

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในบทนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นทั้งหมด 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เบื้องต้น
2. การวิเคราะห์ปัจจัยในการคัดเลือก 3PL จากกลุ่มตัวอย่าง
3. การวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น AHP ในการตัดสินใจเลือกบริษัท 3PL
4. การวิเคราะห์ความสอดคล้องการคัดเลือก 3PL ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์เบื้องต้น

กำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหาคือ บริษัท ABC ต้องการคัดเลือกผู้ประกอบการ 3PL ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลในการเลือก 3PL จากการศึกษาวารสาร, เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้จัดการฝ่ายโลจิสติกส์และซัพพลายเชน และผู้จัดการด้านการขนส่ง ของบริษัท ก ข ค ง และ จ ซึ่งเป็นบริษัทในอุตสาหกรรมเหล็กม้วน จนได้ผลสรุปในการกำหนดปัจจัยเพื่อเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก โดยแบ่งเป็นเกณฑ์ปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย และเกณฑ์ปัจจัยรองทั้งหมด 19 ปัจจัย และได้คัดเลือกบริษัท 3PL ทั้งหมด 3 บริษัทซึ่งเป็นบริษัทที่ผู้ประกอบการเหล็กม้วนรู้จักและใช้บริการกันเป็นประจำ เพื่อมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ 3PL อย่างมีประสิทธิภาพและเหตุผล ด้วยเทคนิค AHP

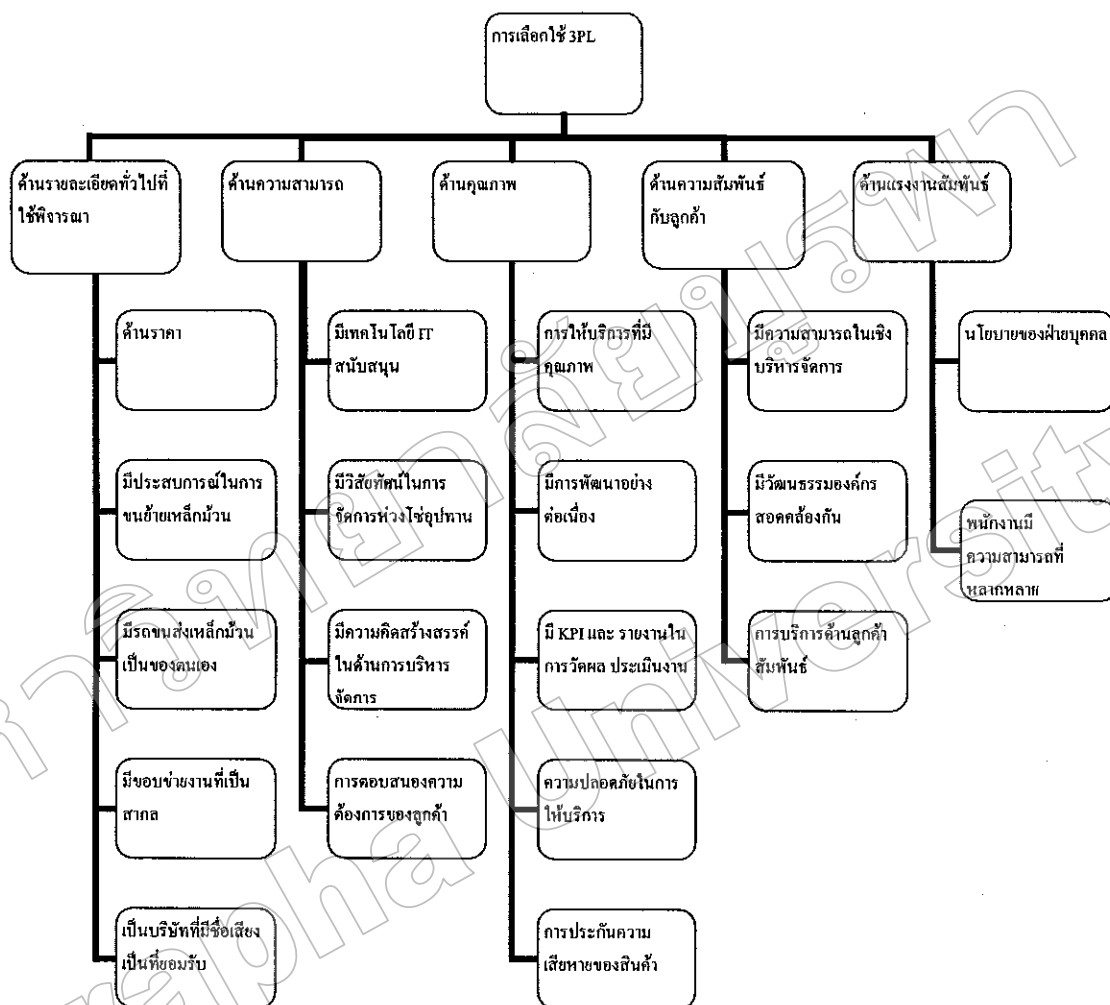
การวิเคราะห์ปัจจัยในการคัดเลือก 3PL จากกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาวารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้บริการผู้ประกอบการ 3PL จึงได้สรุปเป็นปัจจัยหลักและปัจจัยรองดังนี้

