



การคัดเลือกซ์พพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น : กรณีศึกษาร้านฮานาบิ

ด  
ร  
เอ็ด ดีประดิษฐ์  
อ

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2554

**Japanese Food Materials Supplier Selection:  
A Case Study of Hanabi Japanese Restaurant**

**ED DIPRADIST**

**A Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of The Requirements  
for the Degree of Master of Science  
Department of Integrated Supply Chain Management**

**Graduate School, Dhurakij Pundit University**

**2011**

เลขทะเบียน.....	0218096
วันลงทะเบียน.....	- 5 ก.ย. 2554
เลขเรียกหนังสือ.....	658.72
	๑ ๘๘๙ ๗
	[ 2554 ]
	ณ

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลง ได้ด้วยความอนุเคราะห์ และความกรุณาอย่างยิ่งจาก คณาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาการจัดการ ไซ่อุปทานแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิตย์ ทุกท่าน ที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ ที่มีคุณค่าให้แก่ข้าพเจ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผศ.ดร. ชัชพล มงคลิก ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้ศึกษารู้อีกชาวซึ่งเป็นอย่าง ยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รุ่นพี่ และเพื่อนรุ่น 2 ที่ให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำใน การศึกษางานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งเป็นแรงสนับสนุนให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณค่า และประโยชน์จากการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ขอน้อมรำลึกถึงพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์และผู้ที่มีพระคุณที่ให้การชี้แนะอบรมสั่งสอน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือใน การศึกษาในครั้งนี้ ทำให้การทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี

เอ็ด ดีประดิษฐ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๖
กิตติกรรมประกาศ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๘
สารบัญภาพ.....	๘
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4 ขั้นตอนในการดำเนินการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา.....	3
2. เอกสาร ทฤษฎีและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการจ้างงานจากภายนอก.....	5
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน.....	12
2.3 กระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์.....	24
3. วิธีดำเนินการศึกษา.....	32
3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา.....	33
3.2 วิธีการที่ใช้ในการศึกษา.....	42
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	42
3.4 การวิเคราะห์การคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ร้านอาหารญี่ปุ่น.....	42
3.5 ข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบทางด้านอาหารญี่ปุ่นของร้านฮานาบิ.....	44
3.6 ตัวอย่างโปรแกรมExpert choice.....	46
4. ผลการวิเคราะห์.....	58
4.1 การวิเคราะห์เบื้องต้น.....	59
4.2 การวิเคราะห์เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น.....	60

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ และผลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Expert Choice.....	61
4.4 การทดสอบความครบถ้วนของปัจจัยข้อมูล.....	95
4.5 ตัวชี้วัด.....	102
4.6 สรุปผลการวิเคราะห์.....	103
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	105
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	105
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	109
บรรณานุกรม.....	111
ภาคผนวก.....	114
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อทำการสัมภาษณ์.....	115
ภาคผนวก ข ประวัติและข้อมูลเบื้องต้นของซัพพลายเออร์ ในประเทศและต่างประเทศ.....	126
ประวัติผู้เขียน.....	139

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดง การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัย ภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหา.....	27
2.2 แสดง เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสำคัญ.....	28
2.3 แสดง ตัวอย่างปัญหาลำดับชั้นสามระดับ.....	30
3.1 แสดงตัวอย่างวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นที่ผลิตในประเทศ.....	35
3.2 แสดงตัวอย่างวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	35
3.3 ตารางการเปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ.....	44
3.4 เปรียบเทียบราคาวัตถุดิบของซัพพลายเออร์แต่ละบริษัท.....	45
4.1 ตารางแสดงค่าน้ำหนักที่ได้จากการประมวลผล.....	79
4.2 ตารางแสดงค่าน้ำหนักที่ได้จากการประมวลผล.....	94
4.3 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัย ในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ.....	96
4.4 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัยใน การคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	98
4.5 การทดสอบความครบถ้วนของการประมวลผลแบบสอบถาม ในส่วนของการพิจารณาบริษัทซัพพลายเออร์ประเภทผลิตในประเทศ.....	100
4.6 การทดสอบความครบถ้วนของการประมวลผลแบบสอบถาม ในส่วนของการพิจารณาบริษัทซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจาก ประเทศญี่ปุ่น.....	101

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการศึกษา.....	3
1.2 เปรียบเทียบให้เห็นถึงต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ.....	4
2.1 แสดงลำดับของผลประโยชน์ของการจ้างงานจากภายนอก.....	6
2.2 แสดงอันดับอาหารต่างชาติที่นิยม.....	16
2.3 แสดง Market Size of Japanese Restarant.....	17
2.4 แสดง Market Share of Japanese Restaurant.....	17
2.5 แสดงแผนผังแสดงต้นทุนของอาหารญี่ปุ่น.....	18
2.6 แสดงวิธีคำนวณต้นทุน.....	20
2.7 แสดง รูปแบบของลำดับชั้นแบบทั่วไป.....	27
3.1 แสดงภาพรวมการบริหารงานของร้านฮานาบิ.....	34
3.2 แสดงตัวอย่างวัตถุดิบ.....	36
3.3 แสดงตัวอย่างวัตถุดิบ.....	36
3.4 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์.....	36
3.5 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์.....	38
3.6 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์.....	39
3.7 รูปแสดงการบริการของบริษัทซัพพลายเออร์.....	40
3.8 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์.....	40
3.9 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์.....	41
3.10 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์.....	41
3.11 แสดงขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย.....	43
4.1 แสดงแนวคิดโดยรวมในการวิเคราะห์.....	59
4.2 แสดงแผนภูมิลำดับชั้นในการพิจารณาคัดเลือก ซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นตัวแทนจำหน่าย.....	62
4.3 แสดงการกำหนดเป้าหมายในโปรแกรม Expert Choice.....	63
4.4 แสดงการนำเกณฑ์ใส่ในเป้าหมายการพิจารณาคัดเลือก ซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น.....	64

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.5 แสดงการนำเกณฑ์ใส่ในเป้าหมายการพิจารณาเลือก ซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบผลิตในประเทศ.....	64
4.6 แสดงวิธีการให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์โดย การเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์ ประเภทวัตถุดิบภายในประเทศ.....	65
4.7 แสดงการเลือกรูปแบบในการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ.....	66
4.8 แสดงการเลือกวิธีในการให้น้ำหนักความสำคัญตามเกณฑ์.....	67
4.9 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบตามเกณฑ์ ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ.....	67
4.10 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ.....	68
4.11 แสดงการเลือกรูปแบบในการเปรียบเทียบทางเลือก.....	69
4.12 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของราคา ด้วยวิธี Questionnaire.....	70
4.13 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Price.....	70
4.14 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของ ของการบริการด้วยวิธี Questionnaire.....	71
4.15 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Service.....	72
4.16 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของด้าน ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำด้วยวิธี Questionnaire.....	72
4.17 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Quantity.....	73

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.18 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วน ของด้านคุณภาพด้วยวิธี Questionnaire.....	74
4.19 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Quality.....	74
4.20 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ ในส่วนของด้านความถูกต้องของวัตถุดิบด้วยวิธี Questionnaire.....	75
4.21 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Correct.....	76
4.22 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของ ด้านการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนดด้วยวิธี Questionnaire.....	76
4.23 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญ ของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ On Time.....	77
4.24 แสดงการประมวผล โปรแกรมการคัดเลือกซัพพลายเออร์ วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ.....	78
4.25 แสดงการประมวผลในหน้าหลักของโปรแกรม การคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหาร ญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ.....	80
4.26 แสดงการประมวผล โปรแกรมในรูปแบบต่างๆ สำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหาร ญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศไทย.....	81
4.27 แสดงวิธีการให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ โดยการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์ ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	82

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.28 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบตามเกณฑ์ ทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	83
4.29 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	83
4.30 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ในส่วนของราคาด้วยวิธี Questionnaire.....	84
4.31 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Price.....	85
4.32 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้า จากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของด้านการบริการด้วยวิธี Questionnaire.....	85
4.33 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Service.....	86
4.34 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของ ด้านปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำด้วยวิธี Questionnaire.....	87
4.35 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Quantity.....	87
4.36 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้า จากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของด้านคุณภาพด้วยวิธี Questionnaire.....	88
4.37 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Quality.....	89
4.38 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของ ด้านความถูกต้องของวัตถุดิบด้วยวิธี Questionnaire.....	89

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.39 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Correct.....	90
4.40 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือก ทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของ ด้านการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนดด้วยวิธี Questionnaire.....	91
4.41 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ On Time.....	91
4.42 แสดงการประมวลผลในหน้าหลักของโปรแกรม การคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	92
4.43 แสดงการประมวลผลโปรแกรมการคัดเลือก ซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	93
4.44 แสดงการประมวลผลโปรแกรมในรูปแบบต่างๆ สำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของ ร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	95
5.1 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ย Preference Score ของเกณฑ์ ในการพิจารณาซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ.....	106
5.2 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ Preference Score ของ ซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบ ที่ผลิตภายในประเทศ.....	106
5.3 แสดงผลการการคัดเลือกซัพพลายเออร์ร้านฮานาบิ ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ.....	107
5.4 แผนภูมิที่แสดงค่าเฉลี่ย Preference Score ของเกณฑ์ ในการพิจารณาซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	108

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.5 แผนภูมิที่แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ Preference Score ของ ชัฟพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบ ที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	108
5.6 แสดงผลการคัดเลือกชัฟพลายเออร์ร้านฮานาบิ ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น.....	109
5.7 ผังต้นไม้แสดงความต้องการของร้านอาหารที่มีต่อชัฟพลายเออร์.....	110

หัวข้อสารนิพนธ์	การคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น : กรณีศึกษาร้านฮานาบิ
ชื่อผู้เขียน	เอ็ด ดิประดิษฐ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชพล มงคลิก
สาขาวิชา	การจัดการ ไซ่อุปทานแบบบูรณาการ
ปีการศึกษา	2553

### บทคัดย่อ

สารนิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นของร้านฮานาบิโดยใช้เทคนิควิเคราะห์แบบมีลำดับขั้น การวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้คัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศและวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามเพื่อประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้เกณฑ์ปัจจัยที่สำคัญที่นำมาคัดเลือกซัพพลายเออร์

สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศมีทั้งหมด 6 เกณฑ์ เรียงลำดับตามความสำคัญ ดังนี้ คือ 1.เกณฑ์ทางด้านราคา ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.351 2. คุณภาพของวัตถุดิบ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.246 3. การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.156 4. ความถูกต้องในการจัดส่ง ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.137 5. การบริการ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.066 และ 6. ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.044 สำหรับผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ประเภทซัพพลายเออร์วัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ ซัพพลายเออร์ที่ดีที่สุด คือ บริษัท เอฟ แอนด์ บี จำกัด ได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.374 รองลงมา คือ บริษัท บี แอนด์ บี จำกัด ได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.346 และ บริษัท สยามเม็คโคร จำกัด ได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.280 ตามลำดับ

สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น คือ 1.เกณฑ์ทางด้านราคา ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.350 2. คุณภาพของวัตถุดิบ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.241 3. การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.159 4. ความถูกต้องในการจัดส่ง ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.138 5. การบริการ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.065 และ 6. ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.043 สำหรับผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่ดีที่สุดในประเทศวัตถุดิบที่

นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น คือ บริษัท ฟู้ด โปรเจ็ค จำกัด ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.394 รองลงมา คือ บริษัท แพนฟู้ด จำกัด ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.344 และ บริษัท ไคอะ จำกัด ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.262 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยทั้ง 6 เกณฑ์ ซึ่งนำไปทดสอบผลในโปรแกรม Expert Choice ซึ่งใช้แนวคิดทฤษฎี AHP โดยวิธีการเปรียบเทียบเป็นคู่ (Pairwise Comparison) ทำให้ได้ค่า Inconsistency Index ตามค่าที่กำหนด คือไม่เกิน 0.1 หรือ 10% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องแม่นยำสูง

หลังจากการนำแนวคิดทฤษฎีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) เข้ามาศึกษาการคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบภายในประเทศ ทำให้ต้นทุนค่าวัตถุดิบของร้านจากเดิม เฉลี่ยอยู่ที่เดือนละ 7,538.92 บาท สามารถลดต้นทุนวัตถุดิบได้ 6,703.67 บาท คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ลดลงถึง 11.079% การศึกษาครั้งนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้ได้ ไม่เพียงแต่ร้านอาหารญี่ปุ่นเท่านั้น หากแต่สามารถนำไปใช้ดัดแปลงให้เข้ากับองค์กรธุรกิจอื่นได้

Thematic Paper Title	Japanese Food Materials Supplier Selection: A Case Study of Hanabi Japanese Restaurant.
Author	Ed Dipradist
Thematic Paper Advisor	Asstistant Professor Dr. Chatpon Mongkalig
Department	Integrated Supply Chain Management
Academic Year	2010

### ABSTRACT

The Objectives of this research is to select the appropriate supplier of Hanabi Japanese restaurant using the Analytical Hierarchy Process (AHP) approach. The suppliers of local and import materials have been taken into account. The questionnaire and interview techniques are used to determine the weight of criteria and the preference scores of alternatives.

According to the local materials criteria comparison, the weights of price, raw materials quality, on time delivery, delivery efficiency, service and minimum order are 35.1%, 24.6%, 15.6%, 13.7%, 6.6% and 4.4%, respectively. The preference scores of local materials suppliers which are (1) F and B Co., Ltd., (2) B and B Co., Ltd. and (3) Siam Makro Co., Ltd. are 37.4%, 34.6% and 28%, respectively. The best local materials supplier is F and B Co., Ltd with 37.4% highest preference score.

From the import materials from Japan criteria comparison, the weights of price, raw materials quality, on time delivery, delivery efficiency, service and minimum order are 35.0%, 24.1%, 15.9%, 13.8%, 6.5% and 4.3%, respectively. The preference scores of import materials suppliers which are (1) Food Project Co., Ltd., (2) Panfood Co., Ltd. and (3) DI-A Merchandise Co., Ltd. are 39.4%, 34.4% and 26.2%, respectively. The best import materials supplier is Food Project Co., Ltd with 39.4% highest preference score.

According to the Expert Choice using the AHP method, the overall consistency ratio (CR) values in these comparisons are less than 0.1 or 10%. It can be concluded that the pairwise comparisons in this study are consistent.

In this study, the AHP approach is applied to select the best supplier. Therefore, the raw materials cost decreases from THB 7,538.92 to THB 6,703.67. In conclusion, the materials cost decreases by 11.079%. Additionally, the approach used in this research can apply for the other companies which the modification is necessary to implement the AHP method successfully.

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

อาหารถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ไม่ว่าเศรษฐกิจจะเจริญรุ่งเรืองหรือตกต่ำอย่างไรธุรกิจร้านอาหารมักจะได้รับผลกระทบน้อยที่สุด ในปัจจุบันรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปอีกทั้งเวลากลายเป็นข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตทำให้พฤติกรรมต่างๆ ในแต่ละวันต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับข้อจำกัดดังกล่าว รวมถึงพฤติกรรมในการบริโภคอาหารก็มีการเปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน จากสภาวะเศรษฐกิจปี 2547 และแนวโน้มปี 2548-2552 ของศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์กล่าวว่ารูปแบบการดำเนินชีวิตที่มีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้การบริโภคอาหารนอกบ้านมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยคาดว่าแนวโน้มการรับประทานอาหารนอกบ้านในปี 2547-2552 ยังอยู่ในระดับดี และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้สภาพแวดล้อมที่มีมลภาวะ และความเครียดที่มากขึ้นทำให้ผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพมาก ดังนั้นผู้เขียนจึงเล็งเห็นถึงโอกาสในการทำธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทอาหารเฮลตี้ที่สุด จึงได้เกิดขึ้นเป็นร้านอาหารญี่ปุ่นชานาบี

ร้าน “ชานาบี” ได้จำหน่ายอาหาร และเครื่องดื่มที่เหมาะสมกับความต้องการของทุกคนในครอบครัว ซึ่งใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติที่ผ่านการคัดสรรอย่างดี และมีคุณภาพซึ่งปัจจุบันมาจาก 2 แหล่ง คือ วัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศญี่ปุ่น และวัตถุดิบที่ผลิตขึ้นเองภายในประเทศ ซึ่งจากการเปิดกิจการ ทำให้ผู้เขียนเห็นว่าต้นทุนโดยรวมมีมูลค่าที่สูงมาก ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนวัตถุดิบ การขนส่ง ปัญหาจากความสด และคุณภาพของวัตถุดิบ ดังนั้นร้านฯ จึงมองปัญหาว่าทำอย่างไรถึงจะทำให้ต้นทุนเหล่านี้ลดลง แต่ยังคงประสิทธิภาพในการบริหารร้าน

จากมูลเหตุเหล่านี้ร้านชานาบี จึงหันมาปรับปรุงเรื่องการบริหารซัพพลายเออร์ใหม่ โดยทำการศึกษาใหม่ และนำแนวคิดกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) เข้ามาทำการทดลอง เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการทดลองวิเคราะห์ข้อมูลได้ชัดเจน และนอกจากนี้ยังทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีอีกด้วย

นอกจากนี้ทางร้านฯเห็นว่าการจ้างงานจาก Outsource นี้ ถือเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ทรัพยากร จำนวนมากในการดำเนินการไม่ว่าจะเป็นสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อสามารถสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ทั้งต้นทุนถูกกว่าการจัดการเอง การบริหารเวลา ความสะดวกรวมถึงง่ายต่อการติดต่อตามคำสั่งซื้อ ซึ่งสิ่งที่กล่าวมาข้างต้นนี้ จะต้องใช้เงินลงทุน และมีค่าใช้จ่ายสูงในการดำเนินงานหากร้านดำเนินการเอง ซึ่งจะทำให้ต้นทุนยิ่งสูงขึ้น

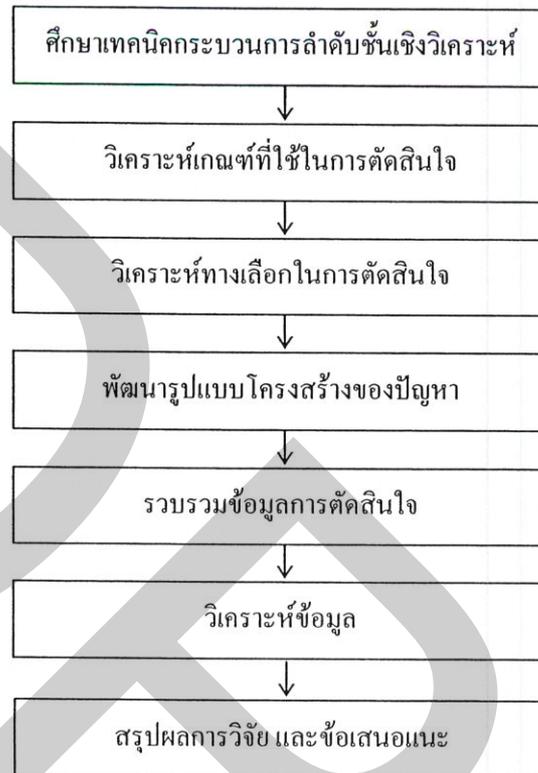
## 1.2 วัตถุประสงค์

1. การคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ของร้านฮานาบิในส่วนของวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และวัตถุดิบที่ผลิตได้ภายในประเทศโดยคัดเลือกบริษัทที่เหมาะสมที่สุด
2. ทราบถึงแนวทาง และหลักการในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยใช้เทคนิค Analytic hierarchy Process (AHP) ซึ่งนำโปรแกรม Expert Choice ทำการทดลอง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิเป็นกรณีศึกษา โดยใช้การสัมภาษณ์ประกอบแบบสอบถาม จากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารญี่ปุ่นของร้านฮานาบิ จำนวน 15 คน โดยศึกษาถึงประสิทธิภาพของบริษัทซัพพลายเออร์อาหารญี่ปุ่นที่ร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยทำการสำรวจสภาพปัญหาปัจจุบันที่ร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิเผชิญอยู่ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์จำนวน 3 บริษัทที่เสนอบริการทั้งในส่วนของวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ และวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่น

#### 1.4 ขั้นตอนในการดำเนินการศึกษา



ภาพที่ 1.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

#### 1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ร้านมีความรู้ และความเข้าใจ ตลอดจนถึงแนวทาง และหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกบริษัท ซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ทั้งวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ และวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยใช้หลักการแนวคิดทฤษฎี Analytic hierarchy Process (AHP)
2. ร้านสามารถนำแนวทาง และหลักการ ไปพัฒนาในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจประเภทร้านอาหารได้ในอนาคต
3. ทำให้ร้านสามารถลดต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศได้กว่า 11.079 % หรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับการเก็บสถิติต่อไป

	SUPPLIER เดิม MAKRO (บาท)	SUPPLIER ใหม่ F&B (บาท)	
ค่าวัตถุดิบ/ เดือน	7538.92	6703.67	แนวโน้ม ต้นทุนวัตถุดิบ ลดลง ~ 11.079 % or up

ภาพที่ 1.2 เปรียบเทียบให้เห็นถึงต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ

4. ประโยชน์ทางด้านอำนาจการต่อรองกับซัพพลายเออร์ สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น จากการพิจารณาใบเสนอราคาของซัพพลายเออร์ทั้ง 3 ราย คือ Food Project, Pan Food และ DI-A แสดงให้เห็นว่าการเลือกซัพพลายเออร์เดิม คือ Food Project มีความเหมาะสมอยู่แล้วทางด้านราคา แต่ทั้งนี้การผูกขาดซัพพลายเออร์เพียงรายเดียวก็อาจจะมีผลเสียได้ในอนาคตหากเกิดปัญหาวัตถุดิบบางชนิดขาดแคลนขึ้น ทั้งนี้ร้านจำเป็นต้องมองหาซัพพลายเออร์สำรองไว้กับเหตุการณ์ควบคุมไม่ได้เหล่านี้ โดยธรรมชาติของธุรกิจแล้วซัพพลายเออร์รายเดิมก็ไม่อยากเสียลูกค้า และซัพพลายเออร์รายใหม่ก็อยากได้ฐานลูกค้าเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์กับร้านในเรื่องของอำนาจการต่อรองในการสั่งซื้อวัตถุดิบ เป็นต้น

## บทที่ 2

### เอกสาร ทฤษฎี และงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทาง และกรอบความคิดในการทำงานวิจัยฉบับนี้ ประกอบไปด้วยวรรณกรรมต่างๆ ใน 3 ประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการจ้างงานจากภายนอก (Outsource)

2.1.1 คำจำกัดความของการจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing Logistics Services)

2.1.2 เหตุผลเบื้องต้นของการจ้างงานจากภายนอก (Outsource)

2.1.3 ประเภทของการจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing Logistics Services)

2.1.4 ข้อดี และข้อเสียของการใช้การจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing Logistics Services)

#### 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน (Cost)

2.2.1 ความหมายของต้นทุน

2.2.2 ประเภทของต้นทุน

2.2.3 ขั้นตอนในการจำแนกต้นทุน

2.2.4 การบริหารต้นทุนร้านอาหารญี่ปุ่น

#### 2.3 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP)

2.3.1 คำนิยามกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

2.3.2 รูปแบบของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

2.3.3 ขั้นตอนของกระบวนการ AHP

2.3.4 ประโยชน์ของการนำกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์มาใช้

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing)

##### 2.1.1 คำจำกัดความของการจ้างงานจากภายนอก

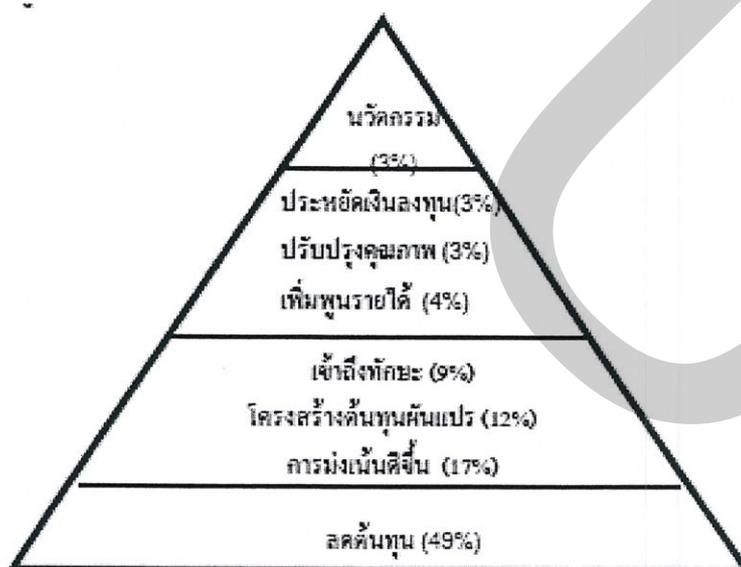
สุรพันธ์ วิโรจน์กุล (2549:36) กล่าวว่า ในระดับองค์กรนั้น การจ้างงานจากภายนอก หมายถึงการปรับโครงสร้างใหม่ขั้นพื้นฐานของธุรกิจจาก โมเดลที่ออกแบบสำหรับยุคอุตสาหกรรม โดยปรับเปลี่ยนให้เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับยุคสารสนเทศมากขึ้นในเวลาเดียวกันการตัดสินใจ

จ้างงานภายนอกแต่ละครั้งเกี่ยวข้องกับธุรกรรมที่ไม่ต่อเนื่อง (Discrete Transaction) เมื่อเชื่อมโยงเข้าด้วยกันธุรกรรมเหล่านี้พลิกโฉมธุรกิจ แต่ต้องเข้าใจธุรกรรมแต่ละประเภท และวิเคราะห์ผลกระทบของธุรกรรมที่ส่งผลต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน และอนาคตอันใกล้ของธุรกิจ

ธนิต โสรัตน์ (2003) ได้กล่าวว่า Outsource คือผู้ให้บริการภายนอก เป็นกลุ่มของบุคคลหรือผู้ประกอบการภายนอก ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในงานหนึ่งงานใด ซึ่งมีความสามารถที่จะเข้ารับบทบาททำงานนั้นได้ดีกว่าที่องค์กรจะดำเนินการด้วยตนเอง โดยมีผลลัพธ์ที่ดีกว่า ทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผล หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การให้ผู้ประกอบการให้บริการภายนอกรับงานที่มีความสำคัญที่น้อยกว่าไปทำ โดยองค์กรเลือกที่จะดำเนินงานเฉพาะที่มีความสำคัญที่คุ้มค่ากว่า หรืออาจให้คำนิยาม Outsource ได้ว่า กิจกรรมทางด้านผู้ให้บริการ Logistics ใ้ว่า “การเลือกสรรให้องค์กรภายนอกมาดำเนินกิจกรรม Logistics บางส่วนหรือทั้งหมดให้กับบริษัทภายใต้สัญญาเพื่อแลกเปลี่ยนกับค่าธรรมเนียม”

#### 2.1.2 เหตุผลเบื้องต้นของการจ้างงานจากภายนอก

เหตุผลเบื้องต้นของการจ้างงานจากภายนอก คือ การลดต้นทุนร้อยละ 50 ของผู้บริหารระบุว่า การลดต้นทุนเป็นเหตุผลที่สำคัญที่สุดของการจ้างงานจากภายนอก ส่วนใหญ่การประหยัดต้นทุนอาจทำได้ประมาณร้อยละ 10-20 แต่อาจสูงกว่านี้ก็เป็นได้ ขึ้นอยู่กับช่องว่างระหว่างต้นทุนของการดำเนินงานปัจจุบันกับเงินที่จ่ายให้กับผู้ให้บริการจากภายนอก



ลำดับเหตุผลสำคัญของการจ้างงานจากภายนอก

ภาพที่ 2.1 แสดงลำดับของผลประโยชน์ของการจ้างงานจากภายนอก

ประโยชน์ที่สัมผัสได้อีกอย่างหนึ่งของการจ้างงานจากภายนอก คือไม่เพียงความต้องการเงินลงทุนใหม่จะลดลงอย่างชัดเจนเท่านั้น แต่สินทรัพย์หมุนเวียนยังอาจขายให้กับผู้ให้บริการก็ได้ ซึ่งเป็นการดึงเงินลงทุนที่จมอยู่กลับมา เงินพวกนี้อาจนำไปลงทุนในส่วนอื่นของธุรกิจ หรือใช้จ่ายเพื่อให้งบดุลของบริษัทดูดีขึ้น และลดต้นทุนของเงินทุนอนาคต

นอกจากนี้การนำผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้ามาจะกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมในการดำเนินงาน เมื่อใดที่ผู้ให้บริการสร้างสรรค์วิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ วิธีการพวกนี้อาจนำไปปรับใช้กับการดำเนินงานของบริษัทได้ทันที กล่าวได้ว่าผลของการจ้างงานจากภายนอกที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอาจเป็นปัจจัยที่สร้างความสำเร็จในระยะยาว และนับสำคัญเพียงปัจจัยเดียวที่สำคัญที่สุด

Hugh L. Randall (1996) ได้กล่าวไว้ว่า 57% ของผู้ที่เลือกจ้างผู้ให้บริการจากภายนอกในส่วนงานการจัดการคลังสินค้านั้นเกิดจากความต้องการที่จะลดต้นทุน เนื่องจากผู้ให้บริการมีรูปแบบหลากหลายเพื่อให้บริการกับลูกค้าหลายราย ทำให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) จึงสามารถเป็นไปได้ที่สามารถจะนำเสนอบริการที่มีคุณภาพในราคาที่ถูกลงกว่าผู้ประกอบการดำเนินงานเอง เพราะผู้ให้บริการมีอำนาจต่อรองกับลูกค้า Sub-contract มาก ทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นนั้นต่ำลง สามารถจัดสรรทรัพยากรได้ตามที่เหมาะสม และสร้างระบบที่สามารถทำให้เกิดความสอดคล้องในการทำงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่หากจะมองในทางกลับกัน อาจมองได้ว่า การที่ผู้ให้บริการสามารถลดต้นทุนลงได้ เช่น 15% แต่สิ่งที่ลดไป ผู้ให้บริการอาจนำมาเป็นกำไรจากผู้ให้บริการรวมอยู่ในค่าใช้จ่าย ต้นทุนที่ผู้ใช้บริการต้องจ่ายให้กับผู้ให้บริการอีก 15% ก็เป็นได้ ดังนั้น ผู้ใช้บริการอาจไม่ได้ลดต้นทุนในส่วนนี้ลงเลย เมื่อเทียบกับการบริหารเอง เป็นต้น

Dan Harrison (1998) ได้นำเสนอแนวคิด ในเรื่องของการจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing) ของงานด้าน โลจิสติกส์ เพื่อการนำมาวิเคราะห์ตัดสินใจในการเลือกผู้ให้บริการ โดยจะกล่าวถึงปัจจัยที่ผู้ประกอบการจะใช้เลือกผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์ ส่วนของการบริหารจัดการคลังสินค้า ดังนี้

- ควรเลือกผู้ให้บริการจากภายนอกที่มีกลยุทธ์ในการบริหารงานที่เข้ากัน
- ควรพิจารณาในเรื่องของความมั่นคงทางการเงิน ของผู้ที่จะเข้ามาให้บริการ
- ควรพิจารณาประวัติการทำงานของบุคลากรภายในองค์กรของผู้ให้บริการจากภายนอก และความเชี่ยวชาญในการดำเนินงาน และพิจารณาถึงความสามารถในการจัดสรรบุคลากรเพื่อให้บริการในกรณีที่ต้องการให้มีการบริหารจัดการในส่วนใดเป็นพิเศษ หรือมีโครงการพิเศษอีกด้วย
- ควรพิจารณาว่าผู้ให้บริการมีปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการในทุกๆ รายในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ซึ่งการที่ผู้ให้บริการปฏิบัติในลักษณะเดียวกันอาจมีทั้งข้อดี และข้อเสีย ซึ่งข้อดีก็คือ ทำให้

เห็นว่า ผู้ให้บริการมีความชัดเจนในขอบเขตของการให้บริการ และไม่เลือกปฏิบัติ แต่ในอีกมุมหนึ่ง ก็อาจเกิดผลเสียในแง่ที่ว่าผู้ให้บริการอาจมีปัญหาในด้านการจัดสรรทรัพยากรว่ามีความยุติธรรมต่อ ผู้ใช้บริการแต่ละรายมากน้อยเพียงใดเป็นต้น

- ควรพิจารณาการบริหารงานทางด้านเทคนิคว่าสามารถทำให้สอดคล้องกับระบบขององค์กรได้หรือไม่ ทั้งในด้านของกระบวนการทำงาน และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ผู้ประกอบการจะต้องมีการเปรียบเทียบ ระหว่างต้นทุนการให้บริการของการจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing) เทียบกับต้นทุนการดำเนินงานของผู้ประกอบการเอง ว่าวิธีใดที่เหมาะสมกว่า และมีข้อดีข้อเสียต่างกันอย่างไร
- ควรต้องมีวัตถุประสงค์ร่วมกันในการดำเนินงาน

### 2.1.3 ประเภทของการจ้างงานจากภายนอก

Logistics Outsourcing มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงระหว่าง 2-3 ปีที่ผ่านมา ทุกวันนี้มีการให้บริการด้าน โลจิสติกส์ในหลายๆ ประเภทที่รองรับความต้องการที่หลากหลายของธุรกิจต่างๆ ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่มีเพียงการให้บริการเฉพาะด้าน โลจิสติกส์พื้นฐาน เช่น การขนส่งหรือคลังสินค้าแต่ยังมีการให้บริการที่มีความล้ำลึก และซับซ้อนเกิดขึ้นด้วย การเรียนรู้เกี่ยวกับการให้ บริการ โลจิสติกส์มีประโยชน์สำหรับบริษัทในการที่จะพิจารณาบริการที่สามารถหาได้ และบริการที่บริษัทต้องการในอนาคต

Outsourcing Logistics Services สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท เพราะว่าเป็นปัจจุบันยังไม่มีกฎเกณฑ์เฉพาะที่จะมาแบ่งว่า การให้บริการ โลจิสติกส์จริงๆ แล้วมีกี่ประเภทในอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันก็จะมีระบบการจัดการด้าน โลจิสติกส์ และการจัดการด้าน Supply Chain ที่แตกต่างกันนี่คือเหตุผลว่า ทำไมประเภทของ Outsource Logistics Services จึงไม่ชัดเจน บาสก์ (Bask, 2001) ได้แบ่งประเภทของ Outsourcing Logistics Services ออกเป็น 4 ประเภทด้วยกันคือ

1. บริการทั่วไป (General Service)
2. บริการแบบงานประจำของ 3PL (Routine 3PL Services)
3. บริการที่เป็นมาตรฐานของ 3PL (Standard 3PL Services)
4. บริการตามความต้องการของลูกค้า (Customized 3PL Services)

Berglund Etal (1999) ได้แบ่งการบริการ โลจิสติกส์ออกเป็น 2 ประเภท โลจิสติกส์ที่เพิ่มมูลค่า และอีกประเภทคือบริการ โลจิสติกส์พื้นฐาน

อย่างไรก็ตามชานานาน (Shananan, 2004) ได้จัดประเภทของการบริการ โลจิสติกส์ในรูปแบบของการใช้งานจริง 5 อันดับแรกของบริการ 3PL ที่นิยมใช้กันในช่วงระหว่างปี 2000-2003 คือ Freight Payment, Shipment, Contract Manufacturing, Order Fulfillment, Consulting Services

และอื่นๆ (Aghazadeh, 2003) ดังนั้น การแบ่งประเภทของ Outsourcing Logistics Services จึงควรแบ่งจากวิสัยทัศน์เฉพาะหรือขอบข่ายงานของแต่ละบริษัท ตัวอย่างเช่น ถ้าขอบเขตคือระดับและความลึกของบริการ โลจิสติกส์ประเภทของบริการ โลจิสติกส์ก็ควรที่จะนำการแบ่งประเภทโลจิสติกส์ของบาสก์ (Bask, 2001) ไปใช้หรือถ้าขอบเขตคือการใช้งานได้จริง ประเภทของบริการโลจิสติกส์ที่ควรเลือกใช้คือ ของชานาฮาน (Shanahan, 2004) ทุกวันนี้โดย เฉพาะในธุรกิจที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี Outsourcing เป็นตัวสำคัญที่ช่วยให้บริษัทประสบความสำเร็จมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ บริษัทโลจิสติกส์หลายๆ แห่งจึงก่อตัวขึ้น และประสบความสำเร็จอย่างมากมาย มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วกลายเป็นผู้นำในด้านของการจัดการด้านโลจิสติกส์ เป็นบริษัทที่ให้บริการด้านการจัดการโลจิสติกส์อย่างเต็มรูปแบบ ให้บริการด้านการจัดการสินค้าคงคลังและบริการเพิ่มมูลค่า การร่วมมือกัน และเป็นบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษในด้านเทคโนโลยี และซอฟต์แวร์ บริษัทหุ้นส่วนเหล่านี้เป็นตัวผลักดันให้ RS กลายเป็นผู้นำของตลาด 3PL อีกตัวอย่างหนึ่งจาก “Joining A Global Network” ในปี 2001 BOC Distribution Services (BOC) ได้จัดการให้บริการด้านโลจิสติกส์ใหม่ๆ ที่เรียกว่า Delivery Net Solution เพื่อควบคุม การปฏิบัติงานตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมใหม่ๆ ในด้าน Outsourcing Logistics ไม่เพียงแต่เป็นสิ่งที่ทำให้บริษัท Outsourcing ประสบความสำเร็จเท่านั้น แต่คุณภาพ และประสิทธิภาพจากการให้บริการโลจิสติกส์ก็เป็นสิ่งที่บริษัทต้องให้ความสำคัญเช่นกัน

#### 2.1.4 ข้อดี และข้อเสียของการใช้การจ้างงานจากภายนอก

มีปัจจัยบางตัวที่เป็นตัวผลักดันให้บริษัทหลายๆ บริษัทตัดสินใจใช้ Outsourcing Logistics Services แต่เดิมหลายๆ บริษัทต้องการที่จะลดต้นทุนในด้านของกิจกรรมโลจิสติกส์ พวกเขามีการจำกัดการลงทุนด้านแรงงาน และอุปกรณ์แต่พวกเขาถูกเรียกร้องให้ปรับปรุงระดับการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ให้มากขึ้น (Laarhoven et al., 2000; Wong et al., 2000; Stank & Maltz, 1996) ดังนั้น Outsourcing Logistics Services จึงก่อให้เกิดผลกระทบหลายๆ อย่างกับบริษัท

Outsourcing นำผลประโยชน์หลายๆ อย่างมาให้กับบริษัท อย่างไรก็ตามการใช้ Outsourcing ก็มีข้อเสียบางประการที่องค์กรที่ใช้ Outsourcing ควรจะทราบ

##### 1) ข้อดีของการใช้ Outsourcing Logistics Services

ศิริรัตน์ โชติเวช (2546) ได้กล่าวว่า Outsourcing เป็น “การฆ่าตัดตอนระบบงาน” ซึ่งหมายถึงการลดขั้นตอนงานที่ไม่จำเป็นหรือมีต้นทุนสูง เปลี่ยนไปซื้อหรือว่าจ้างจากองค์กรหรือธุรกิจอื่นที่มีต้นทุนต่ำกว่า (ศิริรัตน์ โชติเวช การจากคอลลัมน์ MANAGEMENT ACCOUNTING หนังสือพิมพ์ธุรกิจ “บิสิเนสไทย” ฉบับประจำวันที ๑๐ - ๑๖ มีนาคม ๒๕๔๖ เขียนโดย ศิริรัตน์ โชติเวชการ กรรมการผู้จัดการบริษัท เน็ทเวิร์ค แอดไวซอรี่ทีม จำกัด)

## (1) การลดต้นทุน

การปรับปรุงด้านการบริการเทคโนโลยีบางครั้งคุณภาพการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์คือเหตุผลในการใช้ Outsource เพราะว่า บางบริษัทไม่สามารถจัดหาบริการที่เหมาะสม หรือไม่สามารปรับปรุงบริการให้กับลูกค้าได้ (Laarhoven et al., 2000; Jennings, 2002) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 4PLs เป็นการก่อกำเนินของการจัดการที่ดีกว่าในห่วงโซ่อุปทาน และระบบข้อมูลสารสนเทศ (Bade et al, 1999) ปัจจุบัน 3PLs และ 4PLs จัดหาบริการที่หลากหลายตั้งแต่แรงงานในคลังสินค้าไปจนถึงการควบคุมการขนส่งสินค้าด้วยดาวเทียม

## (2) ความยืดหยุ่นของกลยุทธ์ (Strategic Flexibility)

ยืดหยุ่นพลิกแพลงได้ของกลยุทธ์คือ ผลประโยชน์ที่ทางบริษัทมองเห็น Outsourcing Logistics Services อาจเพิ่มความชำนาญด้านห่วงโซ่อุปทานของทั้งผู้จัดหาบริการและผู้รับบริการ โดยผู้รับบริการจะได้เรียนรู้ว่าควรจะปฏิบัติงานโลจิสติกส์อย่างไร ในขณะที่ผู้จัดหาเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติที่แตกต่างกันของแต่ละธุรกิจเพื่อรองรับบริษัทที่อาจจะมาเป็นลูกค้าในอนาคต (Zineldin & Bredeniow , 2003, Van Laarhoven et al., 2000, Jennings, 2002)

นอกจากนั้น Outsourcing Logistics Services ยังมีการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิต และผู้ซื้อมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นแล้วผู้จัดหาบริการโลจิสติกส์ยังมีการพัฒนาการบริการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อรองรับความต้องการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอของลูกค้า

## (3) การลงทุนขั้นพื้นฐาน (Capital Investment)

องค์กรสามารถประหยัดต้นทุนด้านการลงทุนขั้นพื้นฐานได้ เนื่องจากบริษัท Outsourcing ค่อนข้างจะเปิดกว้างในด้านค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงด้านการบำรุงรักษาสินทรัพย์ของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในบางสถานการณ์ที่แรงงานมีจำนวนจำกัดไม่สามารถแบ่งไปปฏิบัติงานในกรณีที่เป็นงานเร่งด่วนได้ ทางแก้ไขทางหนึ่งก็คือ การเพิ่มจำนวนแรงงานให้มากขึ้นซึ่งในบางครั้งแรงงานที่องค์กรต้องการนั้นอาจจะเป็นแรงงานชั่วคราวแต่บริษัทจำเป็นต้องฝึกแรงงานใหม่เหล่านั้นให้เข้าใจในเนื้องานซึ่งทำให้ต้องแบกรับต้นทุนคงที่ที่สูงขึ้น และในบางครั้งบริษัทต้องการทรัพย์สินที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็นจะต้องใช้สำหรับงานบางงานที่สำคัญ แต่อุปกรณ์เหล่านั้นเป็นสิ่งที่ยากแก่การใช้งาน ดังนั้น Outsourcing Logistics คือคำตอบที่ดีที่สุดที่สามารถครอบคลุมปัญหาเรื่องงบประมาณที่มีจำกัดขององค์กร รวบรวมถึงได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล

ดังที่กล่าวข้างต้น การที่จะลงทุนในด้านการติดตั้งระบบข้อมูลใหม่ หรือ Upgrade ระบบที่มีอยู่แล้วขององค์กรแต่ละที่นั้น เป็นเรื่องที่มีความเป็นไปได้ยาก ดังนั้น Outsourcing จึงเป็น

ทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้

Core Competency คือ ผลประโยชน์อีกประการหนึ่งที่องค์กรจะได้รับจากการใช้ บริการ Outsourcing Logistics สำหรับองค์กรที่เป็นผู้ผลิต ผู้ค้าปลีก และผู้กระจายสินค้า ธุรกิจหลัก ขององค์กรเหล่านี้คือการผลิต และขายสินค้าองค์กรที่มีบทบาทเป็นลูกค้าจะรู้ว่าโลจิสติกส์เป็นตัว เพิ่มมูลค่าของสินค้า และเป็นกิจกรรมที่เป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนั้นการใช้บริการจาก บริษัทที่ให้บริการเฉพาะ Core Business องค์กรจะอนุญาตให้บริษัทที่เข้ามาปฏิบัติงานให้มุ่งเน้นไปที่ Core Competency ขององค์กร

การใช้ทรัพยากรร่วมกัน และการลดความเสี่ยง (Sharing and Reducing Risks) การใช้ ทรัพยากรร่วมกัน และการลดความเสี่ยง เป็นข้อดีของ Outsourcing Logistics ด้วยเช่นกัน บริษัท Outsourcing สามารถช่วยถ่ายโอนหลักความเสี่ยง และกำจัดความเสี่ยงให้กับองค์กร เพราะว่าผู้ให้บริการ โลจิสติกส์เป็นผู้ชำนาญการ ดังนั้นจึงมีประสบการณ์ในการประเมินความไม่แน่นอน และ เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน โลจิสติกส์ รวมถึงมีอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก เพียงพอ ที่จะทำให้กระบวนการโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทานดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ให้บริการจะต้องบริหารงาน โลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพให้ได้ภายในต้นทุนที่ องค์กรจำกัดไว้ให้ ถ้าการใช้บริการล้มเหลว ชื่อเสียงของผู้ให้บริการที่มีอยู่ในตลาดโลจิสติกส์จะ กลายเป็นลบไปในทันที และจะทำให้บริษัท Outsourcing เสียโอกาส และได้รับการตำหนิจากลูกค้า

