

บทที่ 6

การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง

ในบทนี้จะกล่าวถึงการตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง โดยการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากบทที่ 5 เปรียบเทียบกับวิธีประมุลและวิธี Fuzzy AHP โดยกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 6 คน ของบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ตรวจสอบความถูกต้อง เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษา และชี้ประเด็นเกี่ยวกับลำดับความสำคัญที่กลุ่มผู้ประเมินคิดว่าควรจะเป็น รวมทั้งความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่มีโอกาสจะได้รับเลือกในครั้งต่อไป ซึ่งกลุ่มผู้ประเมินมีหน้าที่จัดการด้านโลจิสติกส์และมีความรอบรู้ในงานด้านโลจิสติกส์ทุกด้านของแผนก ทั้งด้านการนำเข้า การส่งออก รวมถึงการบริหารจัดการเกี่ยวกับต้นทุน โลจิสติกส์ ดังนั้นการตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองในการศึกษารั้งนี้ได้ตรวจสอบจากกลุ่มผู้ประเมิน โดยแยกประเด็นออกเป็น การคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์โดยวิธีประมุลและการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากวิธี AHP เทียบกับวิธีประมุล โดยจะกล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินการประมุลของบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) และผลการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์โดยวิธีประมุลเปรียบเทียบกับผลการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่ได้จากวิธี AHP ต่อมาจะเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากวิธี AHP เทียบกับวิธี Fuzzy AHP ของบุญสิตา กิติศรวิรพจน์ (2554) ซึ่งใช้แบบจำลองเชิงแนวคิดเดียวกัน (Conceptual Framework) ดังแสดงในภาพ 6.1 โดยเปรียบเทียบร่วมกับความความคิดเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน เนื้อหาจะเปรียบเทียบในด้านการจัดลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย และผลกระทบของเกณฑ์ย่อยต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ทั้ง 13 เกณฑ์

6.1 การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยวิธีประมูลและการเปรียบเทียบวิธี AHP กับวิธีประมูล

การคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัทธนาคาร ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ในปัจจุบันใช้วิธีการประมูล โดยการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ถูกกำหนดเป็นระเบียบของ บริษัทฯ ที่ต้องทำการประมูลโดยต้องมีผู้เข้าแข่งขันราคาอย่างน้อย 5 ราย แต่เนื่องจากผลของราคา ค่าขนส่งที่ได้จากการประมูลเป็นความลับของทางบริษัทฯ จึงไม่สามารถแสดงเป็นตัวเลขในการศึกษาครั้งนี้ได้แต่สามารถแสดงขั้นตอนการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์โดยวิธีประมูลและ ผลลัพธ์ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์โดยวิธีประมูลได้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการและ ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

1. แผนกโลจิสติกส์เตรียมข้อมูลเส้นทางขนส่ง (Routing) ที่บริษัทฯ ต้องการให้บริการ โลจิสติกส์ในการขนส่งทุกเส้นทาง รวมทั้งน้ำหนักของสินค้าที่คำนวณได้จากการพยากรณ์ปริมาณ การสั่งซื้อจากซัพพลายเออร์ทั้งปี การประมูลจะทำทุก 2 ปี
 2. แผนกโลจิสติกส์จัดทำรายการบัญชีผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่สามารถให้บริการตามที่ต้องการขั้นต่ำ (Qualified vendor/freight forwarder) เพื่อจะกำหนดรายชื่อผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่จะได้รับเชิญเข้าร่วมประชุมชี้แจงข้อมูลเพื่อเสนอราคาต่อไป
 3. แจ้งหมายกำหนดการ สถานที่ประชุม และชี้แจงข้อมูลการประมูลไปยังแต่ละ ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่กำหนด เมื่อถึงกำหนดวันชี้แจง บริษัทฯ นำเสนอข้อมูลเส้นทางขนส่ง ทุกเส้นทาง รวมถึงน้ำหนักรวมแต่ละเส้นทางที่คำนวณจากการพยากรณ์การสั่งซื้อจากซัพพลาย เออร์ทั้งปี โดยแจ้งให้ทราบว่าผู้ที่เสนอราคาค่าบริการ โลจิสติกส์ต่ำสุด จะได้รับการคัดเลือกใช้ บริการต่อไป
 4. ตัวแทนขายของผู้ให้บริการโลจิสติกส์แต่ละรายที่มาตามกำหนดการประชุม นำข้อมูล เหล่านั้นกลับไปศึกษาและส่งข้อมูลราคาค่าขนส่งที่จะเสนอมาในรูปแบบของประกวดราคาปิดผนึก ตาม กำหนดเวลาที่แจ้ง
 5. ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและผู้จัดการแผนกโลจิสติกส์จะทำการเปิดผนึกพิจารณาราคา ที่ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แต่ละรายเสนอมาเปรียบเทียบ และสรุปผลจากข้อมูลที่ได้ร่วมกัน
 6. ผู้ที่ชนะการประมูลจะได้รับการแจ้งผลการประมูลโดยตรงจากผู้อำนวยการฝ่าย วางแผนที่เป็นผู้รับผิดชอบ
- ดังนั้นวิธีประมูลจึงใช้ราคาที่ต่ำสุดของการขนส่งแต่ละเส้นทาง ส่วนปัจจัยหรือเกณฑ์ สำคัญอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบริการจะเป็นเพียงระดับการส่งมอบบริการขั้นต่ำที่พึงมีในการให้ บริการ โลจิสติกส์เท่านั้น

การประมวลผลครั้งสุดท้ายของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมด้านโลจิสติกส์แทนบริษัทฯ คือ C, D, B และ A ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ได้จากวิธี AHP ทุกประการ

6.2 การเปรียบเทียบวิธี AHP กับวิธี Fuzzy AHP

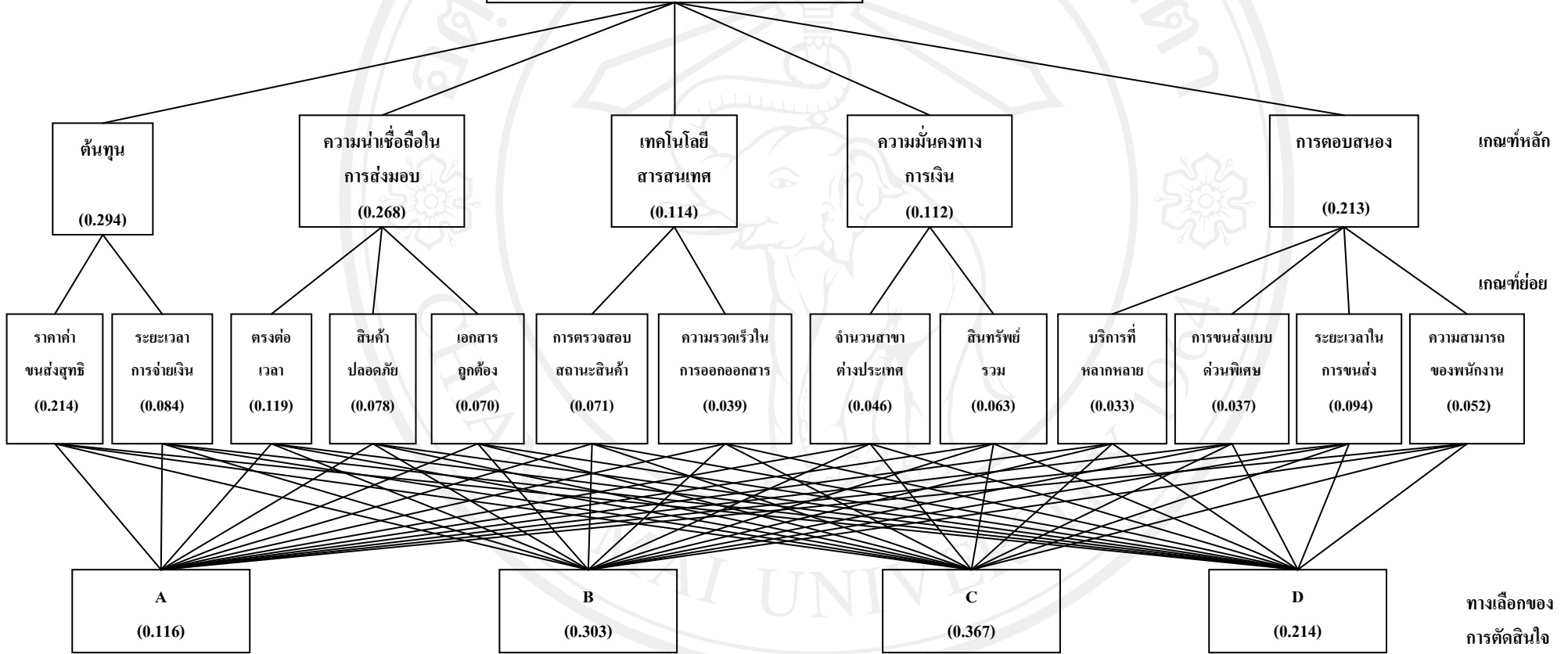
เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ เกณฑ์หลัก เกณฑ์ย่อย และผลกระทบของเกณฑ์ย่อยต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ได้จากการศึกษาด้วยวิธี AHP เปรียบเทียบกับ วิธี Fuzzy AHP และความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน สำหรับวิธี Fuzzy AHP ได้จากผลการศึกษาของ บุญสิตา กิติศรีวรรณ (2554) ตามขั้นตอนวิธีการที่เสนอโดย Boender (Boender, de Graan and Lootsma, 1989) โดยนำกรอบแนวคิด (Framework) และแบบจำลอง AHP ของผู้ศึกษาที่ศึกษาการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยกระบวนการตัดสินใจวิเคราะห์ลำดับชั้นของบริษัทยานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ มาทำการศึกษาต่อโดยใช้ข้อมูลที่เป็นตัวเลขฟัซซี่ ของทฤษฎีตรรกศาสตร์คลุมเครือ แทนข้อมูลสเกลมาตรฐาน 1-9 ของวิธี AHP วิธีของ Boender *et al.* (1989) พิจารณาความคลุมเครือในการตัดสินใจของผู้ประเมิน การศึกษาของบุญสิตา (2554) เก็บข้อมูลจากผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการโลจิสติกส์ของบริษัทยานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) โดยใช้แบบจำลองเดียวกัน ผู้ประเมินตัดสินใจกลุ่มเดียวกัน เก็บข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกัน และตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองโดยผู้ประเมินกลุ่มเดียวกัน

ผลการศึกษาของ บุญสิตา กิติศรีวรรณ (2554) พบว่าแบบจำลอง AHP แบบ Fuzzy สามารถประยุกต์ใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัทยานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) โดยแบบจำลองสามารถระบุลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ เกณฑ์หลักและเกณฑ์ย่อยที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของกรณีศึกษาได้

ผลการศึกษาของ บุญสิตา กิติศรีวรรณ (2554) สอดคล้องกับผลการศึกษาด้วยวิธี AHP ในเรื่องลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก และไม่สอดคล้องกับการศึกษาด้วยวิธี AHP ในเรื่องลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ และลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย โดยภาพ 6.1 แสดงผลศึกษาน้ำหนักความสำคัญแบบครอบคลุม (Global Priorities) ที่เป็น Crisp Number ด้วยวิธี Fuzzy AHP ของ บุญสิตา กิติศรีวรรณ (2554)