ปัจจัยหลัก ได้แก่

1. ด้านรายละเอียดทั่วไปที่ใช้พิจารณา
2. ด้านความสามารถ
3. ด้านคุณภาพ
4. ด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า
5. ด้านแรงงานสัมพันธ์

ซึ่งแต่ละปัจจัยหลักยังประกอบไปด้วยปัจจัยรองต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 4-1 การจัดโครงสร้างปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้ บริษัท 3PL จากแบบสอบถามครั้งที่ 1

1. ด้านรายละเอียดทั่วไปที่ใช้พิจารณา

1.1 ด้านราคา เป็นอัตราค่าบริการของบริษัทผู้ให้บริการลำดับที่ 3 โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ เนื่องจากเป็นต้นทุนของบริษัท

1.2 มีประสบการณ์ในการขนย้ายเหล็กม้วน เหล็กม้วนเป็นสินค้าที่ทำการขนย้ายยากกว่าสินค้าชนิดอื่นเนื่องจากน้ำหนักที่ค่อนข้างมาก เมื่อทำการขนย้ายจะมีน้ำหนักเฉพาะจุด จึงต้องมีการรัดสินค้าด้วยโซ่อย่างแน่นหนา และต้องมีการอบรมพนักงานขับรถในด้านความปลอดภัยด้วย

1.3 มีรถขนส่งเหล็กม้วนเป็นของตนเอง ผู้ประกอบการเหล็กม้วนบางรายอาจต้องการผู้ประกอบการ 3PL ที่มีรถขนส่งเหล็กม้วนเป็นของตนเองเนื่องจากรถที่ใช้ขนย้ายต้องเป็นรถสำหรับขนย้ายเหล็กม้วนเท่านั้น และเพื่อให้มั่นใจว่าในช่วงสิ้นเดือนซึ่งเป็นช่วงที่มีการขนส่งสินค้าสูง จะสามารถมีรถรองรับความต้องการของลูกค้าได้

1.4 มีขอบข่ายงานที่เป็นสากล ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มักจะขอให้ บริษัท 3PL เป็นบริษัทที่มีสาขาอยู่ทั่วโลก เนื่องจากในกรณีที่มีการขนย้ายสินค้าข้ามประเทศ ไปในประเทศที่มีสาขาของบริษัท 3PL อยู่จะทำให้การขนย้ายสินค้าเข้าประเทศนั้นสะดวกและง่ายยิ่งขึ้น

1.5 เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ โดยดูผลการดำเนินงานและเป็นที่รู้จัก นอกจากนี้ยังพิจารณาจากความมั่นคงของบริษัทและพิจารณาจากเงินทุนจดทะเบียน

2. ด้านความสามารถ

2.1 มีเทคโนโลยี IT สนับสนุน การมี IT สนับสนุนในการทำงานจะทำให้การทำงานง่ายขึ้น การมีฐานข้อมูลเดียวกันจะทำให้การบริหารจัดการ และการวางแผนงานล่วงหน้าทำได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเช็คข้อมูลการทำงานได้อย่างทันทีทันใด

2.2 มีวิสัยทัศน์ในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การที่บริษัท 3PL มีวิสัยทัศน์ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้ผู้ประกอบการมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลมากขึ้น โดยบริษัท 3PL เองอาจมีการเสนอกลยุทธ์ใหม่ๆ ให้กับผู้ใช้บริการ เพื่อใช้ในการแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่น ๆ