## 2) ข้อเสียของการใช้การจ้างงานจากภายนอก

(1) สูญเสียการควบคุมตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน (Loss of Control Over The Supply Chain)

ฮอว์เวิร์ท (Howarth et al., 1995) ได้กล่าวไว้ว่า ถ้าระดับการสูญเสียความควบคุม เป็นเพียงระดับเล็กๆ ความเป็นไปได้ของการสูญเสียอำนาจในการตัดสินใจจะน้อยมาก องค์กรจะ ได้รับความเสี่ยงจากการใช้ Logistics Provider และการสูญเสียการควบคุมตลอดทั้งกิจกรรม โลจิสติกส์ และกระบวนการดำเนินงาน

(2) การประเมินด้านต้นทุน (Cost Awareness) นับว่าเป็นการยากพอสมควรใน การที่องค์กรจะประเมินต้นทุนที่ต่ำกว่าต้นทุนในการปฏิบัติงานจริง บ่อยครั้งที่บริษัทต้องเข้าใจ เกี่ยวกับ Set up Cost การวิจัย และกระบวนการคัดเลือก, ต้นทุนเสียเวลา (Time-Consuming Cost) ต้นทุนที่ถูกซ่อนอยู่เหล่านี้ควรที่จะถูกนำมาพิจารณา และเปรียบเทียบกับกำไร และการลดต้นทุนลง ก่อนที่จะเริ่มทำการ Outsourcing ซึ่งถือเป็นต้นทุนทางโลจิสติกส์ที่สำคัญ

กชกร เฉลิมกาญจนา (2547 : 17) กล่าวว่า ต้นทุน (Cost) หมายถึง จำนวนทรัพยากรที่ใช้ไปเพื่อวัตถุประสงค์หนึ่งวัตถุประสงค์ใด เพื่อให้ได้สิ่งหนึ่งสิ่งใดมา ส่วนใหญ่ต้นทุนจะแสดงในรูป ตัวเงิน (Money measurement) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้วัตถุดิบ, สินค้า หรือบริการเพื่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง นอกจากการวัดเป็นรูปตัวเงินแล้ว ต้นทุนอาจจะพิจารณาในแง่ของวัตถุประสงค์ของผู้พิจารณา (Cost object) เช่น ในแง่ผลิตภัณฑ์, แผนก, โครงการ, ลูกค้าย่อย, กลุ่มสินค้า และกิจกรรม เป็นต้น

(3) ขาดการปรับปรุงแก้ไข และความสามารถในวิธีการใหม่ๆ (Lack of Improvement and Innovative Ability) ความสามารถในการสร้างหรือดำเนินการวิธีการใหม่ๆ เกี่ยวกับทางด้านโลจิสติกส์ในองค์กรอาจจะลดลง เพราะขาดทักษะทางด้าน โลจิสติกส์เนื่องจากการถ่ายโอนการปฏิบัติงานไปยัง 3PL (Earl, 1996) ในช่วงระยะเวลาของการทำสัญญา Logistics Provider จะสนใจที่ต้นทุนเป็นส่วนใหญ่แทนที่จะมุ่งไปที่การสร้างสรรค์การปฏิบัติงาน (Wang และ Regan, 2003) ดังนั้น Logistics Provider ค่อนข้างจะปรับปรุงจำนวนของต้นทุนมากกว่าการพัฒนาการปฏิบัติงานทั้งหมด

(4) ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Issues) โดยปกติแล้วการ Outsourcing บอกได้ถึง Reorganization ของการทำงาน และบางครั้งอาจจะไม่ได้รับการยอมรับจากฝ่ายบริหาร และพนักงานจะมองว่า Logistics Provider เช่น 3PL หรือ 4PL เป็นตัวแทรกแซง (Aglia Pietra Et al., 1999) ดังนั้นบริษัทที่ทำสัญญาควรจะมีการฝึกอบรมให้ความรู้ และช่วยพนักงานในการปรับตัวให้เข้ากับ สภาพแวดล้อมใหม่ๆ กลยุทธ์ทางธุรกิจ และวิธีการใหม่ๆ ของบริษัท

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ในการดำเนินธุรกิจทุกประเภท วัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งคือ การดำเนินงานให้ได้รับกำไรในการดำเนินงานได้รับจากราคาขายหักต้นทุน และค่าใช้จ่ายต่างๆ ต้นทุนของสินค้าจะเป็นตัวกำหนดราคาสินค้า นอกจากนี้ถ้ากิจการมีการควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ต้นทุนของสินค้า และต้นทุนในการดำเนินงานของกิจการต่ำก่อให้เกิดผลกำไรมากขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลต้นทุนยังถูกใช้เพื่อการตัดสินใจโครงการลงทุนต่างๆ

### 2.2.1 ความหมายของต้นทุน

กชกร เฉลิมกาญจนา (2547:17) กล่าวว่า ต้นทุน (Cost) หมายถึง จำนวนทรัพยากรที่ใช้ไปเพื่อวัตถุประสงค์หนึ่งวัตถุประสงค์ใด เพื่อให้ได้สิ่งหนึ่งสิ่งใดมา ส่วนใหญ่ต้นทุนจะแสดงในรูปตัวเงิน (Money measurement) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้วัตถุดิบ, สินค้า หรือบริการเพื่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง นอกจากการวัดเป็นรูปตัวเงินแล้ว ต้นทุนอาจจะพิจารณาในแง่

ของวัตถุประสงค์ของผู้พิจารณา (cost object) เช่น ในแง่ผลิตภัณฑ์, แผนก, โครงการ, ลูกค้า, กลุ่มสินค้า และกิจกรรม เป็นต้น

รัตนา วงศ์ศรีเดือน (2538 : 10) กล่าวว่า ต้นทุนหมายถึงการจ่ายเงินสด ทรัพย์สินอื่น หักหนี้หรือการให้บริการหรือการก่อหนี้สินเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการรวมทั้งผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้

นิยะดา วิเศษบริสุทธิ์ (2534) ได้ให้ความหมายของต้นทุนตามหลักบัญชีว่า หมายถึงจำนวนเงินที่ต้องจ่ายออกไป เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการรวมทั้งผลขาดทุน ซึ่งขึ้นอยู่กับการหมดผลประโยชน์ของต้นทุนนั้น กล่าวคือ หากต้นทุนนั้นยังไม่หมดผลประโยชน์แล้วจะก่อให้เกิดผลตอบแทนกลับมาด้วยจะถือเป็นค่าใช้จ่าย เช่น ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ เป็นต้น

อนุวัฒน์ สุขขุติกุล และคณะ (2534 : 8) กล่าวว่า ต้นทุน หมายถึงจำนวนเงินหรือค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตสินค้าหรือบริการต้องจ่ายไป เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยหรือวัตถุดิบหรือบริการเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ

Carrin (1995 : 12) กล่าวว่า ต้นทุนของสินค้าหรือบริการ เป็นคุณค่าของการใช้ทรัพยากร เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ โดยอาจจะจ่ายไปในรูปของตัวเงินหรือคุณค่าที่ไม่ใช่ตัวเงิน

## 2.2.2 การแบ่งประเภทของต้นทุน

ต้นทุนตัวหนึ่งๆ สามารถจำแนกออกได้เป็นหลายๆ ลักษณะ หลายๆ ประเภทตามวัตถุประสงค์ของผู้พิจารณา (cost object) ซึ่งสามารถจำแนกได้ในหลายลักษณะดังต่อไปนี้

### 1. ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม (Direct and Indirect Costs)

ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) เป็นต้นทุนที่สามารถระบุชี้เฉพาะตามวัตถุประสงค์ของผู้พิจารณา และมีความสัมพันธ์กับการผลิตโดยตรง

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) เป็นต้นทุนที่ไม่สามารถระบุชี้เฉพาะตามวัตถุประสงค์ของผู้พิจารณา และไม่มีความสัมพันธ์กับการผลิตโดยตรง

### 2. ต้นทุนการผลิต (Manufacturing Cost)

วัตถุดิบ แรงงาน และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรสามารถแบ่งได้เป็นต้นทุนทางตรงหรือทางอ้อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการพิจารณา ในกระบวนการผลิตซึ่งแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูปนั้น สามารถแบ่งต้นทุนในการผลิตออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

2.1 ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง (direct material costs) เป็นต้นทุนของส่วนประกอบที่สำคัญของสินค้าที่ผลิต และเกี่ยวข้องโดยตรงกับสินค้า

2.2 ต้นทุนแรงงานทางตรง (direct labor costs) เป็นต้นทุนของค่าจ้างแรงงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตสินค้าในโรงงาน

2.3 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต (Manufacturing Overhead Costs) เป็นต้นทุนอื่นๆ นอกเหนือจากต้นทุนวัตถุดิบทางตรง และแรงงานทางตรง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต

### 3. ต้นทุนหลัก และต้นทุนแปรสภาพ (Prime Cost and Conversation Cost)

ต้นทุนหลัก (Prime Cost) เป็นต้นทุนวัตถุดิบทางตรงรวมกับต้นทุนแรงงานทางตรง ถือว่าการผลิตทุกประเภทจะต้องมีต้นทุนทั้งสองตัวนี้เป็นหลัก

ต้นทุนแปรสภาพ (Conversion Cost) เป็นต้นทุนแรงงานทางตรงรวมกับต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต ต้นทุนทั้งสองตัวนี้เป็นต้นทุนที่แปรสภาพวัตถุดิบทางตรงให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป

### 4. ต้นทุนสินค้า (Product Cost) และต้นทุนประจำงวด (Period Cost)

ต้นทุนสินค้า (Product Cost) เป็นต้นทุนของสินค้าที่กิจการผลิตขึ้นหรือซื้อมาเพื่อจำหน่าย ดังนั้น ต้นทุนสินค้าสำหรับธุรกิจซื้อขายสินค้า คือ ต้นทุนสินค้าที่ซื้อมาเพื่อจำหน่าย ส่วน ต้นทุนสินค้าสำหรับกิจการอุตสาหกรรม คือ ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ต้นทุนแรงงานทางตรง และ ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต

ต้นทุนประจำงวด (period cost) เป็นต้นทุนซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างงวด ได้แก่ ค่าสาธารณูปโภค, ค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงาน และค่าพาหนะ เป็นต้น

### 5. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนผันแปร (Variable Cost)

การจำแนกต้นทุนที่สำคัญอย่างหนึ่งในทางการบัญชีบริหาร คือ การจำแนกต้นทุนเป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ซึ่งต้นทุนเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับกิจกรรม (Activities) ที่เกิดขึ้นในองค์กร โดยมีตัวผลักดันต้นทุน (cost drivers) เป็นตัวที่ก่อให้เกิดต้นทุนเหล่านั้น

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วจะผันแปรโดยตรงไปตามกิจกรรมหรือตัวผลักดันต้นทุน ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยจะคงที่

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วไม่ผันแปรไปตามกิจกรรมหรือตัวผลักดันต้นทุน ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะลดลงเมื่อกิจกรรมเพิ่มขึ้น เช่น ค่าเช่าคลังสินค้า กิจการจะจ่ายเป็นจำนวนคงที่ไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเป็นเท่าใดก็ตาม 1. ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง 2. ต้นทุนแรงงานทางตรง 3. ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต ต้นทุนหลัก (Prime Cost) ต้นทุนแปรสภาพ (conversion cost)

นอกจากนี้ยังมีการจำแนกต้นทุนออกได้อีกหลายลักษณะโดยต้นทุนเหล่านั้นจะมีบางส่วนเป็นต้นทุนคงที่ และบางส่วนเป็นต้นทุนผันแปร

ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi-variable Cost or Mixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ประกอบด้วย ส่วนหนึ่งเป็นต้นทุนคงที่ และอีกส่วนหนึ่งเป็นต้นทุนผันแปร

ต้นทุนคงที่แบบขั้นบันได (Step-Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่ ณ ระดับกิจกรรม หรือ ณ ระดับตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนหนึ่ง ต่อมาต้นทุนเหล่านั้นจะขยับเพิ่มขึ้น และคงที่ ณ อีกระดับหนึ่งต่อมาต้นทุนคงที่ดังกล่าวจะขยับเพิ่มขึ้น และคงที่อีกครั้งดังนี้แบบขั้นบันได

#### 6. ต้นทุนที่เกี่ยวข้อง (Relevant Cost) และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้อง (Irrelevant Cost)

ต้นทุนที่เกี่ยวข้องจะมีลักษณะแตกต่างกันตามทางเลือกเพื่อเปรียบเทียบ ถ้าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง เกิดหรือไม่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อการตัดสินใจ จะเรียกว่าต้นทุนที่เกี่ยวข้อง และจะต้องเป็นต้นทุนในปัจจุบันหรือในอนาคตเท่านั้น ไม่พิจารณาต้นทุนในอดีต

ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าทางเลือกในการพิจารณาตัดสินใจจะเป็นอย่างไรก็ตาม

#### 7. ต้นทุนส่วนที่เพิ่ม (Incremental Cost, Differential Cost, or Marginal Cost) และ ต้นทุนถัวเฉลี่ย (Average Cost)

ต้นทุนส่วนที่เพิ่ม หมายถึง ต้นทุนส่วนที่เพิ่มจากการตัดสินใจที่เพิ่มกิจกรรม เพิ่มยอดขาย, โครงการ, ขยายผลิตภัณฑ์ หรือเพิ่มแผนกใหม่ๆ

ต้นทุนถัวเฉลี่ย หมายถึง ต้นทุนรวมหารด้วยจำนวนสินค้าที่ผลิตทั้งหมดได้เป็น ต้นทุนถัวเฉลี่ยต่อหน่วย

#### 8. ต้นทุนจม (Sunk Cost)

ต้นทุนจม หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องเมื่อจ่ายเงินแล้วต้นทุนตัวนี้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลง หรือก่อให้เกิดการตัดสินใจด้านอื่นเลย ต้นทุนจมจะเป็นต้นทุนในอดีตเท่านั้น

#### 9. ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost)

ต้นทุนค่าเสียโอกาส หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการประเมินประโยชน์ที่เสียไป เนื่องจากเลือกทำกิจกรรมหนึ่ง และเสียโอกาสในการไม่ได้ทำกิจกรรมอีกอย่างหนึ่ง

#### 10. ต้นทุนด้าน โลจิสติกส์ (Logistics Cost)

Lambert, Stock, (2001) กล่าวว่า กิจกรรมหลักของโลจิสติกส์ที่ครอบคลุมถึง กระบวนการโลจิสติกส์ทั้งหมดเพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากจุดกำเนิดไปยัง จุดบริโภคมีดังนี้

- การบริการลูกค้า
- การพยากรณ์ และการวางแผนอุปสงค์

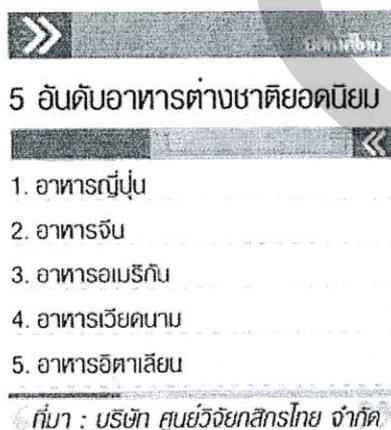
- การบริหารสินค้าคงคลัง
- การติดต่อสื่อสารด้าน โลจิสติกส์
- การจัดการวัตถุดิบ
- กระบวนการจัดซื้อ
- การหีบห่อ และบรรจุภัณฑ์
- การให้บริการหลังการขาย และอะไหล่
- การเลือกสถานที่ตั้ง โรงงาน และคลังสินค้า
- การจัดหาสินค้า วัตถุดิบ
- การจัดการสินค้ารับคืน
- โลจิสติกส์ย้อนกลับ
- การจราจร และการขนส่ง
- การบริหารคลังสินค้า และการจัดเก็บสินค้า

2.2.3 ขั้นตอนในการจำแนกต้นทุน (Step for Classify Cost) ระบบต้นทุนสามารถจำแนกได้เป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรวบรวมต้นทุนที่เกิดขึ้น (Cost Accumulation): เป็นการรวบรวมต้นทุนโดยการจำแนกต้นทุนตามลักษณะของการเกิดต้นทุนนั้นๆ เช่น วัตถุดิบ ค่าแรง ค่าสาธารณูปโภค ค่าโฆษณา เป็นต้น

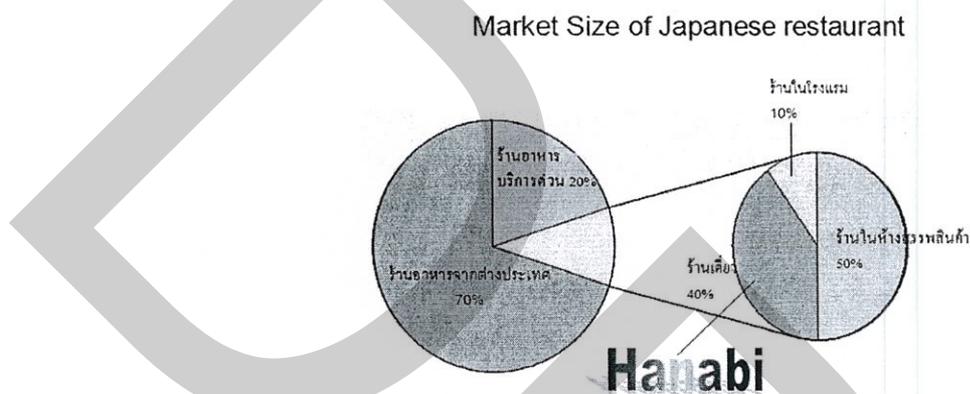
ขั้นที่ 2 การจัดสรรต้นทุน (Cost Allocation): เป็นการจัดสรรหรือแบ่งส่วนต้นทุนจากขั้นที่ 1 เข้าสู่วัตถุประสงค์ต่างๆ กัน (cost object) อาจจะเข้าสู่วัตถุประสงค์ต้นทุนเดียวกัน หรือมากกว่าหนึ่งวัตถุประสงค์ก็ได้ เช่น ผลิตภัณฑ์, แผนก หรือกิจกรรม เป็นต้น

2.2.4 การบริหารต้นทุนร้านอาหารญี่ปุ่น



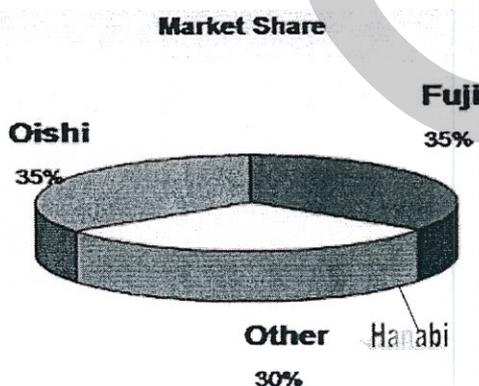
ภาพที่ 2.2 แสดงอันดับอาหารต่างชาติที่นิยม

ธุรกิจร้านอาหารนับว่าเป็นธุรกิจที่ยังมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้แม้ว่าปัญหาน้ำมันแพง และหลากหลายปัญหาเศรษฐกิจที่รุมเร้า ส่งผลให้บรรดาผู้บริโภคต่างเน้นประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ผู้บริโภคบางส่วนได้เปลี่ยนพฤติกรรมโดยลดความถี่ในการบริโภคอาหารนอกบ้าน ในขณะที่ยังมีผู้บริโภคบางส่วนที่ยังคงนิยมรับประทานอาหารนอกบ้านก็ปรับพฤติกรรมหันไปเลือกรับประทานที่ร้านอาหารทั่วไปแทนการรับประทานในร้านอาหารต่างประเทศหรือร้านหรู



ภาพที่ 2.3 แสดง Market Size of Japanese Restarant

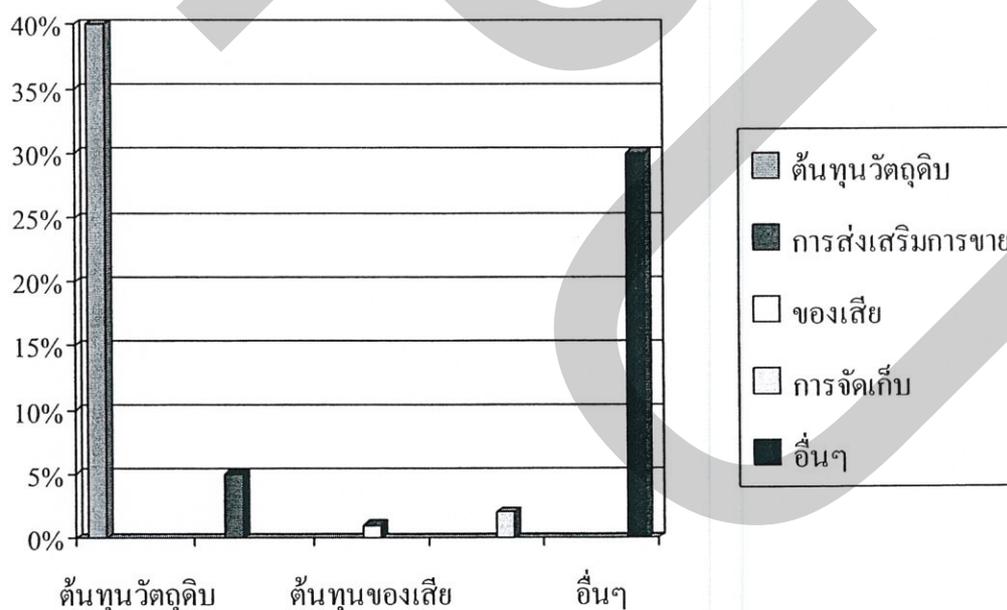
นอกจากนี้ผู้บริโภคบางส่วนก็ยังคงพฤติกรรมการรับประทานอาหารนอกบ้านไว้ โดยยังคงไปรับประทานอาหารที่ร้านที่โปรดปราน แต่หันไปปรับลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในด้านอื่นๆ แทน รวมทั้งบรรดาผู้ประกอบการในธุรกิจร้านอาหารปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคทั้งในด้านความสนใจในเรื่องสุขภาพ และการประหยัดค่าใช้จ่าย รวมไปถึงการตอบโจทย์ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้าเป้าหมาย ดังนั้นโดยภาพรวมแล้วธุรกิจร้านอาหารจึงยังมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2.4 แสดง Market Share of Japanese Restaurant

อย่างไรก็ตามปัจจุบันธุรกิจร้านอาหารมีแนวโน้มการแข่งขันที่รุนแรง เนื่องจากมีผู้ประกอบการรายใหม่ทยอยเข้ามาในตลาด โดยเฉพาะในตลาดร้านอาหารรายย่อย อันเป็นผลมาจากการลงทุนไม่สูงมากนัก และระยะเวลาในการคืนทุนค่อนข้างสั้น ทำให้ผู้ประกอบการทั้งรายเก่าและรายใหม่ต้องมีการปรับกลยุทธ์เพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งตลาด นอกจากนี้ต้องจับตาการปรับกลยุทธ์ของผู้ประกอบการในธุรกิจร้านอาหารแล้ว ประเด็นที่น่าสนใจคือมาตรการจัดระเบียบร้านอาหาร ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารก็นับว่าเป็นมาตรการที่น่าจับตามอง เนื่องจากจะเป็นมาตรการที่จะพลิกโฉมธุรกิจร้านอาหารในประเทศ

การบริหารต้นทุนร้านอาหารญี่ปุ่น เป็นการสร้างรูปแบบการทำงานที่สามารถบ่งชี้ถึงที่มาของต้นทุนสินค้าที่ขาย ในการเริ่มต้นการจัดทำ จะกำหนดรูปแบบการคิดต้นทุนที่สร้างขึ้นจากมาตรฐานสูตรตามการทดลองจัดทำอาหารในแต่ละชนิดก็จะมีการคำนวณการใช้วัตถุดิบอย่างละเอียด และมีราคาวัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นตัวทุน การนำต้นทุนมาตรฐานมาใช้ก็จะสามารถหาต้นทุนการขายของอาหาร สินค้าทุกอย่าง ยังรวมถึงรูปแบบการควบคุมคลังวัตถุดิบ และสินค้าที่เมื่อมีการจำหน่ายสินค้าก็จะมีการตัดยอดสินค้าคงคลังตามรายละเอียดของวัตถุดิบที่ใช้ในต้นทุนมาตรฐาน



ภาพที่ 2.5 แสดงแผนผังแสดงต้นทุนของอาหารญี่ปุ่น

สำหรับการพิจารณาต้นทุนสำหรับธุรกิจผลิตประเภทอาหารญี่ปุ่นนั้น ซึ่งจะมีการผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายแก่ลูกค้าทั่วไป ต้นทุนในร้านอาหารญี่ปุ่นนี้จึงแต่ตามต้นทุนโดย มีต้นทุนผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องในการผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย โดยหลักๆ จะแบ่งเป็น 2 ลักษณะดังนี้

2.2.4.1 วัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่น เช่น ข้าวญี่ปุ่น สาหร่าย เครื่องปรุง และซอส ประเภทต่างๆ เช่น มิริน โชยุ สาเก และอื่นๆ

2.2.4.2 วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ เช่น ผัก เนื้อสัตว์ เป็นต้น

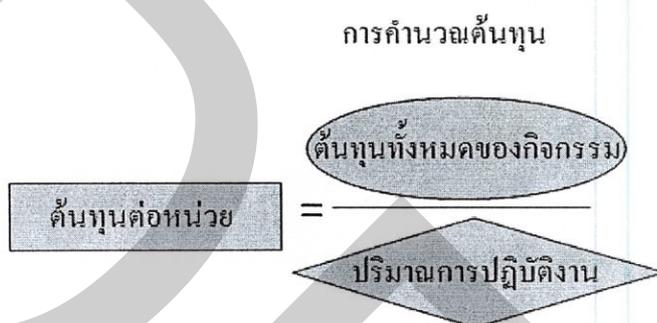
ต้นทุนวัตถุดิบ ทั้ง 2 ประเภทคือ วัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่น และวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศนั้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนผลิต จัดเป็นต้นทุนผันแปร (Variable Costs) กล่าวคือ ลักษณะการเกิดขึ้นของต้นทุนจะผันแปรไปตามระดับกิจกรรม ซึ่งในที่นี้อาจมองเห็นง่ายๆ คือ หากมีการขายได้มาก ต้นทุนวัตถุดิบก็จะใช้มากขึ้น เช่น หากลูกค้าสั่งข้าวหน้าปลาแซลม่อน ตามปกติในแต่ละจาน ผู้ขายจะคำนวณประมาณ ส่วนประกอบที่ใส่ไปได้ เช่น จำนวนปลาแซลม่อนที่ขึ้นไว้หั่นกี่ชิ้น หากสั่ง 10 จาน ก็ต้องใช้ปลาแซลม่อนหรือไข่หวาน กี่ชิ้น เป็นต้น ส่วนต้นทุนอื่นๆ นอกเหนือจากวัตถุดิบแล้วมักเป็นต้นทุนคงที่คือ ผู้ประกอบการต้องจ่ายแน่ๆ ไม่ว่าจะขายได้เท่าไร ดังนั้นต้นทุนทางด้านวัตถุดิบจะสูงขึ้น เมื่อระดับกิจกรรมการขายเพิ่มขึ้นจึงทำให้ผู้ประกอบการจำนวนมาก พยายามลดต้นทุนค่าวัตถุดิบ โดยเข้าใจว่า หากลดวัตถุดิบซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรตัวนี้ลงได้ ต้นทุนรวมจะลดลง และกำไรก็จะสูงขึ้น และนี่คือจุดผิดพลาดอันยิ่งใหญ่ของธุรกิจร้านอาหาร เนื่องจาก หากพิจารณาสัดส่วนต้นทุนทั้งหมดของร้านอาหารแล้วจะพบว่า ต้นทุนการผลิตอาหารนั้นสูงสุดจะไม่เกิน 30-40% ของต้นทุนรวม ขณะที่คุณภาพ หัวใจสำคัญคือคุณภาพ และปริมาณของวัตถุดิบ บวกกับฝีมือการปรุงอาหาร นั้นหมายความว่าลูกค้าจะพึงพอใจ และกลับมาใช้บริการอีก เมื่อสั่งอาหารแล้วได้รับอาหารในปริมาณสมควรกับราคา และมีรสชาติอร่อย ดังนั้น จุดสำคัญ ของอาหารญี่ปุ่นคือควรพัฒนาเรื่องคุณภาพของอาหารญี่ปุ่น และทั้งที่ตรงเหมาะสมกับต้นทุนที่เราสั่งซื้อมาเช่นกัน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นเราจึงต้องมีการบริหารต้นทุนทางด้านร้านอาหารญี่ปุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นหลักๆ คือ ต้องเลือก supplier ทางด้านอาหารญี่ปุ่น ให้เหมาะสม ไม่ว่าจะป็นทางด้าน

- ราคาของวัตถุดิบ
- การบริการที่ได้รับจาก supplier
- ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ
- คุณภาพของวัตถุดิบ

- การตรวจสอบ และความถูกต้องของวัตถุดิบ
- การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด

ซึ่งจากเกณฑ์ที่นำมาพิจารณาข้างต้นนั้นก็จะสามารถช่วยให้การบริหารต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เราสามารถเลือก supplier ที่ดีที่สุด ซึ่งสามารถช่วยในการหาต้นทุนการขายของอาหารวัตถุดิบที่เกี่ยวข้อง และทำให้การบริหารจัดการร้านอาหารญี่ปุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ



$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย} = \text{ต้นทุนทั้งหมดของกิจกรรม} / \text{ปริมาณการปฏิบัติงาน}$$

ภาพที่ 2.6 แสดงวิธีคำนวณต้นทุน

การที่ต้นทุนต่ำกว่าก็เหมือนมีคลังอาวุธสำรอง ส่วนต่างจากยอดขายหักกับต้นทุนที่น้อยกว่า สร้างความพร้อมที่จะวางแผนการตลาด การส่งเสริมการขายที่มากกว่า ได้ จากที่ได้กล่าวถึงประเภทของต้นทุนต่างๆ มานั้น ทำให้เห็นว่าต้นทุนในโลกนี้ยังมีอีกมากมายตามแต่ประโยชน์แห่งการใช้งาน ซึ่งต้นทุนแต่ละประเภทจะให้ประโยชน์แตกต่างกันไป บางประเภทต้องนำมาพิจารณา แต่บางประเภทไม่ควรนำมาพิจารณาโดยรายละเอียดในการพิจารณา ยังมีอีกมากมาย ซึ่งไม่สามารถกล่าวได้หมดในวันนี้

ทั้งนี้ต้นทุนเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารมาก หากสามารถทำความเข้าใจ และเลือกใช้อย่างเหมาะสม

จะกล่าวถึงต้นทุนในกลุ่มที่ 3 คือ ต้นทุนการผลิต และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิต ซึ่งแต่ละธุรกิจจะมีความสำคัญที่ควรพิจารณาแตกต่างกัน โดยบทความนี้จะพิจารณาต้นทุนสำหรับธุรกิจผลิตประเภทร้านอาหาร ซึ่งมีการผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายแก่ลูกค้าทั่วไป

ต้นทุนในร้านอาหาร ซึ่งแบ่งตามต้นทุนในกลุ่มที่ 3 นี้ จะแบ่งเป็น ต้นทุนผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องในการผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบริหาร และดำเนินงาน เช่น เงินเดือนพนักงาน ค่าเช่าสถานที่ ค่าน้ำค่าไฟ และอื่นๆ

สำหรับต้นทุนอาหาร นอกจากจะประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการผลิตทางอ้อม เช่น ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการผลิตแล้ว ยังประกอบด้วยต้นทุนสำคัญคือ ค่าวัตถุดิบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ข้าวสาร ผัก เนื้อสัตว์ เครื่องปรุง น้ำมัน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยค่าแรงงานคนงานที่ช่วยในการผลิต ตั้งแต่ เงินเดือนแม่ครัว พนักงานล้างผัก ซึ่งขณะเดียวกัน พนักงานเหล่านี้อาจทำหน้าที่ล้างจานชาม เสิร์ฟอาหาร และเก็บกวาดร้านด้วย ซึ่งเงินเดือนพนักงานเหล่านี้ ถือเป็นต้นทุนที่จ่ายออกไปเพื่อประโยชน์ทั้งในการผลิตอาหารจำหน่าย และเพื่อการบริหารงานร้าน หากต้องการวัดต้นทุนแต่ละส่วนอย่างแท้จริงต้องอาศัยการจัดสรรต้นทุน ซึ่งธุรกิจขนาดเล็กจะไม่มีใครทำเช่นนั้น เพราะคงไม่มีความจำเป็นนักเนื่องจากการต้นทุนในการคำนวณย่อมไม่คุ้มค่ากับประโยชน์ที่ได้รับ แต่หากเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ เช่น โรงแรม ก็ต้องคำนวณเพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยของสินค้าและบริการ เพื่อกำหนดราคาสินค้า และบริหารต้นทุนอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ต้นทุนวัตถุดิบซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนผลิต จัดเป็นต้นทุนผันแปร (Variable costs) กล่าวคือ ลักษณะการเกิดขึ้นของต้นทุนจะผันแปรไปตามระดับกิจกรรม ซึ่งในที่นี้อาจมองเห็นง่ายๆ คือ หากมีการขายได้มาก ต้นทุนวัตถุดิบก็จะใช้มากขึ้น เช่น หากลูกค้าสั่งข้าวหน้าเป็ดตามปกติ ในแต่ละจาน ผู้ขายจะใส่เป็ด 5 ชิ้น หากลูกค้าสั่ง 10 จาน ก็ต้องใช้เป็ด 50 ชิ้น เป็นต้น ส่วนต้นทุนอื่นๆ นอกเหนือจากวัตถุดิบแล้ว มักเป็นต้นทุนคงที่คือ ผู้ประกอบการต้องจ่ายแน่ๆ ไม่ว่าจะขายได้เท่าไร

เมื่อผู้ประกอบการพิจารณาต่างๆ ว่าต้นทุนวัตถุดิบจะสูงขึ้น เมื่อระดับกิจกรรมการขายเพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้ประกอบการจำนวนมาก พยายามลดต้นทุนค่าวัตถุดิบ โดยเข้าใจว่าหากลดวัตถุดิบซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรนี้ลงได้ ต้นทุนรวมจะลดลง ถ้าไรก็จะสูงขึ้น และนี่คือจุดผิดพลาดอันยิ่งใหญ่ของธุรกิจร้านอาหาร เนื่องจาก หากพิจารณาสัดส่วนต้นทุนทั้งหมดของร้านอาหารแล้วจะพบว่า ต้นทุนการผลิตอาหารนั้น สูงสุดจะไม่เกิน 30 – 40% ของต้นทุนรวม ขณะที่คุณภาพอาหาร หัวใจสำคัญคือ คุณภาพ และปริมาณของวัตถุดิบ บวกกับฝีมือการปรุงอาหาร นั้นหมายความว่าลูกค้าจะพึงพอใจ และกลับมาใช้บริการอีก เมื่อสั่งอาหารแล้วได้รับอาหารในปริมาณสมควรกับราคา และมีรสชาติอร่อย

ทั้งนี้ การบริหารธุรกิจร้านอาหารโดยลดต้นทุนวัตถุดิบ ไม่ว่าจะการลดปริมาณวัตถุดิบหรือลดคุณภาพ เช่น ใช้ข้าวสารราคาถูก ใช้อาหารไม่สด เพื่อหวังเพิ่มรายได้ จึงเป็นความเข้าใจผิดอย่างยิ่ง การเพิ่มปริมาณ และคุณภาพอาหารอาจทำให้สัดส่วนต้นทุนเพิ่มขึ้นอีกเพียง 2-3% เท่านั้น แต่ช่วยสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า ที่จะกลับมาใช้บริการซ้ำได้ ส่วนต้นทุนอื่นๆ ซึ่งเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ ผู้ประกอบการต้องหาทางบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ โดยอาจติดตามการใช้จ่ายให้คุ้มค่า เช่น การติดตามการทำงานของพนักงาน การควบคุมการใช้จ่ายต่างๆ ไม่ให้รั่วไหล เป็นต้น

ดังนั้น หัวใจสำคัญของการบริหาร คือ ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับต้นทุน โดยเฉพาะการบริหารร้านอาหาร ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างต้นทุน จะทำให้ผู้ประกอบการบริหารอย่างถูกต้องทิศทางที่จะใช้คุณภาพ และปริมาณอาหาร นอกเหนือจากรสชาติอาหารเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการแข่งขันในปัจจุบันที่ธุรกิจอาหารมีคู่แข่งอยู่ทุกซอกซอย

การบริหารต้นทุน เป็นการสร้างรูปแบบการทำงานที่สามารถบ่งชี้ถึงที่มาของต้นทุนสินค้าที่ขาย ในการเริ่มต้นการจัดทำ จะกำหนดรูปแบบการคิดต้นทุนที่สร้างขึ้นจากมาตรฐานสูตรตามการทดลองจัดทำอาหารแต่ละจาน เมื่อได้จำนวนการใช้วัตถุดิบก็จะต้องสรุปสร้างเป็นต้นทุนมาตรฐาน ดังนั้นในการทำอาหารในแต่ละชนิดก็จะมีจำนวนการใช้วัตถุดิบอย่างละเอียด และมีราคาวัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นต้นทุน

การนำต้นทุนมาตรฐานมาใช้ ก็จะสามารถหาต้นทุนการขายของอาหาร สินค้าทุกอย่างยังรวมถึงรูปแบบการควบคุมคลังวัตถุดิบ และสินค้าที่เมื่อมีการจำหน่ายสินค้าก็จะมีการตัดยอดสินค้าคงคลังตามรายละเอียดของวัตถุดิบที่ใช้ในต้นทุนมาตรฐาน

นอกจากวิธีการหาต้นทุนมาตรฐานดังกล่าวแล้ว การสร้างระบบการตรวจสอบการทำงาน ทั้งกระบวนการก็เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การประเมินผล และแก้ไขได้ทันเวลา ในการบริการจัดการร้านอาหารจะมีจุดสำคัญที่ต้องควบคุมอย่างมากคือ ยอดขาย ต้นทุน วัตถุดิบ หรือ food cost และสุดท้ายคือ ค่าจ้างพนักงาน

ยอดขาย เป็นจุดสำคัญของทุกธุรกิจ ไม่ว่าจะร้านจะมีการตกแต่ง รูปแบบการทำงาน ระบบการบริหาร คืออย่างไรก็ตามแต่ถ้ายอดขายไม่ดี ทั้งหมดที่กล่าวมาก็ไม่มีประโยชน์ ยอดขายนอกจากเป็นส่วนผลักดันธุรกิจในการหารายได้แล้ว ยอดขายที่มากพอก็จะเข้ามามีบทบาทสร้างความได้เปรียบให้กับร้าน สามารถทำให้ต้นทุนสินค้ารวมต่ำลง เนื่องจากยอดขายจะสร้างกำลังซื้อมากขึ้น การต่อรองดีขึ้น นอกจากนั้นการขายมากจะช่วยลดอัตราการสูญเสียที่เกิดจากการจัดเก็บนานเกินไปให้ลดลงก็จะทำให้ต้นทุนโดยรวมต่ำลง

ในทางตัวเลขยอดขายจะเป็นส่วนที่จะกระจายค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้มีสัดส่วนเปรียบเทียบต่อยอดขายมีอัตราส่วนลดลง ยอดขายที่จะนำมาคิดหาต้นทุนควรเป็นยอดที่หักภาษีมูลค่าเพิ่มออกเสียก่อนเพื่อการหารายได้ที่แท้จริง

ต้นทุนวัตถุดิบ Food Cost ต้นทุนในการผลิตอาหาร เป็นความสำคัญอันดับรองลงจากการบริหารยอดขาย เพราะต้นทุนจะเป็นตัวที่สามารถกำหนดให้กิจการกำไร หรือ ขาดทุนได้ การมีต้นทุนที่สูงเกินไปจะไม่สามารถที่จะรองรับค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ต้นทุนที่เป็นวัตถุดิบในการผลิตในธุรกิจอาหาร โดยปกติไม่ควรเกินกว่า 40% ของราคาขาย เราสามารถแยกประเภทของอาหาร เช่น อาหารจานด่วนที่มีการผลิต และการปรุงไม่ซับซ้อน

จะมีต้นทุนอาหารประมาณไม่เกิน 36% อาหารประเภทน้ำจะมีต้นทุนต่ำกว่าประเภทอื่น อาจมีต้นทุนอาหารเฉลี่ย 15% ส่วนเครื่องดื่มต้นทุนประมาณ 27-30% รายการอาหารประเภทกินเล่น หรือของหวานต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 30-40% อาหารจานด่วนประเภทที่ได้รับความนิยม เช่น ไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ ต้นทุนสินค้ามักจะต่ำ เนื่องจากการสั่งซื้อปริมาณมากราคาดัชนีที่ได้รับความนิยม 25-32%

การที่มีต้นทุนต่ำกว่าก็เหมือนกับมีคลังอาวุธสำรอง ส่วนต่างจากยอดขายหักกับต้นทุนที่น้อยกว่าสร้างความพร้อมที่จะวางแผนการตลาด การส่งเสริมการขายที่มากกว่าได้ ในการจัดงบประมาณส่งเสริมการขายที่โดยทั่วไปไม่น่าจะเกินกว่า 5% ความได้เปรียบที่ต่ำกว่าเพียงแค่ 1-2 เปอร์เซ็นต์ ของต้นทุนที่ควบคุมได้ สัดส่วนที่เพิ่มขึ้นนั้นมีค่ามากทีเดียว

นอกจากต้นทุนในวัตถุดิบ ยังต้องดูต้นทุนที่เกิดจากของเสียที่ต้องมีการตรวจเช็คด้วย ค่าใช้จ่ายที่ไม่ควรเกิด ที่เป็นสินค้าเสียหายควรอยู่ในระดับ 1% ถ้ามากกว่านี้ต้องหาสาเหตุ และวางมาตรการในการควบคุมการทำงาน การสั่งซื้อหรือการจัดเก็บ รวมถึงอาจจะต้องไม่สั่งสินค้าที่มีความเสี่ยงต่อการเสียหายมาด้วย การหาต้นทุนที่เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารแต่ละจานมักจะวางเป็นต้นทุนมาตรฐาน ที่คิดจากสูตรการผลิตหรือการปรุงอาหารแต่ละจาน ที่เรียกว่า Recipe (เรซิพี) และการวางต้นทุนมาตรฐาน จากสูตรการปรุงนี้จะทำให้เชื่อมโยงไปสู่การตัดยอดสินค้าที่จัดเก็บได้ด้วย สูตรการปรุงจึงมีส่วนสำคัญแรกๆ ที่จะต้องมีเพื่อการควบคุมต้นทุน และการบริหารสินค้าคงคลัง เมื่อได้วางต้นทุนมาตรฐานแล้วก็จะต้องมีการควบคุมต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบว่าต้นทุนมาตรฐานยังถูกต้องหรือไม่ อาจเกิดการสับสนกำหนดสัดส่วนการปรุงผิด หรือการขึ้นลงของราคาวัตถุดิบสูงเกินไป ซึ่งโดยปกติมีการขึ้นลงบ้างแต่จะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อเปอร์เซ็นต์ของต้นทุนกับยอดขายมากจนเห็นชัด แต่ถ้าชัดเจนกว่า 1% และคาดว่าจะมีช่วงเวลานานก็จะต้องปรับแก้ต้นทุนมาตรฐานเสียใหม่

ต้นทุนสินค้าที่กล่าวแล้วยังมีต้นทุนที่บางครั้งจะจัดเป็นต้นทุนรวมในส่วน of ต้นทุนสินค้าด้วย หรืออาจจัดแยกเป็นส่วน of หมวดค่าใช้จ่ายก็ได้ เช่น ค่ากล่องบรรจุหีบห่อเฉลี่ยประมาณ 2% และสุดท้ายคือ ค่าใช้จ่ายด้านการส่งเสริม การแถม หรือการส่งเสริมการขายที่มีผลต่อการให้ส่วนลดที่โดยส่วนใหญ่จะวางไว้เป็นค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนตามยอดขายที่ 3%

ค่าจ้างแรงงาน เป็นการควบคุมการใช้บุคลากรที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งวัดจากยอดขายต่อพนักงาน อัตราการขาดงาน และความสามารถของการให้บริการของพนักงาน ในธุรกิจบริการจำเป็นต้องใช้กำลังคนมาก เพื่อพอเพียงพอต่อการให้ความสะดวกกับลูกค้า อัตราของค่าใช้จ่ายของพนักงานอาจจะสูงถึง 18% ของรายได้แต่ถ้าสามารถรักษาไว้ได้ถึง 12% เทียบจากยอดขาย

