำการประเมินผู้ขายโดยนำหลักการ AHP โดยโปรแกรมกระดานคำนวณ
- 1.5 ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

องค์ประกอบของการประเมินเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจคุณภาพ หรือคุณค่าของสิ่งที่มีประเมิน ในการประเมินใด ๆ ก็ตามจำเป็นจะต้องมีองค์ประกอบหรือค่าที่สังเกตได้ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพและสะท้อนลักษณะของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน นักประเมินจำเป็นจะต้องมีความคุ้นเคยกับประเด็นที่จะประเมิน สามารถระบุองค์ประกอบในการประเมินรวมทั้งสถานการณ์กำหนดน้ำหนักความสำคัญในแต่ละองค์ประกอบเพื่อใช้ในการตัดสินใจคุณค่าได้

สำหรับการกำหนดน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบในการประเมิน เป็นการให้ความสำคัญในแต่ละองค์ประกอบว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใด องค์ประกอบใดควรพิจารณาเป็นอันดับแรกและองค์ประกอบใดควรพิจารณาเป็นอันดับรองลงมา คำนำนน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบที่ต่างกันยอมทำให้ผลการประเมินนั้นต่างกันด้วย การวิจัยในครั้งนี้ได้นำปัญหาจากการทำงานมาเป็นหัวข้อที่ต้องให้น้ำหนัก คือ

1. คุณภาพ (Quality)
2. ราคา (Price)
3. การบรรจุ (Packaging)
4. ความน่าเชื่อถือขององค์กร (Reliability)
5. ระยะเวลาการส่งมอบ (Lead Time)
6. ความสามารถในการตอบคำถามและการให้ข้อมูลต่าง ๆ (Information)

พิจารณาจากการต้อนรับการเอาใจใส่การให้ข้อมูลคำแนะนำต่าง ๆ รวมถึงการให้บริการ การติดตามงานและการแก้ไขปัญหาในอนาคต

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลงานการวิจัยที่ผ่านมาทำให้สามารถทราบว่าผู้วิจัยนั้นได้กำหนดโครงสร้างของปัญหาตลอดจนการประเมินทางเลือกตามวิธี AHP ดำเนินการโดยผู้ชำนาญการและผู้มีประสบการณ์ในงานที่ทำโดยตรงนั้นคือฝ่ายจัดซื้อเท่านั้น และมีการเปรียบเทียบค่าความสำคัญรายคู่เป็นการนำแต่ละปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบของเกณฑ์ การตัดสินใจหลัก เกณฑ์การตัดสินใจรอง และทางเลือกมาทำการเปรียบเทียบกันทีละคู่เพื่อให้ง่ายแก่การให้คะแนน ซึ่งทำให้ผลที่ได้รับมีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้นและมีรูปแบบการวิจัยที่ไม่ซับซ้อน

ศักดิ์ชัย ก้องเกียรติศักดิ์ (2544) ผู้วิจัยทำการศึกษารูปแบบของการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับองค์กร โดยงานวิจัยได้แบ่งวัตถุประสงค์ของการวิจัยออกเป็น 2 วัตถุประสงค์คือ 1. การศึกษารูปแบบของการจัดหาจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับองค์กรตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น และ 2. การเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดหาจัดซื้อโดยการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์ใช้โดยอาศัยหลักการจำลองสถานการณ์ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบการจัดหาจัดซื้อแบบ E-Marketplace เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับองค์กรตัวอย่างมากที่สุด

เหมาะสมกับทุกองค์กร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยฉบับนี้แล้วจะเห็นได้สามารถนำหลัก AHP เข้ามาปรับใช้กับองค์กรได้เป็นอย่างดีเช่นกัน อย่างไรก็ตาม จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงจุดอ่อนและจุดแข็งต่าง ๆ จากการเปรียบเทียบงานวิจัยที่ผ่านมาดังนี้

จุดอ่อนคือ

ในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญอาจใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งมาใช้ในการตัดสินใจเลย โดยไม่ได้มองประเด็นด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้ได้ผลการจัดลำดับความสำคัญไม่ถูกต้อง ดังนั้นในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญควรนำหลาย ๆ เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ ก็จะทำให้ผลการตัดสินใจที่ดีที่สุด และเกิดประโยชน์มากที่สุดตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

จุดอ่อนที่สำคัญของ AHP คือการไม่พิจารณาความสัมพันธ์ของ Factor เช่น ผู้ประเมินได้ให้คะแนนทางด้านคุณภาพต่ำ ซึ่งในหลักความเป็นจริงจะส่งผลกระทบกับหัวข้อประเมินในด้านอื่น ๆ ด้วยแต่ AHP ไม่ได้ทำการพิจารณาในหัวข้อนั้น ๆ ตามไปด้วย

