

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการสำรวจข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และแบบสอบถามแบบตัวต่อตัวกับกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัจจัยในการคัดเลือกที่คล้าย ๆ กัน ซึ่งการคัดเลือกปัจจัยและการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ มีรายละเอียดดังนี้

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น
- ตอนที่ 2 การวิเคราะห์คัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น
- ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบต้นทุน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลตามสภาพการณ์ปัจจุบันของงานเกี่ยวกับหลักสูตรอาหารญี่ปุ่นของวิทยาลัยดุสิตธานี กรุงเทพฯ และวิทยาลัยดุสิตธานี ศูนย์เมืองพัทยา ได้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- 1. ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทซัพพลายเออร์
 - 1.1 การเปรียบเทียบซัพพลายเออร์

ตารางที่ 4-1 การเปรียบเทียบซัพพลายเออร์

ซัพพลายเออร์ (Supplier)	ระยะเวลาชำระค่าสินค้า (Long Term Credit)	ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ (Volum)	ระยะเวลาการสั่งซื้อ (Lead Time)
A	30 Day	2,000 B.	3 Day
B	30 Day	3,000 B.	2 Day
C	30 Day	1,500 B.	2 Day
D	30 Day	2,000 B.	3 Day
E	30 Day	2,000 B.	3 Day

ข้อมูล ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2555

ที่มา: ใบเสนอราคาของซัพพลายเออร์แต่ละบริษัท

1.2 ข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบทางด้านอาหารญี่ปุ่น

ตารางที่ 4-2 ต้นทุนวัตถุดิบทางด้านอาหารญี่ปุ่นจำแนกตามบริษัทซัพพลายเออร์

ตัวอย่างวัตถุดิบ		A	B	C	D	E
		ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)	ราคา (บาท)
ไข่กุ้ง	500 กรัม	225	220	230	193	185
ข้าวสารญี่ปุ่น	5 ก.ก.	240	235	235	235	235
ไข่ปลาแซลมอนปรุงรส	500 กรัม	1,650	1,700	1,600	1,410	1,450
ผงวาซาบิ	500 กรัม	158	145	150	140	140
ซอสโชยุ	1 ลิตร	88	85	80	78	70
ซอสเทรียเกะ	1 ลิตร	135	130	128	100	113
มิโซะ	1 ก.ก.	120	100	115	108	112
ปลาไข่ 66-70 ตัว/ กก.	1 ก.ก.	100	95	100	73	80
ปลาซาบะญี่ปุ่น 400 g. – 600 g.	1 ก.ก.	75	55	70	65	58
หอยแมลงภู่นิวซีแลนด์ (ไซส์ L)	1 ก.ก.	195	180	195	175	175
ปลาทูน่า	500 กรัม	550	565	540	550	560

ข้อมูล ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2555

ที่มา: ราคาวัตถุดิบจากใบเสนอราคาของซัพพลายเออร์แต่ละบริษัท

2. ปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยคำถามปลายเปิด (ในภาคผนวก) ทำให้ได้ปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยสามารถกำหนดเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นจำนวน 5 ปัจจัย ดังนี้

2.1 ราคาของวัตถุดิบ ต้องเป็นราคาที่เหมาะสม เพราะวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นค่อนข้างสูงอยู่แล้ว ถ้าหากราคาสูงเกินไปจะทำให้ต้นทุนทางการผลิตยิ่งสูงยิ่งขึ้น ทำให้ทางวิทยาลัยดุสิตธานีต้องแบกรับต้นทุนที่สูงมากขึ้น

2.2 คุณภาพวัตถุดิบ ในการประกอบอาหารทุกชนิดไม่เพียงแต่อาหารญี่ปุ่นเท่านั้น วัตถุดิบที่ประกอบอาหารต้องเป็นวัตถุดิบที่สดใหม่ รสชาติดี เพราะสิ่งเหล่านี้คือ คุณภาพที่แท้จริง ของอาหาร ที่จะทำให้ผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจในอาหาร

2.3 ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ วัตถุดิบประเภทอาหารญี่ปุ่นเป็นวัตถุดิบที่หมุนเวียนเร็ว บางครั้งวัตถุดิบมีไม่เพียงพอ จึงมีผลทำให้ซัพพลายเออร์มีการจำกัดเรื่องยอดการสั่งซื้อสินค้า เช่น การสั่งซื้อแต่ละครั้งต้องไม่ต่ำกว่า 3,000 บาท

2.4 การส่งมอบ ซึ่งครอบคลุมถึงความถูกต้องและความตรงต่อเวลา เพราะหาก ซัพพลายเออร์ส่งมอบวัตถุดิบไม่ถูกต้องตามวิทยาลัยสั่ง จะทำให้ไม่มีวัตถุดิบในการปรุงอาหาร ก็จะกระทบถึงการเรียนการสอนของวิทยาลัยโดยตรง นักศึกษาไม่ได้ถูกฝึกปฏิบัติตามโปรแกรม หรือการเรียนการสอนมีความล่าช้ากว่ากำหนด