2.3 มีความคิดสร้างสรรค์ในการบริหารจัดการ ถือเป็นกลยุทธ์ที่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้การมีความคิดสร้างสรรค์ ในการบริหารจัดการเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ผู้ประกอบการพิจารณาเลือกใช้ บริษัท 3PL

2.4 การตอบสนองความต้องการของลูกค้า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่จะตัดสินใจเลือกใช้บริการจาก บริษัท 3PL มักจะคาดหวังในเรื่องความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เช่น ลูกค้าอาจต้องการใช้บริการการเก็บวัสดุคงคลัง, การเคลื่อนย้ายการขนส่งสินค้า, พิธีการศุลกากรหรืออื่นๆ ก็สามารถสนองความต้องการของลูกค้าได้

3. ด้านคุณภาพ

3.1 การให้บริการที่มีคุณภาพ การให้บริการที่มีคุณภาพหมายถึง การส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้าตรงต่อเวลา, ไม่ส่งสินค้าผิดที่, สินค้าไม่มีความเสียหายเมื่อถึงมือลูกค้า และ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการที่มีคุณภาพ

3.2 มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การที่บริษัท 3PL มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะเป็นแรงจูงใจให้บริษัทผู้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการ ตัวอย่างเช่น เมื่อก่อนบริษัท 3PL

เคยให้บริการเฉพาะในเรื่องการขนส่งสินค้าเท่านั้น แต่ในปัจจุบันได้เพิ่มการให้บริการในเรื่องพิธีการศุลกากร เพิ่มขึ้นเป็นต้น

3.3 มี KPI และรายงานในการวัดผล ประเมินงาน การมี KPI และรายงานในการวัดผล เป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถวัดผลผู้ให้บริการ 3PL ได้ ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบการกำหนดให้เอกสาร Bill of Lading ซึ่งเป็นเอกสารที่ใช้ในการขนส่งทางเรือ ต้องได้รับ 1 วันหลังจากเรือออก, Certificate of Origin ต้องได้รับภายใน 2 วันหลังจากรับ Bill of Lading และอื่น ๆ ผู้ให้บริการ 3PL ควรทำการวัดผล ประเมินงาน ว่าสามารถทำได้ตามที่ตกลงกันไว้หรือไม่

3.4 ความปลอดภัยในการให้บริการ ผู้ประกอบการเหล็กม้วนมักจะให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยในการให้บริการ เนื่องจากสินค้าเป็นเหล็กม้วนซึ่งมีน้ำหนักค่อนข้างมากจึงต้องระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดเก็บ, การขนย้าย และอื่น ๆ

3.5 การประกันภัยความเสียหายของสินค้า บริษัท 3PL ส่วนมากจะทำประกันภัยความเสียหายของสินค้าเนื่องจากไม่ต้องการรับภาระในจุดนี้ เพราะถ้ามีความเสียหาย หรือสูญหายของสินค้าเกิดขึ้น บริษัทที่เป็นเจ้าของประกันภัยจะเป็นผู้จัดการ และดูแล เรื่องค่าเสียหาย

4. ด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า

4.1 มีความสามารถในการเชิงบริหารจัดการ ผู้ประกอบการที่จะเลือก ผู้ให้บริการ 3PL จะต้องมองถึงว่าบริษัทนั้นมีความสามารถในการบริหารจัดการด้วยหรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการบริหารจัดการของบริษัทผู้ให้บริการ 3PL เอง ไปจนถึงการวางแผน การให้บริการ บริหารจัดการ บริษัทผู้ประกอบการด้วย

4.2 มีวัฒนธรรมองค์กรที่สอดคล้องกัน ผู้ประกอบการบางบริษัทมักจะยึดติดในความเป็นชาตินิยม ตัวอย่างเช่น บริษัทที่เป็นของญี่ปุ่น ก็มักจะเลือกใช้บริการและสินค้าที่เป็นของประเทศญี่ปุ่นด้วยกัน

4.3 การบริการด้านลูกค้าสัมพันธ์ อาจรวมไปถึงการตอบในทัก ๆ คำถามของลูกค้า เช่น การ มี Customer Service เพื่อตอบคำถามของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเอกสาร, การติดตามสินค้า และอื่น ๆ