วิธีการก็จะต้องมีการปรับราคาค่อนข้างสูงบ้าง หรือไม่ก็ลดเงินเดือนหรือจำนวนพนักงานลงที่ไม่ค่อยนิยมทำกันเท่าไร

การดูแลต้นทุนด้านนี้มุ่งให้ความสำคัญ ด้านปริมาณจำนวนพนักงาน ค่าจ้างแรงงาน แต่สิ่งสำคัญที่มักจะลืมไปในธุรกิจอาหารคือ การส่งเสริมด้านการอบรม พนักงานที่ขาดการอบรมจะขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ต้องมีการพัฒนาขึ้นตลอดเวลา และถ้าร้านค้ามีพนักงานที่ขาดคุณภาพการสูญเสียลูกค้า และยอดขายได้ จะเป็นต้นทุนการสูญเสียโอกาสที่มองไม่เห็นที่สำคัญอย่างมาก การบริหารทีมงานในร้านให้มีมาตรฐานการให้บริการก็คือ การบริหารความเสี่ยงต่อการสูญเสียลูกค้า นั่นต้องมั่นใจได้ว่ามีค่าที่สุด ต้นทุนด้านแรงงานจะสร้างคุณค่า และคุ้มในการจัดจ้างอยู่ที่การทำอย่างไร ถึงจะสร้างทีมงานให้มีคุณภาพสูงสุดได้มากกว่า

จากรายละเอียดขั้นต้น เป็นต้นทุนที่ต้องควบคุมใกล้ชิด แต่ยังมีต้นทุนอีกชนิดที่ถือเป็นค่าใช้จ่าย ซึ่งไม่สามารถลดลงได้มากนักหรือต้องมีการบริหารต่อรองในเริ่มแรกเสียก่อน ไม่สามารถมาปรับแก้ภายหลังได้ เช่น ค่าเช่าที่มีอัตราสูง โดยเฉพาะร้านที่ต้องการทำเลเด่นมากๆ ค่าเช่าอาจมีอัตราสูงถึง 20% ในบางพื้นที่แต่ควรอยู่ในระดับไม่เกิน 15% นอกจากนี้มีนโยบายด้านอื่นที่ต้องยอมจ่ายค่าเช่าสูงเพื่อการตลาดหรือการสร้างภาพพจน์ในการขยายสาขา

นอกจากนั้น ก็จะมีค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าดำเนินการ เช่น ค่าน้ำค่าไฟ, ค่าขนส่ง, ค่าโทรศัพท์ และค่าแก๊ส ส่วนค่าใช้จ่ายด้านงานเอกสาร เช่น ค่าจัดทำบัญชี การเงินที่ต้องมีการจัดจ้าง หรืองานเอกสารภายในร้าน, การจัดซื้อ และการจัดเก็บ เป็นต้น สุดท้ายแล้ว ถ้าไรที่เกิดหลังจากหักต้นทุน และค่าใช้จ่ายแล้วน่าจะมีไม่น้อยกว่า 20% หรือถ้าจะนับว่าดี ควรจะมีอัตรากำไรประมาณ 30% ซึ่งจะต้องมีการควบคุมอย่างดี และสามารถขายสินค้าได้ในราคาสูง

## 2.3 กระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP)

### 2.3.1 คำนิยามกระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์

เป็นกระบวนการที่ใช้ในการ “วัดค่าระดับ” ของการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ผลการตัดสินใจที่ถูกต้องตรงกับเป้าหมายของการตัดสินใจได้มากที่สุด กระบวนการที่วันนี้ได้รับการคิดค้นเมื่อปลายทศวรรษที่ 1970 โดยศาสตราจารย์ Thomas Saaty แห่งมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย เป็นเทคนิคที่ใช้จัดการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และวิเคราะห์หาแนวทางเลือกที่เหมาะสมในปัญหาการตัดสินใจที่ซับซ้อน โดยการสร้างรูปแบบปัญหาให้เป็นโครงสร้างลำดับขั้น และนำข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้ตัดสินใจ มาวิเคราะห์หาบทสรุปของแนวทางเลือกที่เหมาะสม เป็นกระบวนการช่วยในการตัดสินใจโดยอาศัยหลักการของการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ วิธีทำนั้นจะต้องจัดเกณฑ์ของเป้าหมายที่ต้องการศึกษาให้อยู่ในลักษณะเป็นลำดับ

ชั้น ส่วนในระดับที่ต่ำลงมาจะเป็นเกณฑ์ เกณฑ์ย่อย (Sub-Criteria) ตามลำดับ จนถึงทางเลือก ซึ่งจะ เป็นระดับต่ำสุดของการจัดลำดับชั้น

วิฑูรย์ ตันศิริคงคล (2542) ได้กล่าวว่า AHP กระบวนการตัดสินใจที่ได้รับความนิยม มากที่สุดในโลก การวิเคราะห์จะใช้หลักการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ (Pairwise Comparison) ของเกณฑ์ ซึ่งค่าความสำคัญในการเปรียบเทียบจะอยู่ในช่วงตั้งแต่ มีความสำคัญเท่ากันจนถึงมีความสำคัญ มากกว่าอย่างยิ่ง (มีความสำคัญเท่ากัน มีความสำคัญมากกว่าพอสมควร มีความสำคัญมากกว่า อย่างเด่นชัด มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัดมาก มีความสำคัญมากกว่าอย่างยิ่ง) ซึ่งสามารถแปลง มาเป็นตัวเลขระหว่าง 1 ถึง 9

ผลจากการเปรียบเทียบในแต่ละคู่เรียบร้อยแล้ว จะสามารถคำนวณหาน้ำหนักของแต่ละ เกณฑ์ออกมาเป็นตัวเลข เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแต่ละเกณฑ์อย่างชัดเจน

การคำนวณหาน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ในเมตริกซ์สามารถหาค่าได้ โดยใช้วิธีคำนวณ ไอเกนเวกเตอร์ (Eigenvector) ของแต่ละเมตริกซ์ และเวกเตอร์นี้จะถูกน้ำหนักด้วยน้ำหนักของเกณฑ์ ในระดับที่สูงกว่า ขั้นตอนนี้จะถูกทำซ้ำไปเรื่อยๆ จากบนลงล่างตาม โครงสร้างลำดับชั้น ในที่สุดจะ ได้ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์นี้เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ เนื่องจาก

1. สามารถใช้กับการตัดสินใจคนเดียว และสามารถใช้ได้ดีกับการตัดสินใจที่มี ผู้ตัดสินใจเป็นกลุ่ม ในการตัดสินใจเป็นกลุ่มสามารถช่วยอภิปรายหาวัตถุประสงค์รวม และ ทางเลือกที่ได้ ในขณะที่สร้างโครงสร้างการตัดสินใจ
2. เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญในขั้นตอนการเลือก (Choice) ในขั้นตอนการตัดสินใจ
3. สามารถใช้งานได้ดีกับปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน กระบวนการนี้มีขั้นตอน ดำเนินการไม่ยุ่งยากสับสน และมีความยืดหยุ่นสูงในการปรับเปลี่ยนน้ำหนักความสำคัญหรือเกณฑ์ การตัดสินใจต่างๆ ได้
4. ใช้งานได้ทั้งปัญหาที่ประกอบด้วยปัจจัยที่ตีค่าเป็นเงินได้ และตีค่าเป็นเงินไม่ได้
5. การสร้างปัญหาให้เป็นไปตามโครงสร้างปัญหาของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จะช่วยให้กลุ่มผู้ตัดสินใจไม่ขาดหรือลืมนึกถึงเกณฑ์ตัดสินใจหรือวัตถุประสงค์ ตลอดจนทางเลือกที่ จำเป็นในการตัดสินใจ เนื่องจากสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีจำนวนมาก สลับซับซ้อน และไม่สามารถจำได้หมดในขณะที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกัน และกัน

2.3.2 รูปแบบของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จะอยู่บนหลักการพื้นฐานสามประการ ของการวิเคราะห์แบบตรรกศาสตร์ (การหาเหตุผล) ซึ่งประกอบด้วย

1. หลักการของการสร้างการแยกออก (Decomposition) ของปัญหาของลำดับชั้น เป็นการสร้างรูปแบบของปัญหาให้เป็น โครงสร้างลำดับชั้นที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างระดับชั้น โดยแต่ละปัจจัยที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกันจะเป็นอิสระต่อกัน องค์ประกอบหลักของโครงสร้างลำดับชั้นประกอบด้วย ระดับชั้นของวัตถุประสงค์ ปัจจัยที่ใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินใจ และแนวทางเลือกต่างๆ ของปัญหาตามลำดับ

2. หลักการใช้ดุลพินิจเชิงเปรียบเทียบ เป็นส่วนของการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยในกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ผู้ตัดสินใจจะต้องเปรียบเทียบปัจจัยที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกันเป็นคู่ๆ โดยจะคำนึงถึงความสำคัญของปัจจัย ภายใต้ปัจจัยในระดับชั้นที่สูงกว่า และประยุกต์ให้อยู่ในรูปแบบของเมตริกซ์รวมที่ใช้ทฤษฎีไอเกนเวกเตอร์ (Eigenvector) มาช่วยในการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล

3. หลักการวิเคราะห์ความสำคัญก่อนหลัง หลังจากได้ค่าน้ำหนักของปัจจัยต่างๆ ที่เป็นผลมาจากการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยเป็นคู่ๆ ในระดับชั้นเดียวกัน ค่าน้ำหนักของปัจจัยในแต่ละระดับชั้นจะถูกระงับหาค่าน้ำหนักรวมของปัจจัย โดยคำนึงถึงปัจจัยในระดับที่เหนือกว่า และการวิเคราะห์จะเริ่มต้นจากระดับที่หนึ่งซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของปัญหา ลงไปสู่ระดับต่ำสุดซึ่งเป็นแนวทางเลือกของปัญหา

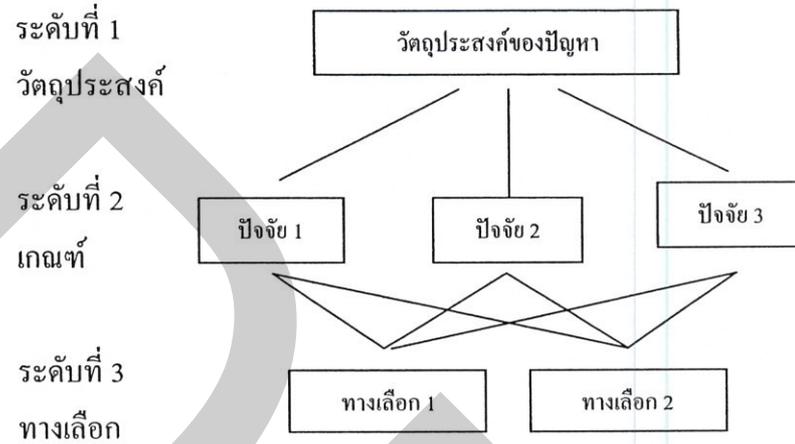
### 2.3.3 ขั้นตอนของกระบวนการ AHP

ขั้นตอนของกระบวนการ AHP ประกอบด้วยดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหาที่จะทำการตัดสินใจ
2. กำหนดปัจจัยที่จะใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับปัญหาที่กำลังพิจารณาอยู่
3. สร้างรูปแบบของปัญหาเป็น โครงสร้างลำดับชั้นของเกณฑ์หลัก เกณฑ์ย่อย สิ่งที่ต้อง

กระทำก่อนของทางเลือก และทางเลือกที่เกี่ยวข้อง

ลำดับชั้น (Hierarchy) แบบทั่วไปจะถูกแสดงในภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แสดง รูปแบบของลำดับชั้นแบบทั่วไป

4. เปรียบเทียบหาค่าความสำคัญของปัจจัยภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหาเป็นคู่ๆ โดยจัดให้อยู่ในรูปแบบของเมตริกซ์ดังแสดงไว้ในตาราง

ตารางที่ 2.1 แสดง การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหา

ปัจจัย	ปัจจัย 1	ปัจจัย 2...	ปัจจัย m	น้ำหนัก
ปัจจัย 1	1	$a_{12}$	$a_{1m}$	$w_1^o$
ปัจจัย 2	$a_{21}$	1	$a_{2m}$	$w_2^o$
...				
...				
ปัจจัย m	$a_{m1}$	$a_{m2}$	1	$w_m^o$

หมายเหตุ : 1)  $a_{ij}$  เป็นค่าความสำคัญของปัจจัย i เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัย j ภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหา

2)  $a_{ji} = 1/a_{ij}$

3)  $w_i^o$  เป็นค่าน้ำหนักของปัจจัย i ภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหา

การเข้ามาของเมตริกซ์ของการเปรียบเทียบจะแสดงถึงความสำคัญแบบสัมพัทธ์กัน (ชอบมากกว่าหรือความเหมาะสม) ที่ถูกตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยปกติจะใช้ขนาด (Scale) จาก 1 ถึง 9 ดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดง เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสำคัญ

ค่าความสำคัญ	นิยาม	คำอธิบาย
1	มีความสำคัญเท่ากัน	ปัจจัยทั้งสองที่กำลังพิจารณาเปรียบเทียบ มีความสำคัญเท่าเทียมกัน
3	มีความสำคัญมากกว่าพอประมาณ	ปัจจัยที่กำลังพิจารณาเปรียบเทียบ มีความสำคัญมากกว่าปัจจัยตัวหนึ่งพอประมาณ
5	มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัด	ปัจจัยที่กำลังพิจารณาเปรียบเทียบ มีความสำคัญมากกว่าปัจจัยอีกตัวหนึ่งอย่างเด่นชัด
7	มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัดมาก	ปัจจัยที่กำลังพิจารณาเปรียบเทียบมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยอีกตัวหนึ่งอย่างเด่นชัดมาก
9	มีความสำคัญมากกว่าอย่างยิ่ง	ค่าความสำคัญสูงสุดที่จะเป็นไปได้ ในการพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยทั้งสอง
2, 4, 6, 8	เป็นค่าความสำคัญระหว่างกลางของค่าที่กล่าวไว้ข้างต้น	ค่าความสำคัญในการเปรียบเทียบปัจจัยถูกพิจารณาว่าควรเป็นค่าระหว่างกลางของค่าที่กล่าวไว้ข้างต้น

หมายเหตุ: เมื่อปัจจัยหรือทางเลือกทั้งสองที่เปรียบเทียบกันต้องการค่าความสำคัญที่ละเอียดมากกว่าค่าความสำคัญมาตรฐานที่แสดงไว้ข้างต้น อาจนำค่าความสำคัญที่เป็นค่า 1.1, 1.2, ... มาใช้ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ค่าที่ได้จากการเปรียบเทียบเหมาะสมยิ่งขึ้น

5. วิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของปัจจัย ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Index, C.I.) และค่าอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio, C.R.) ในระดับที่สอง โดยการใช้ทฤษฎีของไอเกนเวกเตอร์ มาช่วยในการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของปัจจัยหาได้จากการหารค่าความสำคัญที่อยู่ในแต่ละแถวแนวตั้งด้วยผลรวมของค่าความสำคัญในแถวแนวตั้งเดียวกันของเมตริกซ์นั้น และค่าเฉลี่ยในแต่ละแถวแนวนอนของเมตริกซ์ที่ได้จากผลข้างต้น คือ ค่าน้ำหนักของปัจจัยในแถวนั้น สำหรับค่าดัชนีความสอดคล้อง และอัตราส่วนความสอดคล้องจากทฤษฎีของไอเกนเวกเตอร์ เราจะได้ว่า

$$C.I. = (\lambda_{\max} - 1) / (n - 1)$$

$$C.R. = C.I. / R.I.$$

ทั้งนี้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง และค่าอัตราส่วนความสอดคล้องจะมีกล่าวไว้ภายหลังในหัวข้อพื้นฐานทางทฤษฎีของไอเกนเวกเตอร์ ซึ่งสามารถใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของค่าความสำคัญที่ได้จากการเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ว่าจะสามารถใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาการตัดสินใจได้หรือไม่

6. เปรียบเทียบหาค่าความสำคัญของปัจจัย หรือทางเลือกของระดับต่อมา ภายใต้ปัจจัยตัวเดียวกันในระดับถัดขึ้นมาก่อนหน้านี้ และวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของปัจจัยค่าดัชนีความสอดคล้อง และค่าอัตราส่วนความสอดคล้องของข้อมูลในระดับชั้นนี้ด้วยวิธีแบบเดียวกับข้างต้น

7. วิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของทางเลือกต่างๆ ภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหา โดยการพิจารณาค่าน้ำหนักรวมของปัจจัยจากระดับที่หนึ่งลงไปสู่ระดับต่ำสุด ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักของทางเลือก ภายใต้วัตถุประสงค์ของปัญหา ทั้งนี้ค่าน้ำหนักรวมของปัจจัย เป็นผลรวมจากผลคูณค่าน้ำหนักแต่ละตัวของปัจจัย ภายใต้ปัจจัยหนึ่งๆ ในระดับถัดขึ้นมาด้วย ค่าน้ำหนักรวมของปัจจัยเดียวกันในระดับถัดขึ้นมา ตัวอย่างปัญหาลำดับชั้นสามระดับ แสดงไว้ในตารางที่ 2.3 ต่อไป

ตารางที่ 2.3 แสดง ตัวอย่างปัญหาลำดับชั้นสามระดับ

เกณฑ์การตัดสินใจ ทางเลือก	ปัจจัย 1 $W_1^o$	ปัจจัย 2 $W_2^o$	ปัจจัย 3 $W_3^o$	น้ำหนักรวม
$A_1$	$W_1^f 1$	$W_1^f 2$	$W_1^f 3$	$\sum_{j=1}^3 W_j^o * W_1^f j$
$A_2$	$W_2^f 1$	$W_2^f 2$	$W_2^f 3$	$\sum_{j=1}^3 W_j^o * W_2^f j$
$A_3$	$W_3^f 1$	$W_3^f 2$	$W_3^f 3$	$\sum_{j=1}^M W_j^o * W_3^f j$

#### 2.3.4 ประโยชน์ของการนำกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์มาใช้

โปรแกรม Expert Choice เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ที่อยู่บนพื้นฐานของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process: AHP) ทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกที่ Wharton school ของมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย โดย Thomas L. Saaty สำหรับ AHP เป็นวิธีการที่มีความสามารถและเข้าใจง่ายในการทำการตัดสินใจที่ใช้ทั้งข้อมูลที่วัดได้ และการตัดสินใจจากผู้ตัดสินใจ

AHP จะช่วยในกระบวนการตัดสินใจโดยให้ผู้ตัดสินใจทำการจัดระบบ และประเมินความสำคัญของเกณฑ์ (วัตถุประสงค์) และคำตอบของทางเลือกในการตัดสินใจ โดยผ่านกระบวนการของการสร้างการตัดสินใจในรูปแบบลำดับชั้น จากนั้นทำการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ของวัตถุประสงค์และทางเลือกต่างๆ ทำให้สามารถพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุด Expert Choice ยังให้ผู้ตัดสินใจทำ What-If Analysis และวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) เพื่อความรวดเร็วในการพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงของความสำคัญของแต่ละวัตถุประสงค์จะมีผลอย่างไรต่อทางเลือกต่างๆ โดยในการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice มาช่วยในการตัดสินใจ

จากผลงานวิจัยที่ทำการศึกษาค้นคว้ามาดังกล่าวจะเห็นว่า การตัดสินใจคัดเลือก Supplier ของร้านอาหารญี่ปุ่น จะเห็นว่า การคัดเลือกนั้นเป็นปัญหาการตัดสินใจภายใต้กฎเกณฑ์หลายกฎเกณฑ์ กระบวนการที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจในประเด็นของปัญหาที่มี

ความซับซ้อนให้มีความง่ายขึ้น โดยเลียนแบบกระบวนการตัดสินใจ ทางธรรมชาติของมนุษย์ แบ่งองค์ประกอบของปัญหาทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรมออกมาเป็นส่วนๆ แล้วจัดแจงใหม่ให้อยู่ในรูปของแผนภูมิลำดับชั้น ต่อจากนั้นก็กำหนดตัวเลขที่เกิดจากการวินิจฉัยเปรียบเทียบหาความสำคัญของแต่ละปัจจัย และสังเคราะห์ตัวเลขของการวินิจฉัย เพื่อที่จะคำนวณดูว่าปัจจัยหรือทางเลือกอะไรที่มีค่าลำดับความสำคัญสูงสุด และมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา นั้นอย่างไร (วิฑูรย์ ตันศิริคงคล, 2542) ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ก็ได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่กล่าวไว้ คือ การจัดโครงสร้างปัญหาให้เป็นระดับชั้น การกำหนดวัตถุประสงค์ และเกณฑ์การตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้ง โรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งหาผู้นำหนักความสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์อาหารญี่ปุ่น

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ประกอบแบบสอบถาม โดยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบ AHP หรือ Analytic Hierarchy Process

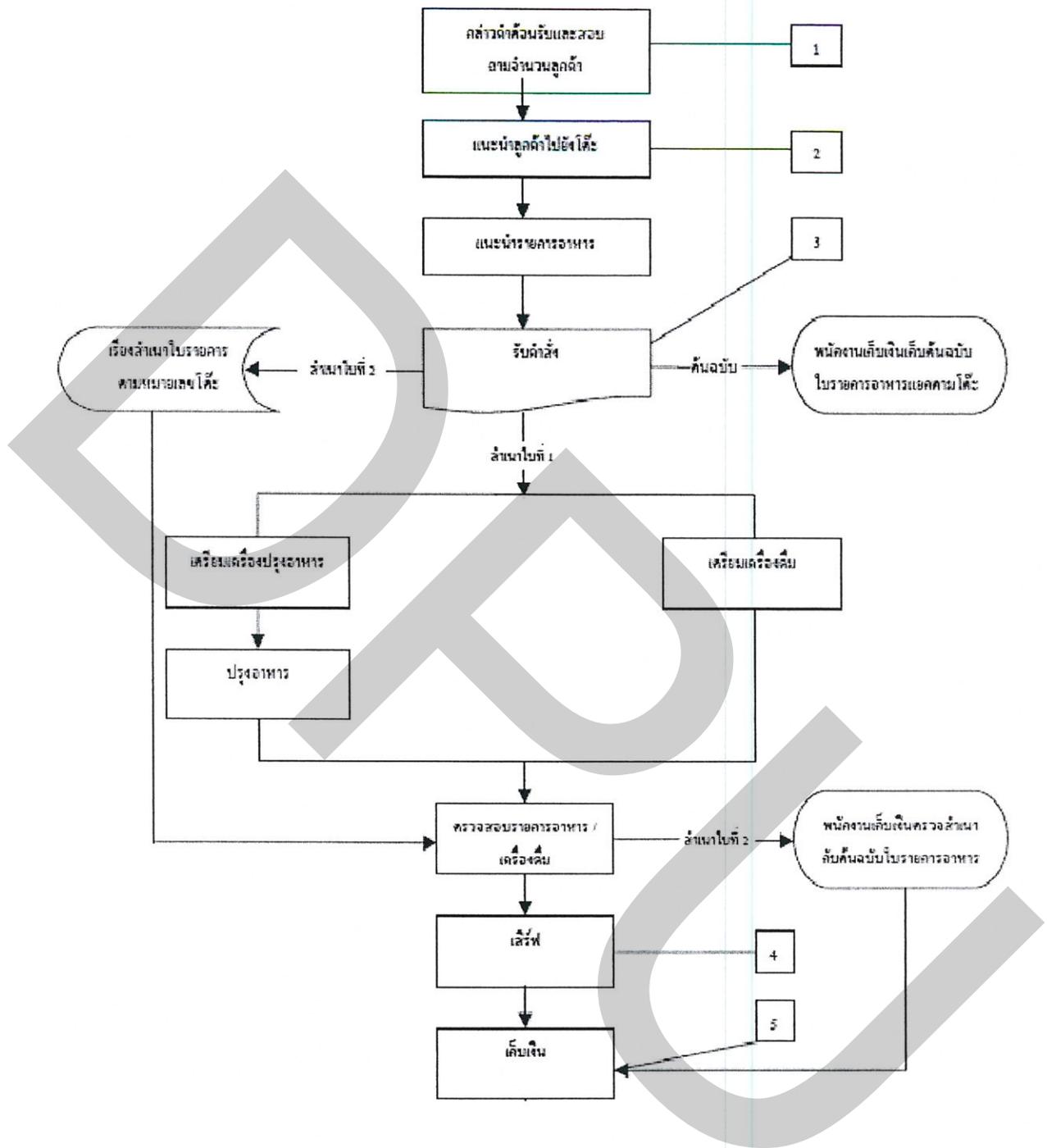
ขั้นตอนนี้เป็นากำหนดรายละเอียดของวิธีการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ โดยรายละเอียดของการดำเนินการที่สำคัญ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนย่อย ได้แก่

- 3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
  - 3.1.1 รายการวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ
  - 3.1.2 รายการวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น
  - 3.1.3 ข้อมูลซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น
  - 3.1.4 ข้อมูลซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ
- 3.2 วิธีการที่ใช้ในการศึกษา
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.4 การวิเคราะห์การคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ร้านอาหารญี่ปุ่น
- 3.5 ข้อมูลเปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบทางด้านอาหารญี่ปุ่นของร้านฮานาบิ
  - 3.5.1 ต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ
  - 3.5.2 ต้นทุนวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น
- 3.6 ตัวอย่างโปรแกรม EXPERT CHOICE

### 3.1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

อาหารญี่ปุ่นเป็นอาหารต่างชาติที่ได้รับความนิยมอย่างสูงทั่วโลกในปัจจุบัน เนื่องจากวัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่นมีความโดดเด่น และเป็นเอกลักษณ์ และเป็นมรดกที่ส่งสมมาเป็นพันปี ลักษณะเด่นของอาหารญี่ปุ่น คือมีการใช้วัตถุดิบหลากหลายชนิดทั้งจากภูเขา และท้องทะเล อาหารจากภูเขา คือผักตามฤดูกาล พืชพันธุ์ธัญญาหาร ตลอดจนเมล็ดข้าวต่างๆ ส่วนอาหารจากท้องทะเลก็คือ สาหร่ายทะเล กุ้ง หอย ปลา นอกจากนี้คนญี่ปุ่นก็ยังรับประทานหมู เนื้อ และไก่ด้วย แต่สิ่งที่ขาดไม่ได้ในมื้ออาหารญี่ปุ่น ก็คือ อาหารที่ทำจากถั่วเหลือง ได้แก่ เต้าหู้ ชูปมึโซะ (ซูปรเต้าเจี้ยว) ตลอดจนซอสต่างๆ ที่หมักจากถั่วเหลือง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นการศึกษาร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ โดยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือเจ้าของร้านรวมทั้งหุ้นส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารญี่ปุ่นจำนวน 20 คน ร้านฮานาบิเป็นร้านอาหารที่ดำเนินกิจการประเภทจำหน่ายอาหารญี่ปุ่น ซึ่งเป็นสาขาแรก และปัจจุบัน มีสาขาแห่งเดียวบริเวณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เมืองทองธานี ร้านอาหารจดทะเบียนเป็นประเภทร้านอาหาร ประเภทอาหารญี่ปุ่น โดยปัจจุบันมีบริการ 2 ชั้น ซึ่งมีจำนวนโต๊ะที่สามารถรองรับลูกค้า ได้จำนวน 10 โต๊ะ มีลูกค้ากว่า 100 ราย การเปิดบริการ เปิดทุกวัน โดยวันจันทร์ ถึงศุกร์ เปิดบริการในเวลา 16:30 น. ถึง 22:00 น. วันเสาร์ และวันอาทิตย์ เปิดบริการในเวลา 11:00 น. ถึง 22:00 น. มีพนักงานทั้งหมด 6 คน โดยร้านฮานาบิ เปิดดำเนินการประมาณ 1 1/2 ปี โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 ประเภทวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นที่ต้องสั่งมีจำนวนกว่า 30 รายการ



ภาพที่ 3.1 แสดงภาพรวมการบริหารงานของร้านฮานาบิ

3.1.1 รายการวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ

1. ผักสด เช่น ผักกวางตุ้ง ผักกาดขาว ต้นหอม แครอท
2. เนื้อสัตว์ เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ ปลาหมึก กุ้ง เนื้อวัว เบคอน
3. แป้งสำหรับผลิตอาหาร เช่น แป้งสาลี แป้งทอดกรอบ

4. วัตถุดิบอื่นๆ เช่น เนยสด ไข่เส้น เต้าหู้ มายองเนส
5. น้ำยาทำความสะอาด ห่อผลิตภัณฑ์ และอื่นๆ

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวอย่างวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นที่ผลิตในประเทศ

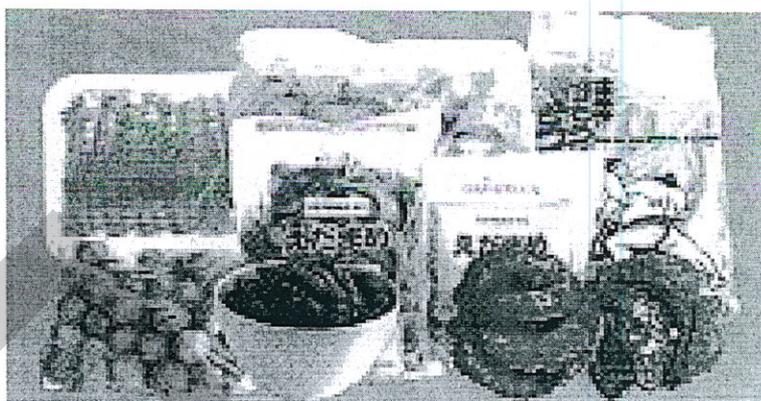
Product List	
MEAT ,CHICKEN , PORK,SEAFOOD	PACKING
FRESH VEGETABLE	CLEANER
SAUCE	OTHER

### 3.1.2 รายการวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

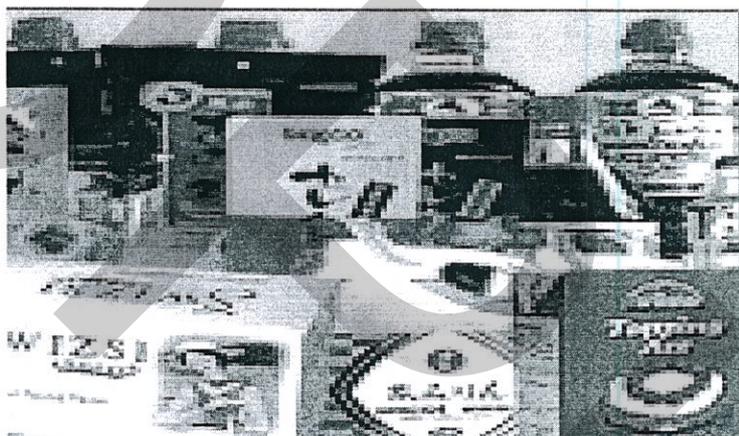
1. ซอส และส่วนผสมสำหรับปรุงอาหาร เช่น ซอสถั่วเหลือง โชยุ ซอนดาชิ น้ำส้มญี่ปุ่น
2. เหล้าญี่ปุ่นสำหรับทำอาหาร เช่น เหล้าสาเก มิริน
3. สาหร่ายประเภทต่างๆ เช่น สาหร่ายญี่ปุ่น (คอมบุ) สาหร่ายแห้งสำหรับทำซูชิ (โนริ) เป็นต้น
4. ข้าวญี่ปุ่น
5. อาหารแช่แข็ง เช่น หนวดปลาหมึกญี่ปุ่น กุ้ง เกียวซ่า กิมจิ โซบะ อุด้ง ทาโกยากิ ปลาไหลญี่ปุ่น ปลาโอ เป็นต้น

ตารางที่ 3.2 แสดงตัวอย่างวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

Product List	
FROZEN NOODLE (UDON , RAMEN , SOBA)	CONSUMER PRODUCT,SEAWEED
FROZEN VEGETABLE (EDAMAME)	RICE ,CANNED FOOD
FROZEN SEAFOOD (SHRIMP , TAGO , UNAGI,ETC.)	MIRIN-SAKE
FROZEN FOOD PRODUCT (TAKOYAKI , GYOZA , OKONOMIYAKI)	SOY SAUCE ,SHOYU,HONDASHI



ภาพที่ 3.2 แสดงตัวอย่างวัตถุดิบ



ภาพที่ 3.3 แสดงตัวอย่างวัตถุดิบ

### 3.1.3 ข้อมูลซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น



**FOOD PROJECT**  
**Seafood Professional**

ภาพที่ 3.4 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์

บริษัท ฟู้ดโปรเจกต์ (สยาม) จำกัด เป็นบริษัทชั้นนำด้านการนำเข้า และจัดจำหน่ายอาหารแช่แข็ง อาหารสด และอาหารแห้ง ประเภทอาหารทะเล, เนื้อวัว, เนื้อแกะ และวัตถุดิบสำหรับผลิตอาหารญี่ปุ่นมานาน นับตั้งแต่เริ่มก่อตั้งในปี 2531 เราเป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกตลาด อาหารทะเลจากต่างประเทศ ทั่วทุกมุม โลกสู่ผู้บริโภคชาวไทยหลากหลายชนิด อาทิเช่น ปลาซาบะ ปลาแซลมอน ปลาหิมะ ปลาค็อด ปลาไข่ ปลาน้ำแข็ง และอื่นๆ อีกมากมาย บริษัทฯ มีนโยบายที่มุ่งเน้นความพึงพอใจสูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในกลุ่มธุรกิจอาหารเป็นเป้าหมายหลัก โดยมีฐานลูกค้าประจำ มากกว่า 4,000 ราย ณ ปี 2550 ซึ่งครอบคลุมทั้งกลุ่มธุรกิจ โรงแรม ร้านอาหาร ซูเปอร์มาร์เก็ต และผู้ค้าส่ง ทั่วประเทศ

ในส่วนของการจัดเก็บรักษาสินค้า เพื่อให้ได้มาตรฐานตามหลัก และคุณค่าทางโภชนาการของสินค้า บริษัทได้จัดทำห้องเย็นเพื่อรองรับการจัดเก็บรักษาสินค้า โดยการควบคุมอุณหภูมิของสินค้า เพื่อคงสภาพความสด ความสมบูรณ์ของสินค้า ตรงตามมาตรฐานของแต่ละประเภทสินค้า อีกทั้งยังมีระบบการกระจายสินค้าเพื่อให้ถึงลูกค้าทุกช่องทาง การจัดจำหน่าย ซึ่งในบริการดังกล่าว เราใช้รถจัดส่งสินค้าที่มีการควบคุมอุณหภูมิตามมาตรฐาน เพื่อให้สินค้าถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อรองรับกับความต้องการของลูกค้า บริษัทฯ มีการผลิตและแปรรูปสินค้า โดยตระหนักถึงกระบวนการผลิตสินค้าอย่างมีคุณภาพจนได้รับรองมาตรฐานระบบการจัดการสุขลักษณะที่ดีหรือที่เรียกว่า GMP (Good Manufacturing Practices) และ HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Point) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังนั้นจึงมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทอยู่ภายใต้ความปลอดภัยสูงสุด เพื่อการบริโภค บริษัท ฟู้ดโปรเจกต์ (สยาม) จำกัด มุ่งเน้นดำเนินธุรกิจภายใต้ความพึงพอใจ อันสูงสุดของลูกค้ากลุ่มธุรกิจอาหาร ด้วยการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในทุกๆ ด้าน เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ โดยตระหนักถึงคุณค่า และโภชนาการของสินค้าเป็นสำคัญ ในโลกแห่งการแข่งขันสมัยใหม่ จะไม่ใช่เพียงการแข่งขันระหว่างผลิตภัณฑ์ต่อผลิตภัณฑ์ ตรายี่ห้อต่อตรายี่ห้อ องค์กรต่อองค์กร แต่จะเป็นการแข่งขันระหว่างห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain to Supply Chain) ในมิติของคุณภาพประสิทธิภาพ และนวัตกรรม ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เราจึงให้ความสำคัญกับคู่ค้า และลูกค้าของเราเสมือนหนึ่งหุ้นส่วนสำคัญทางธุรกิจที่จะต้องเติบโต พร้อมไปกับเราอย่างยั่งยืนติดต่อ โทรศัพท์ 02-6782525, Website: <http://www.foodproject.co.th/>



ภาพที่ 3.5 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทชัพพลายเออร์

บริษัทไดอะ เมอร์แซนไดส์ จำกัด เป็นบริษัทซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารของมิตซูบิชิ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศญี่ปุ่น) จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2538 ด้วยประสบการณ์อันยาวนานกว่า 1 ทศวรรษ บริษัทฯ มีความเชี่ยวชาญในการจัดหาช่องทางการจัดจำหน่ายในกลุ่มตลาดอาหาร ภายในประเทศ ณ ปัจจุบันเราสามารถดำเนินการขายสินค้าที่มีอยู่กว่า 100 รายการ และจัดจำหน่ายให้แก่ลูกค้าหลักภายในประเทศกว่า 500 ราย

#### บทบาท

บริษัท ไดอะ เมอร์แซนไดส์ จำกัด มีช่องทางการจำหน่ายโดยหลัก คือ

1. การตลาดภายในประเทศ ซึ่งกลุ่มลูกค้าโดยหลักของบริษัท คือ กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม, กลุ่มโรงแรม และภัตตาคาร รวมถึงกลุ่มซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ
2. การส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศในเขตภูมิภาคเอเชีย นอกจากกิจกรรมดังกล่าวแล้ว บริษัทฯ ได้จัดนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอีกด้วย

#### สิ่งอำนวยความสะดวกทางธุรกิจ

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับขั้นตอนการกระจายสินค้าเพื่อให้ถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการลงทุนในส่วนของสถานที่จัดเก็บสินค้า (Warehouse) โดยได้มีการจัดทำห้องควบคุมอุณหภูมิของสินค้า (Chilled & Frozen Product)

ในส่วนของการกระจายสินค้า บริษัทฯ ได้เตรียมการในด้านการขนส่ง โดยมีรถสำหรับใช้เพื่อการจัดส่งอย่างเพียงพอ ซึ่งบริษัทฯ มีรถที่ใช้สำหรับการส่งสินค้าทั่วไป รวมไปถึงรถห้องเย็น เพื่อเป็นการเก็บรักษาคุณภาพของสินค้าให้คุณภาพสด และใหม่อยู่เสมอ

#### ทีมงาน

บริษัท ไดอะ เมอร์แซนไดส์ จำกัด มีพนักงานรวมทั้งสิ้น มากกว่า 50 คน  
รายชื่อผู้ถือหุ้นของบริษัท ไดอะ เมอร์แซนไดส์ จำกัด

- มิตซูบิชิ คอร์ปอเรชั่น

- บริษัท นิวทริน จำกัด
- บริษัท ไพศาล เจริญ (1998) จำกัด
- บริษัท ไทย-เอ็มซี จำกัด
- บริษัท อุดมทรัพย์หลาย อิมเมจ จำกัด

ติดต่อ โทรศัพท์ 02-285-6711-15, Website : <http://www.diamerchandise.com/>

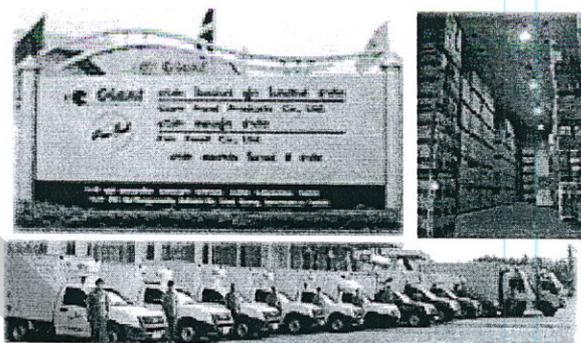


ภาพที่ 3.6 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัททรัพย์หลายเออร์

บริษัท แพนฟู้ด จำกัด ก่อตั้งเมื่อปี 1995 ทำธุรกิจนำเข้าและกระจายสินค้า ประเภท แช่แข็ง เนื้อสัตว์ อาหารทะเล แป้งผลิตอาหาร มันฝรั่ง และผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบที่ใช้ผลิตอาหาร ซึ่งนำเข้าจาก ประเทศญี่ปุ่น เพื่อเสนอกลุ่มลูกค้าต่างๆ คือ ภัตตาคาร ร้านอาหารญี่ปุ่น ห้างสรรพสินค้า และอื่นๆ และ จากประสบการณ์มากกว่า 15 ปี ทำให้บริษัทแพนฟู้ด จำกัด เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และทันสมัย

บริษัทฯ ได้คัดสรรวัตถุดิบอย่างดีที่มีคุณภาพ เพื่อส่งตรงถึงบ้านคุณ เสมือนลูกค้าอยู่ใน ประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ กว่า 15 ปีที่พัฒนามาภายใต้ความมีชื่อเสียงในนานาประเทศ ไม่ว่าจะเป็น ออสเตรเลีย, นิวซีแลนด์, สหรัฐอเมริกา, แคนาดา, ชิลี, นอร์เวย์, ญี่ปุ่น และสก็อตแลนด์ บริษัทฯ ได้มีระบบการดูแลรักษาผลิตภัณฑ์ แบบนำเสนอไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็ง ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบจาก FDA และผ่านมาตรฐาน ISO ซึ่งถือว่ามีความปลอดภัยเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้เนื่องด้วยการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทำให้แพนฟู้ดได้ถือว่าเป็นบริษัทที่มีคุณภาพอันดับต้นๆ ทางด้านการนำเข้าสินค้า และวัตถุดิบโดยตรง อีกทั้งระหว่างการเจริญเติบโตทางบริษัทก็ไม่ลืมที่จะพัฒนาบริษัทอย่างต่อเนื่อง มีการอบรมสัมมนา ให้ความรู้แก่พนักงานส่วนต่างๆ ให้ก้าวล้ำไปกับเทคโนโลยี และการพัฒนาทางธุรกิจในยุคปัจจุบัน และทั้งวิสัยทัศน์เหล่านี้ทำให้บริษัท ก้าวเข้าไปอยู่ในฐานะ บริษัททรัพย์หลายเออร์ ชั้นแนวหน้าอย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 3.7 รูปแสดงการบริการของบริษัทซัพพลายเออร์

#### ประเภทผลิตภัณฑ์

1. อาหารทะเล
2. เนื้อสัตว์ต่างๆ
3. วัตถุดิบญี่ปุ่น
4. อาหารพร้อมปรุง
5. อื่นๆ เช่น ผักต่างๆ

ติดต่อ : ที่อยู่ 71/9 หมู่ 6 ต.เศรษฐกิจ ต. ท่าทราย อ. เมืองสมุทรสาคร จ. สมุทรสาคร  
74000 โทรศัพท์ 034 815419 Website: <http://www.panfood.co.th>

#### 3.1.4 ข้อมูลซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ



ภาพที่ 3.8 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์

บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจประเภทศูนย์ค้าส่งในรูปแบบ (cash and carry) เปิดบริการครั้งแรกที่ที่สาขาลาดพร้าวในปี 2532 โดย กลุ่มบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์ ร่วมหุ้น กลุ่ม HV Holding จากเนเธอร์แลนด์ ปัจจุบันถือหุ้นใหญ่โดยกลุ่ม metro เยอรมนี ปัจจุบันมี

ทั้งหมด 44 สาขาทั่วประเทศไทย กรุงเทพฯ และปริมณฑล ประเภทสินค้าที่จำหน่าย มีทั้งสินค้าอุปโภค และบริโภค

ประเภทสินค้าที่จำหน่าย : สินค้าอุปโภค และบริโภค

ลักษณะธุรกิจ : ขายส่ง

ติดต่อ Tel 02-9828061, Web site: <http://www.siammakro.co.th>



ภาพที่ 3.9 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์

บริษัท บี แอนด์ บี อินเตอร์ฟู้ด จำกัด ได้จดทะเบียนขึ้นในปี พ.ศ. 2545 เป็นบริษัทรูปแบบจำกัด ทำหน้าที่ จัดหา และจัดจำหน่ายอาหารสด ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และอาหารแช่แข็งทุกชนิด รวมทั้งบริการจัดส่งทั้งใน และนอกกรุงเทพมหานคร

ประเภทสินค้าที่จำหน่าย: ผักผลไม้ เนื้อสัตว์ และ อาหารแช่แข็ง (Frozen Food)

สินค้า/บริการ: บริการส่งอาหารแช่แข็ง ผัก และผลไม้ทุกประเภท

ติดต่อ ที่อยู่ : 1858/78 อาคารเนชั่นทาวเวอร์ ชั้นที่ 16 ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนาเขตบางนา กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์02-138-3695-98

## บริษัท เอฟแอนด์บี ฟู้ด เซอร์วิส ประเทศไทย จำกัด

ภาพที่ 3.10 แสดงตราสัญลักษณ์บริษัทซัพพลายเออร์

บริษัท เอฟแอนด์บี ฟู้ดเซอร์วิส (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่อยู่ : 37 หมู่ที่ 1 ซอยสุขสวัสดิ์ 43 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 02 8192069-72