2.5 การบริการ การบริการจากซัพพลายเออร์ถือเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะวัตถุดิบ อาหารญี่ปุ่นนั้นมีความหลากหลายมาก ดังนั้นการให้ข้อมูล และคำแนะนำทางด้านวัตถุดิบจาก พนักงานมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวัตถุดิบประเภทเดียวกันแต่แตกต่างกันที่ตราสินค้าก็ทำให้ราคาราคาขึ้นแตกต่างกันได้ อีกทั้งในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการอาหารก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงไปของวัตถุดิบแต่ละชนิดทั้งในเรื่องของการแปรรูป การรักษาคุณค่าของวัตถุดิบ เป็นต้น เป็นสิ่งที่ซัพพลายเออร์ควรให้ข้อมูล กับทางวิทยาลัย เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อเพื่อให้ได้วัตถุดิบที่เหมาะสมที่สุด

3. ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านอาหารญี่ปุ่น

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านอาหารญี่ปุ่น โดยวิธีการแบบ AHP (Analytic Hierarchy Process) จากแบบสอบถาม 7 ชุด ที่ใช้ประกอบการ สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์แสดงเป็นลำดับขั้นดังนี้

ตารางที่ 4-3 การวินิจฉัยเปรียบเทียบปัจจัยเป็นคู่ในตารางเมตริกซ์

ปัจจัยที่ใช้ในการ คัดเลือกซัพพลายเออร์	ราคา	คุณภาพ วัตถุดิบ	ปริมาณ การสั่งซื้อ	การส่งมอบ	การบริการ
ราคา	1	3.586	2.098	3.531	3.781
คุณภาพวัตถุดิบ	0.279	1	2.571	2.786	2.281
ปริมาณการสั่งซื้อ	0.477	0.389	1	0.900	0.248

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ปัจจัยที่ใช้ในการ คัดเลือกซัพพลายเออร์	ราคา	คุณภาพ วัตถุดิบ	ปริมาณ การสั่งซื้อ	การส่งมอบ	การบริการ
การส่งมอบ	0.283	0.359	1.111	1	1.573
การบริการ	0.264	0.438	4.034	0.636	1
ผลรวม	2.303	5.772	10.814	8.853	8.883

ตารางที่ 4-4 ค่าลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย

ปัจจัยที่ใช้ในการ คัดเลือก ซัพพลายเออร์	ราคา	คุณภาพ วัตถุดิบ	ปริมาณการ สั่งซื้อ	การ ส่งมอบ	การ บริการ	ผลรวม แนวนอน	ลำดับ ความสำคัญ (ร้อยละ)
ราคา	0.434	0.621	0.194	0.399	0.426	2.074	41.48
คุณภาพวัตถุดิบ	0.121	0.173	0.238	0.315	0.257	1.104	22.07
ปริมาณการสั่งซื้อ	0.207	0.067	0.092	0.102	0.028	0.496	9.93
การส่งมอบ	0.123	0.062	0.103	0.113	0.177	0.578	11.56
การบริการ	0.115	0.076	0.373	0.072	0.113	0.748	14.96
ผลรวมแนวตั้ง	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5.000	100.00

คำนวณหาค่าความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio, CR)