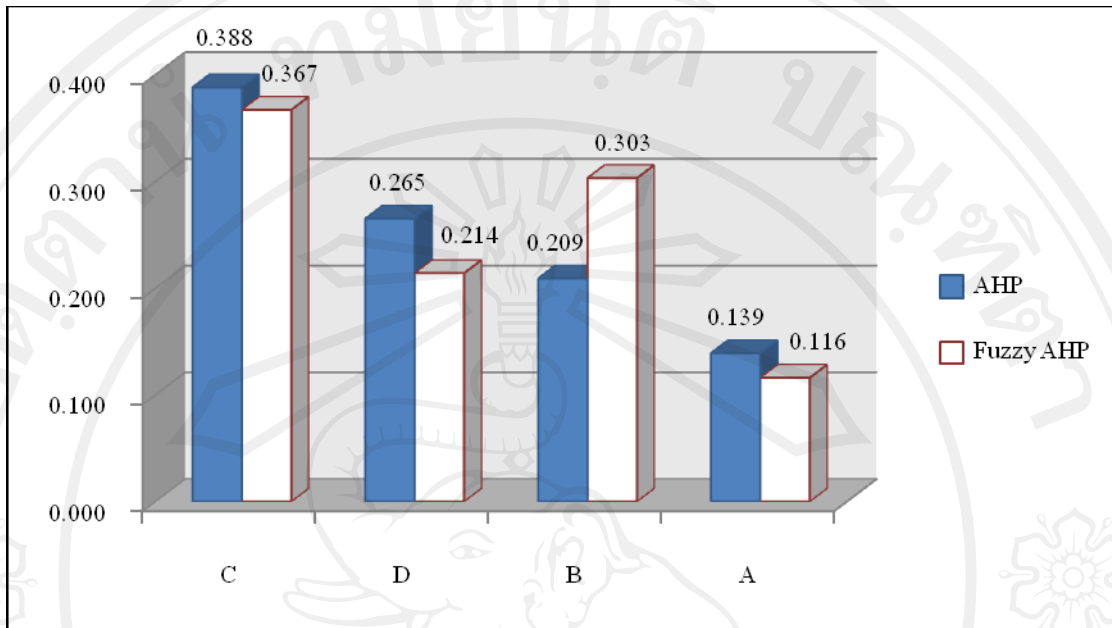
การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์

วัตถุประสงค์โดยรวม



ภาพ 6.1 ผลการสังเคราะห์น้ำหนักความสำคัญแบบครอบคลุม (Global Priorities) ที่เป็น Crisp Number ด้วยวิธี Fuzzy AHP

6.2.1 การจัดลำดับความสำคัญโดยรวมของผู้ให้บริการโลจิสติกส์



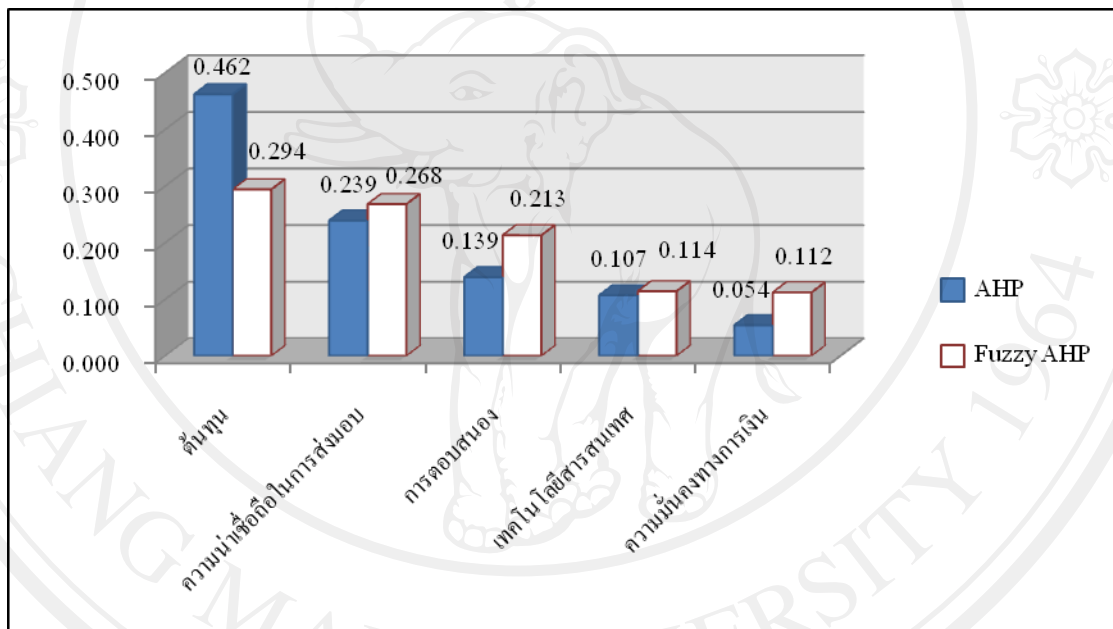
ภาพ 6.2 ลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

ภาพ 6.2 แสดงผลการเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์โดยวิธี AHP เรียงลำดับค่าน้ำหนักความสำคัญจากมากไปน้อยดังนี้ C (38.8%), D (26.5%), B (20.9%) และ A (13.9%) ตามลำดับ ในขณะที่ วิธี Fuzzy AHP เรียงลำดับค่าน้ำหนักความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้ C (36.7%), B (30.3%), D (21.4%) และ A (11.6%) ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันที่ลำดับที่สอง และ สามที่สลับตำแหน่งกัน

กลุ่มผู้ประเมินให้ความเห็นเกี่ยวกับอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่ได้จากวิธี AHP ว่ามีความสอดคล้องกับวิธีประมวลที่บริษัทฮานาไม โครอิเค็คทอนิกส์ จำกัด (มหาชน) เลือกใช้ในปัจจุบัน ด้วยเหตุที่ C ให้บริการแก่บริษัทฯ โดยภาพรวมเป็นที่น่าพอใจและสามารถเสนอราคาที่ต่ำกว่าผู้ให้บริการโลจิสติกส์รายอื่นในหลายเส้นทางการขนส่ง ได้แก่ สินค้าที่มาจากประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย เกาหลี และฮ่องกง จึงสามารถชนะการประมวลหลายเส้นทางการขนส่งดังกล่าว และได้รับปริมาณงานมากเป็นอันดับหนึ่ง ส่วน D ชนะการประมวลเป็นอันดับที่สองได้ให้บริการเส้นทางการขนส่งสินค้าที่มาจากประเทศสหรัฐอเมริกาและจีน แต่มีการขอขึ้นราคาค่าขนส่งสินค้าภายหลังตามภาวะตลาดและราคาค่าเชื้อเพลิงที่ปรับสูงขึ้นจึงไม่เป็นที่พอใจของบริษัทฯ ส่วน B เป็นอันดับที่สามของการประมวล โดยชนะในเส้นทางการขนส่งสินค้าที่มาจากประเทศญี่ปุ่นและเป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่เพิ่งเข้ามาให้บริการแก่บริษัทเป็นปีแรก แต่มีผลงานเป็นที่น่าพอใจ ซึ่งอาจชนะการประมวลและได้เส้นทางการขนส่งเพิ่มขึ้นในการประมวลครั้งต่อไป แต่กลุ่มผู้ประเมิน

เห็นด้วยกับผลการศึกษาโดยวิธี Fuzzy AHP มากกว่าเพราะกลุ่มผู้ประเมินเชื่อว่า B จะสามารถเพิ่มส่วนแบ่งตลาดจากการชนะการประมูลครั้งต่อไปขึ้นมาเป็นอันดับที่สองแทนที่ D ได้ ส่วน A ไม่ชนะการประมูลในครั้งที่ผ่านมา แต่ยังมีโอกาสให้บริการบ้าง ในบางเส้นทางใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีเส้นทางนั้นในการประมูลที่ผ่านมา เช่น เส้นทางแอฟริกาใต้ จึงได้รับปริมาณงานจากบริษัทฯ น้อย และเป็นอันดับสุดท้าย ดังนั้นอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่ามีค่าน้ำหนักความสำคัญเรียงจากอันดับมากไปน้อย คือ C, B, D และ A ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์โดยวิธี Fuzzy AHP

6.2.2 การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก



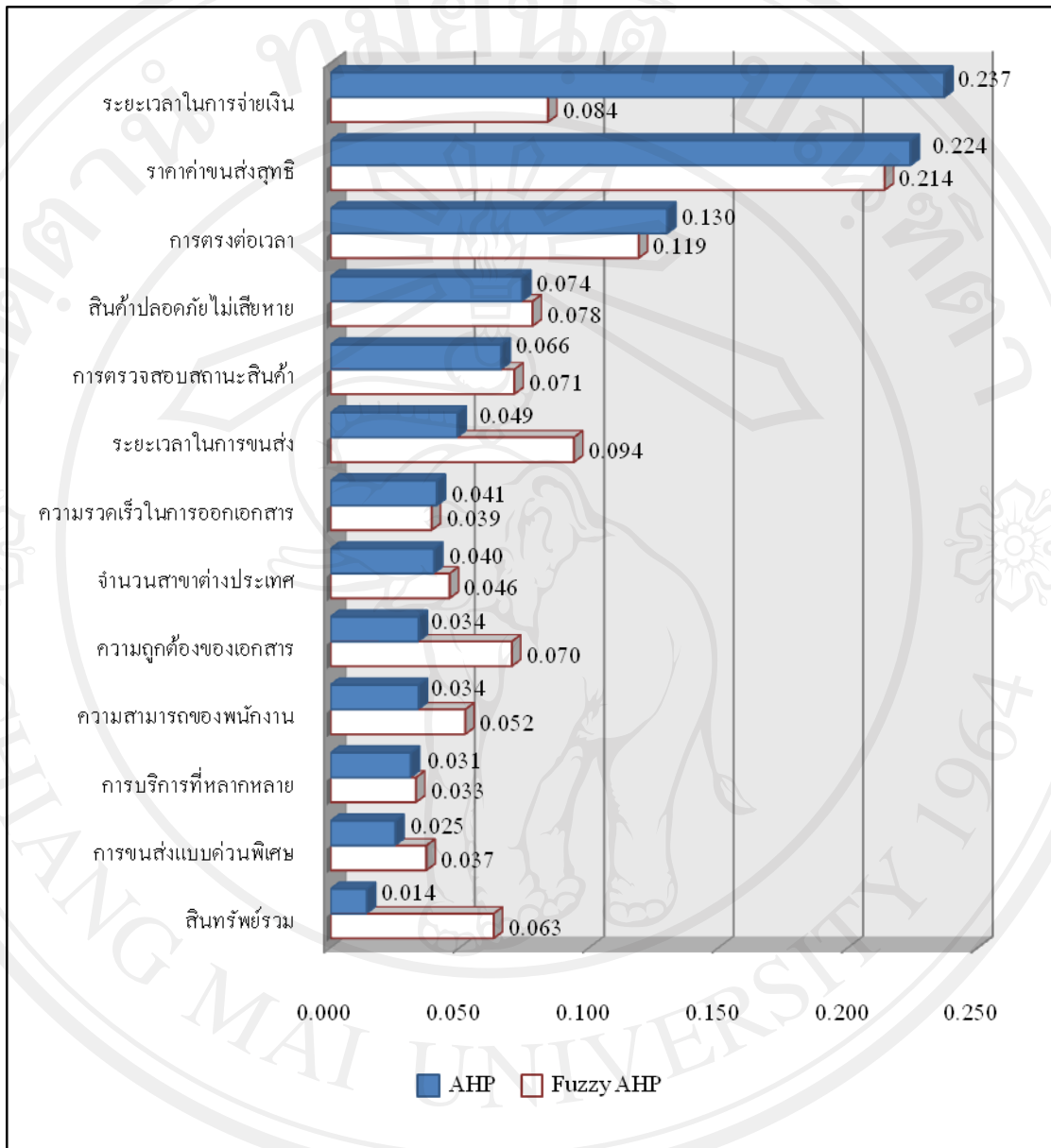
ภาพ 6.3 ลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก

สำหรับลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก ประกอบไปด้วยเกณฑ์ด้านต้นทุน ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ การตอบสนอง เทคโนโลยีสารสนเทศ และความมั่นคงทางการเงิน ดังแสดงในภาพ 6.3 พบว่าผลการศึกษาของวิธี AHP และวิธี Fuzzy AHP ให้ผลของลำดับความสำคัญตรงกัน คือ ต้นทุน มีค่าน้ำหนักความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง อันดับรองมาคือ ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ การตอบสนอง เทคโนโลยีสารสนเทศ และความมั่นคงทางการเงิน ตามลำดับ โดยวิธี AHP ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญเรียงจากมากไปน้อย ดังนี้ ต้นทุน (46.2%) ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ (23.9%) การตอบสนอง (13.9%) เทคโนโลยีสารสนเทศ (10.7%) และ ความมั่นคงทางการเงิน (5.4%) ส่วนวิธี Fuzzy AHP ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญเรียงจากมากไปน้อย ดังนี้ ต้นทุน (29.4%)

ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ (26.8%) การตอบสนอง (21.3%) เทคโนโลยีสารสนเทศ (11.4%) และ ความมั่นคงทางการเงิน (11.2%) แต่ละเกณฑ์ของวิธี Fuzzy AHP มีค่าน้ำหนักความสำคัญที่ใกล้เคียงกัน ในขณะที่วิธี AHP ค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ด้านต้นทุนมีค่าแตกต่างจากลำดับที่สองคือ ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบมาก จากเปอร์เซ็นต์ค่าน้ำหนักลำดับความสำคัญแสดงให้เห็นว่าค่าน้ำหนักของเกณฑ์ด้านต้นทุนสูงกว่าเกือบสองเท่าของเกณฑ์ด้านความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ อาจเกิดจากสเกลมูลฐาน AHP 1-9 ที่ใช้อาจจะไม่เหมาะสมก็ได้ทำให้ค่าน้ำหนักของเกณฑ์ทางด้านต้นทุนสูงเกินไป

กลุ่มผู้ประเมินมีความเห็นเช่นเดียวกับผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ในด้านอันดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก คือ เกณฑ์ด้านต้นทุนมีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด อันดับรองลงมาคือ ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ การตอบสนอง เทคโนโลยีสารสนเทศ และความมั่นคงทางการเงินตามลำดับ และให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ไม่ควรมีความแตกต่างกันมากกว่า 10% จากผลของวิธี AHP ค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ด้านต้นทุนและความน่าเชื่อถือในการส่งมอบมีความแตกต่างกันประมาณ 22% ดังนั้นกลุ่มผู้ประเมินจึงเห็นด้วยกับผลการศึกษาของวิธี Fuzzy AHP ที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ใกล้เคียงกันมากกว่าผลของวิธี AHP

6.2.3 การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย



ภาพ 6.4 ลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย

เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อยโดยวิธี AHP จากภาพ 6.4 พบว่าเกณฑ์สำคัญสามอันดับแรกคือ ระยะเวลาในการจ่ายเงิน ราคาค่าขนส่งสุทธิ และการตรงต่อเวลา ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกับวิธี Fuzzy AHP ที่มีเกณฑ์สำคัญสามอันดับแรกคือ ราคาค่าขนส่งสุทธิ การตรงต่อเวลา และระยะเวลาในการขนส่งตามลำดับ

กลุ่มผู้ประเมินให้ความเห็นว่า ลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อยสามอันดับแรก ควรจะเป็น ราคาค่าขนส่งสุทธิ การตรงต่อเวลา และระยะเวลาในการขนส่งตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผล

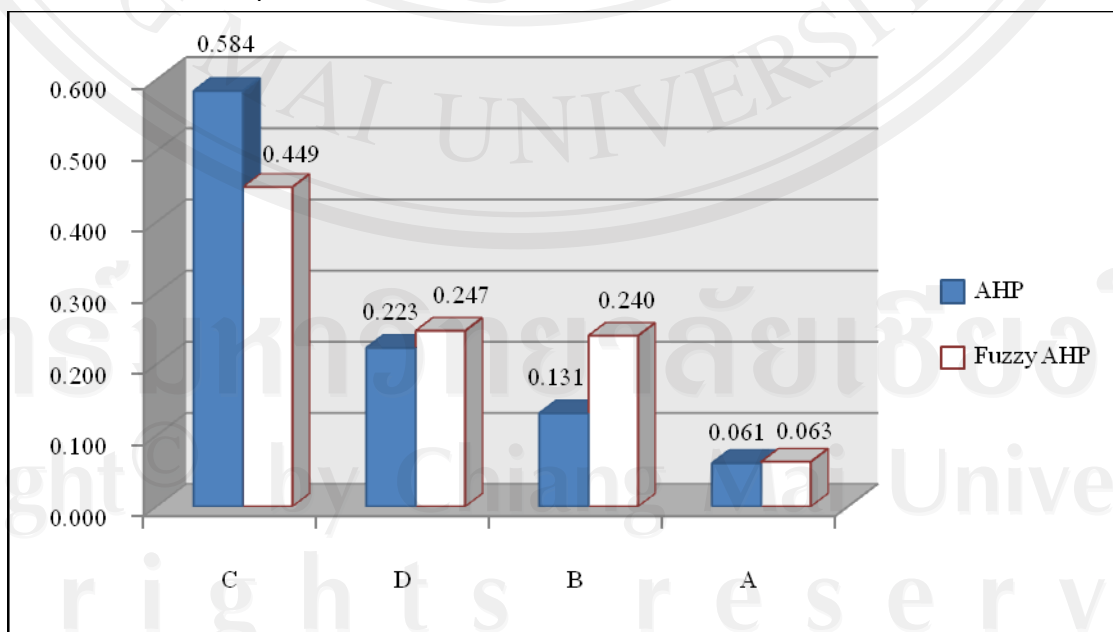
การศึกษาที่ได้จากวิธี Fuzzy AHP เนื่องจากกลยุทธ์ของบริษัทฯ ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เกณฑ์ที่สำคัญที่สุดคือ ต้นทุน และเนื่องจากบริษัทฯ เป็นธุรกิจผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการที่จะให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบในการผลิตสินค้าเพื่อส่งให้ลูกค้าทันตามกำหนดการที่ให้สัญญากับลูกค้า การตรงต่อเวลาและระยะเวลาในการขนส่งจึงเป็นปัจจัยต่อมาที่จะต้องคำนึงถึงในการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์

ผู้ศึกษาเห็นว่าการศึกษาด้วยวิธี AHP ให้ผลไม่สอดคล้องกับวิธี Fuzzy AHP และกลุ่มผู้ประเมิน สาเหตุของความไม่สอดคล้องน่าจะมาจากตัวผู้ประเมินที่ขาดข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แต่ละราย จึงให้ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อนไป หรือเกิดจากการที่มีคำถามจำนวนมากถึง 100 ข้อ และขั้นตอนกระบวนการศึกษาด้วยวิธี AHP ต้องเก็บข้อมูลคลุยพินิจจนกว่าค่าความสอดคล้องของผู้ประเมินแต่ละรายจะอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องทำแบบสอบถามข้อที่ไม่สอดคล้องซ้ำซากจึงไม่ได้พิจารณาให้รอบคอบในการตอบแบบสอบถาม

6.2.4 ผลกระทบของเกณฑ์ย่อยต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์

เกณฑ์ย่อยที่นำเสนอมีทั้งหมด 13 เกณฑ์ ต่อไปจะเป็นการอธิบายผลกระทบของเกณฑ์ย่อยที่ละเกณฑ์ต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากวิธี AHP เทียบกับวิธี Fuzzy AHP และตรวจสอบความถูกต้องโดยกลุ่มผู้ประเมิน ดังนี้

6.2.4.1 ราคาค่าขนส่งสุทธิ

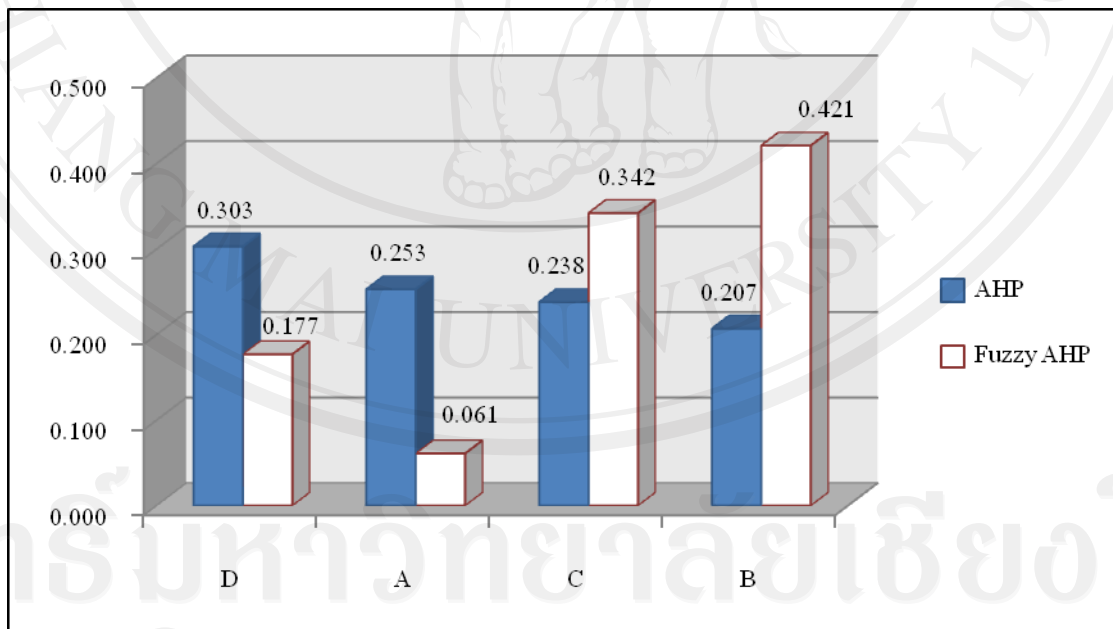


ภาพ 6.5 ราคาค่าขนส่งสุทธิ

ภาพ 6.5 แสดงผลการวิเคราะห์อันดับความสำคัญด้านราคาค่าขนส่งสุทธิ พบว่าผลของวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP มีความสอดคล้องกัน คือ อันดับความสำคัญอันดับแรก ได้แก่ C รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ แต่ค่าน้ำหนักของวิธี AHP มีค่าน้ำหนักความสำคัญของอันดับแรกคือ C แตกต่างจากรายอื่นมาก ซึ่งน่าจะเกิดจากผลของสเกล 1-9 ของวิธี AHP ที่สามารถแยกความแตกต่างได้ละเอียดกว่าทำให้แสดงค่าน้ำหนักของผลลัพธ์แตกต่างกันมากกว่าวิธี Fuzzy AHP ที่มีสเกลเพียง 0-6

กลุ่มผู้ประเมินมีความเห็นว่า ผลลัพธ์ของทั้งวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP สอดคล้องกับผลของวิธีประมวลที่บริษัทฯ ใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ C ขณะการประมวลเส้นทางรถขนส่งมากที่สุด รองลงมาคือ D และ B ตามลำดับ ส่วน A ยังไม่ชนะการประมวลทุกเส้นทางจึงเป็นอันดับสุดท้ายจากศักยภาพของ B ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน กลุ่มผู้ประเมินคาดการณ์ว่าถ้ามีการประสานงานกันต่อไปจะสามารถชนะการประมวลและได้บริการในเส้นทางรถขนส่งเพิ่มขึ้นในการประมวลครั้งต่อไป เพราะแม้จะเป็นผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่เพิ่งเข้ามาให้บริการบริษัทฯ เป็นปีแรกแต่สามารถสร้างผลงานได้เป็นที่น่าพอใจ