ได้จดทะเบียนขึ้นในปี พ.ศ. 2545 เป็นบริษัทรูปแบบจำกัด ดำเนินธุรกิจจัดหา ผัก ผลไม้ เครื่องปรุงรส เนื้อสัตว์ ให้แก่ ภัตตาคาร ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า โรงแรม สายการบิน และอื่นๆ อีกมากมาย

ประเภทสินค้าที่จำหน่าย: ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และสินค้าอุปโภคบริโภคทุกชนิด  
 สินค้า/บริการ: บริการส่งอาหารแช่แข็ง เนื้อสัตว์ ผัก และผลไม้ทุกประเภท

### 3.2 วิธีการที่ใช้ในการศึกษา

การสำรวจ และการเก็บข้อมูลมีวิธีการที่สามารถนำมาใช้ดำเนินการได้แก่ การสัมภาษณ์ , แบบสอบถามจำนวน 20 ฉบับ และนำผลจากทั้ง 2 ส่วนคือการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้วิธี AHP

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ก่อนที่จะมีการสำรวจ ต้องมีการกำหนดรูปแบบการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นหลักในการพิจารณา และสัมภาษณ์ควบคู่ไปด้วย เพื่อให้ได้ผลการสำรวจข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยแบบสอบถามจะจัดทำขึ้นทั้งหมด 20 ชุดเพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ชัฟฟลายเออร์ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจอาหารญี่ปุ่น โดยแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกบริษัทชัฟฟลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

ส่วนที่ 2 ความต้องการรูปแบบบริการที่มีต่อบริษัทชัฟฟลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการชัฟฟลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

เมื่อได้ผลการสัมภาษณ์จากแบบสอบถามแล้วจะใช้โปรแกรม AHP หรือ Analytic Hierarchy Process เพื่อดำเนินการวิเคราะห์การคัดเลือกต่อไป

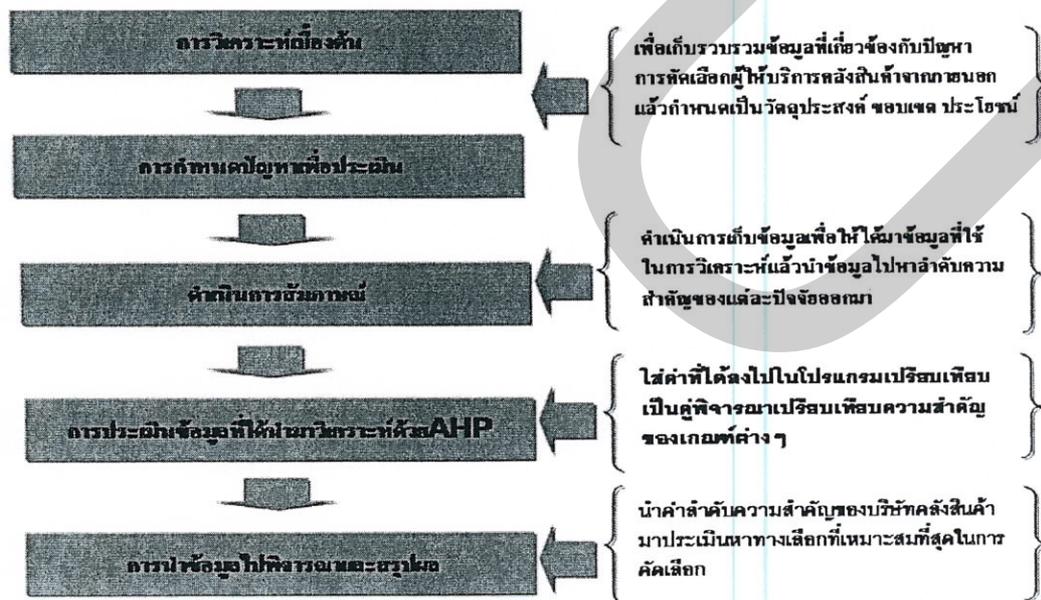
### 3.4 การวิเคราะห์การคัดเลือกบริษัทชัฟฟลายเออร์ร้านอาหารญี่ปุ่น

การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างในการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ ซึ่งจะต้องนำค่าน้ำหนักที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ก่อน และนำค่าน้ำหนักที่ได้ใส่ลงในเมตริกซ์แล้วทำการเปรียบเทียบทีละคู่ ได้ลำดับความสำคัญของปัจจัย หลังจากที่เป็นการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถ และคุณสมบัติของบริษัทชัฟฟลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยเปรียบเทียบกันทีละคู่ตามเกณฑ์ของแต่ละปัจจัย การบรรลุผลของขั้นตอนนี้จะเน้นที่การตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับจากบริษัทชัฟฟลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยการหาลำดับความสำคัญของบริษัทชัฟฟลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ภายใต้กฎเกณฑ์ของปัจจัยที่กำหนดจากการสัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ และมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจโดยตรงแล้วทำการวิเคราะห์ถึงผลที่ได้หลังจากการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว นำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรม ทำการสรุปผลออกมา

แสดงโครงสร้างการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้น AHP สำหรับการวิเคราะห์เลือกบริษัท ซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยที่การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างในการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ ซึ่งจะต้องนำค่าน้ำหนักที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ก่อน และนำค่าน้ำหนักที่ได้ใส่ลงในเมตริกซ์แล้วทำการเปรียบเทียบทีละคู่ ได้ลำดับความสำคัญของปัจจัย หลังจากที่เป็นการวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับความสามารถ และคุณสมบัติของบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยเปรียบเทียบกันทีละคู่ตามเกณฑ์ของแต่ละปัจจัย การบรรลุผลของขั้นตอนนี้จะเน้นที่การตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับจากบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยการหาลำดับ ความสำคัญของบริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ภายใต้กฎเกณฑ์ของปัจจัยที่กำหนดจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ และมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจโดยตรงแล้วทำการวิเคราะห์ถึงผลที่ได้หลังจากการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว นำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมทำการสรุปผลออกมา โดยที่โปรแกรม AHP มีจุดเด่นที่สำคัญจนได้รับความนิยมในการนำไปใช้ประโยชน์มากซึ่ง เป็นกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้กับการตัดสินใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อนได้

### สรุปขั้นตอนและวิธีดำเนินการ



ภาพที่ 3.11 แสดงขั้นตอน และวิธีการดำเนินการวิจัย

ดังนั้น กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process: AHP) เป็นหนึ่งในเครื่องมือเพื่อช่วยวิเคราะห์การตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making) ประโยชน์ของ AHP คือการที่สามารถใช้ตัวแปรแบบพหุเกณฑ์ในผู้ตัดสินใจที่ต้องเกี่ยวข้องกับเกณฑ์การตัดสินใจทั้งแบบรูปธรรม (Objective) และนามธรรม (Subjective) ในการประเมินทางเลือกเพื่อให้ได้มาซึ่งการตัดสินใจซึ่งถือเป็นวิธีที่มีประโยชน์ และมีประสิทธิภาพมาก

### 3.5 ข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบทางด้านอาหารญี่ปุ่นของร้านฮานาบิ

#### 3.5.1 ต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ

ตารางที่ 3.3 ตารางการเปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ

<b>การเปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ</b>			
<b>ก่อน</b>		<b>ปัจจุบัน</b>	
<b>MAKRO</b>		<b>F&amp;B</b>	
<b>เดือน</b>	<b>ค่าวัตถุดิบ</b>	<b>เดือน</b>	<b>ค่าวัตถุดิบ</b>
ธ.ค.-51	7125	ธ.ค.-52	6892
ม.ค.-52	7990	ม.ค.-53	6941
ก.พ.-52	6993	ก.พ.-53	6278
มี.ค.-52	7256	มี.ค.-53	
เม.ย.-52	7499	เม.ย.-53	
พ.ค.-52	7334	พ.ค.-53	
มิ.ย.-52	7964	มิ.ย.-53	
ก.ค.-52	7768	ก.ค.-53	
ส.ค.-52	7698	ส.ค.-53	
ก.ย.-52	7513	ก.ย.-53	
ต.ค.-52	7719	ต.ค.-53	
พ.ย.-52	7608	พ.ย.-53	
<b>Average</b>	<b>7538.92</b>	<b>Average</b>	<b>6703.67</b>

จากข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ โดยข้อมูลของมูลค่าวัตถุดิบที่ซื้อแต่ละเดือน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 จนกระทั่ง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ซึ่งขณะนั้นร้านฮานาบิยังไม่ได้ใช้แนวคิดทฤษฎีเข้ามาศึกษาการคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่เหมาะสม ซึ่งปรากฏว่าต้นทุนสำหรับวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ เฉลี่ยอยู่ที่เดือนละ 7,538.92 บาท

หลังจากการนำแนวคิดทฤษฎี AHP เข้ามาศึกษาทำให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวซัพพลายเออร์ใหม่ โดยหันมาใช้บริษัท F&B จำกัด ทั้งนี้ร้านได้ทำการเปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 ถึง ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศลดลง

ค่าเฉลี่ยต้นทุนแต่ละเดือนอยู่ที่ 6,703.67 บาท ซึ่งเทียบค่าเป็นเปอร์เซ็นต์ ทำให้ต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศหลังจากทำการเปลี่ยนซัพพลายเออร์ ทำให้ต้นทุนวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศลดลงถึง 11.079%

### 3.5.2 ต้นทุนวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

ตารางที่ 3.4 เปรียบเทียบราคาวัตถุดิบของซัพพลายเออร์แต่ละบริษัท

#### การเปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

ตัวอย่างวัตถุดิบ	Food Project	Pan Food	DI-A
	ราคา(บาท)	ราคา(บาท)	ราคา(บาท)
ฮอนดาชิ 1 กิโลกรัม	375	380	385
มิริน 1.8 ลิตร	325	350	340
สาหร่าย 100 แผ่น	400	450	470
โชยุ 1.8 ลิตร	230	230	230
วาซาบิ 300 กรัม	300	330	320
สาเก 1.8 ลิตร	380	450	475
ไช้กึ่ง 500 กรัม	400	460	430
ปลาแซลมอน 1 กิโลกรัม	325	335	340
ปลาซาบะ 1 กิโลกรัม	125	145	140
ปลาไหล 140 กรัม	300	350	400
ปลาทูน่า 1 กิโลกรัม	270	280	270
หนวดปลาหมึก 1 กิโลกรัม	650	650	660
เส้นโซบะ 120 กรัม	60	65	none
กิมจิ 1 กิโลกรัม	100	none	110
ข้าวญี่ปุ่น 5 กิโลกรัม	200	220	230
น้ำส้มญี่ปุ่น 1.8 ลิตร	385	390	395

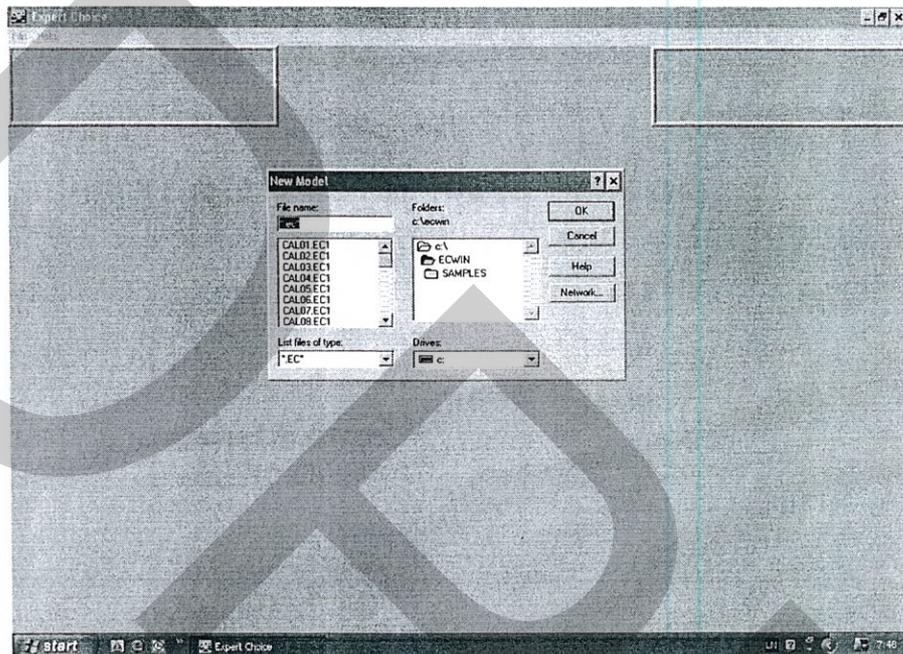
ที่มา : ราคาวัตถุดิบจากใบเสนอราคาของซัพพลายเออร์แต่ละบริษัท

จากตารางแสดงตัวอย่างราคาวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นของซัพพลายเออร์แต่ละบริษัท หากเปรียบเทียบเบื้องต้นในราคาของวัตถุดิบ จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างกันทางด้านราคาค่อนข้างชัดเจน คือบริษัท ฟู้ด โปรเจ็ค จำกัด ซึ่งเป็นซัพพลายเออร์รายเดิมที่ร้านใช้อยู่ สำหรับราคาวัตถุดิบจะมีราคาที่ถูกลงกว่าซัพพลายเออร์รายอื่น และนอกจากนี้ จากการศึกษาคุณสมบัติด้านอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องบริการ การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด หรือปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ สำหรับยอดการสั่งซื้อต่อหนึ่งครั้ง ก็ถือว่ามีความเหมาะสม ดังนั้นสำหรับซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นนั้นผู้ศึกษาเห็นว่า บริษัทฟู้ด โปรเจ็ค จำกัด เหมาะสมที่สุด

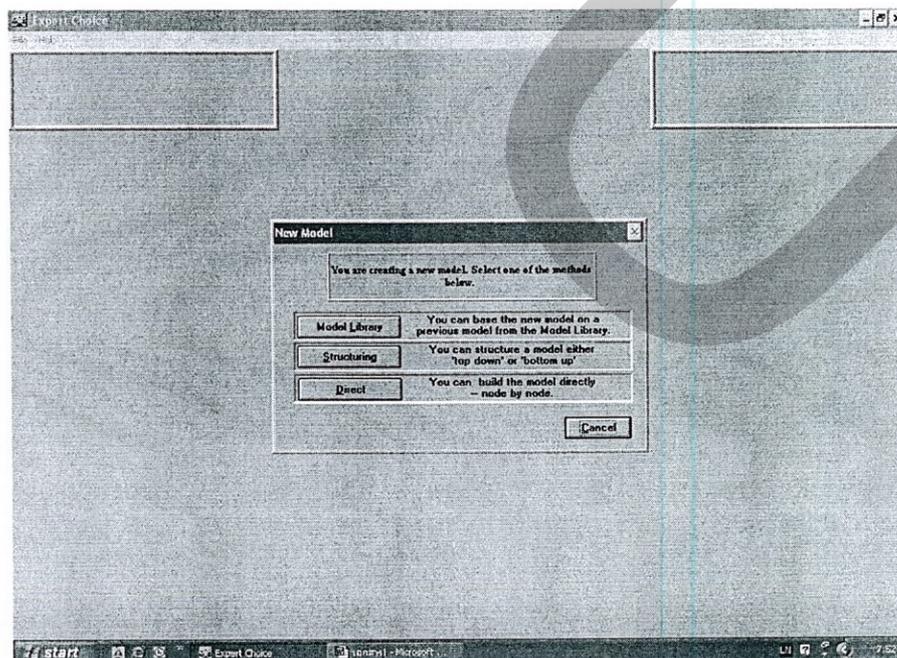
### 3.6 ตัวอย่างโปรแกรมEXPERT CHOICE

ตัวอย่าง และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปExpert Choice

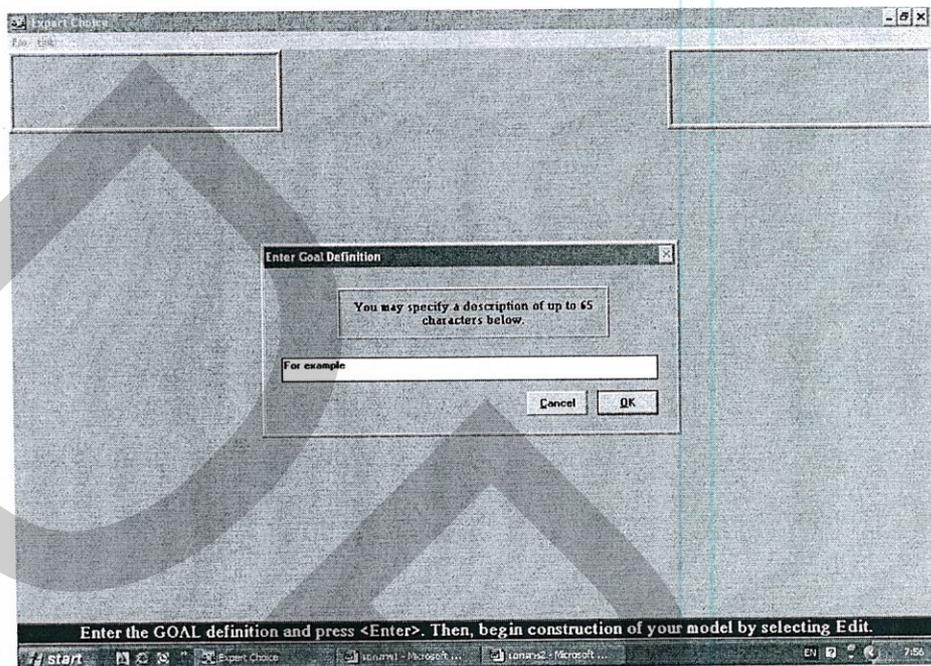
1. เปิดโปรแกรม Expert Choice เลือก new ใน Menu File ตั้งชื่อ Folder เป็นภาษาอังกฤษไม่เกิน 8 ตัวอักษรใช้นามสกุลไฟล์เป็น .EC1 จากนั้นกด OK



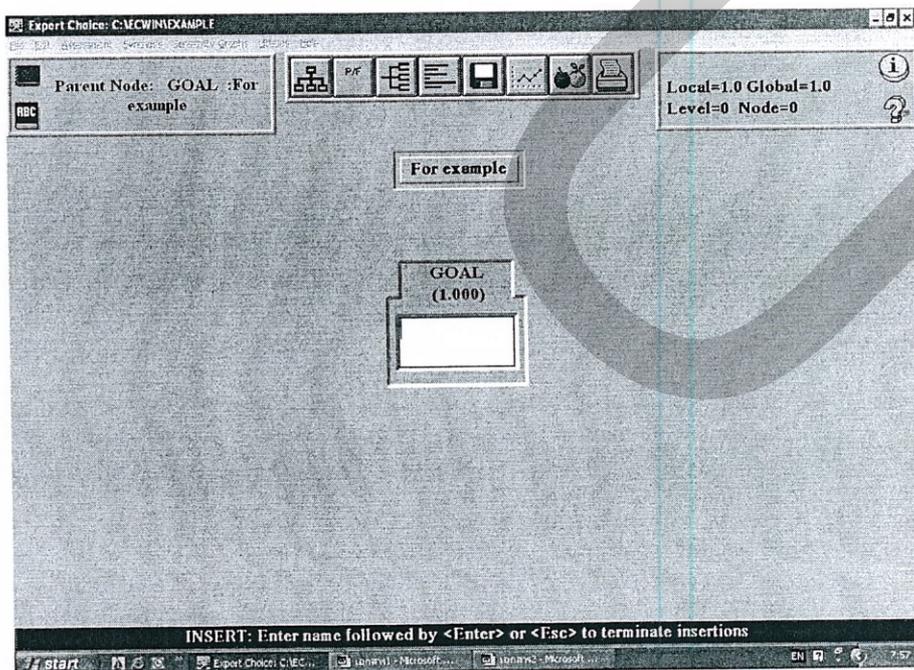
2. ในหน้าต่าง New Model ให้เลือก Direct



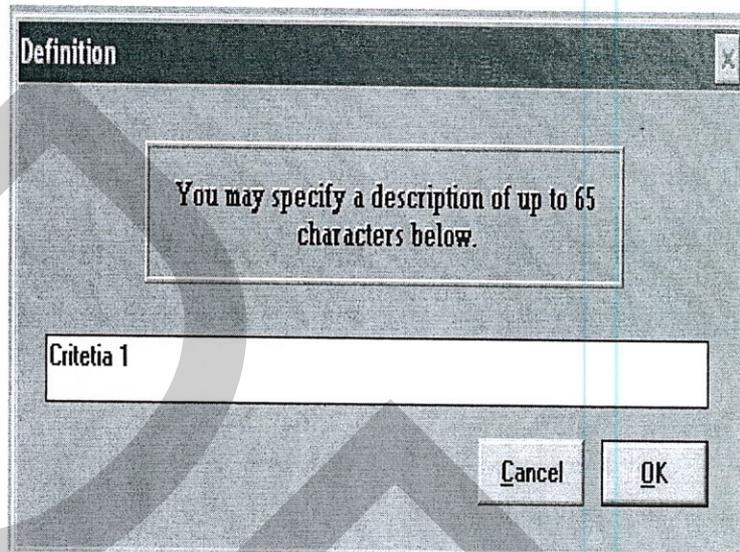
3. ทำการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ (สามารถพิมพ์ได้ไม่เกิน 65 ตัวอักษรในภาษาอังกฤษ) เสร็จแล้วกด OK



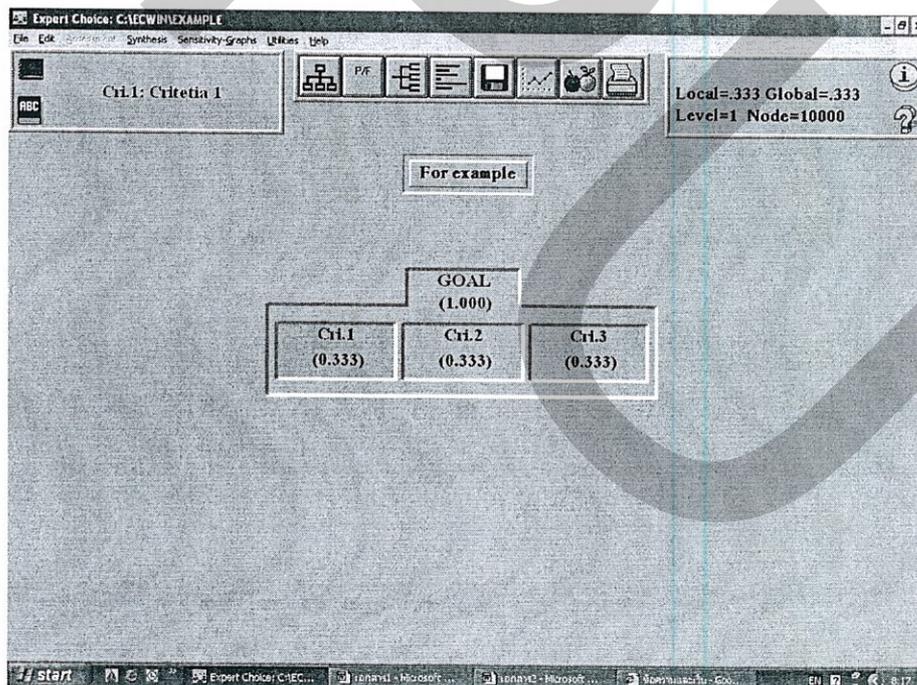
4. คลิกในกรอบเป้าหมาย (Goal) ทำการกำหนด ปัจจัยหรือเกณฑ์ด้วย  แล้วพิมพ์ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ลงไป (ไม่เกิน 8 ตัวอักษร) จากนั้นกด Enter



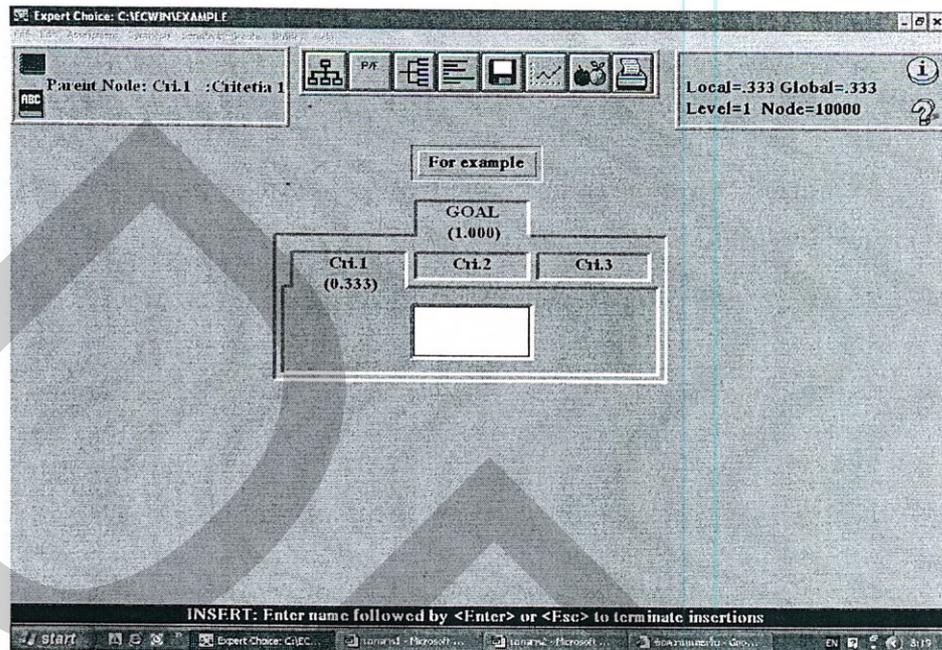
5. สามารถพิมพ์ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่กำหนดในหน้าต่าง Definition ด้วยประโยคเต็มได้ (ไม่เกิน 65 ตัวอักษร) จากนั้นกด OK



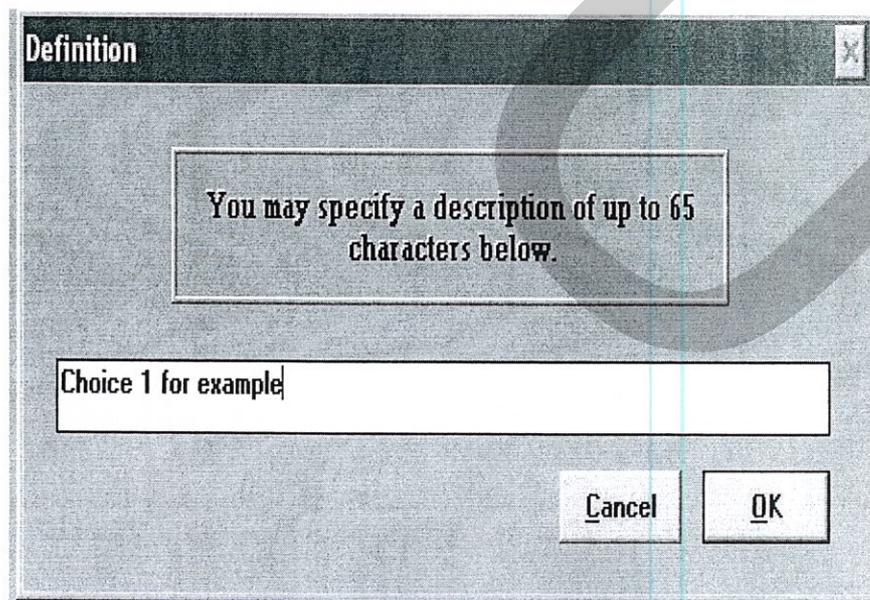
6. ทำจนครบทุกปัจจัยหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากนั้นกด Enter แล้วมาคลิกเลือกที่ปัจจัยหรือเกณฑ์ที่ 1 เพื่อทำการใส่ทางเลือกอีกครั้งโดยเลือกที่  เช่นเดียวกัน



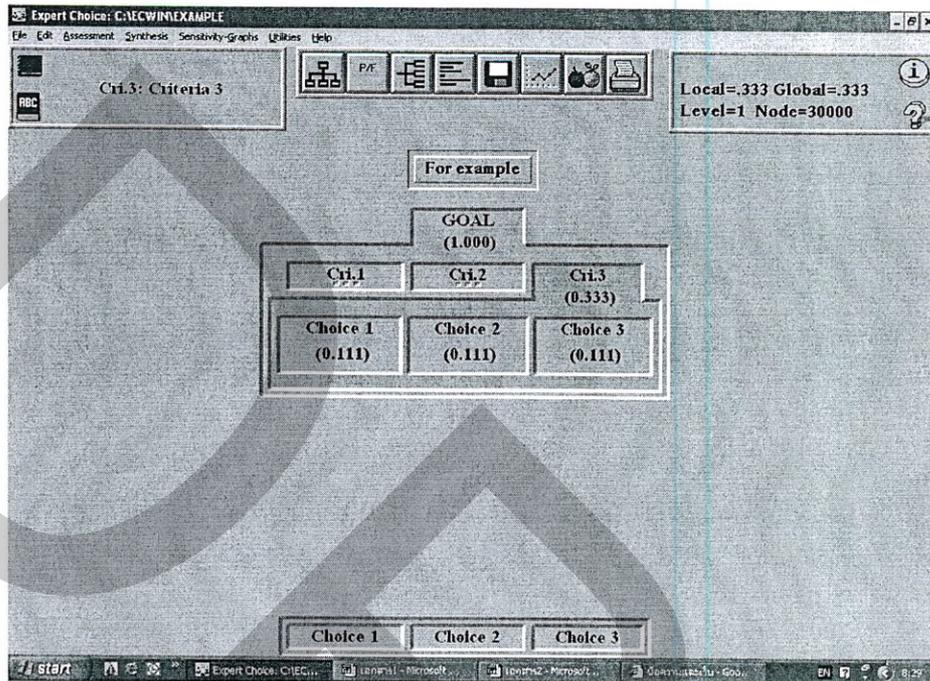
7. ใส่ทางเลือกแล้วกด Enter (พิมพ์ได้ไม่เกิน 8 ตัวอักษร)



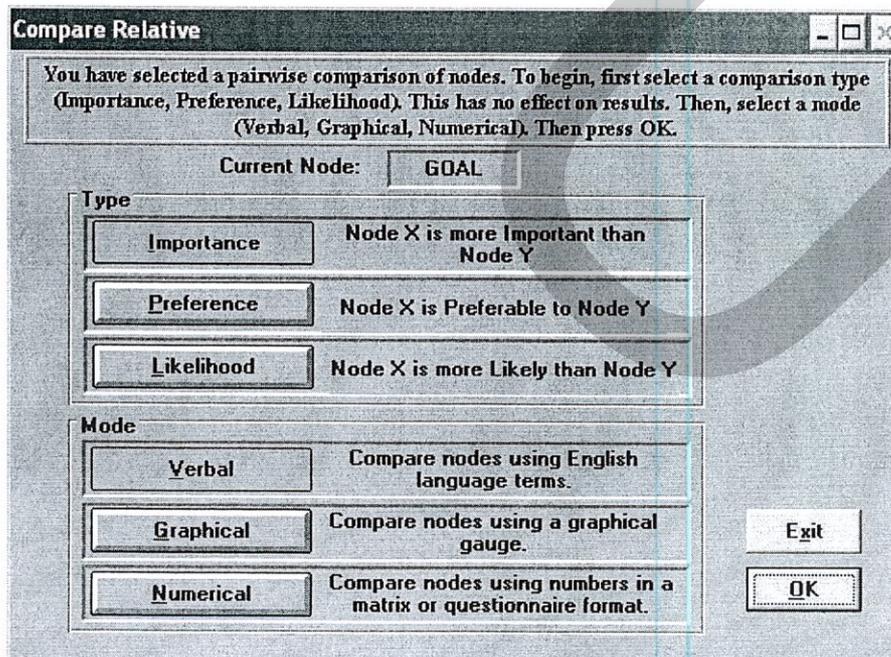
8. พิมพ์ประโยคเต็มหรือชื่อทางเลือกเต็มได้ในหน้าต่าง Definition (ไม่เกิน 65 ตัวอักษร) จากนั้นกด OK ทำจนครบทุกทางเลือกแล้วจากนั้นให้ไปทำในปัจจัยหรือเกณฑ์ถัดไปโดยทางเลือกต้องเหมือนกับปัจจัยหรือเกณฑ์แรกทั้งหมด ให้ทำแบบนี้ไปจนครบทุกปัจจัยหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้



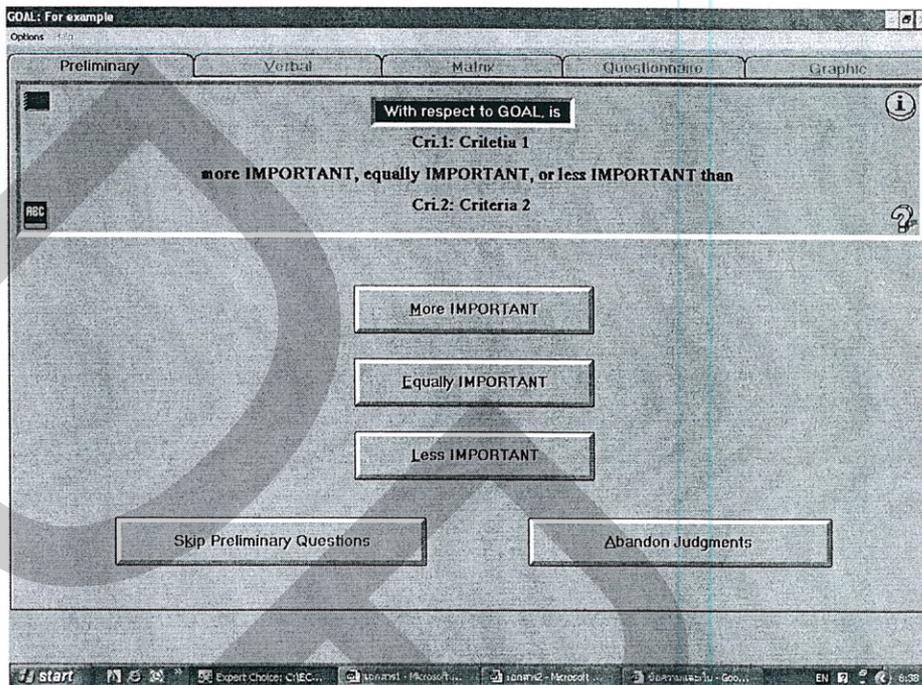
9. คลิกเลือกที่หน้าต่าง Goal บน Menu bar ให้เลือก Assessment และเลือก Pairwise เพื่อทำการหาค่า weight ของปัจจัยหรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยการเปรียบเทียบทีละคู่



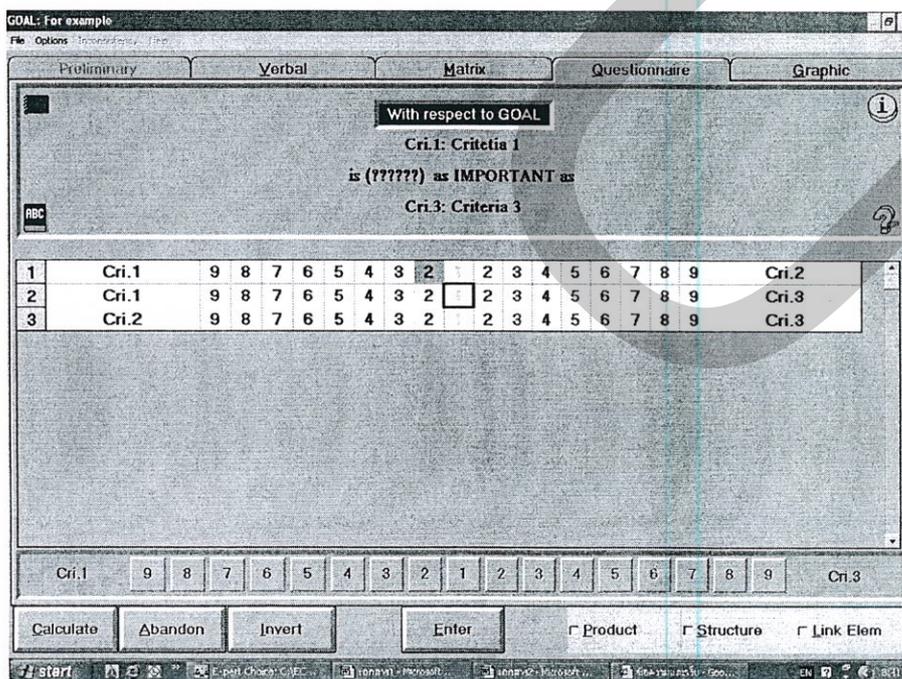
10. ในหน้าต่าง Compare Relative ในการ หาค่า weight ของปัจจัยหรือเกณฑ์ ในกรอบ Type ให้เลือกที่ Importance และในกรอบ Mode ให้เลือกที่ Verbal จากนั้นกด OK



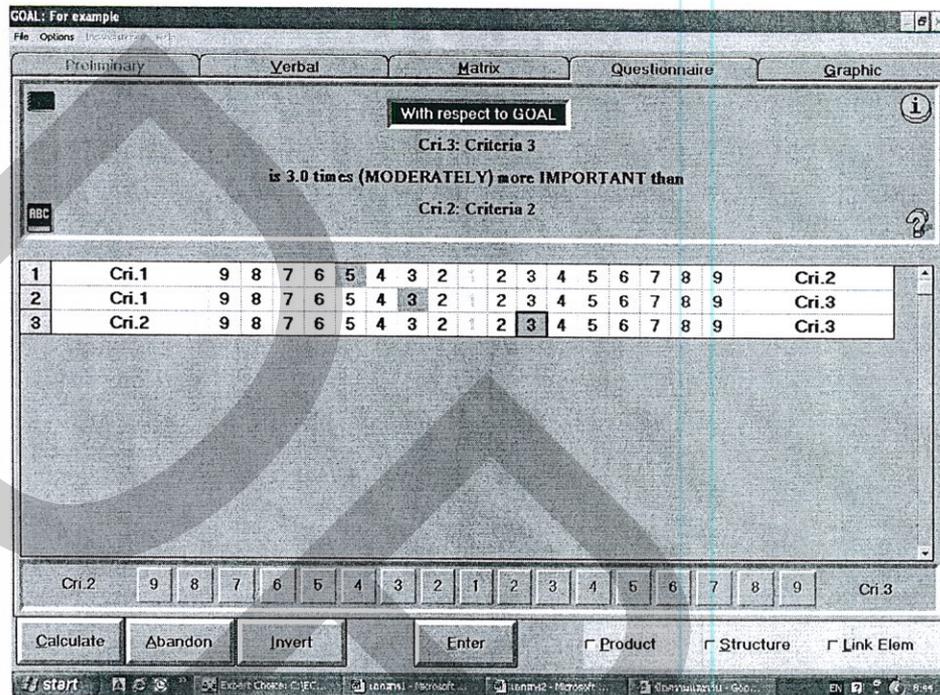
11. การหาค่า weight ของปัจจัยหรือเกณฑ์ว่าอันไหนมีความสำคัญกว่าอันไหน โดยการเปรียบเทียบทีละคู่ให้เลือก More important



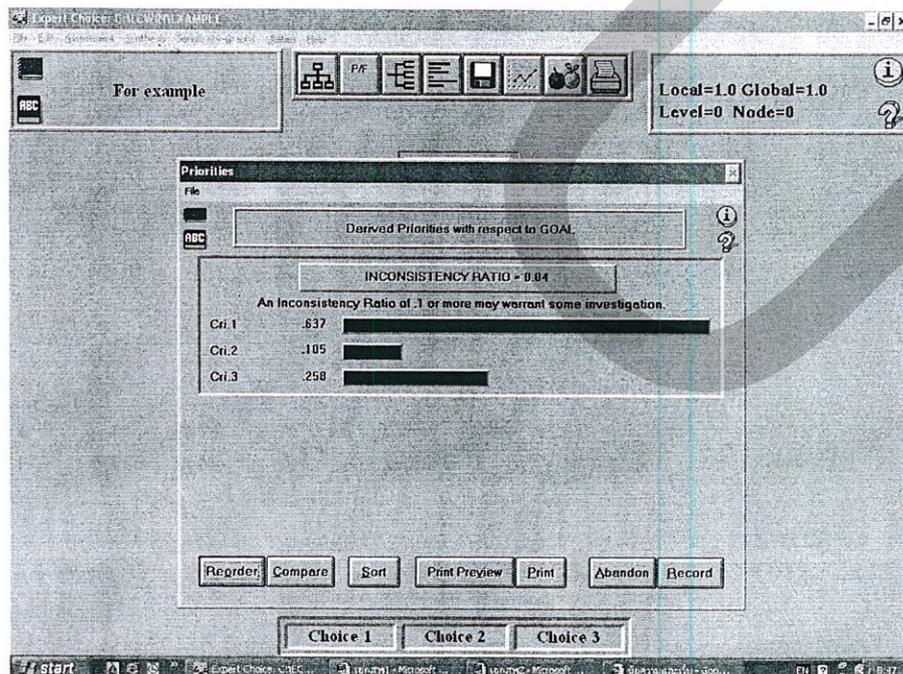
12. เพื่อให้ง่ายต่อการหาค่า weight ให้ใช้รูปแบบ questionnaire ในการให้ความสำคัญกับปัจจัยหรือเกณฑ์



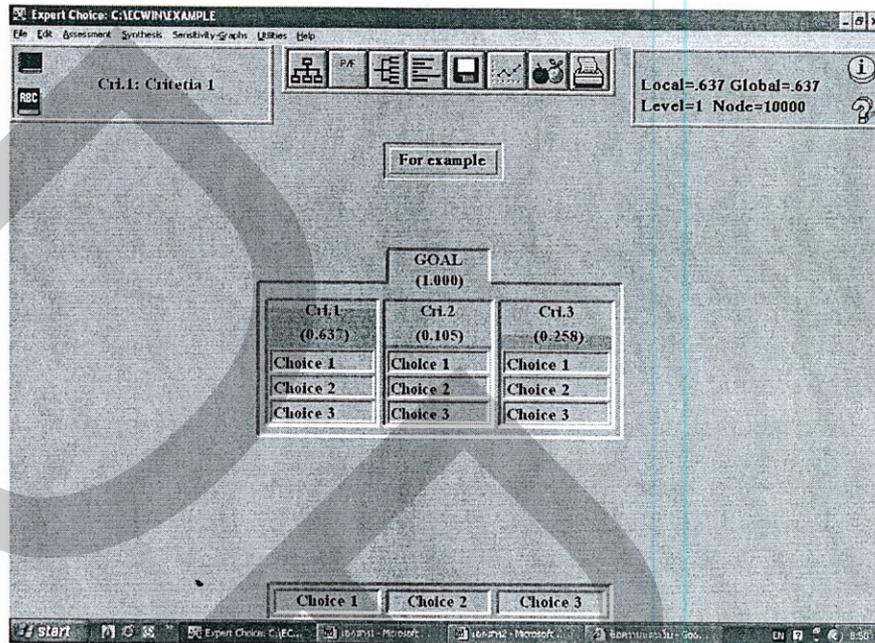
13. เลือกค่า weight ว่าปัจจัยหรือเกณฑ์ไหนสำคัญกว่าเท่าไร โดยให้น้ำหนักความสำคัญ จากข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบจนครบทุกปัจจัยจากนั้นกด Calculate เพื่อทำการประมวลผล



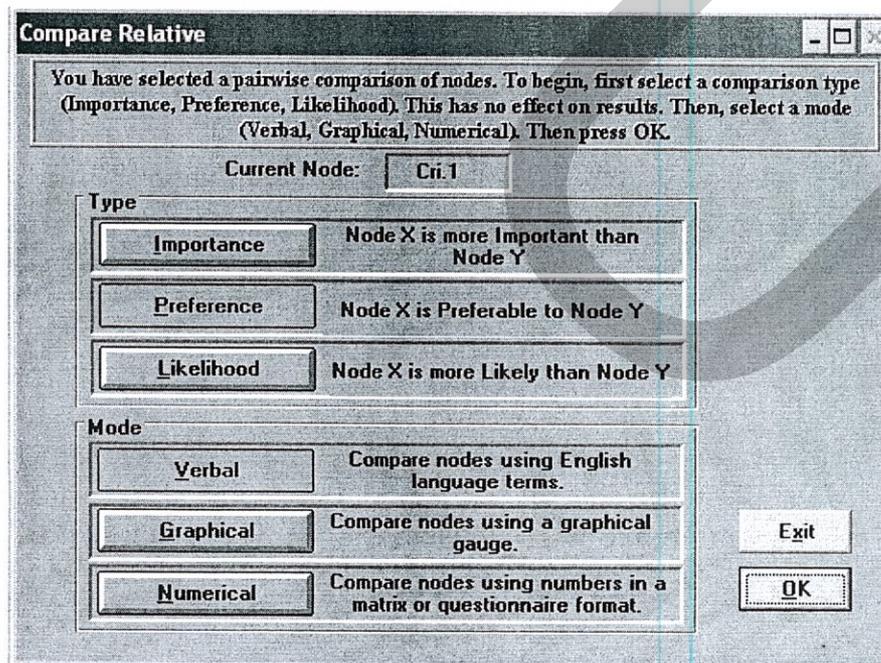
14. เมื่อหน้าต่าง Priority ขึ้นมาให้กด Record เพื่อทำการบันทึก



15. จากนั้นให้มาเลือกที่ปัจจัย หรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยเริ่มจากปัจจัยหรือเกณฑ์แรก ก่อนเพื่อจะทำการเปรียบเทียบทางเลือก โดยใช้ Assessment และเลือก Pairwise เช่นเดียวกัน



16. ในการเปรียบเทียบทางเลือก หน้าต่าง Compare Relative ในกรอบ Type ให้เลือกที่ Preference และในกรอบ Mode ให้เลือกที่ Verbal จากนั้นกด OK



17. การเปรียบเทียบทางเลือกตามปัจจัยหรือเกณฑ์ที่ระบุให้เลือก More Preferable แล้วเลือกการเปรียบเทียบแบบ questionnaire ทำการเปรียบเทียบทางเลือกจากข้อมูลที่ได้มา จากนั้นกด Calculate เพื่อทำการคำนวณ

The screenshot shows the 'GOAL: For example' window with the 'Questionnaire' tab selected. The main text reads: 'With respect to Cri.1 < GOAL Choice 1: Choice 1 for example is 4.0 times (MODERATELY to STRONGLY) more PREFERABLE than Choice 2: Choice 2 for example'. Below this is a comparison matrix:

1	Choice 1	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	Choice 2
2	Choice 1	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	Choice 3
3	Choice 2	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	Choice 3

At the bottom, there are buttons for 'Calculate', 'Abandon', 'Invert', 'Enter', and checkboxes for 'Product', 'Structure', and 'Link Elem'.