5. ด้านแรงงานสัมพันธ์

5.1 นโยบายของฝ่ายบุคคล อาจส่งผลต่อผู้ประกอบการถ้าเลือก ผู้ให้บริการ 3PL ที่มีนโยบายของฝ่ายบุคคลที่ไม่ดี เช่น ไม่มีนโยบายในการให้ความสำคัญกับบุคลากรอาจทำให้เกิดการลาออกกันบ่อย เมื่อมีพนักงานลาออกก็จะส่งผลให้การทำงานให้ผู้ประกอบการเกิดการสะดุด เพราะต้องมีการฝึกพนักงานใหม่อยู่บ่อย ๆ

5.2 พนักงานมีความสามารถที่หลากหลาย ผู้ประกอบการมักต้องการให้ ผู้ให้บริการ 3PL มีพนักงานที่มีความสามารถที่หลากหลาย เพราะจะสามารถทำงานและแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

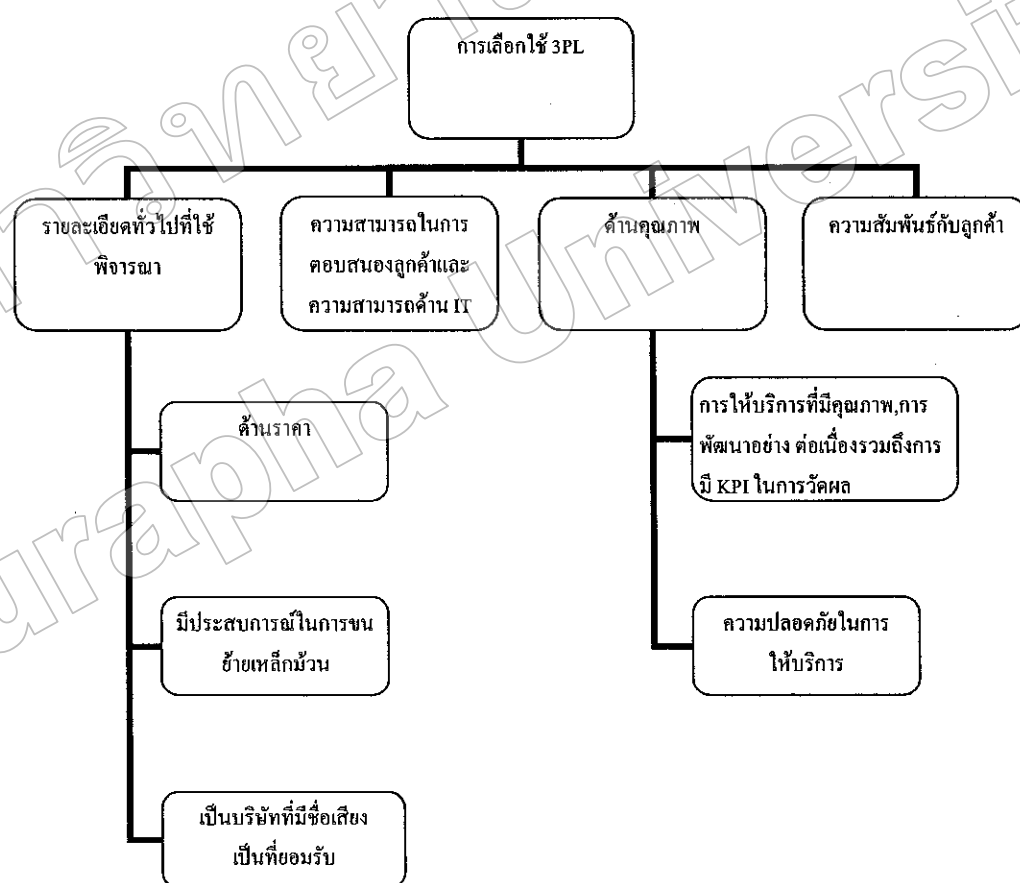
ผลจากแบบสอบถามครั้งที่ 1 เกณฑ์ปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ 3PL ที่ได้จาก กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการเหล็กม้วน แสดงดังตารางด้านล่าง (วิธีการคำนวณแสดงในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 4-1 แสดงน้ำหนักของปัจจัยจากแบบสอบถามครั้งที่ 1