6.2.4.2 ระยะเวลาในการจ่ายเงิน



ภาพ 6.6 ระยะเวลาในการจ่ายเงิน

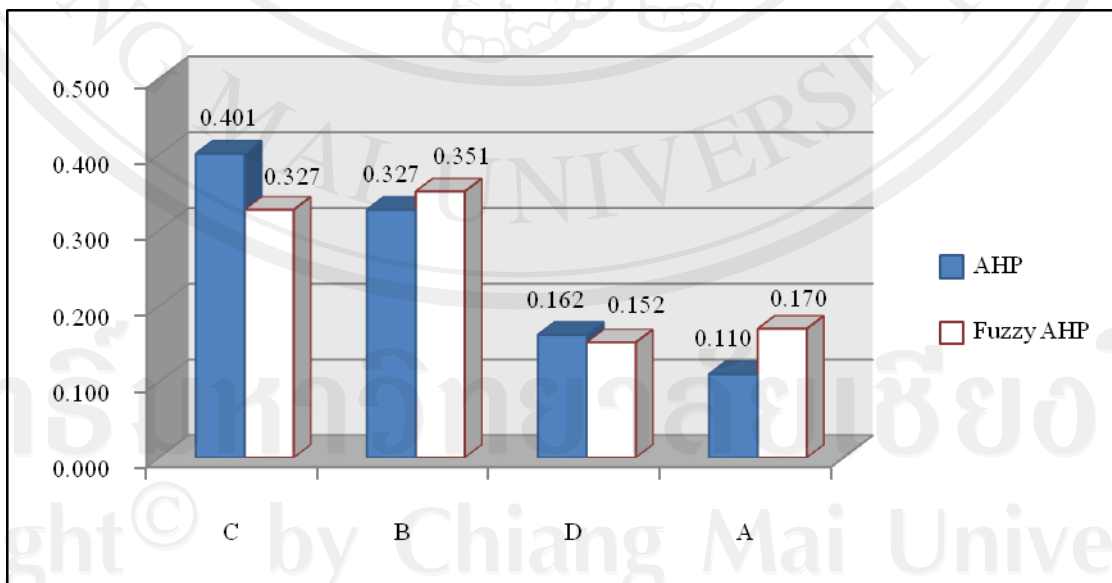
เมื่อพิจารณาอันดับความสำคัญของเกณฑ์ด้านระยะเวลาในการจ่ายเงิน ดังภาพ 6.6 พบว่าวิธี AHP และ Fuzzy AHP ให้ผลไม่สอดคล้องกัน โดยวิธี AHP ให้อันดับความสำคัญดังนี้ อันดับ

แรกได้แก่ D อันดับรองลงมาได้แก่ A, C และ B ตามลำดับ แต่วิธี Fuzzy AHP ให้ค่าลำดับความสำคัญดังนี้ อันดับแรกคือ B อันดับรองลงมาคือ C, D และ A ตามลำดับ

กลุ่มผู้ประเมินให้ความเห็นว่า ปัจจุบันผู้ให้บริการโลจิสติกส์ให้ระยะเวลาในการจ่ายเงินแก่บริษัทฯ เท่ากันทุกราย คือ 30 วัน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การส่งการส่งใบเรียกเก็บเงินค่าขนส่งมาให้บริษัทฯ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่มีแผนกบัญชีทำการอยู่ที่กรุงเทพฯ เช่น D, A และ C อาจจะใช้ระยะเวลาในการส่งใบเรียกเก็บเงินค่าขนส่งมายังบริษัทฯ มากกว่า B ซึ่งมีแผนกบัญชีอยู่ที่เชียงใหม่ ดังนั้นถ้าผู้ให้บริการโลจิสติกส์รายใดส่งใบเรียกเก็บเงินค่าขนส่งให้บริษัทฯ ช้า จะส่งผลให้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์รายนั้นได้รับการชำระเงินค่าขนส่งจากบริษัทฯ ช้าไปด้วย ซึ่งทำให้มีผลกระทบต่อตัวชี้วัด (KPI) ของบริษัทฯ ทำให้มีปัญหาว่าบริษัทฯ ชำระหนี้ไม่ตรงเวลา

ผู้ศึกษาเห็นว่า การที่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทุกรายให้ระยะเวลาในการจ่ายเงินแก่บริษัทฯ เท่ากันทุกราย คือ 30 วันนั้น คำน่าหนักความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์แต่ละรายควรจะเป็น 25% เท่ากันทุกราย ความคลาดเคลื่อนนี้ น่าจะเกิดจากการขาดความรู้ของผู้ประเมินบางรายเกี่ยวกับระยะเวลาในการจ่ายเงินที่ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทุกรายให้ระยะเวลาในการจ่ายเงินแก่บริษัทฯ เท่ากันคือ 30 วัน เมื่อผู้ประเมินบางรายไม่ทราบข้อเท็จจริงนี้จึงทำให้การให้ค่าน่าหนักความสำคัญ ของทางเลือกคลาดเคลื่อน โดยอาจจะตอบในลักษณะเดาสุ่มหรือไม่ก็เทียบเคียงกับความรู้สึกส่วนตัวโดยไม่ได้พิจารณาข้อเท็จจริง

6.2.4.3 การตรงต่อเวลา



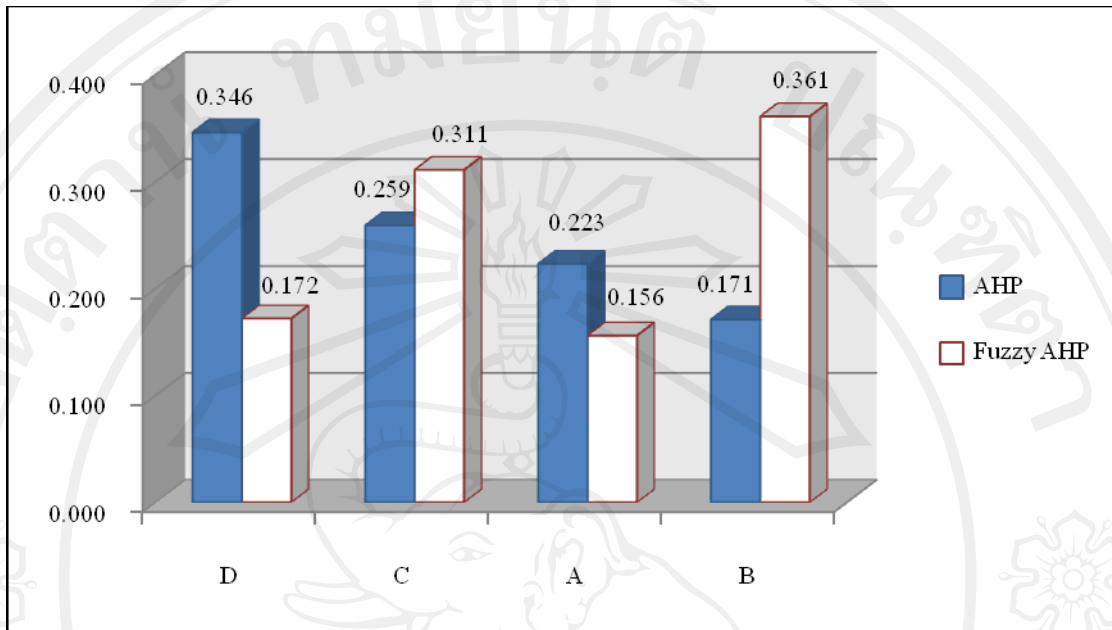
ภาพ 6.7 การตรงต่อเวลา

จากภาพ 6.7 พบว่าวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ให้ผลอันดับความสำคัญของ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไม่สอดคล้องกัน อันดับความสำคัญของวิธี AHP เรียงจากมากไปน้อยได้ดังนี้ C, B, D และ A ตามลำดับ ส่วนผลอันดับความสำคัญของวิธี Fuzzy AHP อันดับหนึ่งคือ B รองลงมาคือ C, A และ D ตามลำดับ

เนื่องจากการตรงต่อเวลามีความสำคัญต่อสายการผลิตของบริษัทฯ ดังนั้นแผนก โลจิสติกส์จึงให้ความสำคัญต่อการตรงต่อเวลาค่อนข้างมาก อันดับความสำคัญด้านการตรงต่อเวลา ที่กลุ่มผู้ประเมินให้ความเห็นเป็นดังนี้ อันดับแรกควรเป็น B รองลงมาคือ D, C และ A ตามลำดับ เหตุผลคือ B ให้บริการเส้นทางการขนส่งที่มาจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งใช้สายการบินที่บินโดยตรงจาก ประเทศญี่ปุ่นถึงประเทศไทย ยิ่งไปกว่านั้น B ยังเป็นบริษัทสัญชาติญี่ปุ่นจึงได้เปรียบและไม่มี ปัญหาเรื่องสินค้ามาล่าช้ากว่ากำหนดการ ส่วน D ให้บริการเส้นทางการขนส่งที่มาจากประเทศ สหรัฐอเมริกา และประเทศจีน มักมีปัญหาความล่าช้าของสินค้าที่มาจากประเทศสหรัฐอเมริกาอัน เกิดจากการต่อหรือเปลี่ยนสายการบิน (Connecting Flight) ที่ประเทศไต้หวัน หรือเกาหลี ขึ้นอยู่กับ สายการบินที่เลือกใช้ สำหรับ C มักเกิดปัญหาสินค้าตกค้าง (Off Load) ที่ประเทศสิงคโปร์จึงทำให้ สินค้ามาถึงบริษัทฯ ล่าช้ากว่ากำหนดการ ส่วน A บริษัทฯ ไม่ค่อยได้ใช้บริการ กลุ่มผู้ประเมินจึง อาจจะทำให้ค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด

ผลของวิธี Fuzzy AHP สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ประเมินในด้านลำดับ ความสำคัญของ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในเกณฑ์ด้านการตรงต่อเวลาอันดับหนึ่งควรเป็น B แต่ไม่ สอดคล้องกับวิธี AHP ซึ่งให้ผลลำดับความสำคัญของ B อยู่อันดับที่สอง อาจเนื่องมาจากการที่วิธี AHP มีคำถามจำนวนมากและผู้ประเมินต้องตอบแบบสอบถามจนกว่าข้อมูลครบพินิจจะสอดคล้อง กัน ทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายจึงไม่ได้พิจารณาให้รอบคอบในการตอบแบบสอบถามใน เกณฑ์นี้