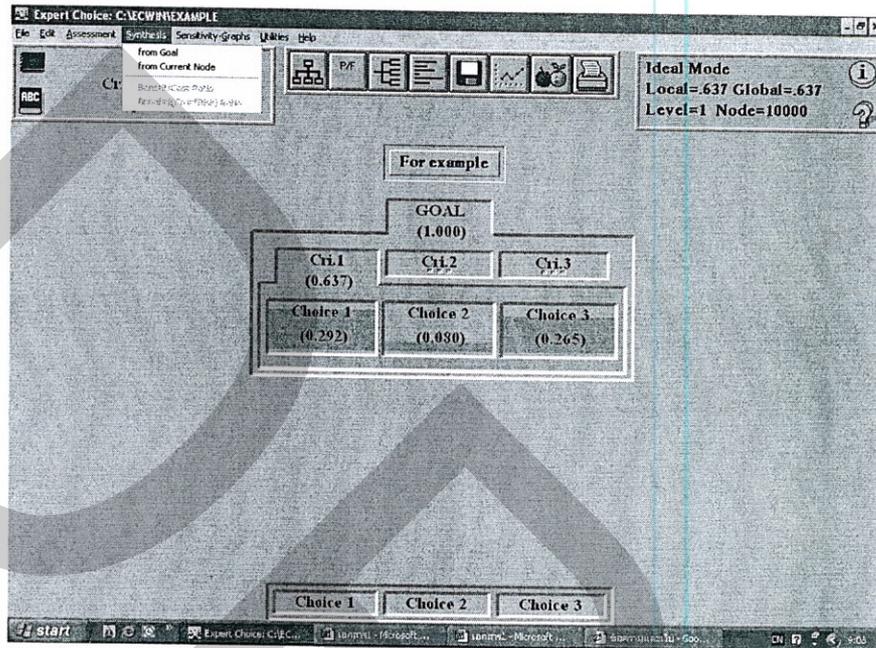
18. ในหน้าต่าง Priority ให้กด Record เพื่อทำการบันทึก ทำการเปรียบเทียบทางเลือกซ้ำในทุกๆ เกณฑ์ที่มีจนครบ

The screenshot shows the 'Priorities' window with the text: 'Derived Priorities with respect to Cri.1 < GOAL'. Below this, it displays the 'INCONSISTENCY RATIO - 0.01' and a warning: 'An Inconsistency Ratio of .1 or more may warrant some investigation.' The following table shows the derived priorities for three choices:

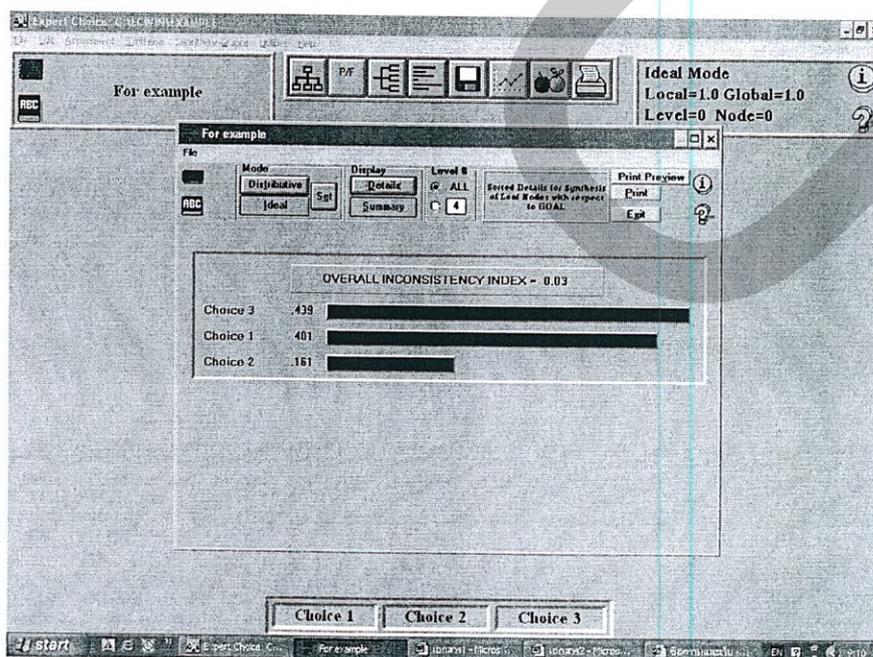
Choice 1	.450	<div style="width: 45%;"></div>
Choice 2	.126	<div style="width: 12.6%;"></div>
Choice 3	.416	<div style="width: 41.6%;"></div>

At the bottom, there are buttons for 'Reorder', 'Compare', 'Sort', 'Print Preview', 'Print', 'Abandon', and 'Record'.

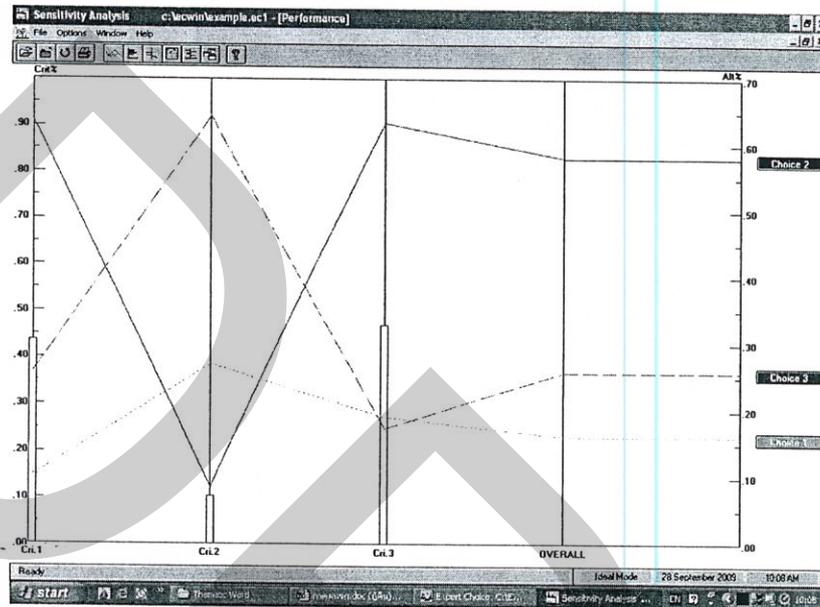
19. เมื่อเสร็จแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่า Overall หรือทางเลือกที่ดีที่สุดได้โดยการเลือก Synthesis แล้วเลือก From Goal



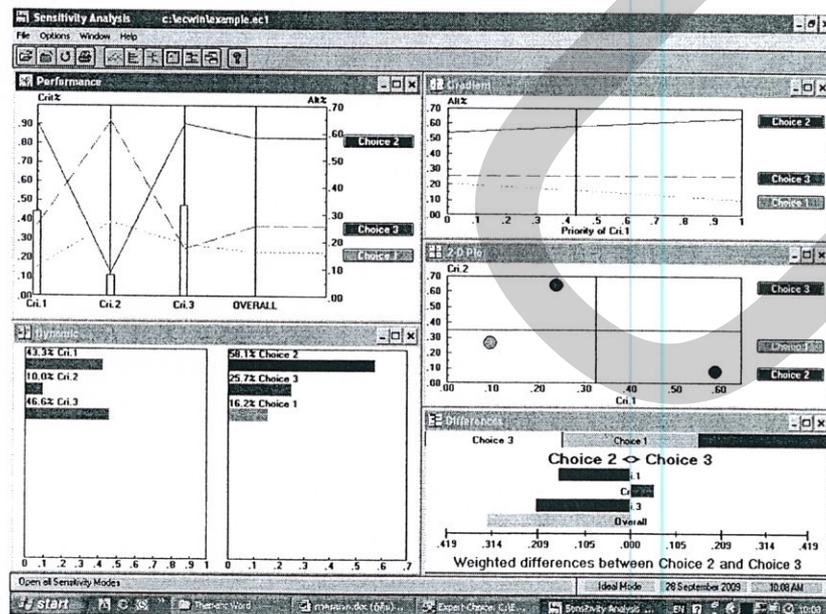
20. โปรแกรมจะทำการประมวลผลค่า Overall ออกมาให้เห็น ในการประมวลผลต้องมีค่า Overall ไม่เกิน 0.1 หรือ 10 % ถึงจะถือว่าเป็นค่าที่เชื่อถือได้ ทำซ้ำกับทุกข้อมูล สำหรับชุดข้อมูลไหนได้ค่า Overall เกิน 10% ให้ตัดออก จากนั้นนำชุดข้อมูลที่มีมีค่า Overall ไม่เกิน 10% (เชื่อถือได้) มาทำการหาค่าเฉลี่ยอีกครั้ง



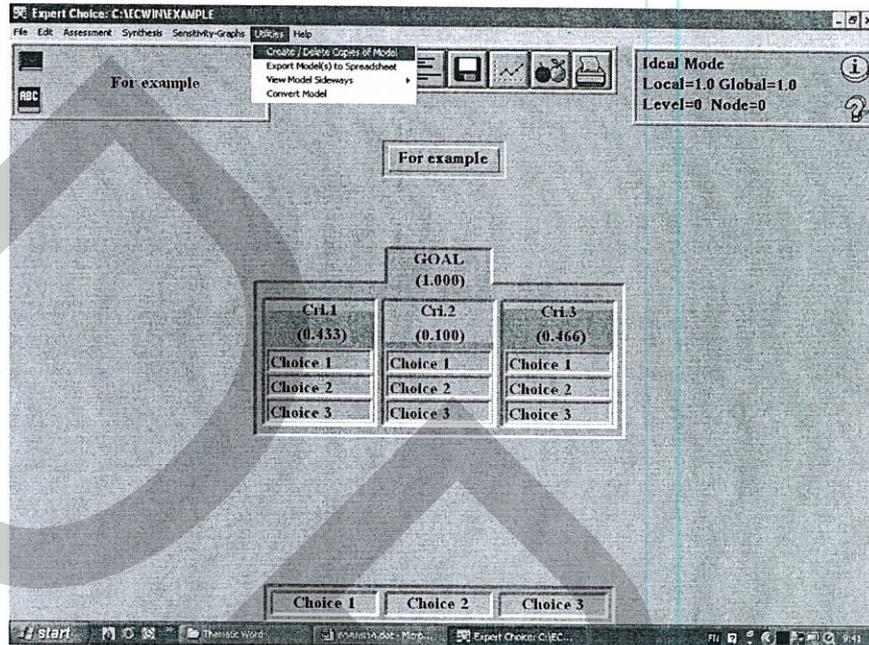
21. การเลือกดูกราฟแสดงผลให้ไปคลิกเลือกที่  จะแสดงผลน้ำหนักของทางเลือกให้เห็นในแต่ละปัจจัยหรือเกณฑ์



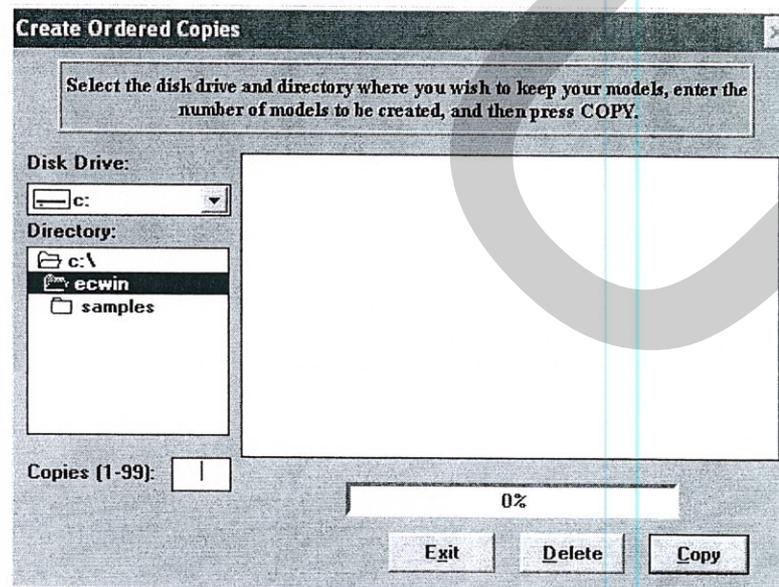
22. สามารถแสดงผลแบบแผนภูมิ และกราฟแบบต่างๆ ได้โดยการคลิกเลือกที่  ในหน้าต่างแสดงกราฟ



23. ในการวิเคราะห์กับชุดข้อมูลอื่น สามารถ Copy Model ที่เราทำการวิเคราะห์ได้โดยเข้าไปที่ Utilities แล้วเลือก Create/delete copies of model.



24. ในช่อง Copies (1-99) ใส่จำนวนชุดข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ (สูงสุดไม่เกิน 99 Copies) จากนั้นให้นำข้อมูลในชุดอื่นที่เก็บมาทำการวิเคราะห์โดยทำใน Copies Model ที่ได้สร้างไว้เพื่อทำการวิเคราะห์จำนวนครบทุกชุด เสร็จแล้วให้นำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อสรุปผลอีกที



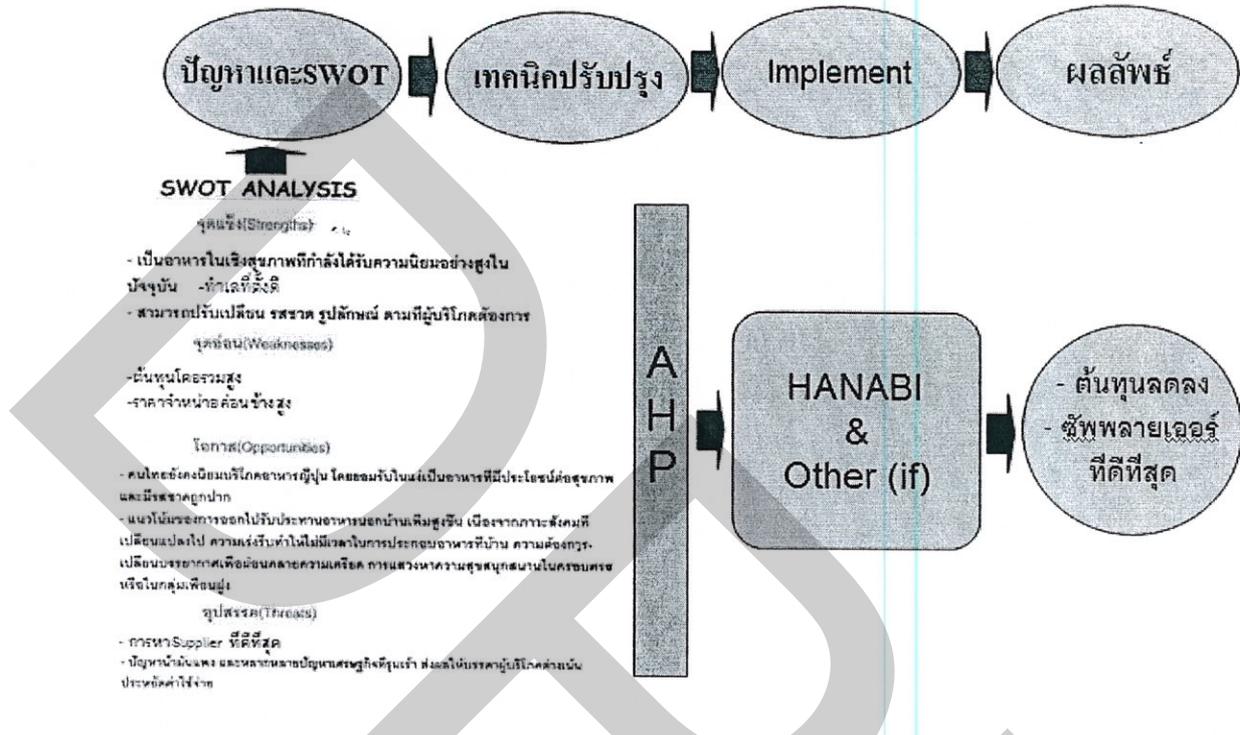
## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์

ผลจากการสำรวจข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม พบว่าปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการคัดเลือกทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น กรณีศึกษาร้านฮานาบิ นั้น มีทั้งหมด 6 เกณฑ์ ได้แก่ ราคา การบริการจากซัพพลายเออร์ ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำในแต่ละครั้ง คุณภาพของวัตถุดิบ ความถูกต้องของการส่ง และการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ผู้ศึกษาได้ทำแบบสอบถามจำนวน 20 ชุด เพื่อประกอบการสัมภาษณ์โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ และซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวจะให้เจ้าของร้าน หุ่นส่วน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหารญี่ปุ่น จำนวน 20 ท่าน ในการตอบแบบสอบถามทั้งนี้เพื่อให้ผลที่ออกมาเชื่อถือได้มากที่สุด โดยในแบบสอบถามแต่ละส่วนจะแบ่งย่อยออกเป็นส่วนในการให้นำหนักความสำคัญของเกณฑ์การพิจารณา และในส่วนของการเปรียบเทียบทางเลือก (ซัพพลายเออร์) แยกตามเกณฑ์การพิจารณาจนครบทั้ง 6 เกณฑ์ เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ หรือ AHP ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 4.1 การวิเคราะห์เบื้องต้น (การวิเคราะห์ SWOT)
- 4.2 การวิเคราะห์เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น
- 4.3 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ และผลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Expert Choice
  - 4.3.1 ซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ
  - 4.3.2 ซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศ
- 4.4 การทดสอบความครบถ้วนของปัจจัยข้อมูล
- 4.5 ตัวชี้วัด
- 4.6 สรุปผลการวิเคราะห์

#### 4.1 การวิเคราะห์เบื้องต้น (การวิเคราะห์ SWOT)



ภาพที่ 4.1 แสดงแนวคิดโดยรวมในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์เบื้องต้นเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์การพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น กรณีศึกษาร้านฮานาบิ โดยผู้ศึกษาใช้วิธีการการสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม เจ้าของ หุ่นส่วน และผู้เชี่ยวชาญ และสังเกตการณ์จากการใช้งานจริงของซัพพลายเออร์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน สามารถสรุปเกณฑ์ในการพิจารณาทางเลือกได้ 6 เกณฑ์ และกำหนดซัพพลายเออร์ได้ 6 ราย โดยจำแนกออกเป็น ซัพพลายเออร์วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ และซัพพลายเออร์ที่นำเข้าวัตถุดิบจากประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้การวิเคราะห์เบื้องต้น ร้านฯ ได้พิจารณาถึงปัญหา และ SWOT ANALYSIS เพื่อเข้ามาช่วยในการตัดสินใจซึ่งจะได้ผลจากการวิเคราะห์ SWOT ดังนี้

**จุดแข็ง (Strengths)**

1. อาหารญี่ปุ่นถือเป็นอาหารเพื่อสุขภาพที่กำลังมาแรง และเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน หรือที่เรียกกันคุ้นเคยว่า เฮลตี้ฟู๊ด
2. มีความยืดหยุ่นในรสชาติของอาหารคือ สามารถปรับแต่งรสชาติให้เป็นไปตามที่ลูกค้าหรือเข้ากับคนไทยได้ง่าย เนื่องจากไม่ได้มีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการปรุงอาหาร

3. ทำเลที่ตั้งร้านอาหาร เนื่องจากอยู่บริเวณเมืองทองธานี ซึ่งมีร้านอาหารญี่ปุ่นแค่เพียงร้านเดียว และมีลูกค้าอยู่เป็นจำนวนมาก

#### จุดอ่อน (Weakness)

1. ต้นทุนโดยรวมค่อนข้างสูง ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนการผลิตหลัก ซึ่งวัตถุดิบประเภทอาหารญี่ปุ่นนั้นมีต้นทุนที่สูงมาก นอกจากนี้ยังต้องรวมต้นทุนการบริหารจัดการอื่นๆ เป็นต้น
2. เนื่องจากต้นทุนสูงทำให้ไม่สามารถจำหน่ายลูกค้าได้ในราคาที่ถูกลง และอีกทั้งโดยปกติแล้วกลุ่มลูกค้าอาหารญี่ปุ่นโดยมากจะเป็นลูกค้าระดับกลาง ถึง ระดับสูง เท่านั้น

#### โอกาส (Opportunities)

1. คนไทยนิยมบริโภคอาหารญี่ปุ่น เพราะยอมรับในแง่เป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และมีรสชาติถูกปาก
2. แนวโน้มการออกไปรับประทานอาหารนอกบ้านเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากภาวะสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ความเร่งรีบทำให้ไม่มีเวลาในการประกอบอาหารที่บ้าน ความต้องการบรรยากาศเพื่อผ่อนคลายความเครียด การแสวงหาความสุขในครอบครัวหรือในกลุ่มเพื่อนฝูง

#### อุปสรรค (Threats)

1. การคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่ดีที่สุด เหมาะสมที่สุด เนื่องจากเดิมไม่ได้ใช้แนวคิดทฤษฎี AHP เข้ามาเกี่ยวข้องจึงทำให้ ซัพพลายเออร์ไม่มีประสิทธิภาพ
2. ปัญหาน้ำมันแพง เศรษฐกิจฝืดเคือง และหลากหลายปัญหาเศรษฐกิจที่รุนแรง ส่งผลให้บรรดาผู้บริโภคต่างเน้นประหยัดค่าใช้จ่าย

ดังนั้นผลจากการวิเคราะห์เบื้องต้น ผู้ศึกษาเห็นว่า ควรเอาเทคนิคแนวคิด AHP เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์คัดเลือกซัพพลายเออร์ โดย IMPREMENT โดยตรงกับร้านอาหารฮานาบิ เพื่อผลลัพธ์คือ คัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นที่เหมาะสมที่สุด และเป็นการลดต้นทุนได้อีกด้วย

#### 4.2 การวิเคราะห์เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

เป็นการกำหนดเกณฑ์ที่มีความสำคัญในการพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยใช้การสัมภาษณ์ เจ้าของ หุ่นส่วน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหารญี่ปุ่น ทำให้สามารถกำหนดเกณฑ์ที่นำมาใช้ในพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นได้ 6 เกณฑ์ ดังนี้

4.2.1 ราคาของวัตถุดิบ ต้องเป็นราคาที่เหมาะสม เนื่องจากต้นทุนของวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นค่อนข้างสูงอยู่แล้ว แต่ปกติ ก็ไม่ควรเกินกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ หากราคาสูงเกินกว่านี้จะทำให้เกิดความยากในการบริหารร้าน

4.2.2 การบริการจากซัพพลายเออร์ เนื่องจากวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นนั้นมีความหลากหลายมาก ดังนั้นการให้ข้อมูล และคำแนะนำทางด้านวัตถุดิบจากพนักงานมีส่วนสำคัญอย่างมาก เนื่องจากวัตถุดิบประเภทเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่แบรนด์สินค้าก็ทำให้ราคาสินค้าแตกต่างกันได้

4.2.3 ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำในแต่ละครั้ง วัตถุดิบประเภทอาหารญี่ปุ่นเป็นวัตถุดิบที่หมุนเวียนเร็ว บางครั้งวัตถุดิบมีไม่เพียงพอ จากปัญหาดังกล่าว มีซัพพลายเออร์จำนวนไม่น้อยมีการจำกัดเรื่องยอดในการสั่งสินค้า เช่น หากสั่งไม่ครบ 2000 บาทก็จะไม่จัดส่งเป็นต้น ดังนั้น การยืดหยุ่นทางด้านจัดส่งของซัพพลายเออร์ควรมีความหลากหลายมากกว่านี้

4.2.4 คุณภาพของวัตถุดิบ ถือเป็นหัวใจสำคัญของอาหารญี่ปุ่น เพราะเน้นที่ความสดใหม่ สะอาด วัตถุดิบต้องมีคุณภาพเหมาะสม ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดที่จะดึงดูดลูกค้าให้เป็นลูกค้าตลอดไป

4.2.5 ความถูกต้องของการส่ง หากซัพพลายเออร์ไม่คำนึงถึงข้อนี้ ปัญหาที่จะตามมา เช่น วัตถุดิบที่ส่งไว้ไม่ได้ตามต้องการทำให้ short stock ทำให้ไม่มีวัตถุดิบสำหรับปรุงอาหาร ดังนั้น ความถูกต้องของการส่งถือเป็นภาระงานของซัพพลายเออร์ได้ดี หรือหากเกิดความผิดพลาดขึ้น ซัพพลายเออร์เหล่านั้นมีวิธีแก้ปัญหาให้กับร้านค้าได้อย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย

4.2.6 การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ถือเป็นสิ่งสำคัญ ควรเลือกซัพพลายเออร์ที่การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด หากนัดเวลาส่งวัตถุดิบเวลาใดก็ต้องบริหารได้อย่างชัดเจน เนื่องจากการส่งสินค้าข้ามมีผลต่อตัวร้านโดยตรง และตัววัตถุดิบ เพราะส่วนมากวัตถุดิบต้องคงอุณหภูมิตามกำหนดของวัตถุดิบแต่ละประเภทเป็นต้น

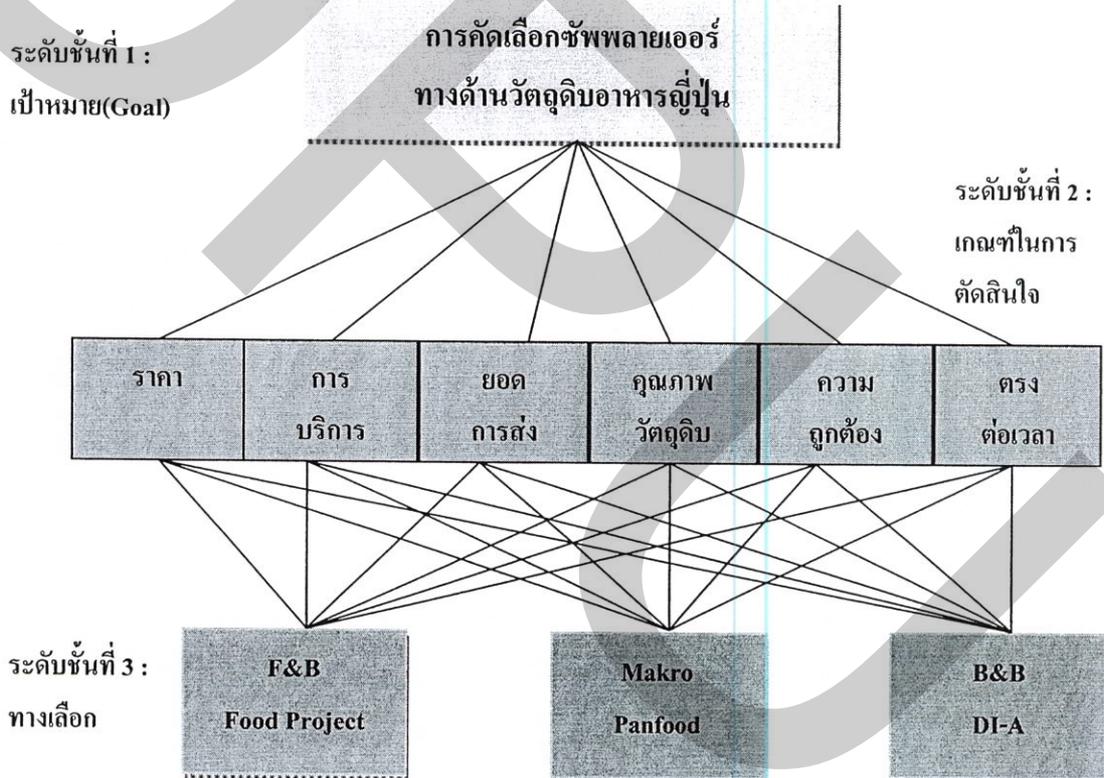
#### 4.3 กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ และผลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Expert Choice

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น โดยแบ่งออกเป็น

4.3.1 ซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ จำนวน 3 ราย

4.3.2 ซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น จำนวน 3 ราย

วิธีการศึกษาขั้นตอนแรก ผู้ศึกษาใช้วิธีการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัย หรือเกณฑ์ที่มีความจำเป็นในการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นจะใช้วิธีการทำแบบสอบถามในการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ โดยเปรียบเทียบวินิจฉัยแต่ละเกณฑ์เป็นคู่ๆ และทำการเปรียบเทียบทางเลือกหรือตัวแทนจำหน่าย พร้อมกับนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ในโปรแกรม Expert Choice ด้วยวิธี Questionnaire ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเปรียบเทียบลักษณะเป็นคู่ การวินิจฉัยจะเริ่มต้นจากระดับชั้นบนสุดของแผนภูมิเพื่อที่จะเลือกเกณฑ์ในการตัดสินใจ จากนั้นจะนำข้อมูลชุดที่มีค่า Overall ไม่เกิน 0.1 หรือ 10% มาหาค่าเฉลี่ย (Average) ในโปรแกรม Excel เพื่อวิเคราะห์อีกครั้งว่าข้อมูลที่ได้มามีความถูกต้องเพียงใดในการพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นของร้านฮานาบิ ซึ่งมีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ มีรูปแบบของลำดับชั้นดังนี้



หมายเหตุ : ซัพพลายเออร์วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ ได้แก่ F&B, MAKRO และ B&B

ซัพพลายเออร์วัตถุดิบนำเข้าจากญี่ปุ่น ได้แก่ FOOD PROJECT, PAN FOOD และ DI-A

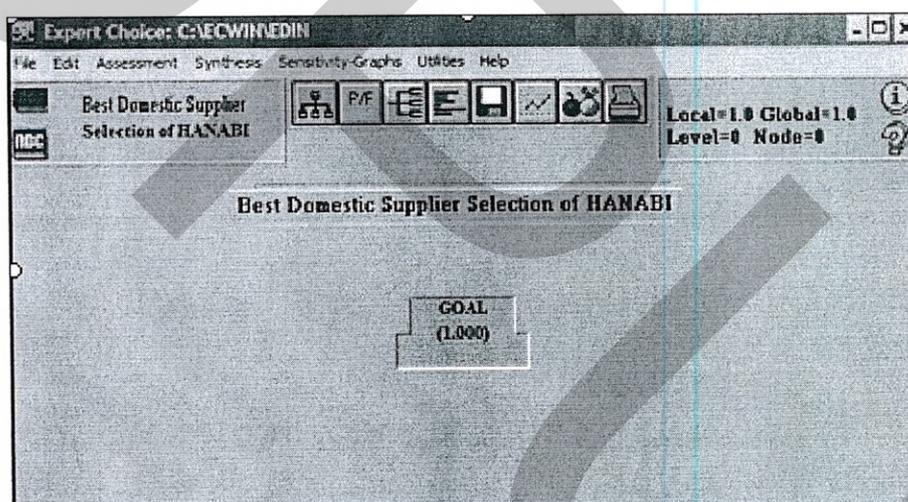
ภาพที่ 4.2 แสดงแผนภูมิลำดับชั้นในการพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น  
ตัวแทนจำหน่าย

4.3.1 การพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น (พิจารณาในส่วนแรกคือ ซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ จำนวน 3 ราย)

กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) จากการใช้โปรแกรม Expert Choice

4.3.1.1 ลงโปรแกรม Expert Choice ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการนำข้อมูลและนำหน้าของเกณฑ์การตัดสินใจต่างๆ เพื่อนำมาพิจารณาทางเลือก จากนั้นเปิดโปรแกรมขึ้นมา ให้เลือกไปที่ File พร้อมกับเลือก New เพื่อทำการเพิ่มเรื่องใหม่ในการทำการวิเคราะห์ในที่นี้ผู้ศึกษาตั้งชื่อ File เป็น "Multi.ECI" เพราะเนื่องจากโปรแกรมอนุญาตให้ใช้ตัวอักษรในการตั้งชื่อได้ไม่เกิน 8 ตัวอักษรเท่านั้น

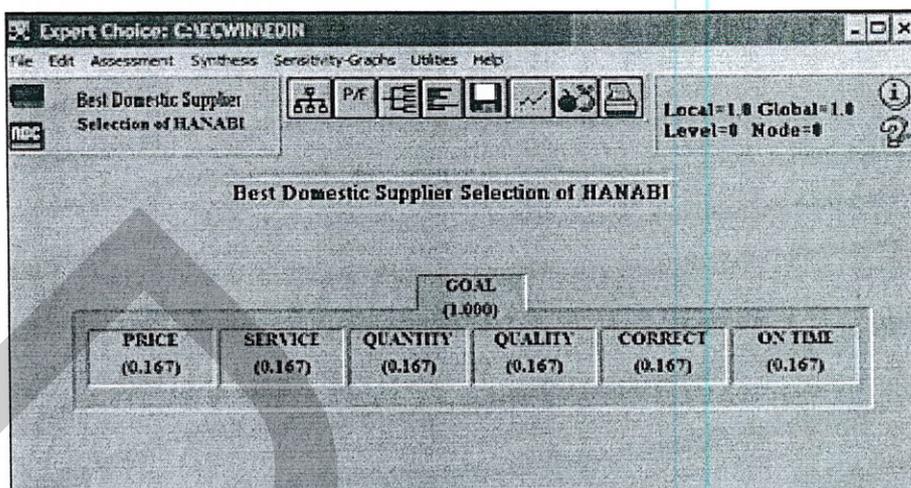
4.3.1.2 ทำการกำหนดเป้าหมายในการวิเคราะห์ ในที่นี้กำหนดเป้าหมายเป็นการพิจารณาคัดเลือกตัวแทนจำหน่ายที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4. แสดงการกำหนดเป้าหมายในโปรแกรม Expert Choice

จากภาพที่ 4.3 แสดงการกำหนดเป้าหมายในการพิจารณาการเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นในโปรแกรม Expert Choice ซึ่งทางผู้วิจัยได้กำหนดเป้าหมายเป็น Best Domestic Supplier Selection of HANABI

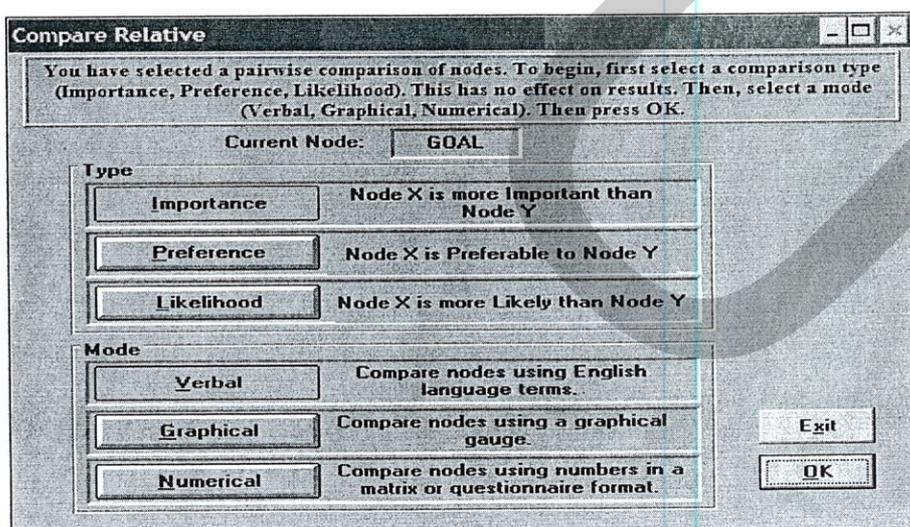
4.3.1.3 นำเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น มาใส่ในโปรแกรมในช่องเป้าหมายหรือ goal ให้ครบทั้ง 6 เกณฑ์ เพื่อนำมาเปรียบเทียบหาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ทีละคู่



ภาพที่ 4.4 แสดงการนำเกณฑ์ใส่ในเป้าหมายการพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น

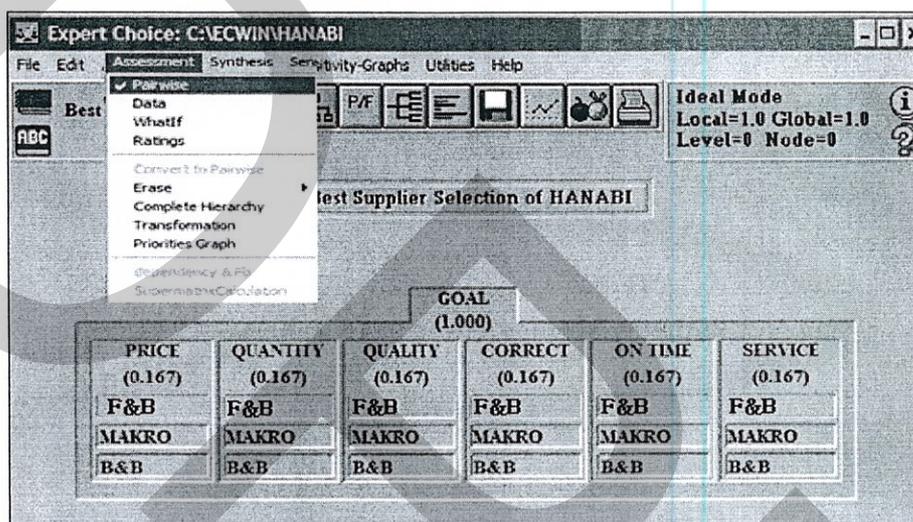
จากภาพที่ 4.34 แสดงการนำเกณฑ์ใส่ในเป้าหมายการพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ซึ่งทางผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่มีผลต่อปัจจัยในการตัดสินใจทั้งหมด 6 เกณฑ์ ได้แก่ Price, Service, Quantity, Quality, Correct และ On time

4.3.1.4 ให้นำทางเลือกซึ่งในที่นี้ได้แก่ซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น จำนวน 3 ราย มาใส่เกณฑ์ให้ครบทั้ง 6 เกณฑ์ เพื่อนำมาเปรียบเทียบซัพพลายเออร์ตามเกณฑ์ที่กำหนดในภายหลัง



ภาพที่ 4.5 แสดงการนำเกณฑ์ใส่ในเป้าหมายการพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบผลิตในประเทศ

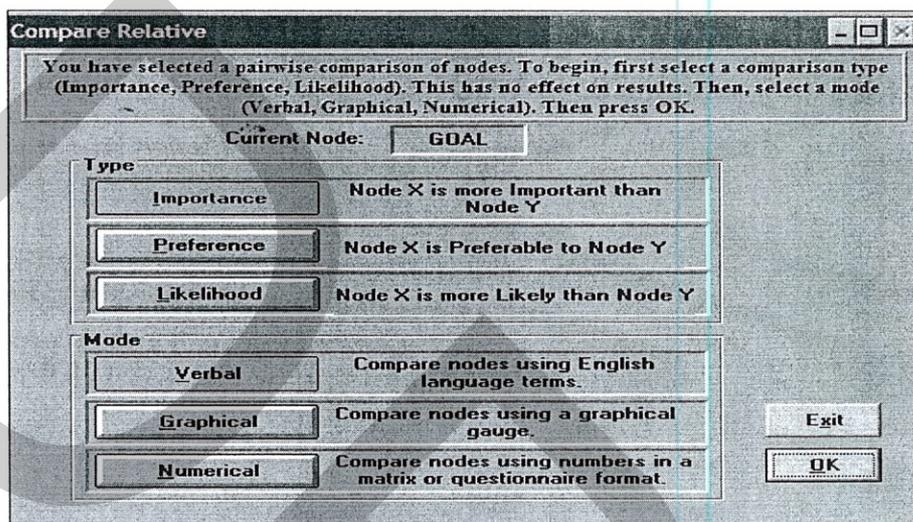
4.3.1.5 ให้นำทางเลือกซึ่งในที่นี้ได้แก่ บริษัทซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น จำนวน 3 ราย มาใส่ในเกณฑ์ให้ครบทั้ง 6 เกณฑ์ เพื่อจะนำมาเปรียบเทียบซัพพลายเออร์ตามเกณฑ์ที่กำหนด ในภายหลัง ในที่นี้ผู้ศึกษากำหนดให้ซัพพลายวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ดังนี้คือ บริษัท เอฟแอนด์บี ฟู้ด เซอร์วิส ประเทศไทย จำกัด บริษัท สยามแม็ค โคร จำกัด และบริษัท บี & บี อินเตอร์ฟู้ด จากนั้นกลับไปเลือกที่เป้าหมายแล้วเลือก Assessment ตามด้วยเลือก Pairwise เพื่อทำการเปรียบเทียบค่า น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ที่ละคู่ก่อน



ภาพที่ 4.6 แสดงวิธีการให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์โดยการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบภายในประเทศ

จากภาพที่ 4.6 ภาพแสดงขั้นตอนในการให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์โดยการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบภายในประเทศ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้กำหนดทางเลือกไว้ 3 รายได้แก่ F&B, Makro และ B&B

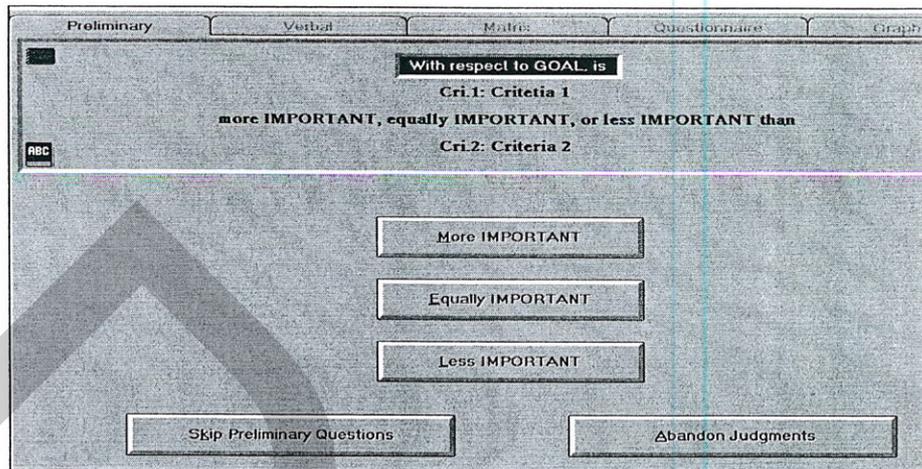
4.3.1.6 การให้นำหนักความสำคัญตามเกณฑ์เมื่อพบหน้าต่าง Compare Relative ในส่วน  
ของ Type ให้เลือกไปที่ Importance เนื่องจากการพิจารณาเกณฑ์เราใช้การพิจารณาว่าเกณฑ์ไหน  
สำคัญกว่าเกณฑ์ไหนโดยมีค่านำหนักความสำคัญมากกว่า หรือน้อยกว่าเท่าไร จากนั้นกด OK



ภาพที่ 4.7 แสดงการเลือกรูปแบบในการให้นำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ

จากภาพที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการเลือกรูปแบบในการให้นำหนักความสำคัญของเกณฑ์  
ต่างๆ ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบ Importance เนื่องจากการพิจารณาเกณฑ์ได้ใช้การพิจารณา  
ว่าเกณฑ์ไหนสำคัญกว่าเกณฑ์ไหนโดยมีค่านำหนักความสำคัญมากกว่า

4.3.1.7 ในหน้าต่างที่เราเลือกรูปแบบการให้นำหนักความสำคัญ ให้เลือกไปที่ More  
Importance จากนั้นจะเจอหน้าต่างที่ให้เลือกรูปแบบในการให้นำหนักความสำคัญตามเกณฑ์ ใน  
ที่นี้ผู้วิจัยใช้วิธีในการดำเนินการแบบ Questionnaire เพราะวิธีการดังกล่าวเหมาะสมที่จะนำมาใช้  
เนื่องมาจากในการดำเนินการวิธีเก็บข้อมูลผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล จึงสามารถ  
นำค่าตัวเลขที่ได้มากรอกข้อมูลลงในวิธีนี้ได้เลย