$$CR = CI / RI$$

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$$

$$\lambda_{\max} = \text{SUM (Consistency Vector)} / n$$

n = จำนวนปัจจัย

Consistency Vector = Weighted Sum

การคำนวณจากตารางที่ 4-3 และตารางที่ 4-4 ได้ค่า Consistency Vector = 27.06

$$\lambda_{\max} = 27.06 / 5$$

$$= 3.59$$

$$CI = (3.59 - 5) / (5 - 1)$$

$$= 0.41 / 4$$

$$= 0.10$$

จากตารางที่ 3-3 ได้ค่า RI = 1.11

$$CR = CI / RI$$

$$= 0.10 / 1.11$$

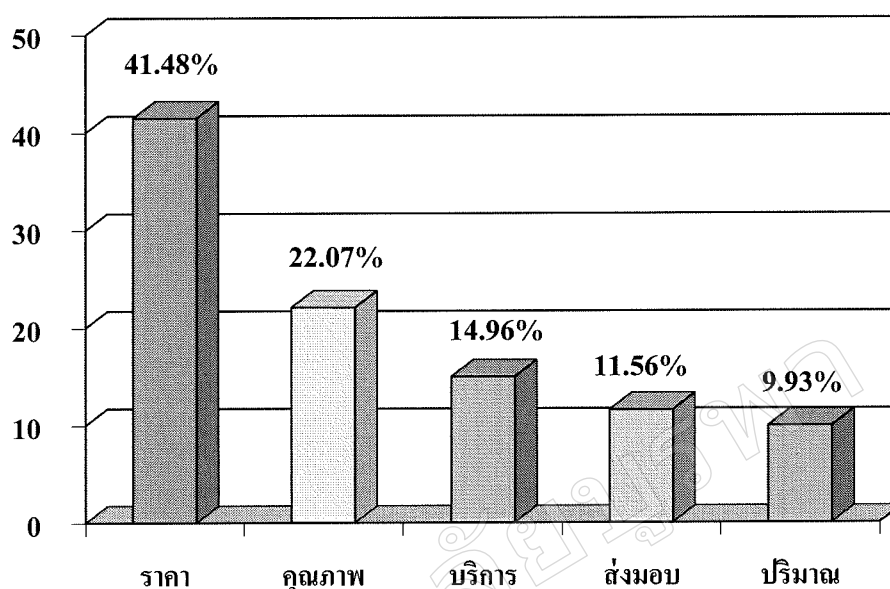
$$= 0.090$$

ค่า CR < 0.1 ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับตารางเมตริกซ์ที่มีจำนวนปัจจัย 5 ปัจจัย ตามหลักการของ Saaty (2000) ที่ไม่ควรจะมีค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเกิน 10% นั่นคือ ค่าที่ได้ลงไปในการเมตริกซ์เพื่อทำการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยเป็นค่าที่เชื่อถือได้ เนื่องจากค่าความสอดคล้องที่ได้เป็นที่ยอมรับได้

ดังนั้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบ AHP (Analytic Hierarchy Process) จะได้ค่าน้ำหนักที่มีการจัดลำดับความสำคัญอย่างถูกต้อง ดังนี้

ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ใช้คัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์
ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

Item	ปัจจัย	ลำดับความสำคัญ (ร้อยละ)
1.	ราคา	41.48
2.	คุณภาพวัตถุดิบ	22.07
3.	การบริการ	14.96
4.	การส่งมอบ	11.56
5.	ปริมาณการสั่งซื้อ	9.93
	รวม	100.00

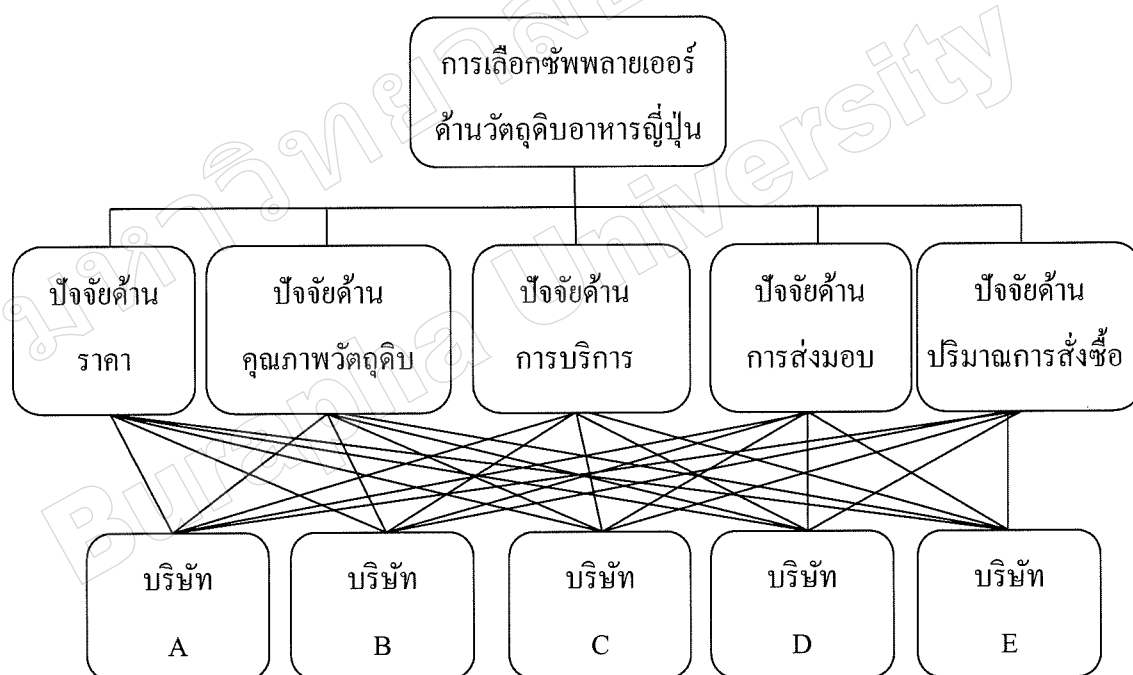


ภาพที่ 4-1 ลำดับความสำคัญปัจจัยที่ใช้คัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