จุดเด่นคือ

วิธีการประเมินแบบ AHP คือ การแตกปัญหาออกมาเป็นส่วน ๆ แล้วจัดโครงสร้างของปัญหาที่ต้องการตัดสินใจให้เป็นระดับชั้น (Hierarchy) โดยมีวัตถุประสงค์อยู่ระดับชั้นสูงสุดตามด้วยวัตถุประสงค์ย่อย (ถ้ามี) หลักเกณฑ์ และทางเลือกเป็นระดับชั้นที่ย่อยลงมาตามลำดับ

การกำหนดโครงสร้างของปัญหาตลอดจนการประเมินทางเลือกตามวิธี AHP ดำเนินการโดยผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ผู้ชำนาญการและผู้มีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าว การประชุมระดมความเห็น เริ่มต้นด้วยการเปรียบเทียบหลักเกณฑ์ที่ละคู่ โดยแสดงความสำคัญเชิงเปรียบเทียบเป็นระดับตั้งแต่ 1-9 พร้อมทั้งสร้างเมทริกซ์เปรียบเทียบระหว่างคู่ของหลักเกณฑ์ เพื่อดำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weight) ของแต่ละเกณฑ์ (Saaty, 1980)

เมื่อได้ค่าถ่วงน้ำหนักหรือความสำคัญเชิงปริมาณเปรียบเทียบของแต่ละหลักเกณฑ์แล้ว จึงทำการประเมินค่าความสำคัญหรือความเหมาะสมของแต่ละทางเลือกในแต่ละหลักเกณฑ์ ค่าคะแนนความเหมาะสมของแต่ละทางเลือกในแต่ละหลักเกณฑ์ ผู้ตัดสินใจสามารถเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ได้จากทางเลือกที่ให้ค่ามากที่สุด

จุดเด่นอีกประการหนึ่งของวิธี AHP คือ ผู้ประเมินสามารถทราบว่าการวิเคราะห์แบบมีส่วนร่วมนี้นี้มีความไม่คงเส้นคงวาเพียงใด โดยพิจารณาจากค่า Consistency Ration (CR) ซึ่งคำนวณได้จากเมทริกซ์เปรียบเทียบเช่นกัน เมื่อพบว่าค่า CR มีค่าสูงเกินกว่าที่ยอมรับได้ จะต้องร่วมกันทำการประเมินใหม่จนกระทั่งผลลัพธ์ที่ได้มีโอกาสเกิดขึ้นโดยบังเอิญน้อย (Saaty, 1980)

จากขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในบทที่ 3 ทำให้ทราบว่าบริษัทควรที่จะเลือกแหล่งขายจากไหนซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ บริษัท A ซึ่งการนำวิธี AHP มาประยุกต์ใช้ทำให้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ

ในการควบคุมการทำงานในด้านต่าง ๆ มากขึ้น โดยอ้างอิงผลจากตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก (Key Performance Indicators – KPIs) จากบทที่ 4 นอกจากนี้ยังทำให้สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ จึงก่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดกับลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

1. หลักสำคัญที่สุดของการนำวิธี AHP ไปใช้ คือการกำหนดองค์ประกอบในการพิจารณาให้ชัดเจน ซึ่งถ้าองค์ประกอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน ผลที่ได้จากการตัดสินใจทั้งหมดก็ไม่ถูกต้องด้วย
2. การใช้วิธี AHP ควรใช้แก้ไขปัญหาในการตัดสินใจในองค์กรที่พร้อมให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล เนื่องจากเป็นวิธีค่อนข้างมีความยุ่งยากซับซ้อน
3. การพิจารณาจัดลำดับความสำคัญอาจมองเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งแท้จริงแล้วควรนำหลาย ๆ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาร่วมในการพิจารณาตัดสินใจ ก็จะทำให้ได้ผลตัดสินใจที่ดีที่สุด และเกิดประโยชน์มากที่สุดตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
4. การวิจัยในครั้งนี้เป็นเพียงแนวทางในการคัดเลือกผู้ขายเท่านั้น ซึ่งจะทำให้ทราบวิธีและขั้นตอนในการดำเนินงาน ในทางปฏิบัติจริงอาจใช้เกณฑ์ที่แตกต่างไปตามความคิดเห็นและความเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลการจัดลำดับความสำคัญว่าจะได้สิ่งที่ดีที่สุดและเป็นประโยชน์มากที่สุด
5. ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลในการประชุมกลุ่มหรือการตัดสินใจ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยเฉพาะเรียกว่า Team Ec หรือ Team Expert Choice โปรแกรมนี้จะมีเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นหมู่คณะสามารถรองรับการประชุมได้ถึง 100 คนซึ่งจะเหมาะสมกับการเก็บข้อมูลในที่ประชุมสัมมนา การสร้างประชาคม และการสำรวจความคิดเห็นในขณะที่ Expert Choice เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมกับการเก็บข้อมูลจากรายบุคคลหรือกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 2-3 คน (วิฑูรย์ ดันศิริมงคล, 2542) ดังนั้นจึงน่าจะมีการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP ระหว่างการใช้โปรแกรม Expert Choice และ โปรแกรม Team EC ว่าให้ผลการวิเคราะห์ที่ต่างกันหรือไม่อย่างไร