ภาพที่ 4.8 แสดงการเลือกวิธีในการให้นำหนักความสำคัญตามเกณฑ์

จากภาพที่ 4.8 แสดงการเลือกวิธีในการให้นำหนักความสำคัญตามเกณฑ์ ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้เลือกวิธีในการให้นำหนักความสำคัญตามเกณฑ์แบบ Questionnaire

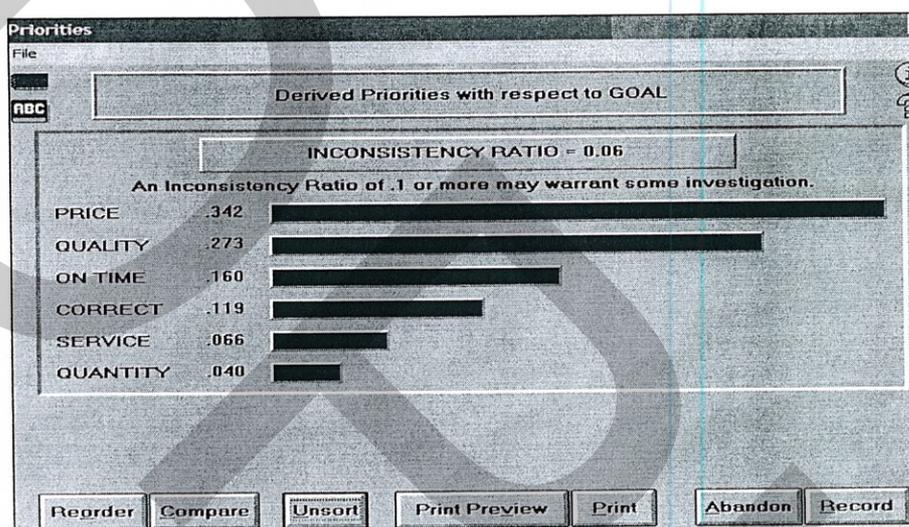
4.3.1.8 ใส่ค่าตัวเลขจากการตอบแบบสอบถามเพื่อให้นำหนักความสำคัญของเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ที่ละกลุ่มจนครบทุกเกณฑ์จากนั้นกด Calculate เพื่อทำการประมวลผล ก็จะได้นำหนักของแต่ละเกณฑ์ที่ทำการเปรียบเทียบ หลังจากนั้นให้เลือก Record เพื่อทำการบันทึกข้อมูลสำหรับการนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SERVICE
1	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SERVICE
2	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUANTITY
3	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUANTITY
4	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CORRECT
5	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ON TIME
6	SERVICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUANTITY
7	SERVICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUANTITY
8	SERVICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CORRECT
9	SERVICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ON TIME
1	QUANTITY	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUANTITY
1	QUANTITY	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CORRECT
1	QUANTITY	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ON TIME
1	QUALITY	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CORRECT

ภาพที่ 4.9 แสดงการให้นำหนักความสำคัญเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่ละกลุ่มของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ

จากภาพที่ 4.9 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญจากแบบสอบถามเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ ในการให้น้ำหนักความสำคัญตามเกณฑ์แบบ Questionnaire

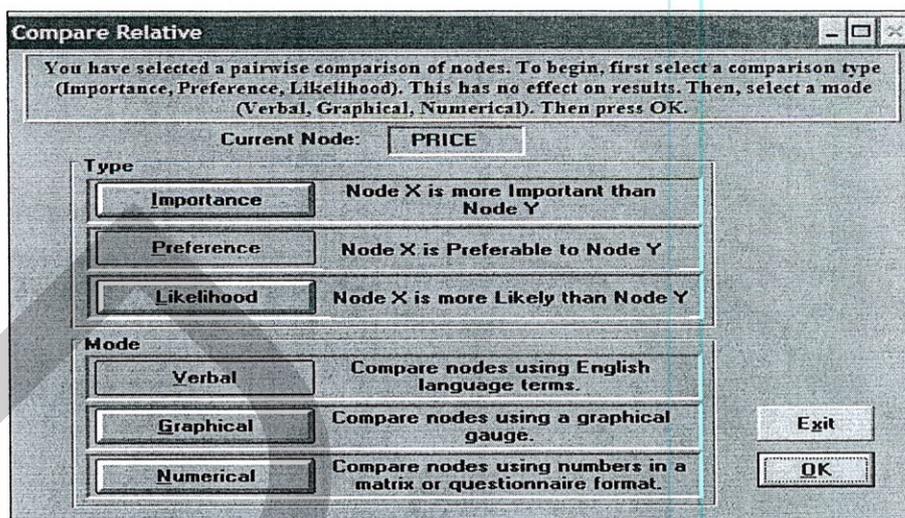
4.3.1.9 ในส่วนของการพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ ได้ให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ด้านราคา มากที่สุด รองมาเป็นด้านคุณภาพ การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ความถูกต้องในการจัดส่ง การบริการ และปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ ตามลำดับ



ภาพที่ 4.10 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ

จากภาพที่ 4.10 แสดงการเลือกรูปแบบในการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Price เป็นอันดับ 1 ที่ 34.2%, Quality 27.3%, On Time 16.3%, Correct 11.9%, Service 6.6% และ Quantity 4% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 6%

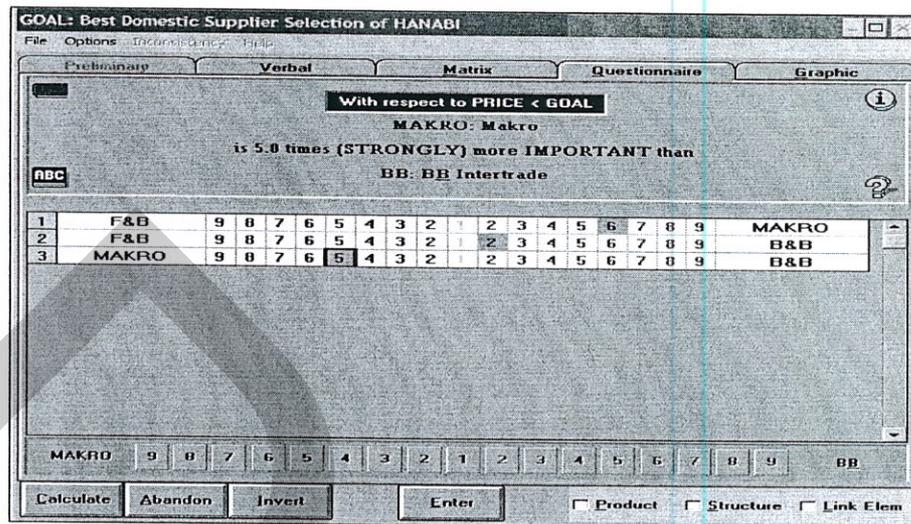
4.3.1.10 หลังจากได้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์แล้วให้ทำการเปรียบเทียบทางเลือก (ซัพพลายเออร์วัตถุดิบในประเทศ) ตามเกณฑ์ทั้ง 6 เกณฑ์ จนครบทุกเกณฑ์เพื่อนำผลสรุปมาวิเคราะห์ในการพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบที่ผลิตในประเทศต่อไป โดยให้เลือกที่เกณฑ์แล้วทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) ในขั้นตอนนี้มีความแตกต่างจากการให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ตรงที่เมื่อเราเจอหน้าต่าง Compare Relative ให้เราเลือกที่ Preference แทน Importance ทั้งนี้เพื่อทำการเปรียบเทียบทางเลือกตามแต่ละเกณฑ์ว่าทางเลือกไหนดีกว่าทางเลือกไหนในเกณฑ์นั้น



ภาพที่ 4.11 แสดงการเลือกรูปแบบในการเปรียบเทียบทางเลือก

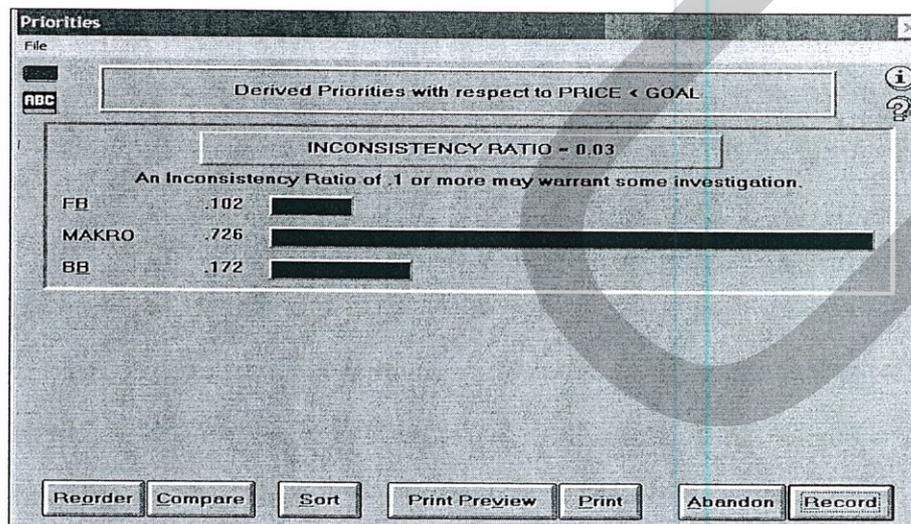
จากภาพที่ 4.11 แสดงการเลือกรูปแบบในการเปรียบเทียบทางเลือก ซึ่งหลังจากได้เกณฑ์ในการตัดสินใจให้ความสำคัญกับ Price เป็นอันดับ 1 จากนั้นทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด

4.3.1.11 ทำการเปรียบเทียบทางเลือก ของซัพพลายเออร์วัตถุดิบภายในประเทศมาใส่



ภาพที่ 4.12 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของราคาด้วยวิธี Questionnaire

จากภาพที่ 4.11 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของ Price เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.13 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Price

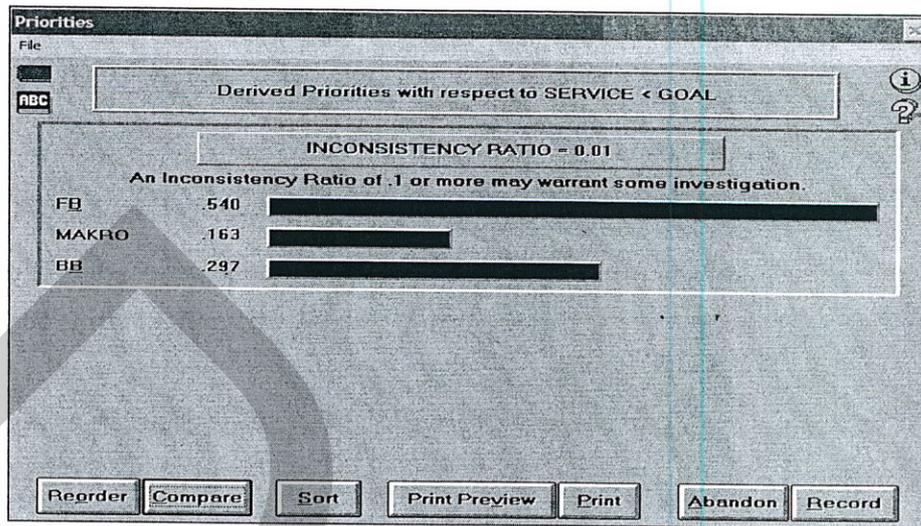
จากภาพที่ 4.12 แสดงผลการให้นำน้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Price เพื่อวิเคราะห์หาลำดับทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Makro เป็นอันดับ 1 ที่ 72.6%, BB 17.2%, และ FB 10.2% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 3%

2. ด้านการบริการจากการให้นำน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Service ที่ 6.6% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาลำดับทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.14 และ 4.15

	F&B	MAKRO	B&B
F&B	9	8	7
MAKRO	1/8	9	2
B&B	1/7	1/2	9

ภาพที่ 4.14 แสดงการให้นำน้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของการบริการด้วยวิธี Questionnaire

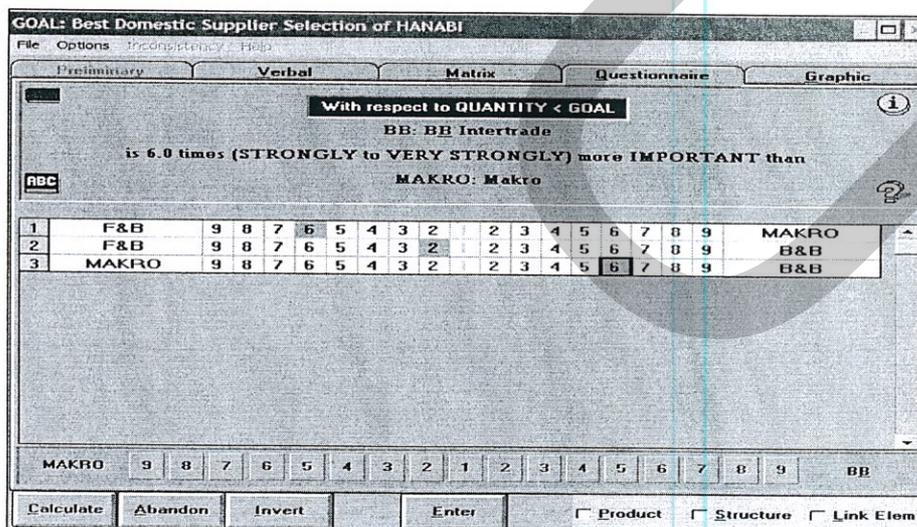
จากภาพที่ 4.14 แสดงการให้นำน้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของ Service เพื่อหาลำดับทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.15 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Service

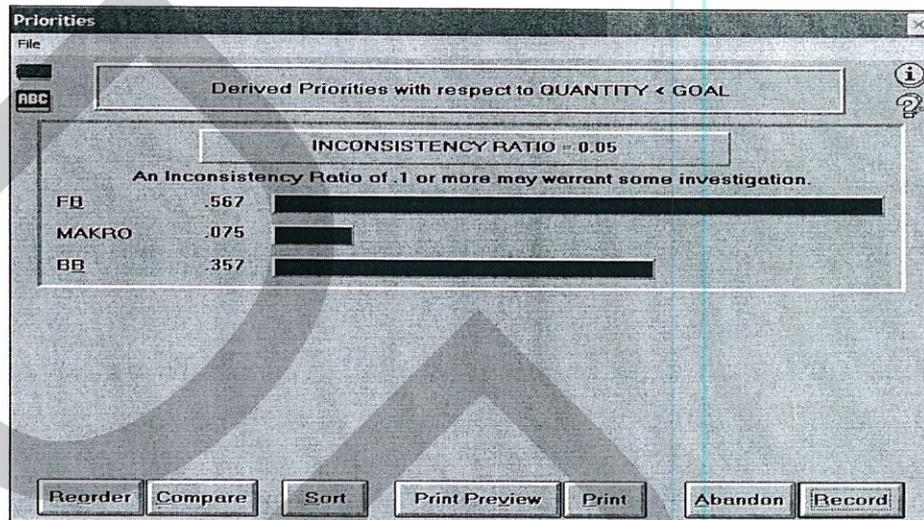
จากภาพที่ 4.15 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Service เพื่อวิเคราะห์หาลำดับทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ FB เป็นอันดับ 1 ที่ 54.0%, BB 29.7%, และ Makro 16.3% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 1%

3. ด้านปริมาณการสั่งซื้อขึ้นต่จากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Quantity ที่ 4% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.16 และ 4.17



ภาพที่ 4.16 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของด้านปริมาณการสั่งซื้อขึ้นต่ด้วยวิธี Questionnaire

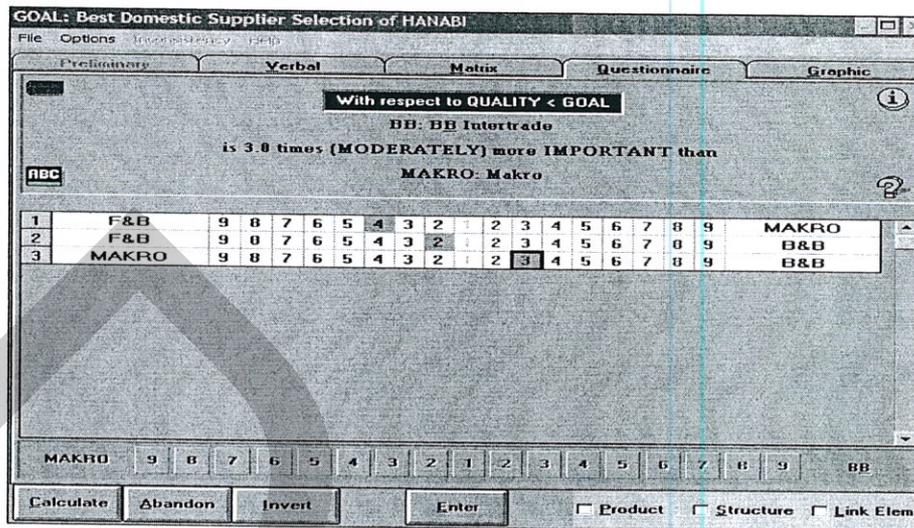
จากภาพที่ 4.16 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของ ซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ใน ส่วนของ Quantity เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.17 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Quantity

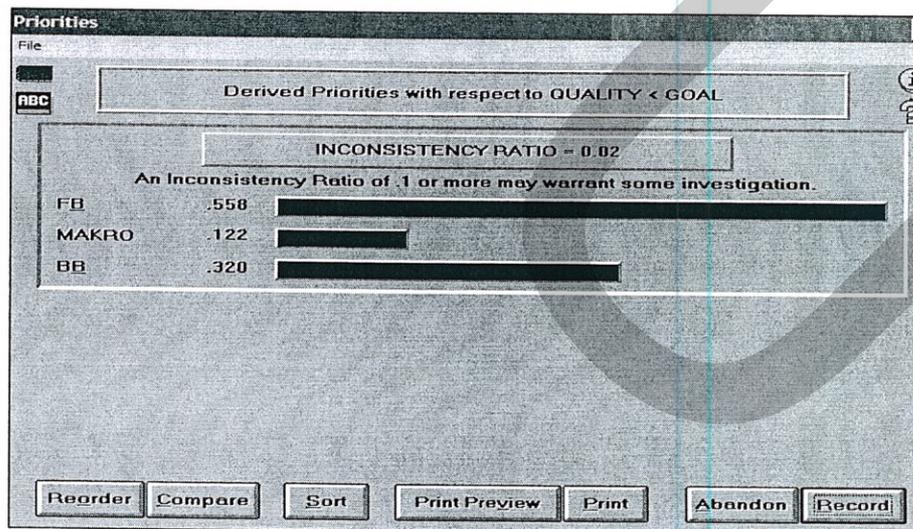
จากภาพที่ 4.17 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Quantity เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ FB เป็นอันดับ 1 ที่ 56.7%, BB 35.7%, และ Makro 7.5% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 5%

4. ด้านคุณภาพของวัตถุดิบจากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Quantity ที่ 27.3% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.18 และ 4.19



ภาพที่ 4.18 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของคุณภาพด้วยวิธี Questionnaire

จากภาพที่ 4.18 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของคุณภาพ เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.19 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของคุณภาพ

จากภาพที่ 4.19 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์หาลำดับทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ FB เป็นอันดับ 1 ที่ 55.8%, BB 32.0% และ Makro 12.2% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 2%

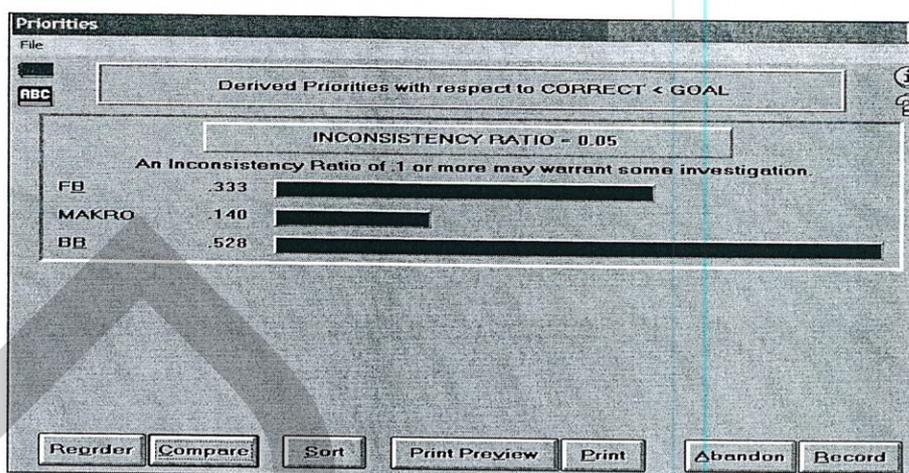
5. ด้านความถูกต้องของวัตถุดิบ จากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Correct ที่ 11.9% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาลำดับทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.20 และ 4.21

The screenshot shows the HANABI software interface for a pairwise comparison matrix. The title is "GOAL: Best Domestic Supplier Selection of HANABI". The current comparison is between "CORRECT < GOAL" and "MAKRO: Makro". The result is "FB: FB Food Service is 3.0 times (MODERATELY) more IMPORTANT than". Below this is a 3x3 matrix comparing FB, F&B, and MAKRO. The matrix values are: FB vs FB (9), FB vs F&B (8), FB vs MAKRO (9), F&B vs FB (8), F&B vs F&B (9), F&B vs MAKRO (7), MAKRO vs FB (9), MAKRO vs F&B (7), MAKRO vs MAKRO (9). The value 3.0 is highlighted in the cell for FB vs MAKRO. At the bottom, there are buttons for "Calculate", "Abandon", "Invert", "Enter", and checkboxes for "Product", "Structure", and "Link Elem".

	FB	F&B	MAKRO
1	9	8	9
2	8	9	7
3	9	7	9

ภาพที่ 4.20 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของคุณภาพความถูกต้องของวัตถุดิบด้วยวิธี Questionnaire

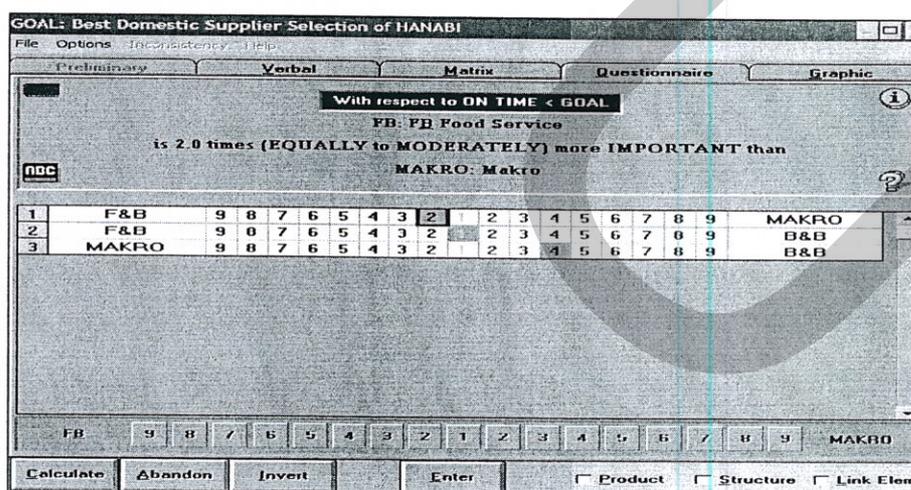
จากภาพที่ 4.20 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของคุณภาพ Correct เพื่อหาลำดับทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.21 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Correct

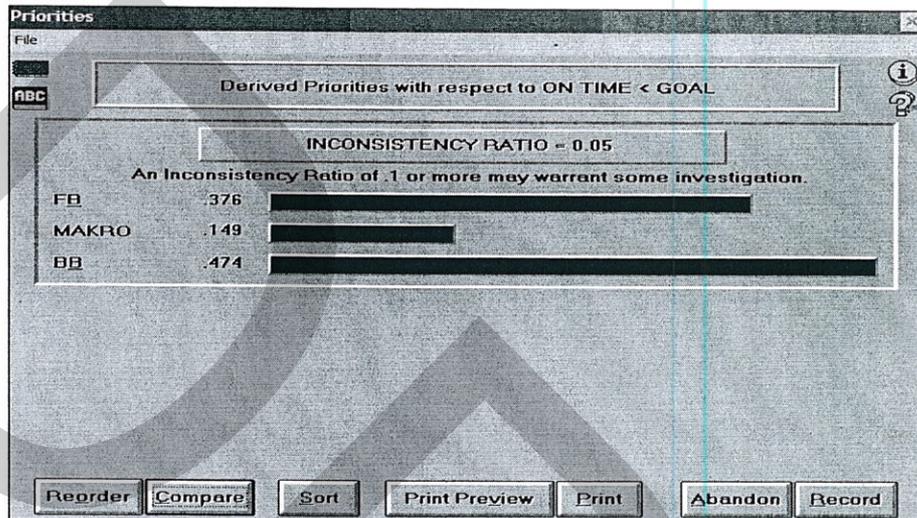
จากภาพที่ 4.21 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Correct เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ BB เป็นอันดับ 1 ที่ 52.8%, FB 33.3%, และ Makro 14.0% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 5%

6. ด้านการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด จากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ On Time ที่ 16.0% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.22 และ 4.23



ภาพที่ 4.22 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศในส่วนของการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนดด้วยวิธี Questionnaire

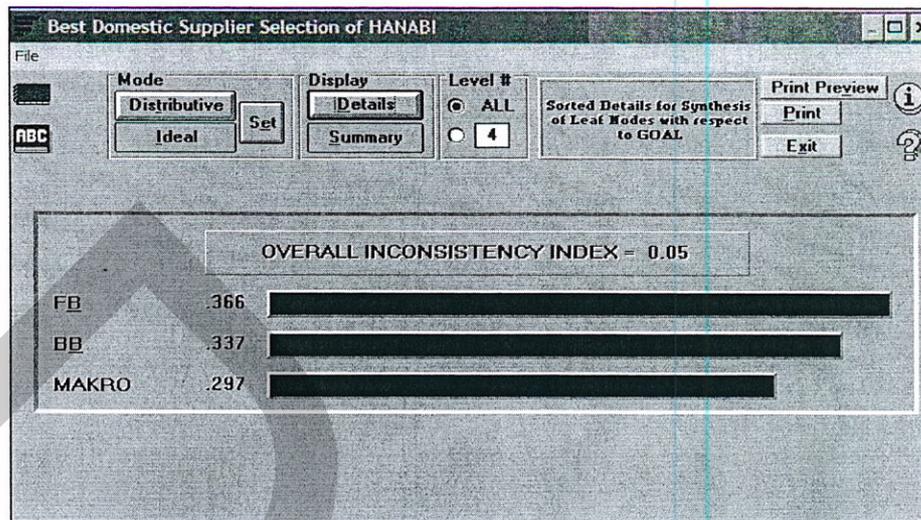
จากภาพที่ 4.22 แสดงการให้นำน้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของ ซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ใน ส่วนของ On Time เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.23 แสดงผลการให้นำน้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ On Time

จากภาพที่ 4.23 แสดงผลการให้นำน้ำหนักความสำคัญในส่วนของ On Time เพื่อวิเคราะห์ หาททางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ BB เป็นอันดับ 1 ที่ 47.4%, FB 37.6%, และ Makro 14.9% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 5%

4.3.1.12 เมื่อทำการเปรียบเทียบทางเลือก หรือซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตใน ประเทศครบทุกเกณฑ์ที่กำหนดแล้วให้ทำการประมวลผลรวม (Overall) ของทางเลือกหรือตัวแทน จำหน่าย โดยเข้าไปที่ Synthesis จากนั้นเลือก from Goal ก็จะได้ผลรวมจากทุกๆ เกณฑ์ในการ พิจารณาทางเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ

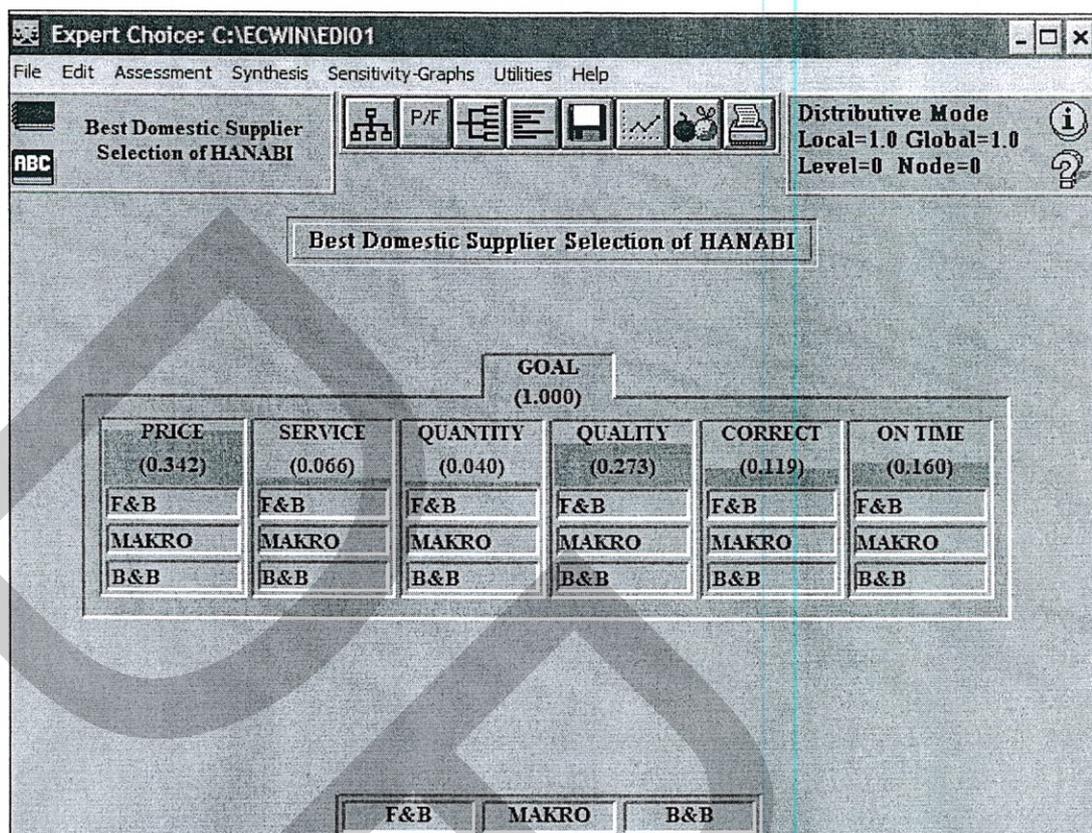


ภาพที่ 4.24 แสดงการประมวลผล โปรแกรมการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่น ฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ

จากภาพที่ 4.24 แสดงการประมวลผล โปรแกรมการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ ซึ่งให้ความสำคัญกับ FB ที่ 36.6%, BB 33.7% และ Makro 29.7% ซึ่งค่า Overall Inconsistency Index เท่ากับ 5%

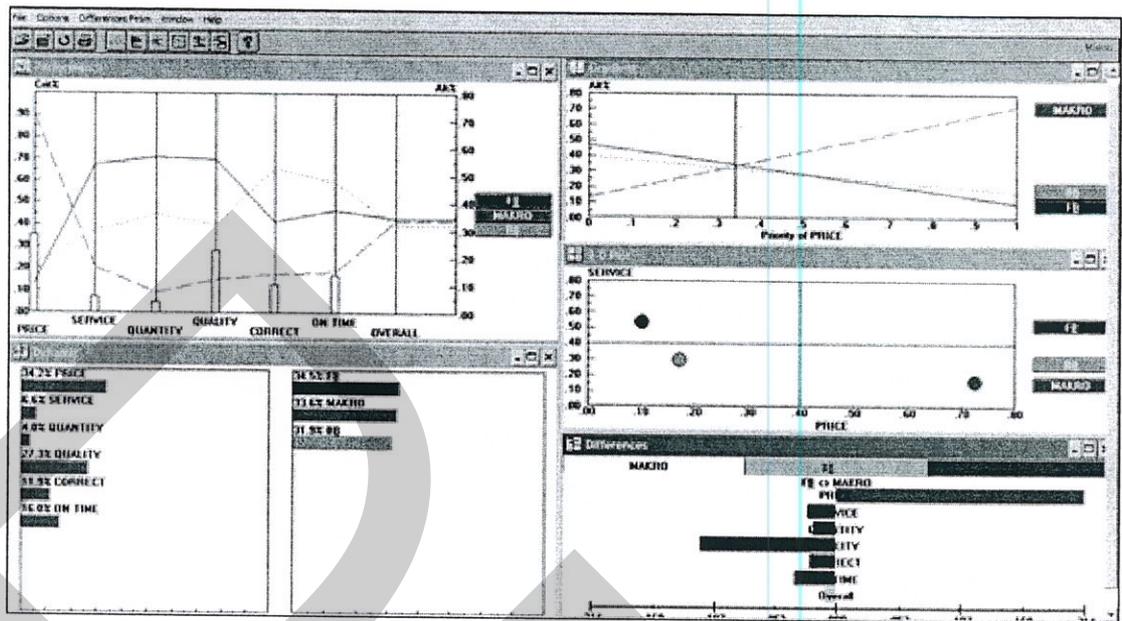
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงค่าน้ำหนักที่ได้จากการประมวลผล

LEVILE 1	LEVILE 2
Price = 0.342	Makro = 0.342
	B & B = 0.081
	F & B = 0.048
Quality = 0.273	F & B = 0.273
	B & B = 0.156 <sup>1</sup>
	Makro = 0.060
On Time = 0.160	B & B = 0.160
	F & B = 0.127
	Makro = 0.051
Correct = 0.119	B & B = 0.119
	F & B = 0.75
	Makro = 0.031
Service = 0.060	F & B = 0.066
	B & B = 0.036
	Makro = 0.020
Quantity = 0.040	F & B = 0.040
	B & B = 0.025
	Makro = 0.005



ภาพที่ 4.25 แสดงการประมวลผลในหน้าหลักของโปรแกรมการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ

จากภาพที่ 4.25 แสดงการประมวลผลในหน้าหลักของโปรแกรมสำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ โดยโปรแกรม Expert Choice ซึ่งได้แสดงลำดับความสำคัญในเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการประมวลผลนั้นได้ให้ลำดับความสำคัญกับ Price เป็นอันดับ 1 ที่ 34.2%, Quality 27.3%, On Time 16.3%, Correct 11.9%, Service 6.6% และ Quantity 4%

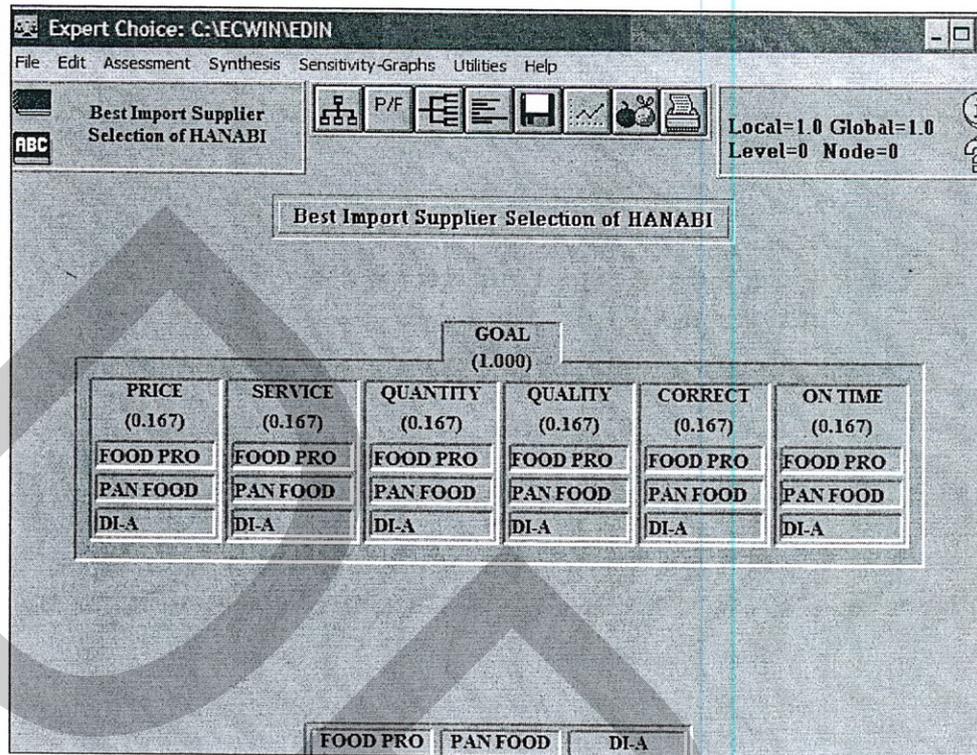


ภาพที่ 4.26 แสดงการประมวลผลโปรแกรมในรูปแบบต่างๆ สำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศไทย

จากภาพที่ 4.26 แสดงการประมวลผลโปรแกรมในรูปแบบต่างๆ สำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศไทย ซึ่งในส่วนของการประมวลผลสำหรับ โปรแกรม Expert Choice สามารถแสดงผลได้ทั้งหมด 5 ลักษณะ ได้แก่ Performance, Dynamic, Gradient, 2-D Plot และ Difference

4.3.2 การพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น (พิจารณาในส่วนที่สองคือซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น จำนวน 3 ราย)

สำหรับขั้นตอน และวิธีการกรอกข้อมูลลงในโปรแกรมใช้ตามอ้างอิงแบบวิธีเดียวกันกับการคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศทุกประการ แล้วทำการประมวลผลข้อมูลใหม่โดยพิจารณาคัดเลือกบริษัทซัพพลายเออร์ในส่วน of วัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมี 3 รายดังนี้ บริษัท ฟู้ด โปรเจ็ค จำกัด, บริษัท แพนฟู้ด จำกัด และบริษัท ไคอะ เมอแซนไดส์ จำกัด



ภาพที่ 4.27 แสดงวิธีการให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์โดยการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

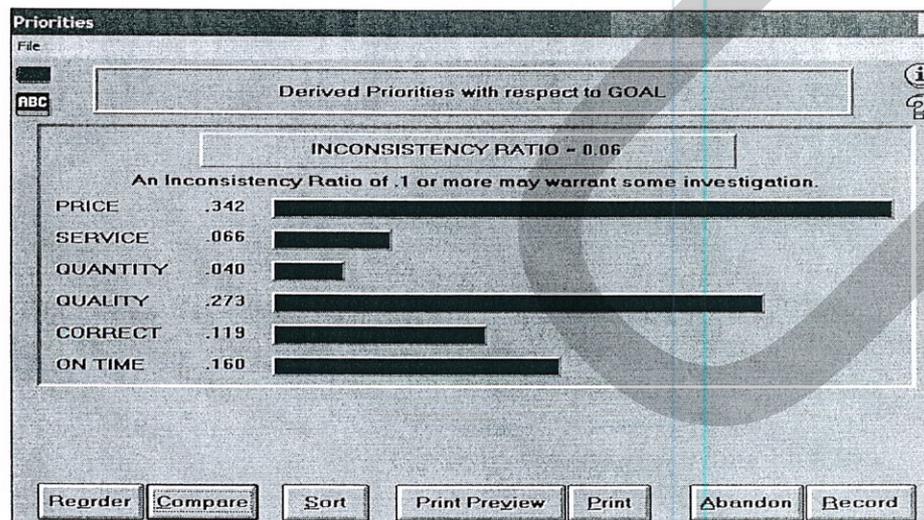
4.3.2.1 ใส่ค่าตัวเลขจากการตอบแบบสอบถามเพื่อให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ที่ละคู่จนครบทุกเกณฑ์จากนั้นกด Calculate เพื่อทำการประมวลผล ก็จะได้ค่าน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ที่ทำการเปรียบเทียบ หลังจากนั้นให้เลือก Record เพื่อทำการบันทึกข้อมูลสำหรับการนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

With respect to GOAL  
PRICE: Price of Material  
is 4.0 times (MODERATELY to STRONGLY) more PREFERABLE than  
SERVICE: Service of Company

1	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	SERVICE
2	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUANTITY
3	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUALITY
4	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CORRECT
5	PRICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ON TIME
6	SERVICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUANTITY
7	SERVICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUALITY
8	SERVICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CORRECT
9	SERVICE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ON TIME
1	QUANTITY	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	QUALITY
1	QUANTITY	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CORRECT
1	QUANTITY	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ON TIME
1	QUANTITY	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	COBBECT

ภาพที่ 4.28 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์ สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

จากภาพที่ 4.28 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญจากแบบสอบถามเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ในการให้น้ำหนักความสำคัญตามเกณฑ์แบบ Questionnaire



ภาพที่ 4.29 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

จากภาพที่ 4.29 แสดงการเลือกรูปแบบในการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Price เป็นอันดับ 1 ที่ 34.2%, Quality 27.3%, On Time 16.0%, Correct 11.9%, Service 6.6% และ Quantity 4.0% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 6%

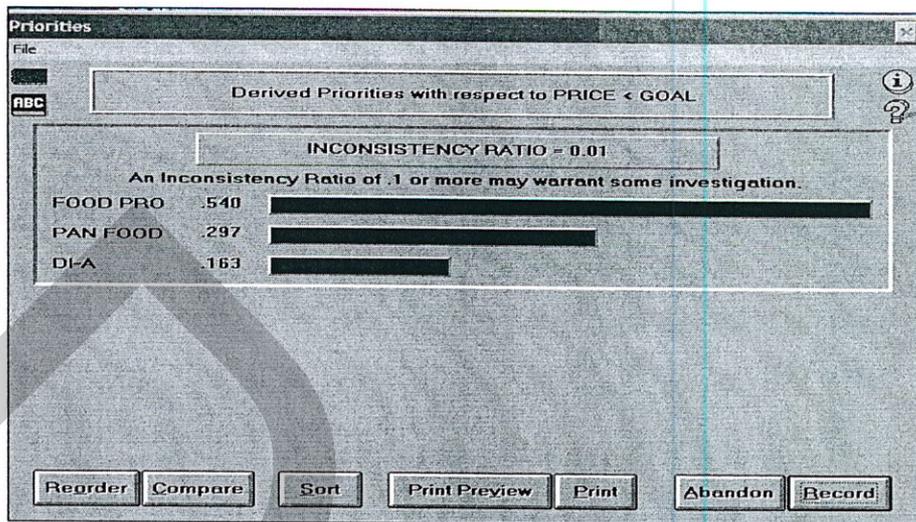
4.3.2.2 ในส่วนของการพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นได้ ให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ด้านราคามากที่สุดรองลงมาเป็นด้านคุณภาพ การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ความถูกต้องในการจัดส่ง การบริการ และปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ ตามลำดับ

1. ด้านราคาจากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Price ที่ 34.2% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.29 และ 4.30

	FOOD PRO	FOOD PRO	PAN FOOD
1	FOOD PRO	9	2
2	FOOD PRO	9	2
3	PAN FOOD	9	9

ภาพที่ 4.30 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของราคาด้วยวิธี Questionnaire

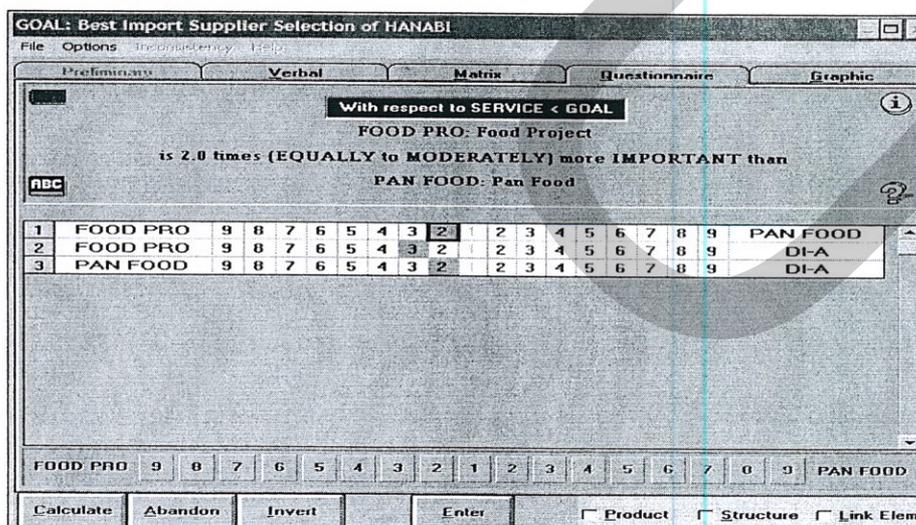
จากภาพที่ 4.30 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของ Price เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.31 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Price