วัตถุดิบสำหรับการประกอบอาหารญี่ปุ่นสำหรับการบริการจำหน่ายตามภัตตาคารอาหารญี่ปุ่นชั้นนำ รวมถึงห้องอาหารในโรงแรมระดับ 5 ดาว นั้น โดยทั่วไปจะมีต้นทุนวัตถุดิบที่สูง เนื่องจากวัตถุดิบต่าง ๆ ที่นำมาประกอบอาหารญี่ปุ่นนั้น ต้องมีความสด ใหม่ และมีคุณภาพได้มาตรฐาน อีกทั้งวัตถุดิบบางชนิดเป็นสินค้านำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น แต่ในกรณีของการจัดเตรียมวัตถุดิบสำหรับการเรียนการสอนวิชาการประกอบอาหารญี่ปุ่น วัตถุดิบต่าง ๆ นั้น สามารถปรับใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพรองลงมาจากที่ใช้ในภัตตาคารหรือห้องอาหาร โรงแรมระดับ 5 ดาว เนื่องจากใช้เป็นเพียงตัวอย่างในการสาธิตการทำอาหาร และใช้สำหรับการฝึกปฏิบัติของนักศึกษา หรือผู้เข้าอบรมเท่านั้น โดยทางแผนกจัดซื้อจะเป็นผู้บริหารจัดการควบคุมต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้ในการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับงบประมาณของรายวิชาที่กำหนดไว้

จากตารางที่ 4-5 และภาพที่ 4-1 แสดงผลการเปรียบเทียบเป็นคู่ของปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยวิธีการแบบ AHP (Analytic Hierarchy Process) พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านราคาเป็นอันดับแรก โดยให้ความสำคัญร้อยละ 41.48 รองลงมา คือ ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านคุณภาพวัตถุดิบ ร้อยละ 22.07 ซึ่งการที่อาจารย์ผู้สอนอาหารญี่ปุ่น (Chef) ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจอาหารญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับราคาเป็นอันดับ 1 และคุณภาพวัตถุดิบ เป็นอันดับ 2 เพราะในการปรุงอาหารที่มีรสชาติเป็นเลิศ สิ่งที่สำคัญมากที่สุดคือ คุณภาพของวัตถุดิบ ดังนั้นการเรียนการสอนในหลักสูตร

อาหารญี่ปุ่นของวิทยาลัยดุสิตธานี จึงเน้นให้นักศึกษาได้ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพในการประกอบอาหาร เพราะคุณภาพของอาหารที่นักศึกษาปรุงขึ้นมา ก็ย่อมหมายถึงคุณภาพการเรียนการสอนของวิทยาลัยดุสิตธานี แต่ถึงแม้คุณภาพวัตถุดิบจะมีความสำคัญ แต่สิ่งที่ถูกเลือกให้มีความสำคัญมากกว่า และมากเป็นอันดับหนึ่ง ในการเป็นปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น คือ ปัจจัยด้านราคา ที่เป็นเช่นนี้เพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการอาหารมีความก้าวหน้ามาก และจากประสบการณ์การสอนด้านอาหารมายาวนานของวิทยาลัยดุสิตธานี ทำให้ได้ข้อสรุปว่า คุณภาพวัตถุดิบของแต่ละบริษัทซัพพลายเออร์ไม่แตกต่างกันมาก ดังนั้นบนเงื่อนไขที่คุณภาพวัตถุดิบที่ไม่แตกต่างกัน การซื้อวัตถุดิบจากบริษัทที่มีราคาถูกกว่าจึงถือว่าเป็นการกระบวนกรเรียนการสอนที่ประหยัด และได้ประโยชน์สูง



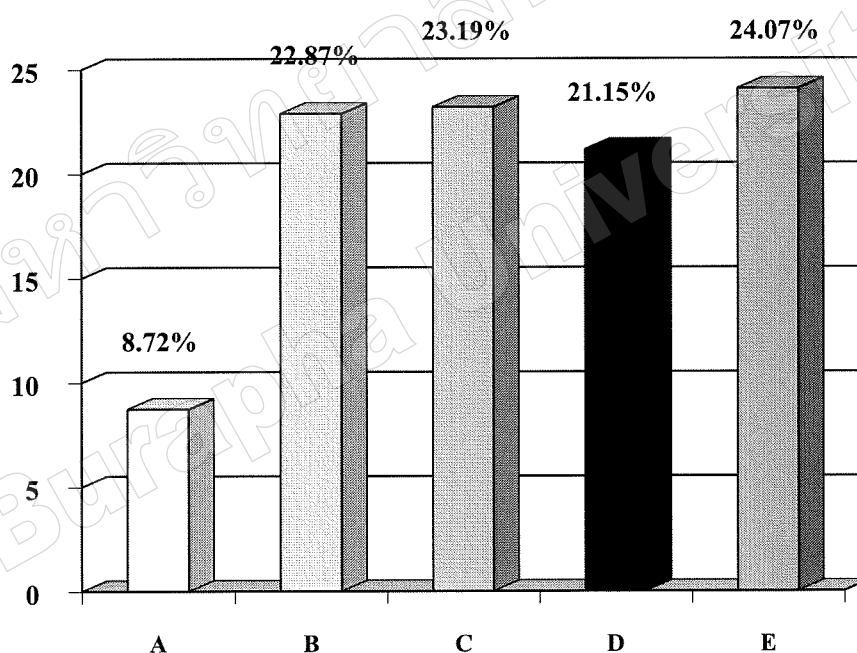
ภาพที่ 4-2 ลำดับขั้นตอนการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์คัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

การวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นของวิทยาลัยดุสิตธานีในครั้งนี้ จะคัดเลือกจากบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นจำนวน 5 บริษัท ที่เสนอการบริการทั้งในส่วนของวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ และวัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งผลการวิเคราะห์คัดเลือกมีดังนี้

ตารางที่ 4-6 ลำดับความสำคัญของบริษัทซัพพลายเออร์ด้านอาหารญี่ปุ่น

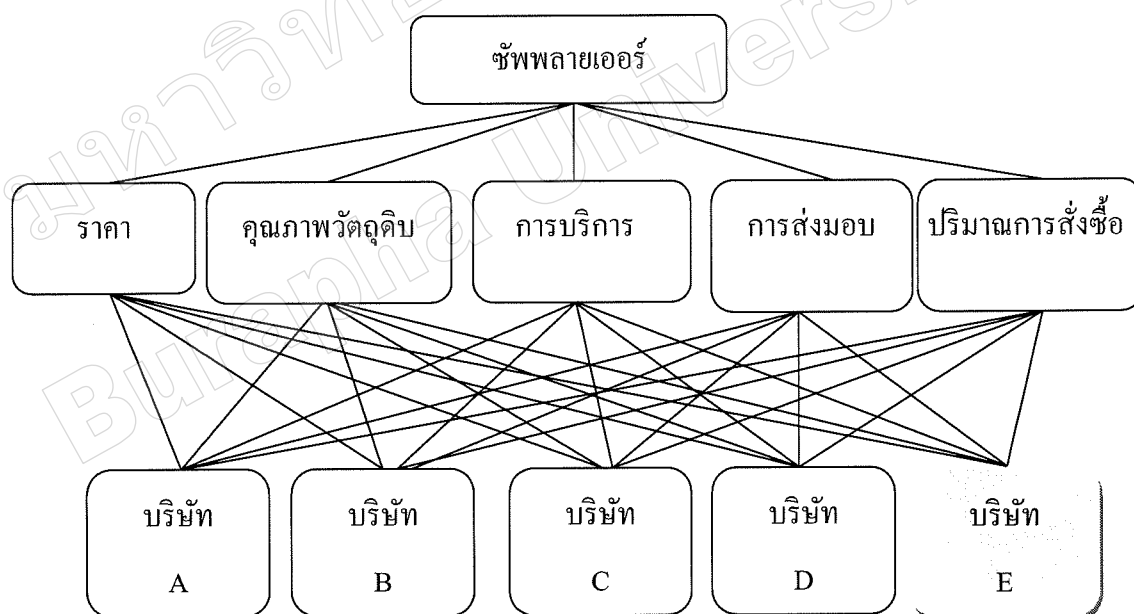
ซัพพลายเออร์	ปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือก					ลำดับ ความสำคัญ รวม
	ราคา	คุณภาพ วัตถุดิบ	การบริการ	การส่งมอบ	ปริมาณ การสั่งซื้อ	
A (ผู้ประกอบการชาวไทย)	6.53	10.68	7.86	10.51	12.72	8.72
B (ผู้ประกอบการชาวไทย)	18.59	32.76	37.53	12.08	9.21	22.87
C (ร่วมทุนต่างชาติ)	7.07	8.81	38.76	60.74	55.31	23.19
D (ร่วมทุนต่างชาติ)	28.60	28.30	7.85	8.73	8.67	21.15
E (ผู้ประกอบการชาวไทย)	39.21	19.45	8.00	7.92	14.08	24.07



ภาพที่ 4-3 ลำดับความสำคัญบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

จากตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์คัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านอาหารญี่ปุ่นของวิทยาลัยดุสิตธานี โดยการให้น้ำหนักตามเกณฑ์ต่าง ๆ จากแบบสอบถาม และนำมาหาค่าร้อยละของน้ำหนักความสำคัญซึ่งประกอบไปด้วยบริษัทซัพพลายเออร์ภายในประเทศไทยจำนวน 3 บริษัทและบริษัทซัพพลายเออร์ร่วมทุนต่างชาติจำนวน 2 บริษัท ทางเลือกที่มีผลรวมดีที่สุดได้แก่ บริษัทซัพพลายเออร์ E ซึ่งเป็นบริษัทของผู้ประกอบการชาวไทย ร้อยละ 24.07 รองลงมาคือ บริษัท ซัพพลาย