6.2.4.4 สินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย



ภาพ 6.8 สินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย

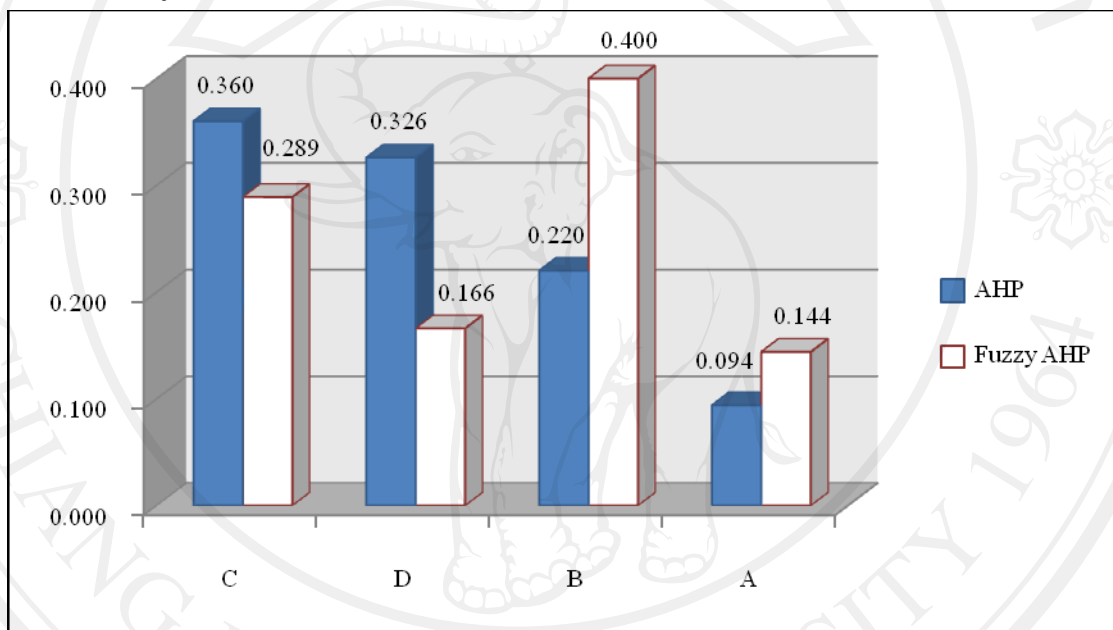
จากภาพ 6.8 อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านสินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย ด้วยวิธี AHP อันดับหนึ่ง ได้แก่ D อันดับรองลงมา คือ C, A และ B ในขณะที่วิธี Fuzzy AHP ให้อันดับความสำคัญแตกต่างจากอันดับความสำคัญของวิธี AHP คือ วิธี Fuzzy AHP ให้อันดับความสำคัญของ B เป็นอันดับหนึ่ง อันดับรองลงมา ได้แก่ C, D และ A ตามลำดับ

โดยปกติความเสียหายของสินค้าเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของพนักงานสายการบิน ในกรณีที่สินค้าเกิดความเสียหายจากสายการบิน ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์จะบันทึกความเสียหาย แจ้งความเสียหายมายังบริษัทฯ และเป็นตัวแทนบริษัทฯ ในการดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายต่อสายการบิน เนื่องจากสาเหตุความเสียหายของสินค้าไม่ได้มาจากผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ดังนั้นเกณฑ์ด้านสินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย ทั้งวิธี AHP และวิธี Fuzzy AHP ควรจะได้ค่านำหนักความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์เท่ากันทุกราย แต่ทั้งนี้ความเสียหายของสินค้าที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของพนักงานสายการบิน ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับเลือกใช้สายการบินของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ สายการบินที่ให้ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ คุณภาพการบริการและการดูแลสินค้ามักจะไม่น่าพอใจเมื่อเทียบกับสายการบินที่ให้ต้นทุนค่าขนส่งที่สูงกว่า กลุ่มผู้ประเมินมีความเห็นว่า B มีปัญหาสินค้าเสียหายจากสายการบินน้อยที่สุด อาจเนื่องมาจาก B เป็นบริษัทสัญชาติญี่ปุ่นและให้บริการขนส่งสินค้าที่มาจากประเทศญี่ปุ่นจึงสามารถได้ราคาค่าขนส่งต่ำจากสายการบินที่มีคุณภาพสูง เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ประเมินมีความสอดคล้องผลลัพธ์ของวิธี Fuzzy AHP คือ B มี

ลำดับความสำคัญมาเป็นอันดับหนึ่งในเกณฑ์ด้านสินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย ซึ่งแตกต่างจากผลของวิธี AHP ที่ D ได้อันดับความสำคัญเป็นที่หนึ่ง ส่วน B เป็นอันดับสุดท้าย

ผู้ศึกษามีความเห็นเห็นว่าเหตุที่ วิธี AHP ให้ผลขัดแย้งกับวิธี Fuzzy AHP อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ประเมินไม่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการเรียกร้อยค่าเสียหายให้แก่บริษัทฯ ในกรณีที่สินค้าเกิดความเสียหาย จึงทำให้ขาดข้อมูลและไม่มั่นใจในการกรอกแบบสอบถามในเกณฑ์ข้อนี้ ส่งผลให้ผลลัพธ์ที่ได้คลาดเคลื่อนและขัดแย้งกันระหว่างวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP

6.2.4.5 ความถูกต้องของเอกสาร



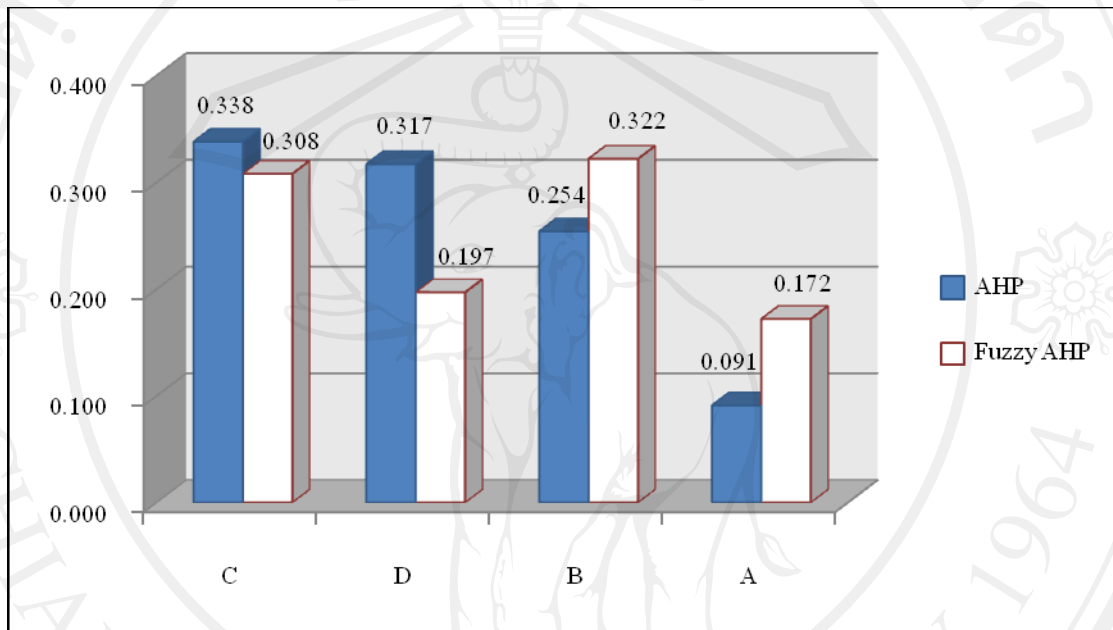
ภาพ 6.9 ความถูกต้องของเอกสาร

ภาพ 6.9 แสดงผลการวิเคราะห์อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านความถูกต้องของเอกสาร พบว่าผลของวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ไม่สอดคล้องกัน อันดับความสำคัญที่ได้จากวิธี AHP อันดับแรก คือ C รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ ส่วนอันดับความสำคัญที่ได้จากวิธี Fuzzy AHP อันดับแรกคือ B ถัดมาคือ C, D และ A ตามลำดับ

จากความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินพบว่าเกณฑ์ด้านความถูกต้องของเอกสาร A และ B ยังไม่พบข้อผิดพลาด ส่วน D และ C พบข้อผิดพลาดในการระบุค่าขนส่งบนใบตราส่ง (Air Waybill) ผิดเป็นบางครั้ง ดังนั้นอันดับความสำคัญจึงควรเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ B, A, D และ C ทั้งนี้อาจมองในอีกแง่มุมหนึ่งคือ B และ A มีปริมาณงานที่ให้บริการแก่บริษัทฯ จำนวนน้อยเมื่อเทียบกับ D และ C จึงอาจเป็นไปได้ที่ความผิดพลาดในการออกเอกสารของ B และ A จะน้อยตาม

ไปด้วย วิธี AHP ให้ผลอันดับความสำคัญไม่สอดคล้องกับอันดับความสำคัญที่ได้จากกลุ่มผู้ประเมินในทุกอันดับ ส่วนวิธี Fuzzy AHP ให้ผลของอันดับความสำคัญอันดับที่หนึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์ คือ B มีลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านความถูกต้องของเอกสารเป็นอันดับแรก

6.2.4.6 การตรวจสอบสถานะสินค้า



ภาพ 6.10 การตรวจสอบสถานะสินค้า

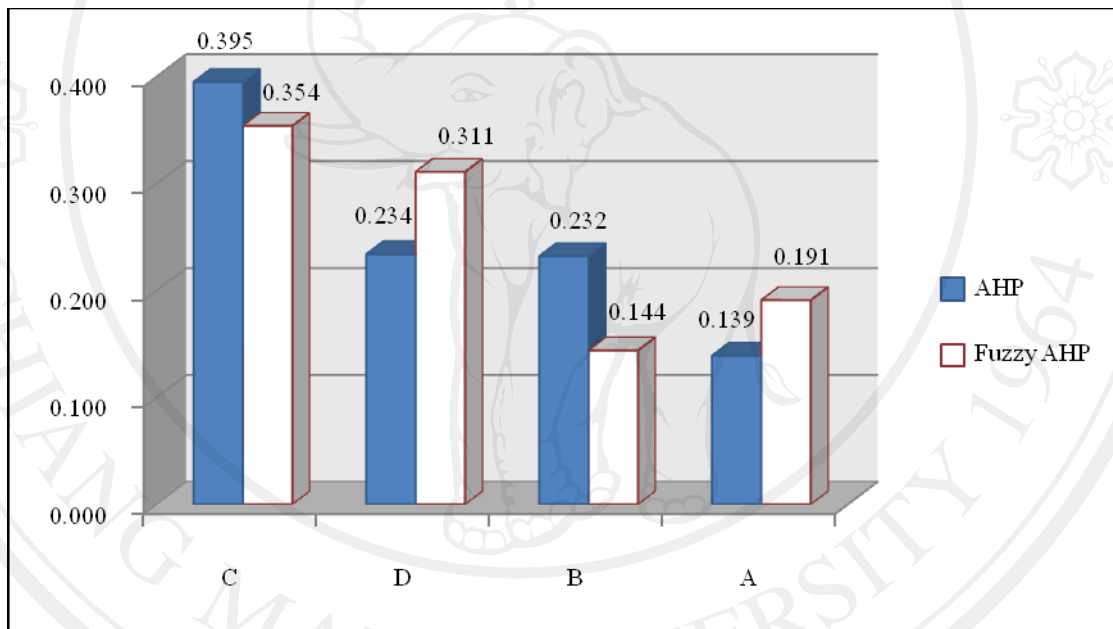
จากภาพ 6.10 แสดงผลการศึกษาระดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านการตรวจสอบสถานะสินค้า พบว่าวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ให้ผลอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ไม่สอดคล้องกัน วิธี AHP ให้อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ อันดับหนึ่ง คือ C อันดับรองลงมา ได้แก่ D, B และ A ตามลำดับ ในขณะที่อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้วยวิธี Fuzzy AHP อันดับแรกคือ B รองลงมาคือ C, D และ A ตามลำดับ

กลุ่มผู้ประเมินแนะนำการปฏิบัติงานจริงในด้านการตรวจสอบสถานะสินค้า ส่วนใหญ่บริษัท ฯ จะติดต่อสอบถามสถานะสินค้ากับผู้ให้บริการ โลจิสติกส์โดยตรง จึงจะประเมินผลงานจากความรวดเร็วในตอบสนอง จากผลงานที่ผ่านมาผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ทุกรายมีการตรวจสอบสถานะสินค้าและตอบสนองต่อบริษัทฯ ด้วยระยะเวลาใกล้เคียงกัน สำหรับ D ให้บริการขนส่งในเส้นทางสินค้าที่มาจากประเทศสหรัฐอเมริกาจึงทำให้การตอบสนองเกี่ยวกับข้อมูลสถานะสินค้าต้องเป็นวันถัดไปเพราะเป็นปัญหาเรื่องเวลาที่ต่างกันที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเวลาจะช้ากว่าประเทศ