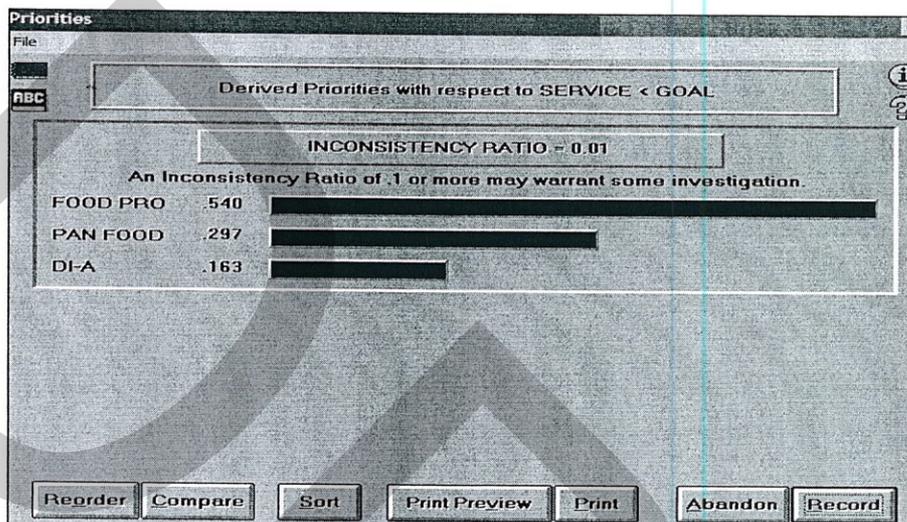
จากภาพที่ 4.30 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Price เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Food Pro เป็นอันดับ 1 ที่ 54.0%, Pan Food 29.7%, และ Di - A 16.3% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 1%

2. ด้านการบริการจากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Service ที่ 6.6% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.32 และ 4.33



ภาพที่ 4.32 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของด้านการบริการด้วยวิธี Questionnaire

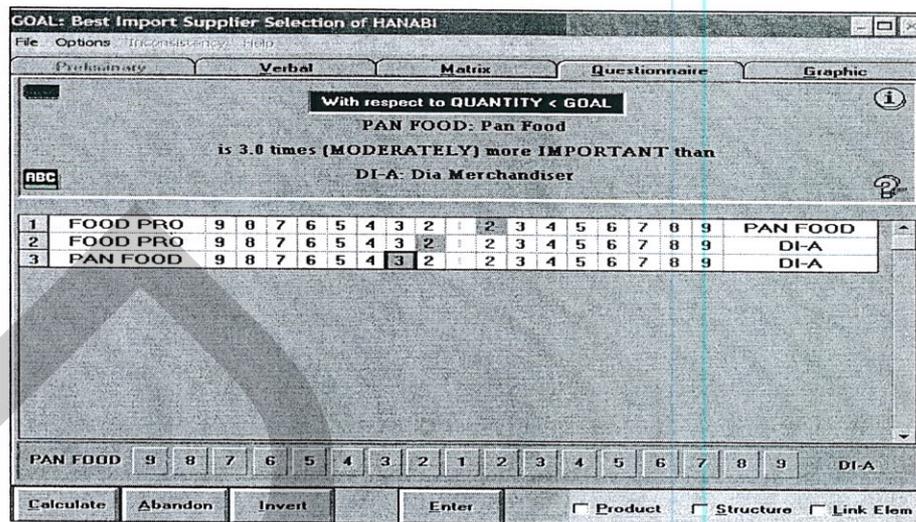
จากภาพที่ 4.32 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของ ซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของ Service เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.33 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Service

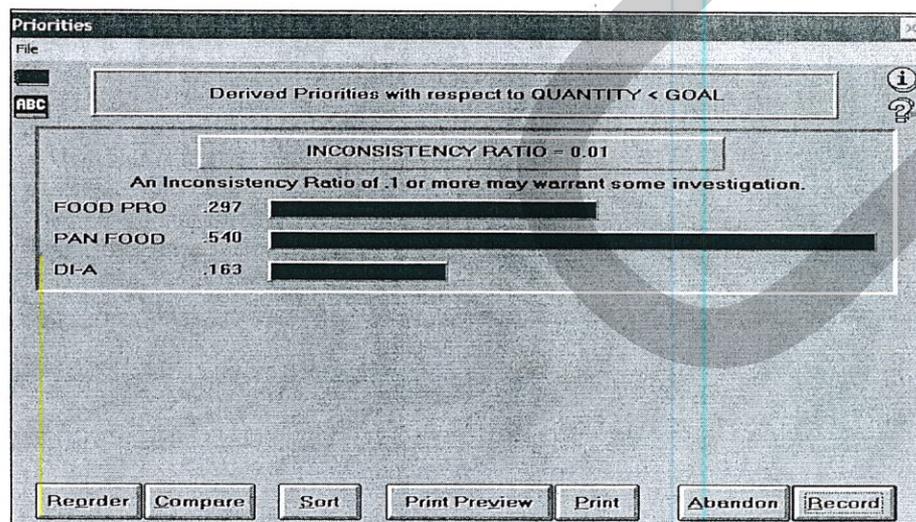
จากภาพที่ 4.33 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Service เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Food Pro เป็นอันดับ 1 ที่ 54.0%, Pan Food 29.7% และ Di - A 16.3% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 1%

3. ด้านปริมาณการสั่งซื้อขึ้นต่ำจากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Quantity ที่ 4% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.33 และ 4.34



ภาพที่ 4.34 แสดงการให้นำน้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของด้านปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำด้วยวิธี Questionnaire

จากภาพที่ 4.34 แสดงการให้นำน้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของ Quantity เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.35 แสดงผลการให้นำน้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Quantity

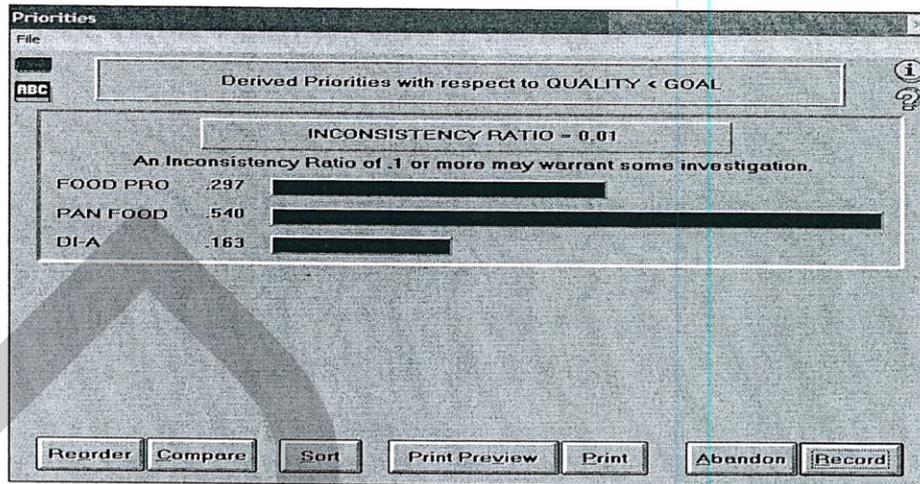
จากภาพที่ 4.35 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Quantity เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Pan Food เป็นอันดับ 1 ที่ 54.0%, Food Pro 29.7% และ Di-A 16.3% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 1%

4. ด้านคุณภาพของวัตถุดิบจากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Quantity ที่ 27.3% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.36 และ 4.37

1	FOOD PRO	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	PAN FOOD
2	FOOD PRO	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	DI-A
3	PAN FOOD	9	8	7	6	5	4	3	2	2	3	4	5	6	7	8	9	DI-A

ภาพที่ 4.36 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของด้านคุณภาพด้วยวิธี Questionnaire

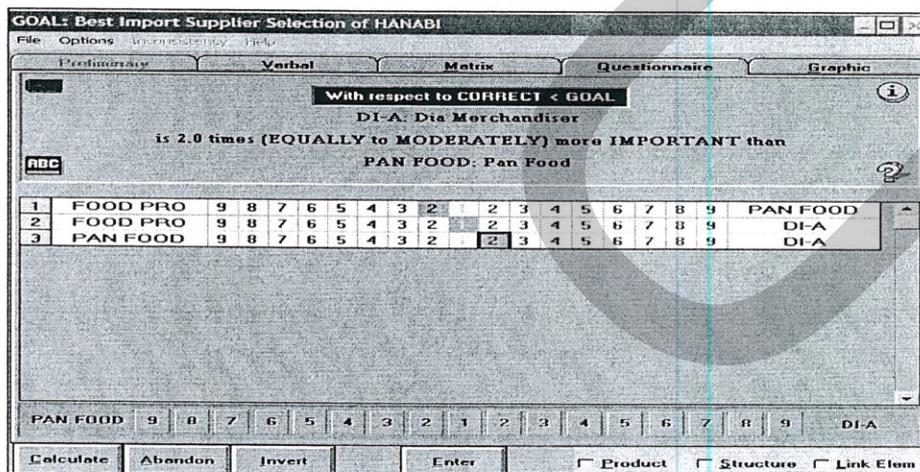
จากภาพที่ 4.36 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของ Quality เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.37 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Quality

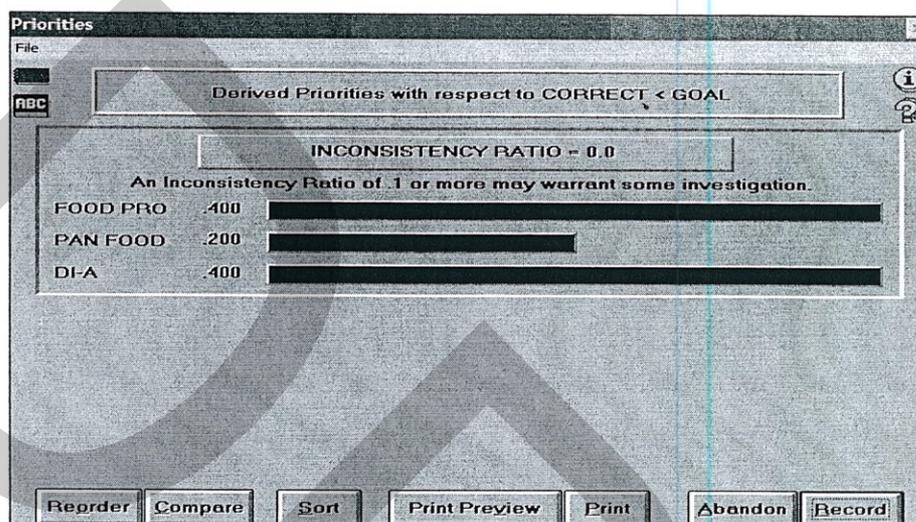
จากภาพที่ 4.37 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Quality เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Pan Food เป็นอันดับ 1 ที่ 54.0%, Food Pro 29.7% และ Di - A 16.3% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 1%

5. ด้านความถูกต้องของวัตถุดิบในการจัดส่ง จากการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Correct ที่ 11.9% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.38 และ 4.39



ภาพที่ 4.38 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกทีละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของด้านความถูกต้องของวัตถุดิบด้วยวิธี Questionnaire

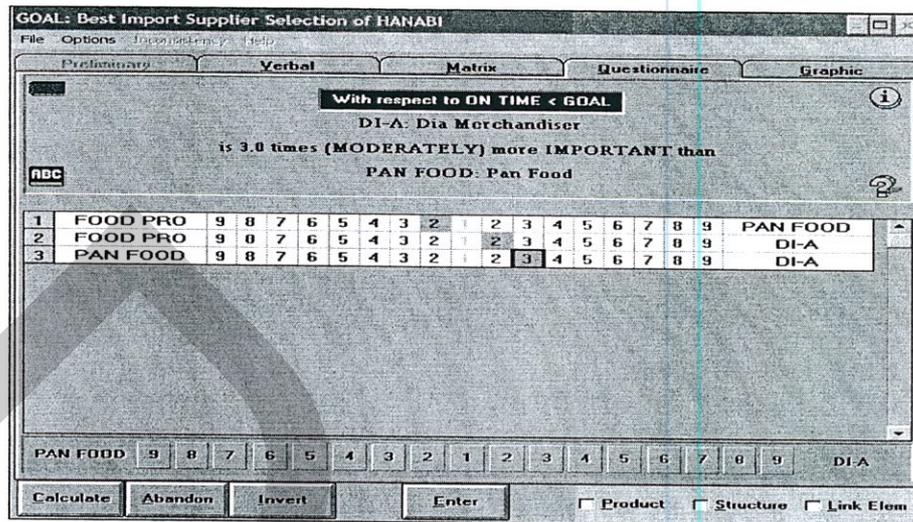
จากภาพที่ 4.38 แสดงการให้นำน้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของ ภัตตาคารอาหารสำหรับวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของ Correct เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



ภาพที่ 4.39 แสดงผลการให้นำน้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ Correct

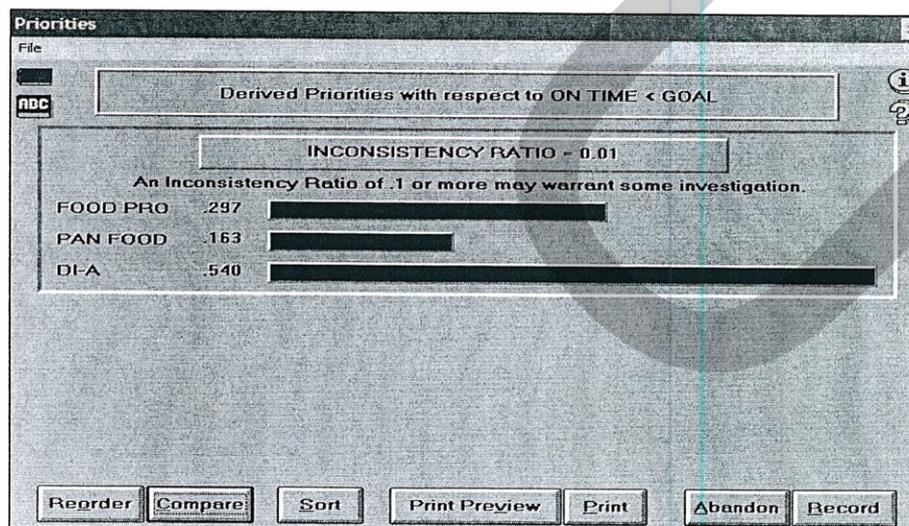
จากภาพที่ 4.39 แสดงผลการให้นำน้ำหนักความสำคัญในส่วนของ Correct เพื่อวิเคราะห์ทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้มีความสำคัญกับ Food Pro และ Di-A เป็นอันดับ 1 ที่ 40.0% และ Pan Food 20.0% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 0%

6. ด้านการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด จากการให้นำน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้มีความสำคัญกับ On Time ที่ 16.0% เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบทีละคู่ (Pairwise) เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดซึ่งได้ผลลัพธ์ดังภาพที่ 4.40 และ 4.41



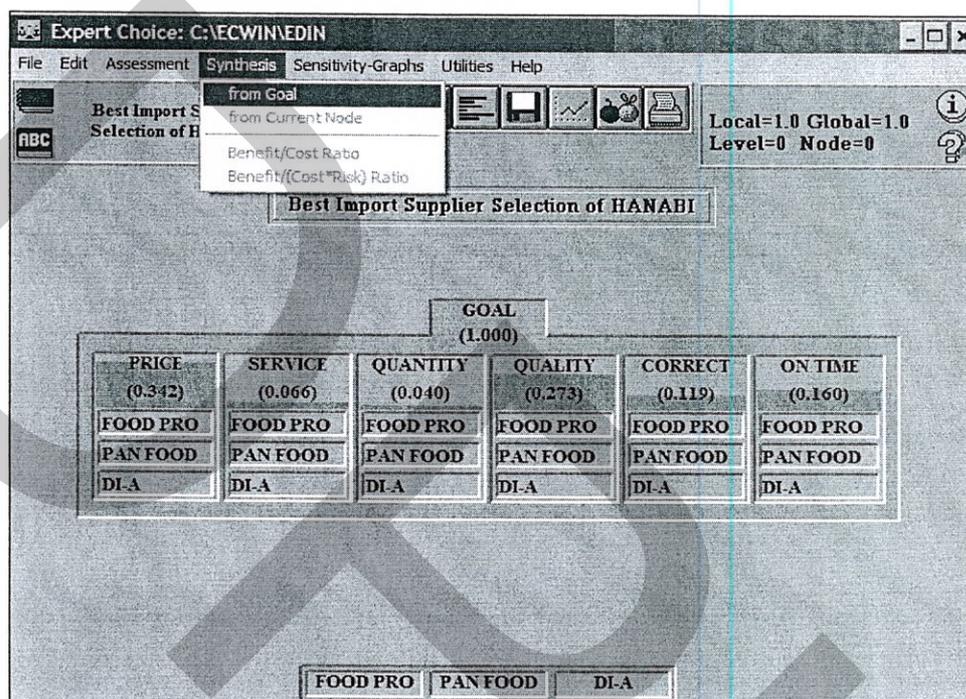
ภาพที่ 4.40 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นในส่วนของด้านการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ด้วยวิธี Questionnaire

จากภาพที่ 4.40 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญเปรียบเทียบทางเลือกที่ละคู่ของซัพพลายเออร์สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่นที่ได้จากแบบสอบถามด้วยวิธี Questionnaire ในส่วนของ On Time เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด



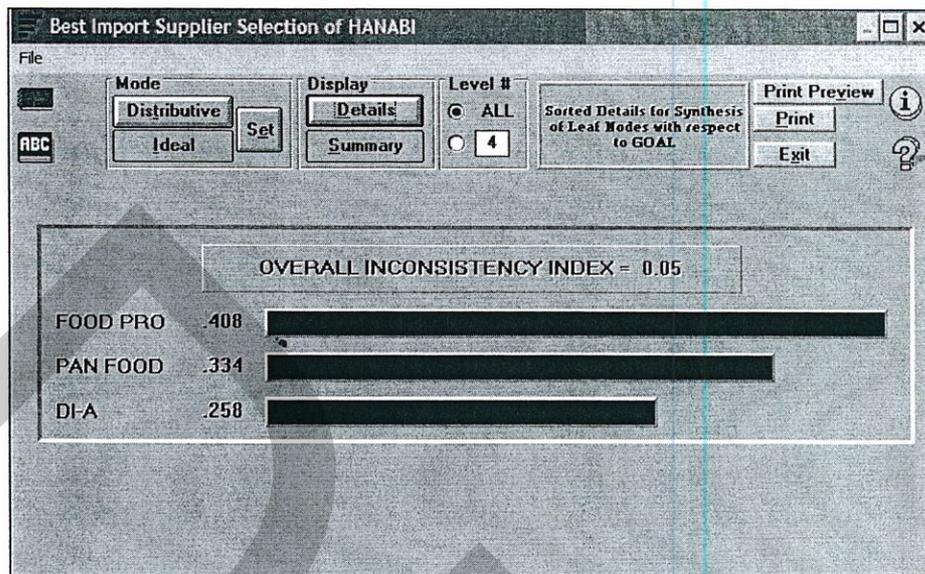
ภาพที่ 4.41 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกต่างๆ ในส่วนของ On Time

จากภาพที่ 4.41 แสดงผลการให้น้ำหนักความสำคัญในส่วนของ On Time เพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกต่างๆ ซึ่งจากการประมวลผลให้ความสำคัญกับ Di - A เป็นอันดับ 1 ที่ 54.0%, Pro Food 29.7% และ Pan Food 16.3% ซึ่งค่าอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 1%



ภาพที่ 4.42 แสดงการประมวลผลในหน้าหลักของโปรแกรมการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

จากภาพที่ 4.42 แสดงการประมวลผลในหน้าหลักของโปรแกรมสำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยโปรแกรม Expert Choice ซึ่งได้แสดงลำดับความสำคัญในเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งจะเห็นได้จากการประมวลผลนั้น ได้ให้ลำดับความสำคัญกับ Price เป็นอันดับ 1 ที่ 34.2%, Quality 27.3%, On Time 16.0%, Correct 11.9%, Service 6.6% และ Quantity 4%

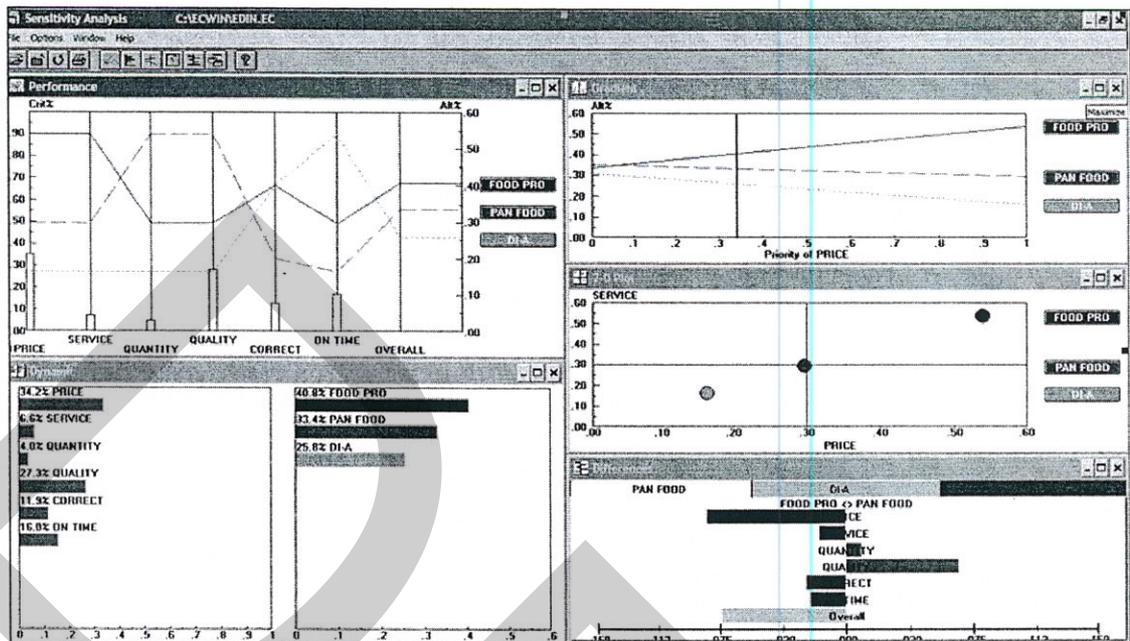


ภาพที่ 4.43 แสดงการประมวลผล โปรแกรมการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่น ฮานาบิ ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

จากภาพที่ 4.43 แสดงการประมวลผล โปรแกรมการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งให้ความสำคัญกับ Food Pro ที่ 40.8%, Pan Food 33.4% และ Di-A 29.7% ซึ่งค่า Overall Inconsistency Index เท่ากับ 5%

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงค่าน้ำหนักที่ได้จากการประมวลผล

LEVILE 1	LEVILE 2
Price = 0.342	Food Pro = 0.342
	Pan Food = 0.188
	Di - A = 0.104
Quality = 0.273	Pan Food = 0.273
	Food Pro = 0.150
	Di - A = 0.083
On Time = 0.160	Di - A = 0.160
	Food Pro = 0.088
	Pan Food = 0.049
Correct = 0.119	Food Pro = 0.119
	Di - A = 0.119
	Pan Food = 0.059
Service = 0.066	Food Pro = 0.066
	Pan Food = 0.036
	Di - A = 0.020
Quantity = 0.040	Pan Food = 0.040
	Food Pro = 0.022
	Di - A = 0.012



ภาพที่ 4.44 แสดงการประมวลผลโปรแกรมในรูปแบบต่างๆ สำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นซานามิ ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

จากภาพที่ 4.44 แสดงการประมวลผลโปรแกรมในรูปแบบต่างๆ สำหรับการคัดเลือกซัพพลายเออร์วัตถุดิบของร้านอาหารญี่ปุ่นซานามิ ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นซึ่งในส่วนของผลการประมวลผลสำหรับโปรแกรม Expert Choice สามารถแสดงผลได้ทั้งหมด 5 ลักษณะ ได้แก่ Performance, Dynamic, Gradient, 2-D Plot และ Difference

#### 4.4 การทดสอบความครบถ้วนของปัจจัยข้อมูล

ในการทำการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นนั้น ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ ซึ่งมีทั้งหมด 20 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ไป

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัยในการคัดเลือกซัพพลายเออร์

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของซัพพลายเออร์ แต่ละคู่ตามเกณฑ์ปัจจัย

โดยผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 20 ชุด ประกอบด้วย หุ่นส่วน ผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าของร้าน โดยที่แบบสอบถามที่ประเมินแล้วสามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ได้มีจำนวน 15 ชุด ซึ่งผลจากการประมวลผลจากโปรแกรม Expert Choice มีค่า IR ไม่เกิน 10% จากการวิเคราะห์การให้น้ำหนัก

ความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆ และการเปรียบเทียบทางเลือกในแต่ละเกณฑ์ ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ ดังนี้

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัยในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ

ข้อมูลที่	PRICE	SERVICE	QUANTITY	QUALITY	CORRECT	ON TIME
1	0.342	0.066	0.04	0.273	0.119	0.16
2	0.332	0.053	0.039	0.2	0.157	0.218
3	0.346	0.085	0.034	0.217	0.125	0.193
4	0.398	0.058	0.052	0.208	0.124	0.16
5	0.353	0.072	0.049	0.283	0.108	0.134
6	0.39	0.054	0.039	0.26	0.134	0.123
7	0.342	0.066	0.04	0.273	0.16	0.119
8	0.29	0.077	0.062	0.281	0.16	0.131
9	0.416	0.047	0.04	0.231	0.131	0.136
10	0.384	0.093	0.043	0.183	0.143	0.154
11	0.398	0.058	0.052	0.208	0.124	0.16
12	0.353	0.072	0.049	0.283	0.108	0.134
13	0.252	0.065	0.043	0.318	0.146	0.176
14	0.342	0.066	0.04	0.273	0.16	0.119
15	0.332	0.053	0.039	0.2	0.157	0.218
ค่าเฉลี่ย	0.351	0.066	0.044	0.246	0.137	0.156
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.041	0.012	0.007	0.040	0.018	0.032

จากการวิเคราะห์หลักเกณฑ์ต่างๆ และทำการเปรียบเทียบทางเลือกในการพิจารณา ซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) จากโปรแกรม Expert Choice ผู้ศึกษาได้ผลจากการวิเคราะห์ แยกได้ดังนี้

1) ราคา (Price )	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.351
2) การบริการ (Service)	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.066
3) ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ(Quantity)	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.044
4) คุณภาพ (Quality )	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.246
5) ความถูกต้องในการส่ง (Correct)	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.137
6) การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด (On time)	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.156

ในส่วนของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในทุกเกณฑ์การพิจารณาสรุปเป็นตัวเลขได้ดังนี้

- 1) เกณฑ์ทางด้านราคามีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.041
- 2) เกณฑ์ทางด้านบริการมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.012
- 3) เกณฑ์ทางด้านปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.007
- 4) เกณฑ์ทางด้านคุณภาพมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.040
- 5) เกณฑ์ทางด้านความถูกต้องในการส่งมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.018
- 6) เกณฑ์ทางด้านการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.032

จากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ จะพบว่าข้อมูลจากแบบสอบถามจะมีความสอดคล้องกันตามลำดับในเรื่องของการให้ความสำคัญกับเกณฑ์ด้านราคา คุณภาพของวัตถุดิบ และการส่งตรงเวลา ความถูกต้องในการส่ง การบริการ และปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ ตามลำดับ ซึ่งขึ้นอยู่กับความเห็นของผู้ทำแบบสอบถาม เป็นสำคัญว่าใครจะให้ความสำคัญกับเกณฑ์ไหนมากกว่ากันตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัยในการคัดเลือกซัพพลายเออร์  
ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

ข้อมูลที่	PRICE	SERVICE	QUANTITY	QUALITY	CORRECT	ON TIME
1	0.342	0.066	0.04	0.273	0.16	0.119
2	0.398	0.058	0.052	0.208	0.124	0.16
3	0.353	0.072	0.049	0.283	0.108	0.134
4	0.342	0.066	0.04	0.273	0.119	0.16
5	0.29	0.077	0.062	0.281	0.16	0.131
6	0.332	0.053	0.039	0.2	0.157	0.218
7	0.332	0.053	0.039	0.2	0.157	0.218
8	0.346	0.085	0.034	0.217	0.125	0.193
9	0.342	0.066	0.04	0.273	0.16	0.119
10	0.398	0.058	0.052	0.208	0.124	0.16
11	0.39	0.054	0.039	0.26	0.134	0.123
12	0.416	0.047	0.04	0.231	0.131	0.136
13	0.252	0.065	0.043	0.318	0.146	0.176
14	0.384	0.093	0.043	0.183	0.143	0.154
15	0.346	0.085	0.034	0.217	0.125	0.193
ค่าเฉลี่ย	0.3509	0.0665	0.0431	0.2417	0.1382	0.1596
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.0415	0.0131	0.0073	0.0391	0.0170	0.0327

จากการวิเคราะห์หลักเกณฑ์ต่างๆ และทำการเปรียบเทียบทางเลือกในการพิจารณา ซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) จากโปรแกรม Expert Choice ผู้ศึกษาได้ผลจากการวิเคราะห์ แยกได้ดังนี้

1) ราคา (Price )	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.3509
2) การบริการ (Service)	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.0665
3) ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ (Quantity)	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.0431
4) คุณภาพ (Quality )	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.2417
5) ความถูกต้องในการส่ง (Correct)	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.1382
6) เกณฑ์ทางการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด (On time)	ได้ค่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ 0.1596

ในส่วนของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ในทุกเกณฑ์การพิจารณาสรุปเป็นตัวเลขได้ดังนี้

- 1) เกณฑ์ทางด้านราคามีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.0415
- 2) เกณฑ์ทางการบริการมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.0131
- 3) เกณฑ์ทางด้านปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.0073
- 4) เกณฑ์ทางด้านคุณภาพมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.0391
- 5) เกณฑ์ทางด้านความถูกต้องในการส่งมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.0170
- 6) เกณฑ์ทางการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนดมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.0327

จากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของการประเมินซัพพลายเออร์ของวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น จะพบว่าข้อมูลจากแบบสอบถามจะมีความสอดคล้องกันตามลำดับในเรื่องของการให้ความสำคัญกับเกณฑ์ด้านราคา คุณภาพของวัตถุดิบ และการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ความถูกต้องในการส่ง การบริการ และปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ ตามลำดับ ซึ่งขึ้นอยู่กับความเห็นของผู้ทำแบบสอบถามเป็นสำคัญว่าใครจะให้ความสำคัญกับเกณฑ์ไหนมากกว่ากันตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 การทดสอบความครบถ้วนของการประมวลผลแบบสอบถามในส่วนของการพิจารณา  
บริษัทซัพพลายเออร์ประเภทผลิตในประเทศ

ชุดข้อมูล	F&B	MAKRO	B&B
1	0.366	0.297	0.337
2	0.365	0.3	0.336
3	0.397	0.226	0.377
4	0.418	0.238	0.344
5	0.46	0.185	0.356
6	0.404	0.261	0.335
7	0.322	0.327	0.351
8	0.363	0.264	0.374
9	0.358	0.286	0.355
10	0.339	0.328	0.334
11	0.328	0.465	0.207
12	0.388	0.265	0.347
13	0.378	0.208	0.414
14	0.307	0.324	0.369
15	0.415	0.229	0.356
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>0.374</b>	<b>0.280</b>	<b>0.346</b>
<b>ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน</b>	<b>0.040</b>	<b>0.065</b>	<b>0.042</b>

สำหรับทางเลือกหรือตัวแทนซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นประเภทวัตถุดิบ  
ที่ผลิตในประเทศ โดยการให้น้ำหนักตามเกณฑ์ต่างๆ จากแบบสอบถาม และนำมาหาค่าเฉลี่ย  
(Average) ทางเลือกที่มีค่าเฉลี่ยผลรวมดีที่สุด ได้แก่ เอฟแอนด์บี ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักมากที่สุดที่  
0.374รองลงมาคือ บีแอนด์บี ได้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่ 0.346 และสุดท้ายคือ แม็คโคร ได้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่  
0.280 กรณีนี้ ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าการพิจารณาคัดเลือก เอฟแอนด์บี มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่า  
เบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทำแบบสอบถามสอดคล้องกัน (F&B = 0.040, B&B = 0.042 และ MAKRO  
= 0.065)

ตารางที่ 4.6 การทดสอบความครบถ้วนของการประมวลผลแบบสอบถามในส่วนของกรพิจารณาบริษัทซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

ชุดข้อมูล	FOOD PRO	PAN FOOD	DI-A
1	0.408	0.334	0.258
2	0.342	0.511	0.146
3	0.307	0.275	0.418
4	0.398	0.363	0.239
5	0.369	0.429	0.203
6	0.305	0.313	0.382
7	0.4	0.428	0.171
8	0.449	0.266	0.285
9	0.45	0.344	0.206
10	0.346	0.294	0.36
11	0.452	0.303	0.245
12	0.384	0.278	0.338
13	0.383	0.392	0.225
14	0.457	0.341	0.202
15	0.458	0.289	0.253
ค่าเฉลี่ย	0.394	0.344	0.262
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.051	0.067	0.077

สำหรับทางเลือกหรือตัวแทนซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยการให้น้ำหนักตามเกณฑ์ต่างๆ จากแบบสอบถาม และนำมาหาค่าเฉลี่ย (Average) ทางเลือกที่มีค่าเฉลี่ยผลรวมดีที่สุด ได้แก่ บริษัท ฟู้ดโปรเจ็ค จำกัด ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักมากที่สุด ที่ 0.394 รองลงมาคือ บริษัท แพนฟู้ด จำกัด ได้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่ 0.344 และสุดท้ายคือ บริษัท ไคอะ เมอร์ซันไดเซอร์ จำกัด ได้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่ 0.262 กรณีนี้ ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าการพิจารณาคัดเลือก บริษัท ฟู้ดโปรเจ็ค จำกัด มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐานจากการทำแบบสอบถามสอดคล้องกันคือ (FOOD PROJECT = 0.051, PAN FOOD = 0.067, DI-A = 0.077)

#### 4.5 ตัวชี้วัด

หลังจาก นำกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์มาใช้เพื่อพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ และวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นเปรียบเทียบระหว่างก่อนการนำแนวคิด AHP มาใช้ เป็นตัวชี้วัด และการอิมปริเมนต์ได้ดังนี้

##### 4.5.1 ซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ

4.5.1.1 ทางด้านต้นทุนโดยรวม ถึงแม้ว่าต้นทุนวัตถุดิบของบริษัท สยาม แม็คโคร จำกัด ราคาจะถูกกว่าแต่เมื่อนำมาคำนวณกับต้นทุนด้านอื่นๆ เช่น การจัดส่ง หรือคุณภาพสินค้าแล้ว ทำให้ต้นทุนเหล่านี้สูงขึ้น แต่เทียบกับบริษัท เอฟแอนด์บี เซอร์วิส ประเทศไทยซัพพลายเออร์ใหม่แล้ว ทำให้ปัจจุบัน ร้านๆสามารถควบคุมต้นทุนโดยรวมได้ดีขึ้นทำให้ร้านๆสามารถลดต้นทุนสินค้าลงกว่า 11.079% และการบริหารงานร้านเป็นระบบมากขึ้น

4.5.1.2 ทางด้านปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ จากเดิมบริษัทสยาม แม็คโคร จำกัด ไม่มีการจัดส่งสินค้าทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ แต่เทียบกับบริษัท เอฟแอนด์บี เซอร์วิส ประเทศไทยซัพพลายเออร์ใหม่แล้ว ทำให้ร้านๆ ได้รับความสะดวกมากขึ้นเนื่องจากซัพพลายเออร์ที่เลือกใช้ใหม่ มีบริการจัดส่ง และมีความยืดหยุ่นทางด้านปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำอยู่ที่ยอดการสั่งซื้อเพียงแค่ 1,000 บาท ซึ่งถ้าเทียบกันแล้วทำให้ร้าน ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และเสียเวลาในการเดินทางไปปรับเอง

4.5.1.3 ทางด้านคุณภาพ จากเดิมบริษัทสยาม แม็คโคร จำกัด ทางด้านคุณภาพของวัตถุดิบมีความไม่แน่นอน แต่เทียบกับ บริษัท เอฟแอนด์บี เซอร์วิส ประเทศไทยซัพพลายเออร์ใหม่แล้ว ซัพพลายเออร์ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางการซื้อขายอย่างเคร่งครัด และคุณภาพเป็นไปตามข้อตกลงไว้ อำนาจการต่อรองของร้านมีสูง

##### 4.5.2 ซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

4.5.2.1 ทางด้านต้นทุนโดยรวม จากการประเมินโดยใช้แนวคิด AHP นี้เห็นได้ว่าตัวชี้วัด ที่สำคัญ คือทำให้ร้านสามารถลดต้นทุนการผลิต ทำให้ขายได้ราคาถูกลงกว่า คุณภาพวัตถุดิบดีกว่า เนื่องจากการพิจารณาในประเด็นสำคัญทางด้านราคา โดยคำนวณจากราคาสินค้า ซึ่งร้านมีอำนาจต่อรอง และเรื่องส่วนลดจากบริษัทได้มากกว่า ถ้าเปรียบเทียบซัพพลายเออร์หลายราย จะเห็นว่า บริษัท ฟู้ดโปรเจ็ค จำกัด มีความเหมาะสมที่สุด

4.5.2.2 ด้านการบริหารร้านอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด การบริการ หรือการจัดส่งของได้ถูกต้อง บริษัทฟู๊ด โปรเจ็ค จำกัด มีตัวชี้วัดในการบริหารการจัดส่ง เป็นไปตามที่ร้านกำหนด คือ บริษัทฟู๊ด โปรเจ็ค สามารถทำการจัดส่งสินค้าได้ทุกวัน และปริมาณการสั่งซื้อสินค้าขั้นต่ำเพียงแค่ 1,000 บาท ซึ่งเมื่อวัตถุดิบขาดแคลนก็สามารถตอบสนองต่อความต้องการลูกค้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งแตกต่างจากบริษัทซัพพลายเออร์อื่น

#### 4.6 สรุปผลการวิเคราะห์

หลังจากที่ได้นำกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice มาประยุกต์ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น กรณีศึกษาร้านฮานาบิ โดยแยกตามประเภทของซัพพลายเออร์ทั้งวัตถุดิบที่ผลิตได้ในประเทศ และวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

4.6.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ และนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเกณฑ์ด้านราคามากที่สุดรองมาเป็นด้านคุณภาพ การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ความถูกต้องในการจัดส่ง การบริการ และปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำตามลำดับ

4.6.2 การเปรียบเทียบทางเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ พบว่า บริษัท เอฟ แอนด์ บี ฟู๊ด เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด มีคุณสมบัติโดยรวมดีที่สุด ซึ่งเปรียบเทียบจากค่า Overall เท่ากับ 0.374 จากการดำเนินการ และวิเคราะห์ผลรวมในทุกๆ ด้าน เปรียบเทียบกับบริษัท สยามเม็คโคร จำกัด ซึ่งถือว่าเป็นซัพพลายเออร์เดิมที่เคยใช้ ค่า Overall เท่ากับ 0.280 และค่า Overall ของบริษัท บีแอนด์บี จำกัด เท่ากับ 0.346 ดังนั้นจากการวิเคราะห์โดยรวม สรุปว่า ร้านฮานาบิควรเลือกบริษัท เอฟ แอนด์ บี ฟู๊ด เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด มาเป็นตัวแทนซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ

4.6.3 การเปรียบเทียบทางเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น พบว่า บริษัท ฟู๊ด โปรเจ็ค จำกัด มีคุณสมบัติโดยรวมดีที่สุด ซึ่งเปรียบเทียบจากค่า Overall เท่ากับ 0.394 จากการดำเนินการ และวิเคราะห์ผลรวมในทุกๆ ด้าน เปรียบเทียบกับบริษัท แพนฟู๊ด จำกัด มีค่า Overall เท่ากับ 0.344 และบริษัท ไโดอะ เมอร์ชัน ไดเซอร์ จำกัด ได้ค่า Overall เท่ากับ 0.262 ตามลำดับ ดังนั้นจากการวิเคราะห์โดยรวม สรุปว่า ร้านฮานาบิควรเลือกบริษัท ฟู๊ด โปรเจ็ค จำกัด ทำหน้าที่ในการเป็นตัวแทนซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นเพราะมีคุณสมบัติ

โดยรวมดีที่สุด ซึ่งทำให้การจัดการของซัพพลายเออร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น และผลจากเกณฑ์  
ทางด้านอื่นๆ ทำให้เกิดความพึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง

สรุป

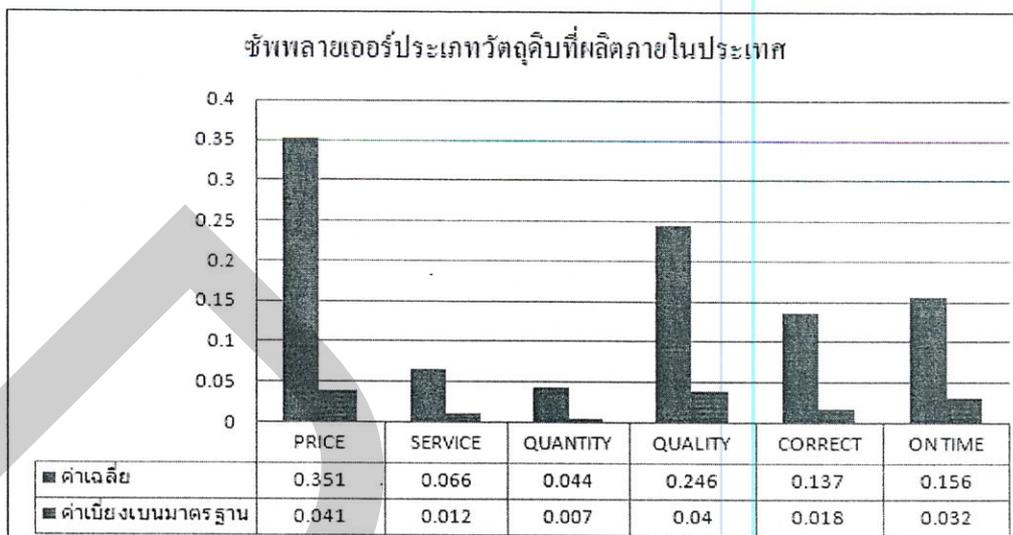
## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น กรณีศึกษาร้านฮานาบิโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (AHP) ซึ่งใช้โปรแกรม EXPERT CHOICE ทำการประมวลผลเพื่อคัดเลือกซัพพลายเออร์ ซึ่งมี 2 ประเภทคือ ซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ และซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยมีบริษัทซัพพลายเออร์ อย่างละ 3 ราย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลโดยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 20 ชุด กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามคือ เจ้าของร้าน หุ้นส่วน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหารญี่ปุ่นของร้านฮานาบิ หลังจากวิเคราะห์ลงในโปรแกรม EXPERT CHOICE ปรากฏว่ามีแบบสอบถามจำนวน 15 ชุด จากทั้งหมด 20 ชุดที่ค่า INCONSISTENSY RATIO อยู่ในเกณฑ์คือไม่เกิน 0.1 หรือ 10% สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศมีทั้งหมด 6 เกณฑ์ เรียงลำดับตามความสำคัญ ดังนี้ คือ 1.เกณฑ์ทางด้านราคา ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.351 2.คุณภาพของวัตถุดิบ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.246 3.การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.156 4.ความถูกต้องในการจัดส่ง ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.137 5.การบริการ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.066 และปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.044

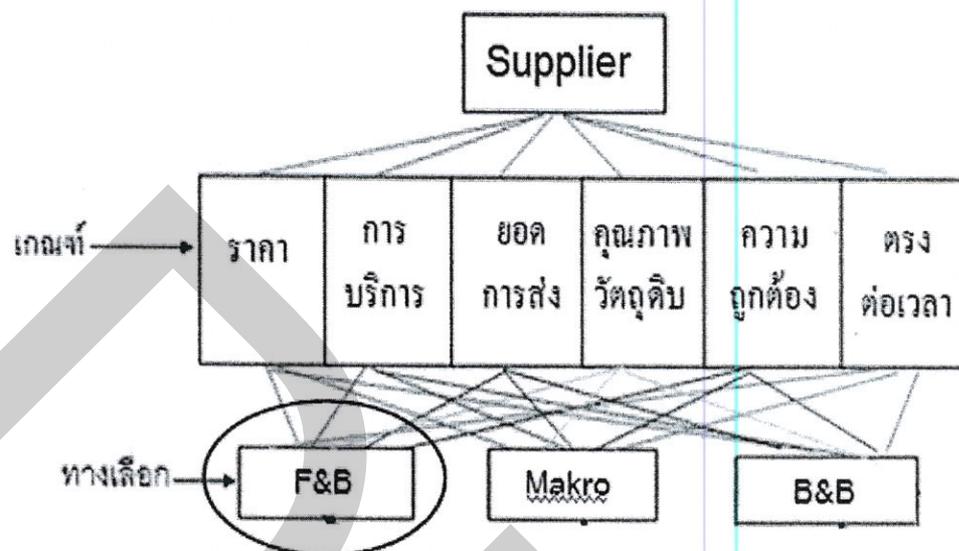


ภาพที่ 5.1 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยPreference Score ของเกณฑ์ในการพิจารณาซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ

สำหรับผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น ประเภทซัพพลายเออร์วัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ ซัพพลายเออร์ที่ดีที่สุดคือ บริษัท เอฟ แอนด์ บี จำกัด ได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.374 รองลงมา คือ บริษัท บี แอนด์ บี จำกัด ได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.346 และ บริษัท สยามเม็คโคร จำกัด ได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.280 ตามลำดับ



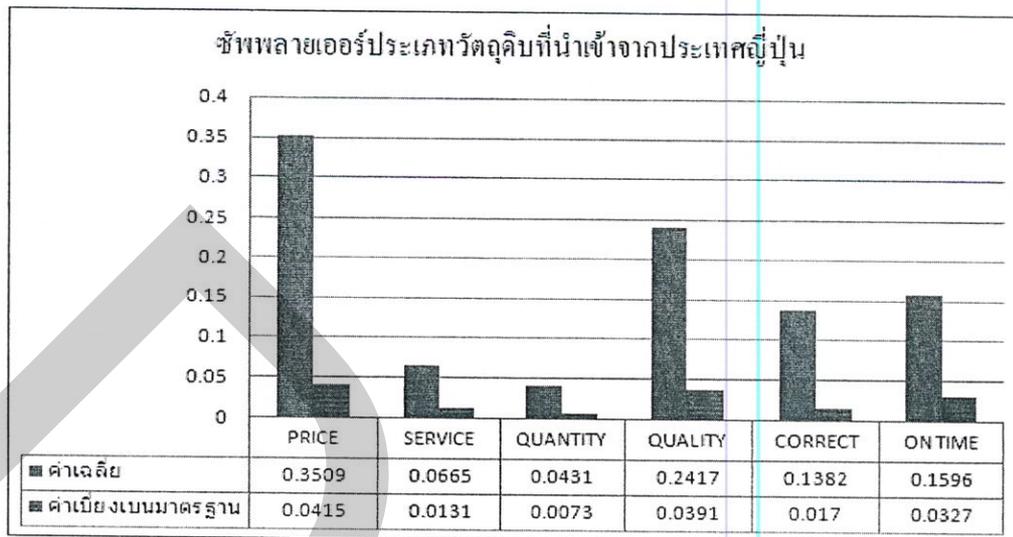
ภาพที่ 5.2 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของPreference Score ของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ



ภาพที่ 5.3 แสดงผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์ร้านฮานาบิ ประเภทวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ

5.1.2 สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น คือ

1. เกณฑ์ทางด้านราคา ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.350
2. คุณภาพของวัตถุดิบ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.241
3. การจัดส่งตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.159
4. ความถูกต้องในการจัดส่ง ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.138
5. การบริการ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.065
- และ 6. ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ ได้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความสำคัญ 0.043

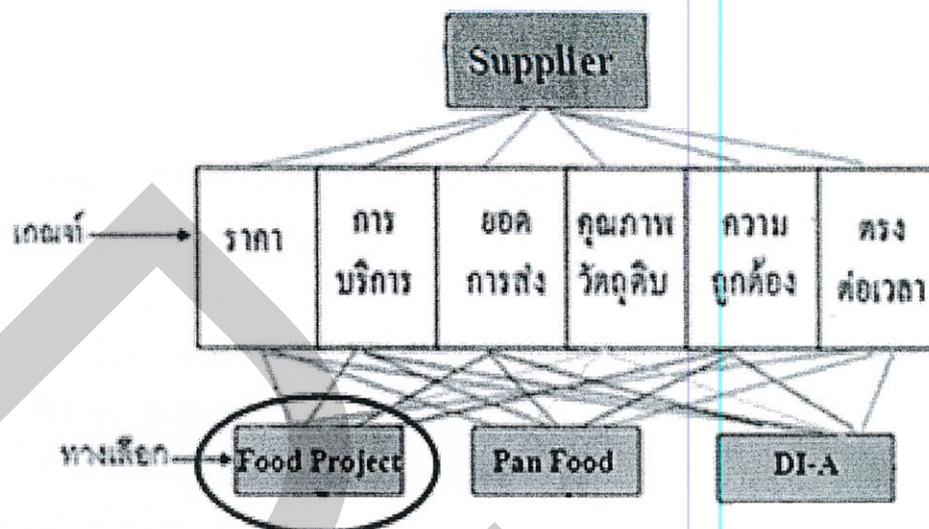


ภาพที่ 5.4 แผนภูมิที่แสดงค่าเฉลี่ย Preference Score ของเกณฑ์ในการพิจารณาซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

สำหรับผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่ดีที่สุดที่สุดในประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น คือ บริษัท ฟู้ด โปรเจ็ค จำกัด ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.394 รองลงมา คือ บริษัท แพนฟู้ด จำกัด ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.344 และบริษัท ไดอะ จำกัด ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย Preference Score 0.262 ตามลำดับ



ภาพที่ 5.5 แผนภูมิที่แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Preference Score ของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น



ภาพที่ 5.6 แสดงผลการคัดเลือกซัพพลายเออร์ร้านฮานาบิ ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

5.1.3 การนำแนวคิดทฤษฎี AHP เข้ามาศึกษาการคัดเลือกซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบภายในประเทศ ทำให้ต้นทุนค่าวัตถุดิบของร้านจากเดิม เฉลี่ยอยู่ที่เดือนละ 7,538.92 บาท สามารถลดต้นทุนวัตถุดิบได้ 6,703.67 บาท คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ลดลงถึง 11.079% การศึกษาครั้งนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้ได้ ไม่เพียงแต่ร้านอาหารญี่ปุ่นเท่านั้น หากแต่สามารถนำไปใช้ดัดแปลงให้เข้ากับองค์กรธุรกิจของตนได้

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาทางการคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น กรณีศึกษาร้านฮานาบิ นั้น ทำให้ผู้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี AHP ที่ใช้ในการศึกษา และเป็นตัวช่วยที่มีประโยชน์ที่ใช้ในการศึกษาได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้สามารถประยุกต์ใช้ได้ ไม่เพียงแต่ร้านอาหารญี่ปุ่นเท่านั้น หากแต่สามารถนำไปใช้ดัดแปลงให้เข้ากับองค์กรธุรกิจของตนได้ ปัจจัยสำคัญคือ ศึกษาลักษณะองค์กรว่ามีเกณฑ์สำคัญในการดำเนินธุรกิจอย่างไร แล้วปัจจัยส่งเสริมอะไรบ้างที่จะช่วยให้ธุรกิจก้าวไปได้ เป็นต้น จากกรณีศึกษานี้ คือการคัดเลือกซัพพลายเออร์เป็นต้น

ด

ร

บรรณานุกรม

ร

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

### หนังสือ

วิฑูรย์ ตันศิริกมล. (2542). **AHP** กระบวนการตัดสินใจที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก. กรุงเทพฯ : กราฟฟิค แอนด์ ปริ้นติ้ง.