เออร์ C ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนต่างชาติ ร้อยละ 23.19 กรณีนี้สรุปได้ว่าบริษัทซัพพลายเออร์ E เหมาะสมมากที่สุดที่จะได้รับการคัดเลือก นั่นคือวิทยาลัยดุสิตธานี เลือกใช้บริการบริษัทซัพพลายเออร์ของผู้ประกอบการชาวไทย ซึ่งถือว่าการสนับสนุนส่งเสริมธุรกิจของคนไทยกันเองด้วยการที่บริษัทซัพพลายเออร์ E ได้รับการคัดเลือกเพราะปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกล้วนอาจารย์ผู้สอนอาหารญี่ปุ่น (Chef) ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจอาหารญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับราคาเป็นอันดับ 1 มีค่าถ่วงน้ำหนักร้อยละ 41.48 หรือเกือบครึ่งหนึ่งของปัจจัยทั้งหมด ซึ่งบริษัทซัพพลายเออร์ E มีค่าถ่วงน้ำหนักด้านราคามากที่สุด คือ ร้อยละ 39.21 ดังนั้นจึงทำให้บริษัทซัพพลายเออร์ E ได้รับการคัดเลือก ในขณะที่บริษัทซัพพลายเออร์ร่วมทุนต่างชาติอย่างบริษัท C แม้จะมีค่าถ่วงน้ำหนักด้านการบริการ การส่งมอบ และปริมาณการสั่งซื้อมากที่สุด เมื่อเทียบกับบริษัทอื่น ๆ คือ ร้อยละ 38.76 , ร้อยละ 60.74 และร้อยละ 55.31 ตามลำดับ แต่เนื่องจากปัจจัยทั้ง 3 ด้านดังกล่าว ไม่ได้ถูกจัดว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากนักที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์



ภาพที่ 4-4 ผลการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบต้นทุน

ผู้วิจัยต้องการพิสูจน์ให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนว่า การคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยใช้วิธีการแบบ AHP จะมีผลดีต่อวิทยาลัยดุสิตธานี โดยเฉพาะเรื่องของการลดต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการอาหารญี่ปุ่นได้หรือไม่ ผู้วิจัยจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนต่อนักศึกษา 1 คน ในการปฏิบัติการด้านอาหารญี่ปุ่นทั้งก่อน (ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2555 และหลัง (ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555) ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม 2555 ที่จะนำวิธีการแบบ AHP มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์คัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4-7 เปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นส่งผ่านซัพพลายเออร์

รายการวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น	ปริมาณ	หน่วย	ตาราง ก. ตั้งวัตถุดิบตามปกติ (จาก 5 ซัพพลายเออร์) ราคาต้นทุน (บาท)/ คน (ภาค 1/55: ม.ค.-มี.ค. 55)	ตาราง ข. ทดลองใช้วิธี AHP (เลือกซัพพลายเออร์ E) ราคาต้นทุน (บาท)/ คน (ภาค 2/55: ส.ค.-ต.ค. 55)	ผลการ ดำเนินการ (ราคาต้นทุน)	คิดเป็น ร้อยละ
ข้าวสาร (ญี่ปุ่น)	360	g.	23.40	20.00	ลดลง	14.53
ข้าวเหนียว	300	g.	14.40	12.02	ลดลง	16.53
แป้ง Kusu Ko	80	g.	3.44	2.50	ลดลง	27.33
แป้ง Warabi Ko (Bracken Starch)	30	g.	6.90	6.00	ลดลง	13.04
คอมบุ	45	g.	144.00	144.04	เพิ่มขึ้น	-0.03
ซีอิ๊วดำญี่ปุ่น	75	cc.	6.45	5.00	ลดลง	22.48
นิลิมริน	15	cc.	2.33	2.03	ลดลง	12.88
มิริน	70	ml.	10.89	9.00	ลดลง	17.36
อุสุคุจิ โซยุ	150	ml.	27.00	24.50	ลดลง	9.26
วาซาบิ	10	g.	3.60	2.55	ลดลง	29.17
วาซาบิสด	50	g.	18.00	15.50	ลดลง	13.89
Buckwheat Flour (แป้ง โซบา)	800	g.	243.20	240.00	ลดลง	1.32
ถั่วแดง	150	g.	9.00	8.00	ลดลง	11.11
ถั่วแดงกวน	500	g.	33.00	30.50	ลดลง	7.58
แดงกวนญี่ปุ่น	100	g.	7.00	7.06	เพิ่มขึ้น	-0.86