ไทย 12 ชั่วโมง (โดยประมาณ) ซึ่งไม่สามารถที่จะโต้ตอบหรือให้ข้อมูลได้ในเวลาเดียวกัน จึงยอมรับได้เพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับเวลาที่ต่างกัน

จากความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินข้างต้นต่อผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านการตรวจสอบสถานะสินค้า พบว่าผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แต่ละรายควรมีค่าน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกัน ดังนั้นผลจากการศึกษาด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP จึงไม่สอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน เนื่องจากผลของวิธี AHP และวิธี Fuzzy AHP ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญที่ได้มีความแตกต่างกันค่อนข้างสูง

6.2.4.7 ความรวดเร็วในการออกเอกสาร



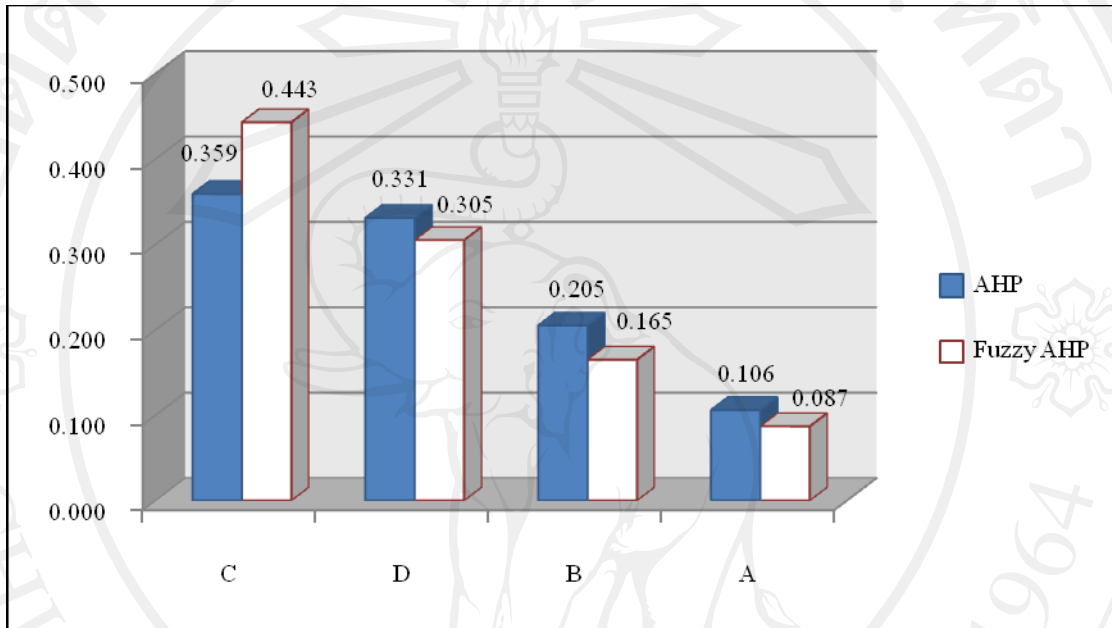
ภาพ 6.11 ความรวดเร็วในการออกเอกสาร

ผลการศึกษาระดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านความรวดเร็วในการออกเอกสาร ดังภาพ 6.11 พบว่าอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้วยวิธี AHP อันดับแรกคือ C รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ แตกต่างจากผลของวิธี Fuzzy AHP คือ อันดับแรก ได้แก่ C รองลงมาคือ D, A และ B ตามลำดับ

ความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินเกี่ยวกับอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในด้านความรวดเร็วในการออกเอกสารสอดคล้องกับผลที่ได้จากการศึกษาด้วยวิธี AHP คือ C เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ แต่ค่าน้ำหนักความสำคัญของ C ไม่ควรจะแตกต่างจาก D มากกว่า 10% สำหรับผลการศึกษาดูด้วยวิธี Fuzzy AHP ให้อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ

โลจิสติกส์สอดคล้องกับความเห็นของผู้ประเมินและวิธี AHP ในสองอันดับแรก อันดับหนึ่ง คือ C และอันดับที่สอง คือ D ส่วนค่าน้ำหนักความสำคัญที่ได้จากวิธี Fuzzy AHP ของ C และ D ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกันและสอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินมากกว่าวิธี AHP

6.2.4.8 จำนวนสาขาต่างประเทศ



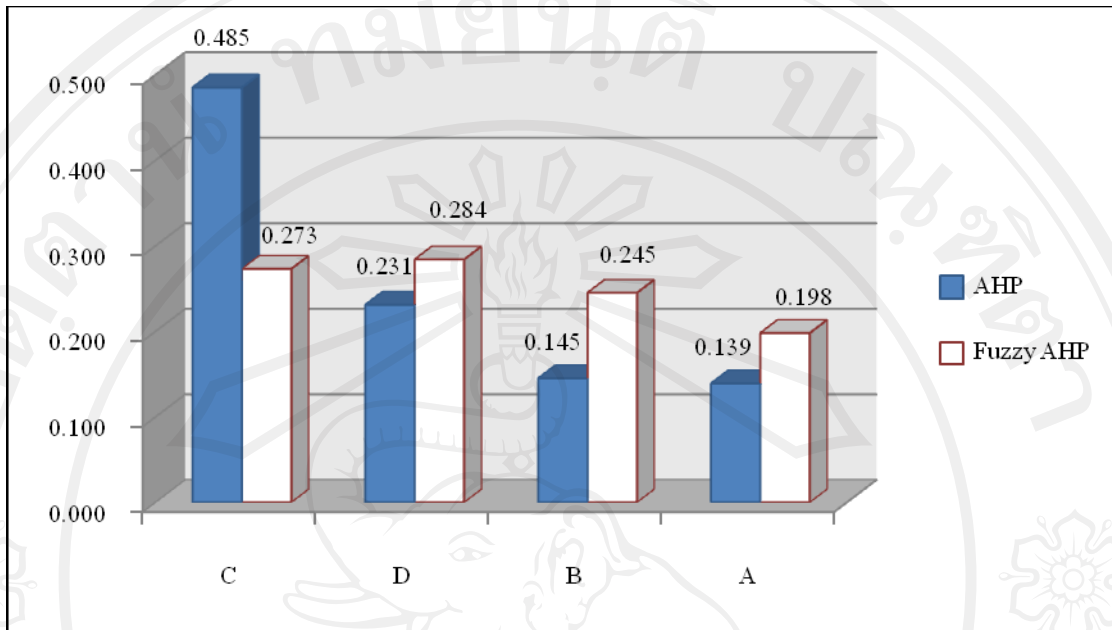
ภาพ 6.12 จำนวนสาขาต่างประเทศ

ภาพ 6.12 แสดงลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในเกณฑ์ด้านจำนวนสาขาต่างประเทศ พบว่าอันดับความสำคัญที่ได้จากจากวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ให้ผลสอดคล้องกัน คือ C เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ

กลุ่มผู้ประเมินมีความเห็นในเกณฑ์ด้านจำนวนสาขาต่างประเทศว่า A ควรจะเป็นอันดับหนึ่งเพราะเป็นบริษัทระดับโลกมีสาขาอยู่ในหลายประเทศทั่วโลก สำหรับ C และ D ไม่มีสาขาในบางประเทศจึงต้องใช้ตัวแทน (Agent) ในการดำเนินการขนส่งในประเทศที่ไม่มีสาขา ส่วน B เพิ่งเข้ามาเป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์รายใหม่จึงไม่มีความเชื่อมั่นเกี่ยวกับจำนวนสาขาในต่างประเทศสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์รายนี้

จากผลการศึกษาและความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินข้างต้น ผู้ศึกษามีความเห็นว่า ผู้ประเมินอาจขาดความรู้เกี่ยวกับจำนวนสาขาต่างประเทศของผู้ให้บริการโลจิสติกส์แต่ละรายและตัวผู้ศึกษาเองไม่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนสาขาในต่างประเทศของผู้ให้บริการโลจิสติกส์แต่ละรายแก่ผู้ประเมิน จึงทำให้ผลการศึกษาที่ได้และความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินมีความขัดแย้งกัน

6.2.4.9 สินทรัพย์รวม



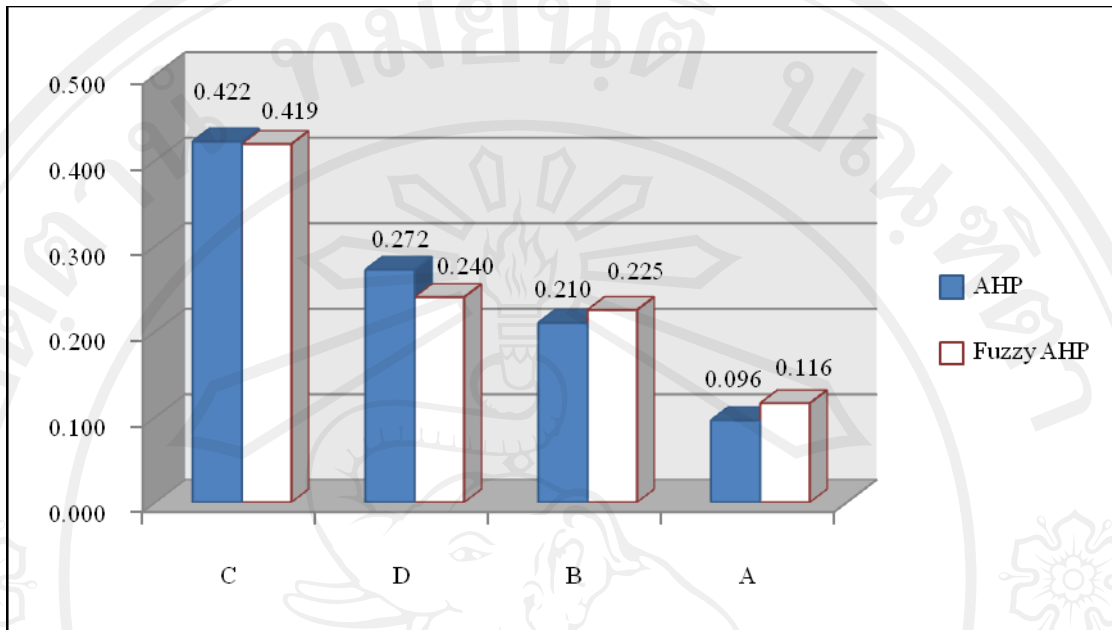
ภาพ 6.13 สินทรัพย์รวม

ภาพ 6.13 แสดงอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านสินทรัพย์รวม พบว่าผลที่ได้จากการศึกษาด้วยวิธี AHP และวิธี Fuzzy AHP ให้ผลไม่สอดคล้องกัน อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้วยวิธี AHP อันดับแรก คือ C อันดับรองลงมา คือ D, B และ A ตามลำดับ ส่วนผลของอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้วยวิธี Fuzzy AHP อันดับแรก คือ D อันดับรองลงมาคือ C, B และ A ตามลำดับ อันดับความสำคัญที่ได้จากวิธี AHP ให้ผลต่างจากวิธี Fuzzy AHP ในอันดับที่หนึ่งและสอง

สำหรับความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินเกี่ยวกับสินทรัพย์รวมมีความเห็นว่า ถ้าพิจารณาจากความเป็นสากล A น่าจะเป็นอันดับหนึ่ง ส่วนอันดับรองลงมา คือ C และ D น่าจะมีอันดับเท่ากันสำหรับ B เป็นบริษัทที่เพิ่งเข้ามาให้บริการแก่บริษัทฯ จึงไม่ค่อยมั่นใจในสินทรัพย์รวมของผู้ให้บริการโลจิสติกส์รายนี้ แต่ไม่น่าจะมีสาขาในแถบทวีปอเมริกาหรือยุโรปมากนัก เนื่องจากเป็นบริษัทของประเทศญี่ปุ่น

ผู้ศึกษามีความเห็นสาเหตุที่ผลจากการศึกษาด้วยวิธี AHP และวิธี Fuzzy AHP มีความขัดแย้งกับความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน อาจเป็นเช่นเดียวกับเกณฑ์ด้านจำนวนสาขาต่างประเทศ คือ ผู้ประเมินอาจขาดความรู้เกี่ยวกับสินทรัพย์รวมของผู้ให้บริการโลจิสติกส์แต่ละรายและตัวผู้ศึกษาเองไม่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินทรัพย์รวมของผู้ให้บริการโลจิสติกส์แต่ละรายแก่ผู้ประเมิน จึงทำให้ผลการศึกษาที่ได้และความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินมีความขัดแย้งกัน

6.2.4.10 การบริการที่หลากหลาย

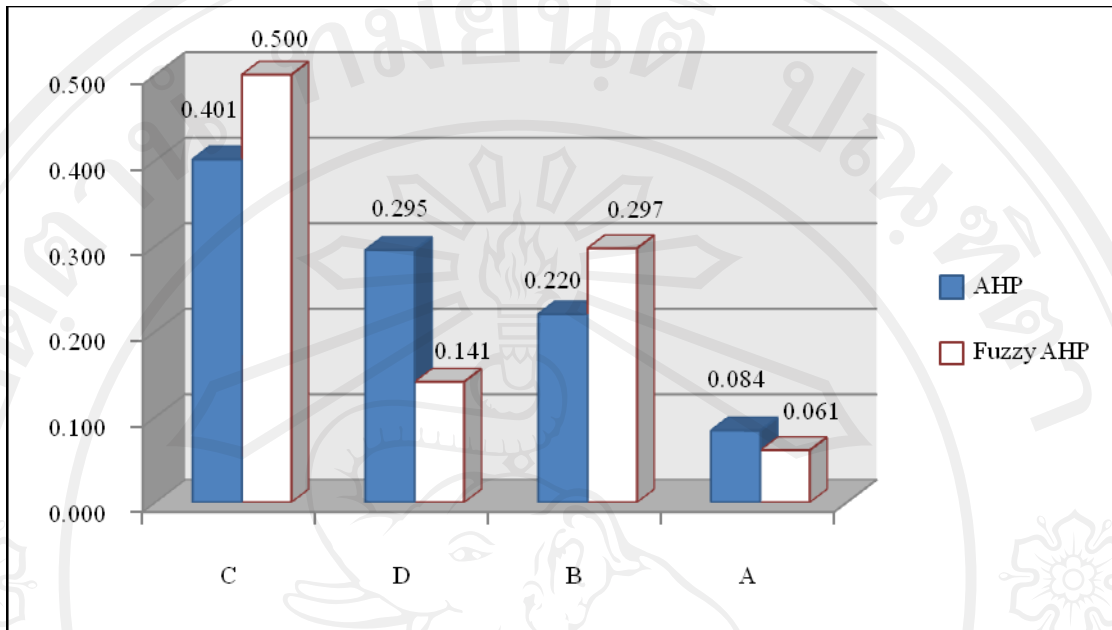


ภาพ 6.14 การบริการที่หลากหลาย

ภาพ 6.14 แสดงลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในเกณฑ์ด้านการบริการที่หลากหลาย พบว่าอันดับความสำคัญที่ได้จากจากวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ให้ผลสอดคล้องกัน คือ C เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ

กลุ่มผู้ประเมินมีความเห็นว่า อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในเกณฑ์ด้านการบริการที่หลากหลาย อันดับหนึ่ง ได้แก่ C รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP เหตุผลที่กลุ่มผู้ประเมินให้อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ดังกล่าว เนื่องจากปริมาณงานที่ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ได้รับจากบริษัทฯ คือ ถ้าผู้ให้บริการ โลจิสติกส์รายใดได้รับปริมาณงานจากบริษัทฯ จำนวนมากจะส่งผลให้ต้องมีการปรับตัวให้มีการบริการที่หลากหลายให้สอดคล้องกับความต้องการของบริษัทฯ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงศักยภาพและความยืดหยุ่นของ ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ ผู้ใช้บริการและให้ได้รับการพิจารณาในการเข้าร่วมการประมูลครั้งต่อไป

6.2.4.11 การขนส่งแบบด่วนพิเศษ

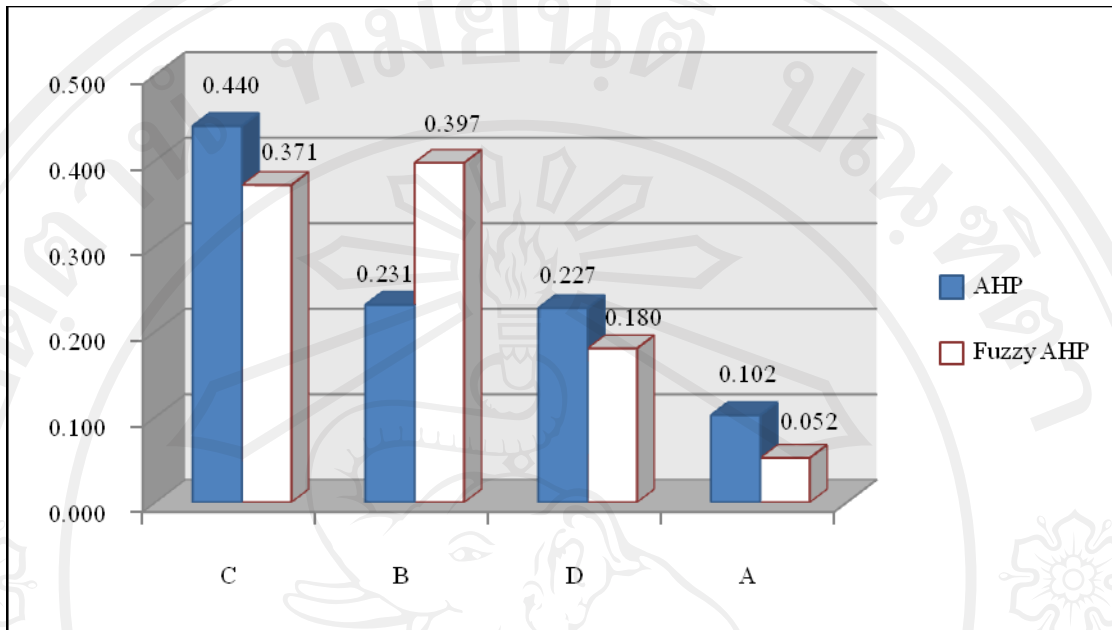


ภาพ 6.15 การขนส่งแบบด่วนพิเศษ

ผลการศึกษาระดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่งแบบด่วนพิเศษ ดังภาพ 6.15 พบว่าอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้วยวิธี AHP อันดับแรกคือ C รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ แตกต่างจากผลของวิธี Fuzzy AHP คือ อันดับแรก ได้แก่ C รองลงมาคือ B, D และ A ตามลำดับ อันดับความสำคัญที่ได้จากวิธี AHP ให้ผลต่างจากวิธี Fuzzy AHP ในอันดับที่สองและสาม

กลุ่มผู้ประเมินมีความเห็นว่าผลการวิเคราะห์ด้านการขนส่งแบบด่วนพิเศษด้วยวิธี AHP ตรงตามความคิดเห็นกลุ่มผู้ประเมิน คือ อันดับแรก ได้แก่ C อันดับรองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ เหตุผลคล้ายกับเกณฑ์ด้านการบริการที่หลากหลายคือ ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์รายใดที่ได้รับปริมาณงานจากบริษัทฯ จำนวนมากจะพยายามตอบสนองในสิ่งที่บริษัทฯ ร้องขอ เช่น บางครั้งบริษัทฯ มีสินค้าด่วนจำเป็นต้องให้ผู้บริการ โลจิสติกส์ดูแลและขนส่งให้รวดเร็วเป็นพิเศษแต่ไม่เร็วเท่าผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ประเภทขนส่งแบบด่วนพิเศษ (Courier) ซึ่งผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่ได้อำนาจจากบริษัทฯ เป็นจำนวนมากจะเต็มใจตอบสนองและทำได้ดีในการให้บริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่บริษัทฯ และให้ได้รับการพิจารณาในการเข้าร่วมการประมูลครั้งต่อไป

6.2.4.12 ระยะเวลาในการขนส่ง



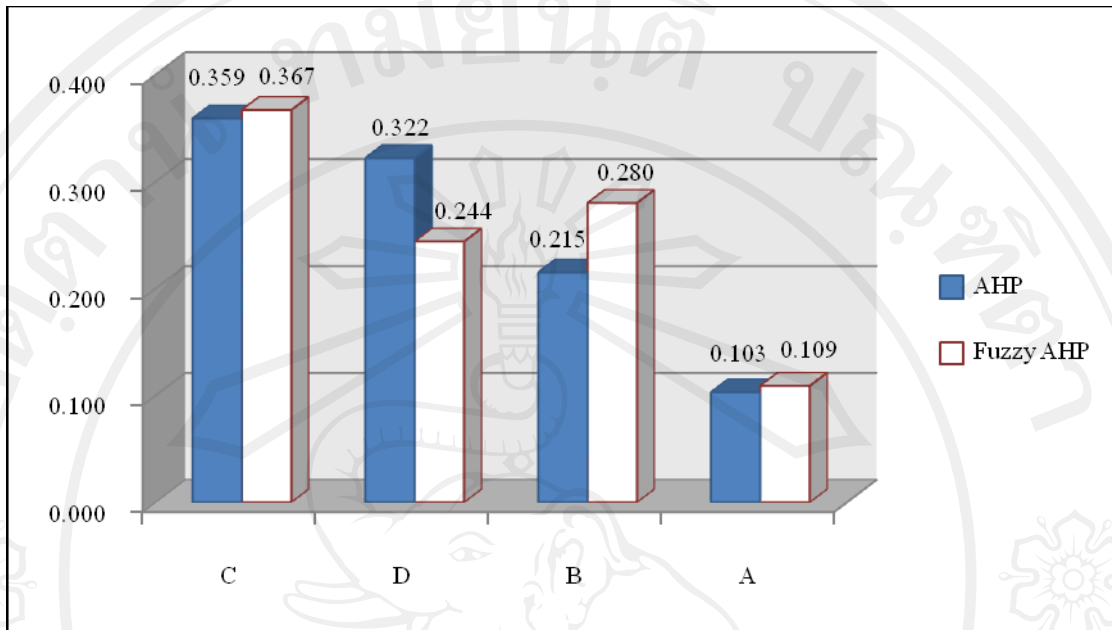
ภาพ 6.16 ระยะเวลาในการขนส่ง

ภาพ 6.16 แสดงอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านระยะเวลาในการขนส่ง พบว่าผลที่ได้จากการศึกษาด้วยวิธี AHP และวิธี Fuzzy AHP ให้ผลไม่สอดคล้องกัน อันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้วยวิธี AHP อันดับแรก คือ C อันดับรองลงมา คือ B, D และ A ตามลำดับ ส่วนผลของอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้วยวิธี Fuzzy AHP อันดับแรก คือ B อันดับรองลงมาคือ C, D และ A ตามลำดับ อันดับความสำคัญที่ได้จากวิธี AHP ให้ผลต่างจากวิธี Fuzzy AHP ในอันดับที่หนึ่งและสอง