	ปัจจัยการเลือกใช้ 3PL	น้ำหนักเฉลี่ย
1	การให้บริการที่มีคุณภาพ	0.1416
2	การตอบสนองความต้องการของลูกค้า	0.1094
3	ความปลอดภัยในการให้บริการ	0.1077
4	การบริการด้านลูกค้าสัมพันธ์	0.0847
5	ด้านราคา	0.0733
6	มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	0.0528
7	มี KPI และ รายงานในการวัดผล ประเมินงาน	0.0499
8	มีประสบการณ์ในการขนย้ายเหล็กม้วน	0.0495
9	มีเทคโนโลยี ITสนับสนุน	0.0422
10	เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ	0.0404
11	การประกันความเสียหายของสินค้า	0.0371
12	มีวิสัยทัศน์ในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	0.0367
13	พนักงานมีความสามารถที่หลากหลาย	0.0325
14	มีขอบข่ายงานที่เป็นสากล	0.0285
15	มีความสามารถในเชิงบริหารจัดการ	0.0270
16	นโยบายของฝ่ายบุคคล	0.0255
17	มีความคิดสร้างสรรค์ในด้านการบริหารจัดการ	0.0244
18	มีวัฒนธรรมองค์กรสอดคล้องกัน	0.0204
19	มีรถขนส่งเหล็กม้วนเป็นของตนเอง	0.0126

จากตารางสรุปน้ำหนักปัจจัยแบบสอบถามครั้งที่ 1 จะเห็นได้ว่าลำดับปัจจัยตั้งแต่ 1-10 อยู่ในกลุ่มคะแนนที่สูงกว่าปัจจัยอื่นซึ่งคิดเป็น 75.15% จากปัจจัยทั้งหมด ดังนั้นจึงนำปัจจัยเหล่านี้

มาใช้สร้างแบบสอบถามครั้งที่ 2 เพื่อหานักในแต่ละปัจจัยอีกครั้ง โดยได้รวมบางปัจจัยที่ใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน เพื่อลดความสับสนในการตอบคำถามของผู้ตอบแบบสอบถาม และอีกหนึ่งเหตุผลหนึ่งก็เพื่อให้แต่ละปัจจัยมีความชัดเจน ไม่มีการซ้อนทับกันของข้อมูลในแต่ละปัจจัย สำหรับกระบวนการเลือก 3PL นี้ได้กำหนดปัจจัยหลักไว้ 4 ปัจจัยหลัก ประกอบไปด้วย 1. รายละเอียดทั่วไปที่ใช้พิจารณา 2. ความสามารถในการตอบสนองลูกค้าและความสามารถด้าน IT 3. ด้านคุณภาพ 4. ความสัมพันธ์กับลูกค้า และปัจจัยรอง ดังแสดงในภาพที่ 4-2 ต่อจากนั้นหาลำดับความสำคัญของบริษัท 3PL ทั้ง 3 บริษัทโดยการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น AHP ผลของการวิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 4-2 (วิธีการคำนวณแสดงในภาคผนวก ข)



ภาพที่ 4-2 การจัด โครงสร้างปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้ บริษัท 3PL จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

ตารางที่ 4-2 น้ำหนักของปัจจัย จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

	ปัจจัยการเลือกใช้ 3PL	น้ำหนักเฉลี่ย
1	ด้านราคา	0.2620
2	การให้บริการที่มีคุณภาพ,การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการมี KPI ในการวัดผล	0.2533
3	ความสามารถในการตอบสนองลูกค้าและ ความสามารถด้าน IT	0.2076
4	มีประสบการณ์ในการขนย้ายเหล็กม้วน	0.0932
5	ความปลอดภัยในการให้บริการ	0.0710
6	ความสัมพันธ์กับลูกค้า	0.0690
7	เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ	0.0438

จากตารางแสดงให้เห็นถึงน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการ 3PL ของผู้ประกอบการเหล็กม้วน ได้น้ำหนักความสำคัญ เรียงจากสำคัญมากไปน้อยดังนี้ ปัจจัยด้าน ราคา, การให้บริการที่มีคุณภาพการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการมี KPI ในการวัดผล, ความสามารถในการตอบสนองลูกค้าและความสามารถด้าน IT, มีประสบการณ์ในการขนย้ายเหล็กม้วน, ความปลอดภัยในการให้บริการ, ความสัมพันธ์กับลูกค้า และ เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับตามลำดับ จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้ 3PL ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ นั้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีความสำคัญในการเลือกใช้ 3PL จะมีแนวโน้มไปในทางเดียวกัน คือผู้เลือกใช้บริการ 3PL มักจะให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านราคา คุณภาพการให้บริการ ความสามารถในการตอบสนองลูกค้า เป็นอันดับต้น ๆ

การวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น AHP ในการตัดสินใจเลือกบริษัท 3PL

การนำเสนอวิธีการในการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ กระบวนการลำดับชั้น (Analytics Hierarchy Process, AHP) ที่สามารถนำมาช่วยในกระบวนการตัดสินใจ ให้มีความถูกต้องและมีเหตุผลมากขึ้น จากงานวิจัยนี้ ได้กำหนดโครงสร้างการวิเคราะห์ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของทางเลือกต่าง ๆ โดยมีทางเลือกเป็นบริษัท 3PL ทั้งหมด 3 บริษัท ได้ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังตารางด้านล่าง

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการคัดเลือก ผู้ให้บริการ 3PL

ปัจจัย	น้ำหนัก 3PL A	น้ำหนัก 3PL B	น้ำหนัก 3PL C
ด้านราคา	0.0443	0.1673	0.0503
การให้บริการที่มีคุณภาพ,การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการมี KPI ในการวัดผล	0.1501	0.0455	0.0577
ความสามารถในการตอบสนองลูกค้าและความสามารถด้าน IT	0.0325	0.1297	0.0454
มีประสบการณ์ในการขนย้ายเหล็กม้วน	0.0170	0.0147	0.0615
ความปลอดภัยในการให้บริการ	0.0157	0.0077	0.0477
ความสัมพันธ์กับลูกค้า	0.0122	0.0482	0.0086
เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ	0.0250	0.0079	0.0109
น้ำหนักรวม	0.2969	0.4209	0.2882

จากตารางแสดงผลการคัดเลือกผู้ให้บริการ 3PL ของผู้ประกอบการเหล็กม้วน บริษัท 3PL B สมควรได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้บริการ

การวิเคราะห์ความสอดคล้องการคัดเลือก 3PL ของกลุ่มตัวอย่าง

1. การตรวจสอบความสอดคล้องในการคัดเลือกปัจจัยของผู้ประกอบการเหล็กม้วน จากแบบสอบถามครั้งที่ 1 (ผลการคำนวณแสดงในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 4-4 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องในการคัดเลือกปัจจัย จากแบบสอบถามครั้งที่ 1

	การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัย	ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง
1	เกณฑ์ปัจจัยหลัก	0.0246
2	ปัจจัยรองในด้านรายละเอียดทั่วไปที่ใช้พิจารณา	0.0137
3	ปัจจัยรองในด้านความสามารถ	0.0177
4	ปัจจัยรองในด้านคุณภาพ	0.0162

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

	การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัย	ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง
5	ในด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า	0.0028
6	ปัจจัยรองในด้านแรงงานสัมพันธ์	0.0000

2. การตรวจสอบความสอดคล้องในการคัดเลือกปัจจัย และ ความสอดคล้องในการคัดเลือก 3PL ของผู้ประกอบการเหล็กม้วน จากแบบสอบถามครั้งที่ 2 (ผลการคำนวณแสดงในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 4-5 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องในการคัดเลือกปัจจัย จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

	การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัย	ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง
1	เกณฑ์ปัจจัยหลัก	0.0208
2	ปัจจัยรองในด้านรายละเอียดทั่วไปที่ใช้พิจารณา	0.0568
3	ปัจจัยรองในด้านคุณภาพ	0.0000

ตารางที่ 4-6 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องในการคัดเลือก 3PL จากแบบสอบถามครั้งที่ 2

	การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัยในการคัดเลือก 3PL	ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง
1	ด้านราคา	0.0001
2	การให้บริการที่มีคุณภาพ,การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการมี KPI ในการวัดผล	0.0003
3	ความสามารถในการตอบสนองลูกค้าและ ความสามารถด้าน IT	0.0005
4	มีประสบการณ์ในการขนย้ายเหล็กม้วน	0.0138
5	ความปลอดภัยในการให้บริการ	0.0654
6	ความสัมพันธ์กับลูกค้า	0.0186
7	เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ	0.0025

จากตารางที่ 4-4 ถึง 4-6 จะเห็นได้ว่าผลการตรวจสอบค่าความสอดคล้องมีค่าน้อยกว่า 0.1 อย่างมาก ดังนั้นผลลัพธ์ที่ได้จึงมีความสอดคล้องกันสูง

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University