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

รายการวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น	ปริมาณ	หน่วย	ตาราง ก. สังวัตตุดิบตามปกติ (จาก 5 ซัพพลายเออร์) ราคาคำนวณ (บาท)/ คน (ภาค 1/ 55: ม.ค.-มี.ค. 55)	ตาราง ข. ทดลองใช้วิธี AHP (เลือกซัพพลายเออร์ E) ราคาคำนวณ (บาท)/ คน (ภาค 2/ 55: ส.ค.-ค.ค. 55)	ผลการ ดำเนินการ (ราคาคำนวณ)	คิดเป็น ร้อยละ
ผักไควาอะ	100	g.	7.50	7.52	เพิ่มขึ้น	-0.27
Brown Sugar	45	g.	2.02	1.50	ลดลง	25.74
Granulated Sugar	100	g.	5.00	4.00	ลดลง	20.00
เหล้าเชอรี	50	cc.	66.33	64.00	ลดลง	3.51
Unagi	300	g.	405.00	401.00	ลดลง	0.99
Sake	180	cc.	21.60	20.50	ลดลง	5.09
Mirin	180	cc.	58.00	57.00	ลดลง	1.72
Koikuchi Shoyu	150	cc.	12.90	12.95	เพิ่มขึ้น	-0.39
Tamar Syouyu	50	cc.	3.03	2.50	ลดลง	17.49
Ginger	30	g.	1.50	1.00	ลดลง	33.33
Dashi	700	cc.	76.15	75.00	ลดลง	1.51
Sesame	10	g.	1.20	0.90	ลดลง	25.00
Nori (สำหรับโนริ)	1	pcs.	6.50	5.00	ลดลง	23.08
Hotate (หอยเชลล์ต้ม - ขนาดใหญ่)	3	pcs.	97.50	97.58	เพิ่มขึ้น	-0.08
Rice Vinegar	50	cc.	11.00	12.09	เพิ่มขึ้น	-9.91
Ponzu (น้ำมะนาว Mizkan)	5	ml.	1.21	0.44	ลดลง	63.64
แซลมอน	200	g.	88.00	86.00	ลดลง	2.27
เต้าหู้แข็ง	300	g.	22.00	22.00	เท่าเดิม	0.00
เต้าหู้แข็ง	3	pcs.	21.00	18.50	ลดลง	11.90
เต้าหู้อ่อน (Kinu)	170	g.	22.00	19.50	ลดลง	11.36
ฟองเต้าหู้	20	g.	34.00	32.00	ลดลง	5.88
มิโซะขาว (Shiro Miso)	50	g.	20.40	20.00	ลดลง	1.96
มิโซะแดง (Akadashi Miso)	90	g.	29.52	28.30	ลดลง	4.13
ข้าวเกรียบญี่ปุ่น	50	g.	11.67	10.65	ลดลง	8.74
เห็ดหอมแห้ง	40	g.	19.20	17.05	ลดลง	11.20
ซุปลักัด	400	ml.	43.52	42.00	ลดลง	3.49

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

รายการวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น	ปริมาณ	หน่วย	ตาราง ก. สัปดาห์วัตถุดิบตามปกติ (จาก 5 ซัพพลายเออร์) ราคาค้นทุน (บาท)/ คน (ภาค 1/ 55: ม.ก.-ม.ก. 55)	ตาราง ข. ทดลองใช้วิธี AHP (เลือกซัพพลายเออร์ E) ราคาค้นทุน (บาท)/ คน (ภาค 2/ 55: ส.ก.-ส.ก. 55)	ผลการ ดำเนินการ (ราคาค้นทุน)	คิดเป็น ร้อยละ
โคยคูจิ โชยุ	40	ml.	3.44	2.08	ลดลง	39.53
งาดำ	15	g.	1.80	0.90	ลดลง	50.00
ครีมจาบด	45	g.	8.73	7.00	ลดลง	19.82
Tamari Shoyu	15	ml.	0.91	0.50	ลดลง	45.05
สันในวัว	200	g.	150.00	147.00	ลดลง	2.00
เนื้อวัวแล่บาง สามชั้นติด มัน (Local)	200	g.	90.00	88.00	ลดลง	2.22
เนื้อสะโพกวัวแล่บาง (Local)	100	g.	45.00	45.00	เท่าเดิม	0.00
Tori Niku (เนื้อไก่)	100	g.	9.00	7.45	ลดลง	17.22
ผักไควะระ	100	g.	7.50	6.05	ลดลง	19.33
ไซเท้า	50	g.	1.90	1.05	ลดลง	44.74
ป่นชู (Ponzu)	15	ml.	3.63	2.95	ลดลง	18.73
วุ้น แบบแบน	4	g.	0.56	0.40	ลดลง	28.57
Bracken Starch (Moji Mixed Flour)	100	g.	23.00	21.50	ลดลง	6.52
สาหร่าย	1	pcs.	4.50	4.00	ลดลง	11.11
สาหร่ายห่อข้าว	4	pcs.	18.00	16.50	ลดลง	8.33
ปลาหมึกกระดอง	50	g.	7.00	6.00	ลดลง	14.29
ปลาทราย (แต่เป็นชิ้น ๆ ละ 50 g.)	4	pcs.	0.48	0.30	ลดลง	37.50
รากบัว	50	g.	4.50	3.00	ลดลง	33.33
มันเทศ	250	g.	10.00	10.00	เท่าเดิม	0.00
ปลากระพง	150	g.	27.45	25.00	ลดลง	8.93
ปลาทูน่า	100	g.	12.00	12.02	เพิ่มขึ้น	-0.17
หอยเปาฮื้อ	15	g.	22.50	22.75	เพิ่มขึ้น	-1.11
ปลาไหล (ครึ่งชิ้น)	70	g.	94.50	93.05	ลดลง	1.53
ปลาไหลย่าง	100	g.	135.00	132.04	ลดลง	2.19
กุ้งหวาน	8	pcs.	38.88	37.04	ลดลง	4.73