กลุ่มผู้ประเมินมีความเห็นว่าอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่ควรจะเป็นของเกณฑ์ด้านระยะเวลาในการขนส่งคือ B มาเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ C, D และ A ตามลำดับ ซึ่งตรงกับผลการศึกษาดูด้วยวิธี Fuzzy AHP และค่าน้ำหนักความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แต่ละรายไม่ควรจะแตกต่างกันมาก ควรจะแตกต่างกันไม่เกิน 10% เพราะถ้าพิจารณาระยะเวลาการขนส่งของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แต่ละรายในเส้นทางขนส่งที่เหมือนกันจะมีระยะเวลาการขนส่งที่แตกต่างกันไม่มากนัก

ผู้ศึกษามีความเห็นว่าเหตุที่ผลของวิธี AHP ไม่สอดคล้องกับผลของวิธี Fuzzy AHP และความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินอาจเป็นเพราะมีเกณฑ์ในการตัดสินใจเยอะเกินไปจึงทำให้มีคำถามจำนวนมากและผู้ประเมินต้องตอบแบบสอบถามจนกว่าข้อมูลคลุยพินิจจะสอดคล้องกัน ทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายจึงไม่ได้พิจารณาให้รอบคอบในการตอบแบบสอบถามในเกณฑ์นี้

6.2.4.13 ความสามารถของพนักงาน



ภาพ 6.17 ความสามารถของพนักงาน

ผลการศึกษาระดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านความสามารถของพนักงาน ดังภาพ 6.17 พบว่าอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้วยวิธี AHP อันดับแรกคือ C รองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ แตกต่างจากผลของวิธี Fuzzy AHP คือ อันดับแรก ได้แก่ C รองลงมาคือ B, D และ A ตามลำดับ อันดับความสำคัญที่ได้จากวิธี AHP ให้ผลต่างจากวิธี Fuzzy AHP ในอันดับที่สองและสาม

กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่าอันดับการเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของเกณฑ์ด้านความสามารถของพนักงานที่ควรจะเป็นคือ B เป็นอันดับแรก อันดับรองลงมาคือ C, D และ A ตามลำดับ ซึ่งค่าน้ำหนักความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แต่ละรายการจะต่างกันไม่เกิน 10% เช่นเดียวกับเกณฑ์ด้านระยะเวลาในการขนส่ง เนื่องจากความสามารถของพนักงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แต่ละรายมีความสามารถไม่แตกต่างกันมาก

เมื่อเปรียบเทียบอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์จากความเห็นจากกลุ่มผู้ประเมิน เทียบกับผลลัพธ์ของวิธี AHP และวิธี Fuzzy AHP พบว่าผลที่ได้มีความแตกต่างกัน คือผลที่ได้จากกลุ่มผู้ประเมินพบว่า อันดับความสำคัญของ B เป็นอันดับแรก อันดับรองลงมาคือ C, D และ A ตามลำดับ วิธี AHP ให้ผลของอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ คือ C เป็นอันดับแรก อันดับรองลงมาคือ D, B และ A ตามลำดับ ส่วนอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่ได้จากวิธี Fuzzy AHP คือ C เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ B, D และ A ตามลำดับ ผู้ศึกษาเห็นว่า

เหตุผลของความไม่สอดคล้องดังกล่าวอาจเนื่องมาจากการที่มีคำถามจำนวนมากถึง 100 ข้อ ทั้งวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายจึงไม่ได้พิจารณาให้รอบคอบในการตอบแบบสอบถาม

6.3 สรุป

บทนี้กล่าวถึงการตรวจสอบความสอดคล้องของวิธีการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของแบบจำลอง เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์จากการศึกษาด้วยวิธี AHP กับ วิธีประมุข วิธี AHP กับ วิธี Fuzzy AHP และความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินต่อผลการศึกษาทั้ง 2 วิธี โดยเปรียบเทียบในด้านการจัดลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก การจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย และผลกระทบของเกณฑ์ย่อยต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ทั้ง 13 เกณฑ์ โดยสามารถสรุปผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

6.3.1 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ วิธีประมุข ด้านการจัดอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และ วิธีประมุข ด้านการจัดอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ พบว่ามีความสอดคล้องกัน คือ C มีอันดับความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง อันดับรองมาคือ D, B และ A ตามลำดับ

6.3.2 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ด้านการจัดอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ด้านการจัดอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ พบว่าไม่มีความสอดคล้องกันในอันดับที่สองและสาม ดังนี้

วิธี AHP: เรียงอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เรียงจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ C, D, B และ A ตามลำดับ

วิธี Fuzzy AHP: เรียงอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เรียงจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ C, B, D และ A ตามลำดับ

6.3.3 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ ความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน ด้านการจัดอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และความเห็นของกลุ่มผู้ประเมินด้านการจัดอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ พบว่าไม่มีความสอดคล้องกันในอันดับที่สองและสาม ดังนี้

วิธี AHP: เรียงอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เรียงจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ C, D, B และ A ตามลำดับ

ความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน: เรียงอันดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เรียงจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ C, B, D และ A ตามลำดับ

6.3.4 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ด้านการจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ด้านการจัดอันดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก พบว่ามีความสอดคล้องกัน คือ ต้นทุน มีอันดับความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง อันดับรองมาคือ ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ การตอบสนอง เทคโนโลยีสารสนเทศ และความมั่นคงทางการเงิน ตามลำดับ

6.3.5 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ ความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน ด้านการจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน ด้านการจัดอันดับความสำคัญของเกณฑ์หลัก พบว่ามีความสอดคล้องกัน คือ ต้นทุน มีอันดับความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง อันดับรองมาคือ ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ การตอบสนอง เทคโนโลยีสารสนเทศ และความมั่นคงทางการเงิน ตามลำดับ

6.3.6 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ด้านการจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy ด้านการจัดอันดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย พบว่าไม่มีความสอดคล้องกัน ดังนี้

วิธี AHP: เรียงอันดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย เรียงจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ระยะเวลาในการจ่ายเงิน ราคาขนส่งสุทธิ การตรงต่อเวลา สินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย การตรวจสอบสถานะสินค้า ระยะเวลาในการขนส่ง ความรวดเร็วในการออกเอกสาร จำนวนสาขาต่างประเทศ ความ

ถูกต้องของเอกสาร ความสามารถของพนักงาน การบริการที่หลากหลาย การขนส่งแบบด่วนพิเศษ และสินทรัพย์รวม ตามลำดับ

วิธี Fuzzy AHP: เรียงอันดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย เรียงจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ราคา ค่าขนส่งสุทธิ การตรงต่อเวลา ระยะเวลาในการขนส่ง ระยะเวลาในการจ่ายเงิน สินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย การตรวจสอบสถานะสินค้า ความถูกต้องของเอกสาร สินทรัพย์รวม ความสามารถของพนักงาน จำนวนสาขาต่างประเทศ ความรวดเร็วในการออกเอกสาร การขนส่งแบบด่วนพิเศษ และการบริการที่หลากหลาย ตามลำดับ

6.3.7 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ ความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน ด้านการจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน ด้านการจัดอันดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย พบว่าไม่มีความสอดคล้องกัน ดังนี้

วิธี AHP: เรียงอันดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย เรียงจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ระยะเวลาในการจ่ายเงิน ราคาค่าขนส่งสุทธิ การตรงต่อเวลา สินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย การตรวจสอบสถานะสินค้า ระยะเวลาในการขนส่ง ความรวดเร็วในการออกเอกสาร จำนวนสาขาต่างประเทศ ความถูกต้องของเอกสาร ความสามารถของพนักงาน การบริการที่หลากหลาย การขนส่งแบบด่วนพิเศษ และสินทรัพย์รวม ตามลำดับ

ความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน: เรียงอันดับความสำคัญของเกณฑ์ย่อย เรียงจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ราคาค่าขนส่งสุทธิ การตรงต่อเวลา ระยะเวลาในการขนส่ง ระยะเวลาในการจ่ายเงิน สินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย การตรวจสอบสถานะสินค้า ความถูกต้องของเอกสาร สินทรัพย์รวม ความสามารถของพนักงาน จำนวนสาขาต่างประเทศ ความรวดเร็วในการออกเอกสาร การขนส่งแบบด่วนพิเศษ และการบริการที่หลากหลาย ตามลำดับ

6.3.8 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy AHP ด้านผลกระทบของเกณฑ์ย่อยต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้ง 13 เกณฑ์

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และ วิธี Fuzzy ด้านผลกระทบของเกณฑ์ย่อยต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ทั้ง 13 เกณฑ์ พบว่ามีทั้งความสอดคล้องกัน และไม่สอดคล้องกัน ดังนี้

สอดคล้องกัน ได้แก่ ราคาค่าขนส่งสุทธิ จำนวนสาขาต่างประเทศ และการบริการที่หลากหลาย

ไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ ระยะเวลาในการจ่ายเงิน การตรงต่อเวลา สินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย ความถูกต้องของเอกสาร การตรวจสอบสถานะสินค้า ความรวดเร็วในการออกเอกสาร สิ้นทรัพย์รวม การขนส่งแบบด่วนพิเศษ ระยะเวลาในการขนส่ง และความสามารถของพนักงาน

6.3.9 การเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี AHP และ ความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน ด้านผลกระทบของเกณฑ์ย่อยต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทั้ง 13 เกณฑ์

จากผลการศึกษาด้วยวิธี AHP และ ความเห็นของกลุ่มผู้ประเมิน ด้านผลกระทบของเกณฑ์ย่อยต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ทั้ง 13 เกณฑ์ พบว่ามีความสอดคล้องกัน และไม่มี ความสอดคล้องกัน ดังนี้

สอดคล้องกัน ได้แก่ ราคาขนส่งสุทธิ ความรวดเร็วในการออกเอกสาร และการบริการที่หลากหลาย

ไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ ระยะเวลาในการจ่ายเงิน การตรงต่อเวลา สินค้าปลอดภัยไม่เสียหาย ความถูกต้องของเอกสาร การตรวจสอบสถานะสินค้า จำนวนสาขาต่างประเทศ สิ้นทรัพย์รวม การขนส่งแบบด่วนพิเศษ ระยะเวลาในการขนส่ง และความสามารถของพนักงาน

จากผลการเปรียบเทียบข้างต้น ผู้ศึกษาได้สอบถามกลุ่มผู้ประเมินเพิ่มเติมในประเด็นข้อสรุปเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ระหว่างวิธี AHP กับ วิธี Fuzzy AHP ผลการตัดสินใจคือ กลุ่มผู้ประเมินตัดสินใจเลือกใช้วิธี AHP และมีความเห็นว่า วิธี AHP ดีกว่าวิธี Fuzzy AHP เนื่องจากผลลัพธ์ด้านลำดับความสำคัญของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ที่ได้จากวิธี AHP สอดคล้องกับผลที่ได้จากวิธีประมุขที่บริษัทฯ เลือกใช้ในปัจจุบัน แต่มีข้อบกพร่องคือ วิธี AHP มีความยุ่งยากในการกรอกแบบสอบถาม ผู้ประเมินต้องตอบแบบสอบถามจนกว่าข้อมูลครบถ้วนจึงจะสอดคล้องกัน ทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายจึงไม่ได้พิจารณาให้รอบคอบในการตอบแบบสอบถามและเกิดความคลาดเคลื่อนของผลการวิเคราะห์