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

รายการวัตถุดิบอาหาร ญี่ปุ่น	ปริมาณ	หน่วย	ตาราง ก. ตั้งวัตถุดิบตามปกติ (จาก 5 ซัพพลายเออร์) ราคาต้นทุน (บาท)/ คน (ภาค 1/ 55: ม.ค.-มี.ค. 55)	ตาราง ข. ทดลองใช้วิธี AHP (เลือกซัพพลายเออร์ E) ราคาต้นทุน (บาท)/ คน (ภาค 2/ 55: ส.ค.-ค.ค. 55)	ผลการ ดำเนินการ (ราคาต้นทุน)	คิดเป็น ร้อยละ
กุ้ง (40 pcs./ kg.)	100	g.	25.00	24.00	ลดลง	4.00
ปลาโอแห้งทำซูชิ	60	g.	42.25	41.38	ลดลง	2.06
ปลาข้าวสาร	100	g.	95.00	94.00	ลดลง	1.05
ปลาบด (ชีริมิ)	50	g.	43.75	42.40	ลดลง	3.09
ปลาเนื้อขาว	100	g.	12.00	12.00	เท่าเดิม	0.00
ปลาแห้ง	90	g.	61.88	60.48	ลดลง	2.26
ปลาซาบะแห้ง	30	g.	17.10	16.05	ลดลง	6.14
ไข่ปลา (Fish Roe)	20	g.	29.20	28.00	ลดลง	4.11
คัมเปียว	30	g.	34.05	33.00	ลดลง	3.08
Sudashi (มะนาวญี่ปุ่น)	15	g.	2.70	2.05	ลดลง	24.07
Shibazuke (แตงคอง ผัก ดอง สีม่วง)	50	g.	9.10	8.00	ลดลง	12.09
Ginnan (แปะก๊วย 20 g.)	20	g.	4.40	3.01	ลดลง	31.59
Dashi	900	ml.	97.91	96.00	ลดลง	1.95
ถั้วระญี่ปุ่น	150	g.	15.00	14.00	ลดลง	6.67
Shitake	20	g.	3.60	2.00	ลดลง	44.44
ต้นทุนวัตถุดิบ (ต่อนักศึกษา 1 คน)			2,853.58	2,755.63	ลดลง	3.43
OH 15%			428.03	413.34	ลดลง	3.43
ต้นทุนวัตถุดิบรวมทั้งสิ้น			3,281.61	3,168.97	ลดลง	3.43

ข้อมูล ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2555

ที่มา: ราคาวัตถุดิบจากใบเสนอราคา

จากตารางที่ 4-7 เป็นการแสดงให้เห็นว่า หลักสูตรอาหารญี่ปุ่นของวิทยาลัยดุสิตธานี ได้ตั้งวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น จากบริษัทซัพพลายเออร์ 5 บริษัทมาโดยตลอด และเมื่อภาคเรียนที่ 1 (ม.ค.-มี.ค.) ปีการศึกษา 2555 ได้ทำการเก็บข้อมูลสถิติและพบว่า ราคาต้นทุนวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น (บาท) ต่อนักศึกษา 1 คน มีค่าเท่ากับ 2,853.58 บาท ต้นทุนวัตถุดิบรวม เท่ากับ 3,281.61 บาท ซึ่ง

ต่อมาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 วิทยาลัยดุสิตธานีได้ทดลองนำวิธีการแบบ AHP มาใช้ในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น พบว่า ราคาต้นทุนวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น (บาท) ต่อนักศึกษา 1 คน มีค่าเท่ากับ 2,755.63 บาท ต้นทุนวัตถุดิบรวม เท่ากับ 3,168.97 บาท นั่นคือ เมื่อเปรียบเทียบในช่วงเวลา ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2555 (ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555) และช่วงเวลา ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม 2555 (ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555) พบว่าต้นทุนวัตถุดิบต่อนักศึกษา 1 คน ลดลง 97.95 บาท และต้นทุนวัตถุดิบรวม ลดลง 112.64 บาท โดยเมื่อพิจารณาในรายละเอียดจำแนกตามชนิดของวัตถุดิบ พบว่า มีต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้น 9 ชนิด ต้นทุนวัตถุดิบเท่าเดิม 4 ชนิด และต้นทุนวัตถุดิบลดลง 69 ชนิด โดยวัตถุดิบที่ต้นทุนลดลงมากที่สุดคือ Ponzu (น้ำมะนาว Mizkan) ลดลงร้อยละ 63.64 รองลงมาคือ งาดำ ต้นทุนลดลง 50.00 และ Tamari Shoyu ต้นทุนลดลง ร้อยละ 45.05 ในขณะที่วัตถุดิบที่มีต้นทุนเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ Rice Vinegar เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.91 รองลงมาคือ หอยเป่าฮื้อ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.11 ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวม นับว่าการนำวิธีการแบบ AHP มาใช้ในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ทำให้เกิดการลดต้นทุนสำหรับการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการอาหารญี่ปุ่นได้เป็นอย่างดี