### บทความ

ฉัตรฐากร ชูก้านและอรรรถกร เก่งพล. (1 ม.ค.- มี.ค. 2547). “การออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการประเมินบริษัทขนส่งโดยใช้ตัวแบบการขนส่ง Muticommodity, AHP และ LP.” พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 14, หน้า 1-10.

### วิทยานิพนธ์

แก้วตา เจริญเจริญ. (2548). การพยากรณ์พฤติกรรมเลือกให้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ลำดับที่ 3 ของผู้ประกอบการ. งานนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธิติมา แก้วบพิช. (2551). การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ กรณีศึกษา: โรงพิมพ์ขนาดใหญ่. สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

นันทกานต์ ก้อนทองคำ. (2549). การคัดเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ลำดับที่ 3 โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบมีลำดับชั้น. งานนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

สืบเอก เศรษฐา วัฒนจกกล . (2552). การปรับปรุงการจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน โรงเรียน  
กองทัพบกอุปถัมภ์ ช่างกล ขนส่งทหารบกโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์.  
สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการ ไซเบอร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยบูรพา.  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

อัญชลาวไล บุญธรรม. (2550). การศึกษาความเข้าใจของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ลำดับที่ 3 และความ  
คาดหวังของลูกค้าต่อการให้บริการกิจกรรมโลจิสติกส์ในรูปแบบการค้าสามฝ่าย กรณีศึกษา:  
กลุ่มอุตสาหกรรมซื้อ-ขายส่วนผลิตกระดาษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการ  
จัดการ โลจิสติกส์. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

#### สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ธนิต โสรัตน์. (2549). Outsourcing logistics การเลือกใช้ผู้ให้บริการภายนอก. สืบค้นเมื่อ 17  
พฤศจิกายน 2552, จาก <http://www.v-servegroup.com>

ภาษาอังกฤษ

#### ARTECLES

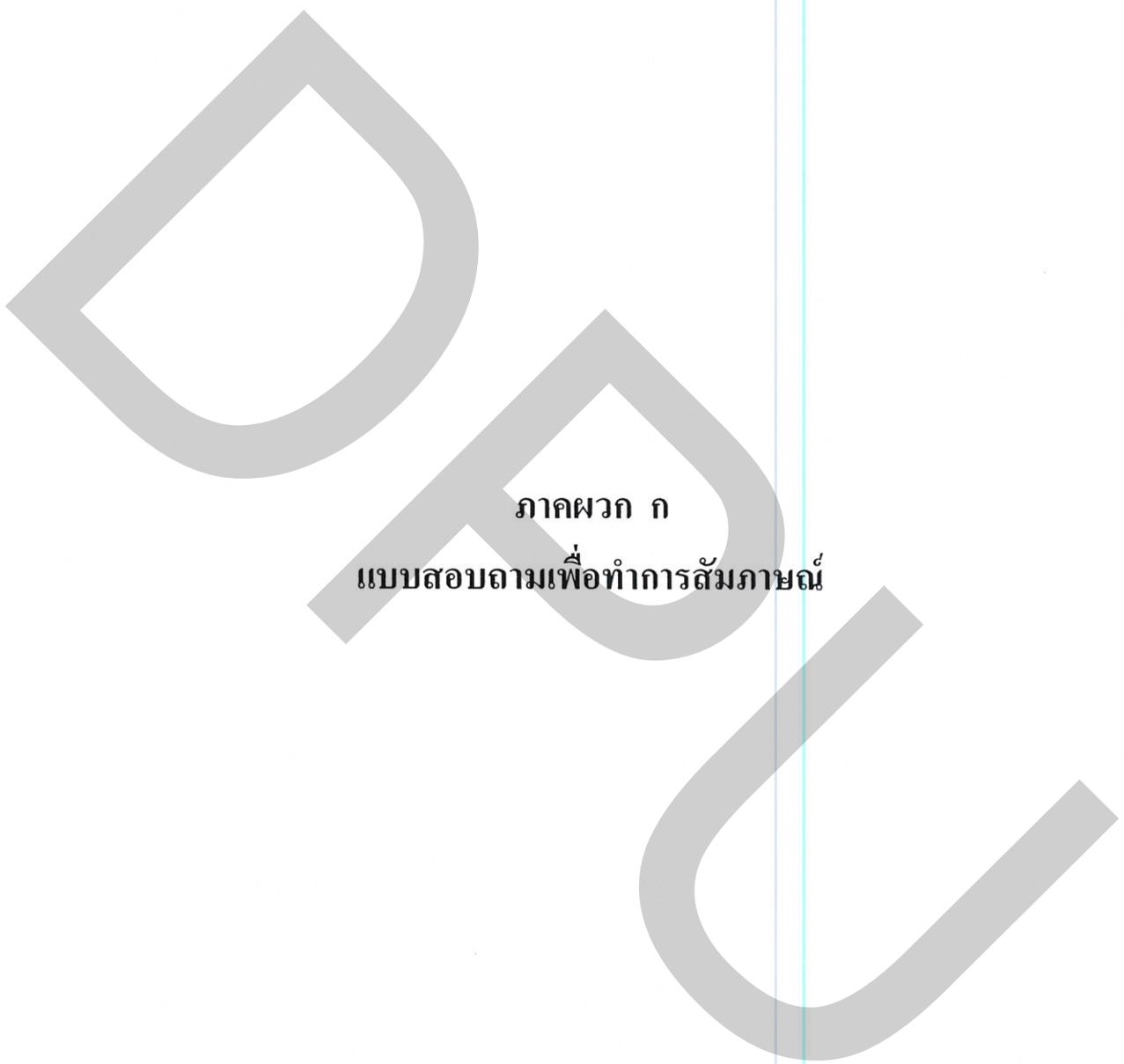
Bask, A. H. (2001). "Relationships among TPL providers and members of supply chains strategic  
Perspective." *Journal of Business & Industrial Marketing*, 16(6), p 470-486

ด

พ

ภาคผนวก

ค



**ภาคผนวก ก**  
**แบบสอบถามเพื่อทำการสัมภาษณ์**



## แบบสอบถาม

ประกอบสารนิพนธ์มหาบัณฑิต

เรื่อง

การคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่น กรณีศึกษาร้านฮานาบิ

โดย

นายเอ็ด ดิประคิษฐ์

ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : อาจารย์ ดร. ชัชพล มงคลิก

วัตถุประสงค์ :

แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายในการให้นำนักความสำคัญของเกณฑ์เพื่อพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นทั้งที่ผลิตภายในประเทศ และนำเข้าจากต่างประเทศ และจะทำการเปรียบเทียบทางเลือก เพื่อตัดสินใจเลือกเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นที่ดีที่สุดสำหรับร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกวิเคราะห์ โดยอาศัยทฤษฎีและวิธีการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม Expert Choice ในการวิเคราะห์ผล

คณะบัณฑิตวิทยาลัย

สาขาวิชาการจัดการ ใ้ชู้ปทานแบบบูรณาการ

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

หมายเหตุ :

การพิจารณาปัจจัยต่างๆ ที่นำมาเป็นเกณฑ์สำหรับการพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นมาจากการสัมภาษณ์ เจ้าของร้าน หุ่นส่วน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหารญี่ปุ่นโดยตรงจำนวน 20 ท่าน ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลของข้อมูลที่เป็นจริงที่สุด เพราะผู้วิจัยเป็นผู้อยู่ในสายงานโดยตรง ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นได้

ข้อมูลที่ได้ผู้ศึกษาจะทำการวิเคราะห์ โดยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จากการใช้โปรแกรม Expert choice และจะเลือกเฉพาะแบบสอบถามชุดที่มีค่า Overall ในโปรแกรม Expert Choice ที่มีค่าไม่เกิน 0.1 หรือ 10% มาทำการหาค่าเฉลี่ย (Average) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในโปรแกรม Excel จากนั้นจะทำการวิเคราะห์ เพื่อพิจารณาเลือกซัพพลายเออร์ทางด้านวัตถุดิบอาหารญี่ปุ่นทั้ง 2 ประเภทคือวัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศ และวัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศ

แบบสอบถาม เกี่ยวกับการคัดเลือกซัพพลายเออร์อาหารญี่ปุ่น

กรุณาทำเครื่องหมาย  รอบคำตอบที่ท่านคิดว่าใช่ที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลผู้กรอกแบบสัมภาษณ์

..... เจ้าของกิจการ หุ้นส่วน ร้านอาหารญี่ปุ่น

..... ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหารญี่ปุ่น

1. ท่านเลือกใช้ปัจจัยอะไรบ้างในการตัดสินใจเลือกใช้ซัพพลายเออร์ (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ประวัติ และผลงาน
- ความรู้เบื้องต้นในตัวผลิตภัณฑ์ และการใช้งาน
- ข้อมูลทางวิศวกรรม และมาตรฐาน
- ราคา และอัตราส่วนลด
- ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ
- กำหนดการจัดส่งสินค้าหลังสั่งซื้อ
- จำหน่ายในราคาที่น่าพอใจ
- สินค้าคุณภาพดี
- ได้มาตรฐานสากล ซึ่งเป็นที่ยอมรับ
- มีให้เลือกหลากหลาย (ครบวงจร)
- สินค้าในสต็อก สั่งซื้อแล้วไม่ต้องรอนาน
- บริการรวดเร็ว
- สรุปราคา และเงื่อนไขได้รวดเร็ว
- แก้ไขปัญหา และเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม
- การจัดส่งของตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด
- ถูกต้องครบถ้วน และไม่เสียหาย

กรุณาตอบเพิ่มในปัจจัยอื่นๆ ที่ท่านใช้ตัดสินใจ

.....

.....

.....

กรุณาทำความเข้าใจก่อนกรอกแบบสอบถาม  
การให้น้ำหนักความสำคัญกับเกณฑ์ และเปรียบเทียบทางเลือก

ระดับความสำคัญ หรือความชอบ (Preference Level)	ค่าแสดงเป็นตัวเลข (Numerical Value)
เท่ากัน (Equally Preferred)	1
เท่ากันถึงปานกลาง (Equally to Moderately Preferred)	2
ปานกลาง (Moderately Preferred)	3
ปานกลางถึงค่อนข้างมาก (Moderately to Strongly Preferred)	4
ค่อนข้างมาก (Strongly Preferred)	5
ค่อนข้างมากถึงมากกว่า (Strongly to Very Strongly Preferred)	6
มากกว่า (Very Strongly Preferred)	7
มากกว่าถึงมากที่สุด (Very Strongly to Extremely Preferred)	8
มากที่สุด (Extremely Preferred)	9

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของซัพพลายเออร์ แต่ละคู่ตามเกณฑ์ปัจจัย

โปรดเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่ โดยแต่ละข้อจะมีขั้นตอนในการตอบดังนี้

1. พิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยแรกกับปัจจัยหลังว่าปัจจัยแรก มีความสำคัญมากกว่า หรือมีความสำคัญเท่ากันกับ หรือ มีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยหลัง (เลือกเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งเท่านั้น) ถ้ามีความสำคัญเท่ากันให้วงกลมล้อมรอบหมายเลข 1 ในช่องเท่ากัน

2. ในกรณีที่ปัจจัยคู่หนึ่งๆ มีความสำคัญไม่เท่ากัน โปรดระบุระดับความสำคัญของปัจจัยแรกมีความสำคัญ มากกว่า ปัจจัยหลัง หรือ ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า ปัจจัยหลัง โดยให้เลือกตอบเพียงช่องเดียว จากนั้นให้ระบุน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแรก และปัจจัยหลังว่าปัจจัยคู่นี้มีความสำคัญแตกต่างกันในระดับใด ซึ่งน้ำหนักความสำคัญแบ่งออกเป็น 9 ระดับ โดยมีความหมายดังต่อไปนี้

ตัวอย่าง โปรตรวงกลมบนคำตอบตามความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่

คู่ที่	ปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง	ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยหลังในระดับ									เท่ากัน	ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยหลังในระดับ								
			9	8	7	6	5	4	3	2	2		3	4	5	6	7	8	9		
1	ราคา	บริการ	9	8	7	6	5	4	3	2	(1)	2	3	4	5	6	7	8	9		
2	ราคา	การจัดส่งตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	(5)	6	7	8	9		
3	ราคา	คุณภาพ	9	8	(7)	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

จากตัวอย่างแสดงว่า

คู่ที่ 1 ปัจจัยราคามีความสำคัญเท่ากับ ปัจจัยการให้บริการ (ระดับความสำคัญเท่ากับ 1)

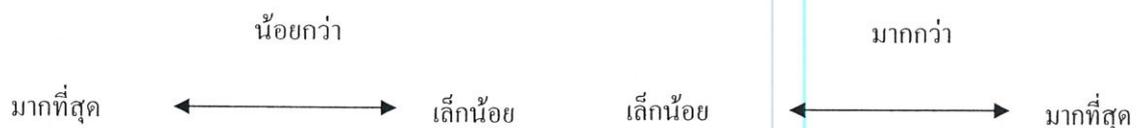
คู่ที่ 2 ปัจจัยราคามีความสำคัญมากกว่า ปัจจัยปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ (ระดับความสำคัญเท่ากับ 5)

คู่ที่ 3 ปัจจัยราคามีความสำคัญน้อยกว่า ปัจจัยคุณภาพในระดับค่อนข้างมาก (ระดับความสำคัญเท่ากับ 7)

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่

แบบสอบถามเกี่ยวกับเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกซัพพลายเออร์อาหารญี่ปุ่น

ตอนที่ 1 โปรตรวงกลมบนคำตอบตามความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่



ราคา การบริการ ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ คุณภาพ ความถูกต้อง และการจัดส่งของตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด

มากที่สุด ← น้อยกว่า เล็กน้อย เล็กน้อย → มากกว่า มากที่สุด

ปัจจัยแต่ละคู่

คู่ที่	ปัจจัยแรก	ปัจจัยหลัง	ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยหลังในระดับ										เท่ากัน	ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยหลังในระดับ								
			9	8	7	6	5	4	3	2	1	2		3	4	5	6	7	8	9		
1	ราคา	การบริการ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
2	ราคา	ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
3	ราคา	คุณภาพวัตถุดิบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
4	ราคา	ความถูกต้อง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
5	ราคา	การจัดส่งของตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
6	การบริการ	ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
7	การบริการ	คุณภาพวัตถุดิบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
8	การบริการ	ความถูกต้อง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
9	การบริการ	การจัดส่งของตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
10	ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ	คุณภาพวัตถุดิบ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
11	ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ	ความถูกต้อง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
12	ปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ	การจัดส่งของตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			



## ปัจจัยด้านราคา

คู่ ที่	Supplier ลำดับที่ 1	Supplier ลำดับที่ 2	ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า ปัจจัยหลังในระดับ									เท่ากัน	ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า ปัจจัยหลังในระดับ								
			9	8	7	6	5	4	3	2	1		2	3	4	5	6	7	8	9	
1	F&B	Makro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2	F&B	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
3	Makro	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

## ปัจจัยทางด้านการบริการ

1	F&B	Makro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	F&B	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Makro	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

## ปัจจัยทางด้านปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ

1	F&B	Makro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	F&B	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Makro	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ปัจจัยทางด้านคุณภาพวัตถุดิบ

1	F&B	Makro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	F&B	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Makro	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ปัจจัยทางด้านความถูกต้อง

1	F&B	Makro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	F&B	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Makro	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ปัจจัยทางการจัดส่งของตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด

1	F&B	Makro	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	F&B	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Makro	B&B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**ส่วนที่ 2 ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ**

ตัวอย่าง วัตถุดิบที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น ซอส เหล้าญี่ปุ่น สำหรับประเภทต่างๆ ข้าวญี่ปุ่น อาหารแช่แข็ง เช่น หนวดปลาหมึก เกียวซ่า กิมจิ โขบะ ปลาโอ ปลาแซลมอน ปลาไหลญี่ปุ่น ไข่กุ้ง เป็นต้น



**ปัจจัยทางด้านราคา**

คู่ที่	Supplier ลำดับที่ 1	Supplier ลำดับที่ 2	ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า									เท่ากัน	ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า								
			ปัจจัยหลังในระดับ										ปัจจัยหลังในระดับ								
1	Food Project	Panfood	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2	Food Project	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
3	Panfood	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

**ปัจจัยทางการบริการ**

1	Food Project	Panfood	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Food Project	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Panfood	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

## ปัจจัยทางด้านปริมาณการสั่งซื้อขั้นต่ำ

1	Food Project	Panfood	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Food Project	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Panfood	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

## ปัจจัยทางด้านคุณภาพวัตถุดิบ

1	Food Project	Panfood	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Food Project	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Panfood	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

## ปัจจัยทางด้านความถูกต้อง

1	Food Project	Panfood	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Food Project	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Panfood	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

## ปัจจัยทางการจัดส่งของตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด

1	Food Project	Panfood	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Food Project	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Panfood	ไดอะ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ภาคผนวก ข

ประวัติ และข้อมูลเบื้องต้นของซัพพลายเออร์ในประเทศ  
และต่างประเทศ

## ข้อมูลโดยละเอียดของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบภายในประเทศ



### 1. บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน)

#### ประวัติบริษัท

ดำเนินธุรกิจประเภทศูนย์ค้าส่งในรูปแบบ (cash and carry) เปิดบริการครั้งแรกที่ที่สาขาลาดพร้าวในปี 2532 โดย กลุ่มบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์ ร่วมหุ้น กลุ่ม HV Holding จาก เนเธอร์แลนด์ ปัจจุบันถือหุ้นใหญ่โดยกลุ่ม metro เยอรมนี ปัจจุบันมีทั้งหมด 44 สาขาทั่วประเทศ ไทย กรุงเทพมหานคร ประเภหสินค้าที่จำหน่าย มีทั้งสินค้าอุปโภค และบริโภค

#### ลักษณะธุรกิจ

ขายส่ง

#### ประเภทสินค้าที่จำหน่าย

สินค้าอุปโภค เช่นเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องครัว อุปกรณ์ประกอบอาหาร เครื่องใช้ภายในบ้าน และอุปกรณ์สำนักงาน เป็นของที่จำเป็น สำหรับใช้ในกิจการประเภทต่างๆ

สินค้าบริโภค และของใช้ประจำวัน เช่นสินค้าบริโภคที่จำเป็น อาทิ ข้าวสาร น้ำมัน น้ำตาล เครื่องปรุงรสต่างๆ และอาหารแห้ง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง กาแฟ เป็นต้น

อาหารสด และของแช่แข็ง เช่น มีสินค้าครบครันสำหรับผู้ประกอบการ โรงแรม ร้านอาหาร และจัดเลี้ยง ทั้งสินค้าในประเทศและต่างประเทศ ทั้งอาหารทะเลสด และอาหารแช่เยือกแข็งที่สุด สะอาด สมาชิกสามารถมั่นใจในคุณภาพ และมาตรฐานส่งออก

#### ศูนย์กระจายสินค้า



แม็คโคร ได้จัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าอุปโภค และบริโภคเพื่อใช้ในการกระจายสินค้าทั่วประเทศไทยกับพันธมิตรทางการค้า ของแม็คโคร โดยได้ใช้อาคารขนส่งของสถานีสินค้าคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ภายใต้การดูแลของกรมการขนส่งทางบก โดยได้ทำการเปิดตัวไปเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2549

ศูนย์กระจายสินค้าแม็คโคร จะเป็นศูนย์กลางในการรับสินค้าจากผู้ผลิต และกระจายสินค้าไปยังแม็คโครทั้ง 29 สาขา ทั่วประเทศ ทำให้การขนส่งสินค้าไปยังแม็คโครแต่ละสาขา สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดต้นทุนการขนส่งสินค้า และไม่ก่อให้เกิดปัญหาจราจร ซึ่งจะทำให้สมาชิกของแม็คโครสามารถซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกลง และช่วยลดปัญหาเรื่องสินค้าขาดสต็อกโดยบริษัทฯ จะตรวจรับ รวบรวม และกระจายสินค้าต่างๆ ออกไปยังสาขาของบริษัทฯ ทั่วประเทศทุกวัน จึงทำให้ผู้ประกอบการ และบริษัทฯ ได้รับประโยชน์จากการควบคุมค่าใช้จ่าย และเวลาในการจัดส่งสินค้าจนถึงผู้บริโภคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสินค้าต่างๆ ที่ขายอยู่ในแม็คโครมีความสดใหม่ ภายใด้ราคาที่เป็นธรรมอยู่เสมอ

ติดต่อ Tel 02-9828061, Web site: <http://www.siammakro.co.th>



## 2. บริษัท บี แอนด์ บี อินเตอร์ฟู้ด จำกัด

### ประวัติบริษัท

ได้จดทะเบียนขึ้นในปี พ.ศ. 2545 เป็นบริษัทรูปแบบจำกัด ทำหน้าที่ จัดหา และจัดจำหน่ายอาหารสด ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และอาหารแช่แข็งทุกชนิด รวมทั้งบริการจัดส่งทั้งใน และนอกกรุงเทพมหานคร **ประเภทสินค้าที่จำหน่าย**

ผักผลไม้ เนื้อสัตว์ และอาหารแช่แข็ง (Frozen Food)

### สินค้า/บริการ

บริการส่งอาหารแช่แข็ง ผัก และผลไม้ทุกประเภท

### ติดต่อ

ที่อยู่ : 1858/78 อาคารเนชั่นทาวเวอร์ ชั้นที่ 16 ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-138-3695-98

**บริษัท เอฟแอนด์บี ฟู้ด เซอร์วิส ประเทศไทย จำกัด**

### 3. บริษัท เอฟแอนด์บี ฟู้ดเซอร์วิส (ไทยแลนด์) จำกัด

#### ประวัติบริษัท

ได้จดทะเบียนขึ้นในปี พ.ศ. 2545 เป็นบริษัทรูปแบบจำกัด ดำเนินธุรกิจจัดหา ผัก ผลไม้ เครื่องปรุงรส เนื้อสัตว์ ให้แก่ ภัตตาคาร ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า โรงแรม สายการบิน และอื่นๆ อีกมากมาย ผู้ให้บริการด้านการจัดหาวัตถุดิบเกี่ยวกับอาหารอย่างครบวงจรที่ครอบคลุมมากที่สุดแห่งแรกในประเทศไทย เป็นผู้จัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพเกี่ยวกับอาหารอย่างครบวงจรให้กับกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจอาหารอาทิเช่น โรงแรม โรงเรียน ร้านอาหาร สายการบิน และอีกมากมาย สินค้าของบริษัทฯ ประกอบด้วยผัก และผลไม้ เนื้อสัตว์ตัดแต่ง เครื่องปรุง และส่วนผสมต่างๆ ที่ใช้ในการประกอบอาหาร ตลอดจนสินค้านำเข้าจากต่างประเทศที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้การบริการของบริษัทฯ สามารถสร้างความประทับใจ และ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี เอฟแอนด์บียังให้บริการที่มีประสิทธิภาพในด้านของการจัดซื้อสินค้าเพื่อช่วยลดขั้นตอนการทำงาน และสร้างความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการขนาดเล็ก และขนาดใหญ่

#### ประเภทสินค้าที่จำหน่าย

ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และสินค้าอุปโภคบริโภคทุกชนิด

#### สินค้า/บริการ

บริการส่งอาหารแช่แข็ง เนื้อสัตว์ ผัก และผลไม้ทุกประเภท ความหลากหลายของสินค้า ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์นม , เบเกอรี่ , เนื้อสัตว์ และปลาทั้งแบบสด และแบบแช่แข็ง , ผัก และผลไม้ทั้งแบบสด และแบบแช่แข็ง , ขนมหวาน , สมุนไพร เครื่องเทศ , อาหารกระป๋องประเทศ เนื้อสัตว์ ปลา เป็นต้น

#### การติดต่อ

ที่อยู่ : 37 หมู่ที่ 1 ซอยสุขสวัสดิ์ 43 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 02 8192069-72 website : <http://www.fandbfoodservice.com>

ข้อมูลโดยละเอียดของซัพพลายเออร์ประเภทวัตถุดิบที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น



**FOOD PROJECT**  
**Seafood Professional**

## 1. บริษัท ฟู้ดโปรเจ็ค (สยาม) จำกัด

## ประวัติบริษัท

บริษัท ฟู้ดโปรเจ็ค (สยาม) จำกัด เป็นบริษัทชั้นนำด้านการนำเข้า และ จัดจำหน่าย อาหารแช่แข็ง อาหารสด และอาหารแห้ง ประเภทอาหารทะเล, เนื้อวัว, เนื้อแกะ และวัตถุดิบ สำหรับผลิตอาหารญี่ปุ่นมานาน นับตั้งแต่เริ่มก่อตั้งในปี 2531 เราเป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกตลาด อาหารทะเล จากต่างประเทศ ทั่วทุกมุม โลกสู่ผู้บริโภคชาวไทยหลากหลายชนิด อาทิเช่น ปลาซาบะ ปลาแซลมอน ปลาหิมะ ปลาค็อด ปลาไข่ ปลาน้ำแข็ง และอื่นๆ อีกมากมาย บริษัทฯ มุ่งเน้นความพึงพอใจสูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในกลุ่มธุรกิจอาหารเป็น เป้าหมายหลัก โดยมีฐานลูกค้า ประจำ มากกว่า 4,000 ราย ณ.ปี 2550 ซึ่งครอบคลุมทั้งกลุ่มธุรกิจ โรงแรม ร้านอาหาร ซูเปอร์มาร์เก็ต และผู้ค้าส่ง ทั่วประเทศ

## รายการสินค้าที่จำหน่าย

รายการวัตถุดิบ	Food Project
	ราคา(บาท)
ฮอนดาชิ 1 กิโลกรัม	375
มิริน 1.8 ลิตร	325
สาหร่าย 100 แผ่น	400
โชยุ 1.8 ลิตร	230
วาซาบิ 300 กรัม	300
สาเก 1.8 ลิตร	380
ไข่กุ้ง 500 กรัม	400
ปลาแซลมอน 1 กิโลกรัม	325
ปลาซาบะ 1 กิโลกรัม	125
ปลาไหล 140 กรัม	300
ปลาทูน่า 1 กิโลกรัม	270
หนวดปลาหมึก 1 กิโลกรัม	650
เส้นโซบะ 120 กรัม	60
กิมจิ 1 กิโลกรัม	100
ข้าวญี่ปุ่น 5 กิโลกรัม	200
น้ำส้มญี่ปุ่น 1.8 ลิตร	385

ที่มา : ราคาวัตถุดิบจากใบเสนอราคาของซัพพลายเออร์

ในส่วนของการจัดเก็บรักษาสินค้า เพื่อให้ได้มาตรฐานตามหลัก และคุณค่าทางโภชนาการของสินค้า บริษัทได้จัดทำห้องเย็นเพื่อรองรับการจัดเก็บรักษาสินค้า โดยการควบคุมอุณหภูมิของสินค้า เพื่อคงสภาพความสด ความสมบูรณ์ของสินค้า ตรงตามมาตรฐานของแต่ละประเภทสินค้า อีกทั้งยังมีระบบการกระจายสินค้าเพื่อให้ถึงลูกค้าทุกช่องทางทางการจัดจำหน่าย ซึ่งในบริการดังกล่าว เราใช้รถจัดส่งสินค้าที่มีการควบคุมอุณหภูมิตามมาตรฐาน เพื่อให้สินค้าถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อรองรับกับความต้องการของลูกค้า บริษัทฯ มีการผลิตและแปรรูปสินค้า โดยตระหนักถึงกระบวนการผลิตสินค้าอย่างมีคุณภาพจนได้รับรองมาตรฐานระบบการจัดการสุขลักษณะที่ดีหรือที่เรียกว่า GMP (Good Manufacturing Practices) และ HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Point) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังนั้นจึงมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทอยู่ภายใต้ความปลอดภัยสูงสุด เพื่อการบริโภค

วิสัยทัศน์

**มุ่งมั่นความเป็นเลิศเพื่อตอบสนอง  
ความต้องการของลูกค้าในกลุ่มธุรกิจอาหาร**

บริษัท ฟู้ด โปรเจ็ค (สยาม) จำกัด มุ่งเน้นดำเนินธุรกิจภายใต้ความพึงพอใจ อันสูงสุดของลูกค้ากลุ่มธุรกิจอาหาร ด้วยการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในทุกๆ ด้าน เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ โดยตระหนักถึงคุณค่า และโภชนาการของสินค้าเป็นสำคัญ ในโลกแห่งการแข่งขันสมัยใหม่ จะไม่ใช่เพียงการแข่งขันระหว่างผลิตภัณฑ์ต่อผลิตภัณฑ์ ตราสินค้าต่อตราสินค้า องค์กรต่อองค์กร แต่จะ เป็นการแข่งขันระหว่างห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain to Supply Chain) ในมิติของคุณภาพประสิทธิภาพ และนวัตกรรม ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เราจึงให้ความสำคัญกับลูกค้า และลูกค้าของเราเสมือนหนึ่งหุ้นส่วนสำคัญทางธุรกิจที่จะต้องเติบโต พร้อมไปกับเราอย่างยั่งยืน

**หลักปรัชญา “Care & Share”**

กลุ่มบริษัท ฟู้ด โปรเจ็ค ได้ดำเนินถึงภาระความรับผิดชอบ 4 หลักที่ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติร่วมกัน โดยอาศัยหลักการ When you care, you will share นั่นก็คือ

**CARE AND SHARE**  
**ความใส่ใจซึ่งกันและกัน และการแบ่งปัน**



**1. ความรับผิดชอบต่อลูกค้า**

พนักงานชาวฟู้ด โปรเจ็ค ทุกๆ คนยึดหลักของการทำงานร่วมกันเป็นทีม “ พวกเราทุกคนพร้อมมุ่งสู่การบริการที่เป็นเลิศด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ อย่างเป็นมิตร แก่ลูกค้าทุกท่าน โดยเท่าเทียมกัน ” พร้อมปฏิบัติงานด้วยจิตสำนึกรับผิดชอบต่อหน้าตัวอย่างซื่อสัตย์ ยึดถือสัจจะวาจา มีสัมมาคารวะปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ เพื่อให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุด

**2. ความรับผิดชอบต่อพนักงาน**

ในการทำงานร่วมกัน เราให้ความสำคัญต่อสิทธิมนุษยชนของพนักงาน โดยรวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีตามศักยภาพของสถานที่ ตลอดจนจนถึงรายได้ความเป็นอยู่ที่เหมาะสมพอควร สร้างบรรยากาศการทำงานด้วยอธยาสัยไมตรีที่ดีต่อกัน เคารพซึ่งวัฒนธรรมองค์กรที่เรามี ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาคุณภาพพนักงาน ตลอดจนคุณภาพชีวิตให้มีความสามารถทัดเทียมกับองค์กรชั้นนำต่างๆ ได้ ยืนหยัดในความยุติธรรม มีความเสมอภาค ร่วมเสนอความคิดเห็นในการทำงานอย่างเสรี และมีความมุ่งมั่นในทิศทางเดียวกัน เราตระหนักดีว่าองค์กรสำเร็จได้ด้วยหัวใจ ของพนักงานทุกคนที่เรียงร้อยเป็นหนึ่งเดียวด้วยความรัก ความใส่ใจ และความมุ่งมั่นสู่จุดหมายเดียวกัน

**3. ความรับผิดชอบต่อคู่ค้าผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจ**

เรามีความคิดเสมอหนึ่งว่า ความสำเร็จสูงสุดใดๆ ขององค์กรมีอาจได้มาโดยลำพังองค์กรทุกองค์กร ต่าง ต้องสนับสนุนซึ่งกันและกัน เป็นคู่ค้า คู่คิดทางการค้าที่ดีต่อกัน เพราะในหลายๆ องค์กรมี จุดแข็ง และจุดเด่น ที่แตกต่างกัน เราจึงเน้นความเป็น พันธมิตร และหุ้นส่วนทางการ

ค้า กับทุกองค์กร คู่ค้า ยึดหลักเกื้อกูลซึ่งกัน และกัน ยึดมั่นในความซื่อสัตย์ เพื่อผลสำเร็จทางธุรกิจ ร่วมกันในระยะยาว

#### 4. ความรับผิดชอบต่อสังคม

เราเป็นผู้ นำเข้า ผลิต และจำหน่ายอาหารแช่แข็ง ซึ่งคำนึงถึงผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญ เพราะในชีวิตประจำวันของเรานั้น เราก็เป็น หนึ่งใน ผู้บริโภคด้วยเช่นกัน ดังนั้นเราจึงให้ความสำคัญต่อความรับผิดชอบต่อสังคม ด้วยการมอบแต่สิ่งที่ดีที่สุด คืนสู่สังคม เพราะนั่นคือตัวเราเองด้วย ที่มีส่วนในการบริโภค และได้รับผล กระทบ ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น จากผลิตภัณฑ์ และ ต่อสภาพแวดล้อมของเรา ด้วยปริมาณที่จะมอบความเป็นเลิศด้านผลิตภัณฑ์อาหาร บริการ และรักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ดี และยั่งยืนให้อยู่เคียงคู่กับผู้บริโภค และสังคมไทย พวกเราชาวฟู๊ด โปรเจ็คทุกคน มีคติความเชื่อร่วมกันว่า “When you care, you will share”

ติดต่อ โทรศัพท์ 02-6782525, Website: <http://www.foodproject.co.th/>



## 2. บริษัท ไดอะ เมอร์แซน ไดส์ จำกัด

### ประวัติบริษัท

เป็นบริษัทซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารของมิตซูบิชิ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศญี่ปุ่น) จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2538 ด้วยประสบการณ์อันยาวนานกว่า 1ทศวรรษ บริษัทฯ มีความเชี่ยวชาญในการจัดหาช่องทางการจัดจำหน่ายในกลุ่มตลาดอาหารภายในประเทศ ณ ปัจจุบันเราสามารถดำเนินการขายสินค้าที่มีอยู่กว่า 100 รายการ และจัดจำหน่ายให้แก่ลูกค้าหลักภายในประเทศกว่า 500ราย

## รายการสินค้าที่จำหน่าย

รายการวัตถุดิบ	DI-A
	ราคา(บาท)
шонคาชิ 1 กิโลกรัม	385
มิริน 1.8 ลิตร	340
สาหร่าย 100 แผ่น	470
โชยุ 1.8 ลิตร	230
วาซาบิ 300 กรัม	320
สาเก 1.8 ลิตร	475
ไข่กุ้ง 500 กรัม	430
ปลาแซลม่อน 1 กิโลกรัม	340
ปลาซาบะ 1 กิโลกรัม	140
ปลาไหล 140 กรัม	400
ปลาทูน่า 1 กิโลกรัม	270
หนวดปลาหมึก 1 กิโลกรัม	660
เส้นโซบะ 120 กรัม	none
กิมจิ 1 กิโลกรัม	110
ข้าวญี่ปุ่น 5 กิโลกรัม	230
น้ำส้มญี่ปุ่น 1.8 ลิตร	395

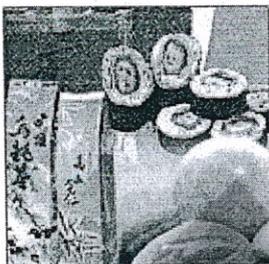
ที่มา : ราคาวัตถุดิบจากใบเสนอราคาของซัพพลายเออร์

## สินค้าที่จำหน่ายแบ่งตามประเภทสินค้า



## FOOD INGREDIENT

- OXYGEN ABSORBER (AGELESS)
- HIGH FRUCTOSE SYRUP
- MIXED FLOUR+WHEAT FLOUR
- MODIFIED STARCH
- CITRIC ACID



#### FOOD PRODUCT

- FROZEN FOOD
- JAPANESE RICE
- VEGETABLE OIL SPECIALLY FOR FRYING
- TEA
- BAKERY
- ROASTED SEAWEED
- RED BEAN PRODUCT
- VINEGAR
- MAYONNAISE & DRESSING



#### CONSUMER PRODUCT

- SWIZZI
- RICE CRACKER
- SOY SAUCE (YAMAMORI)
- MIRIN-SAKE

#### ช่องทางการจำหน่าย

1. การตลาดภายในประเทศ ซึ่งกลุ่มลูกค้าโดยหลักของบริษัท คือ กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม, กลุ่มโรงแรม และภัตตาคาร รวมถึงกลุ่มซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ
  2. การส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศในเขตภูมิภาคเอเชีย นอกจากกิจกรรมดังกล่าวแล้ว บริษัทฯ ได้จัดนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอีกด้วย
- สิ่งอำนวยความสะดวกทางธุรกิจ

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับขั้นตอนการกระจายสินค้าเพื่อให้ถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการลงทุนในส่วนของสถานที่จัดเก็บสินค้า (Warehouse) โดยได้มีการจัดทำห้องควบคุมอุณหภูมิของสินค้า (Chilled & Frozen Product)

#### การกระจายสินค้า

ในส่วนของการกระจายสินค้า บริษัทฯ ได้เตรียมการในด้านการขนส่ง โดยมีรถสำหรับใช้เพื่อการจัดส่งอย่างเพียงพอ ซึ่งบริษัทฯ มีรถที่ใช้สำหรับการส่งสินค้าทั่วไป รวมไปถึงรถห้องเย็น เพื่อเป็นการเก็บรักษาคุณภาพของสินค้าให้คุณภาพสด และใหม่อยู่เสมอ

#### ทีมงาน

บริษัท ไดอะ เมอร์แซน ใดส์ จำกัด มีพนักงานรวมทั้งสิ้น มากกว่า 50 คน

#### รายชื่อผู้ถือหุ้น

บริษัท ไดอะ เมอร์แซน ใดส์ จำกัด

मितชูบิชิ คอร์ปอเรชั่น

บริษัท นิวทริน จำกัด

บริษัทไพศาล เจริญ (1998) จำกัด

บริษัท ไทย-เอ็มซี จำกัด

บริษัท อุดมชีพพลาย อิมเมกซ์ จำกัด

ติดต่อ โทรศัพท์ 02-285-6711-15 Website : <http://www.diamerchandise.com/>



### 3. บริษัท แพนฟู้ด จำกัด ประวัติบริษัท

ก่อตั้งเมื่อปี 1995 ทำธุรกิจนำเข้า และกระจายสินค้า ประเภท แช่แข็ง เนื้อสัตว์ อาหารทะเล แป้งผลิตอาหาร มันฝรั่ง และผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบที่ใช้ผลิตอาหาร ซึ่งนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น เพื่อเสนอกลุ่มลูกค้าต่างๆ คือ ภัตตาคาร ร้านอาหารญี่ปุ่น ห้างสรรพสินค้า และอื่นๆ และ จากประสบการณ์มากกว่า 15 ปี ทำให้บริษัทแพนฟู้ด จำกัด เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และทันสมัย การดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้คัดสรรวัตถุดิบอย่างดีที่มีคุณภาพ เพื่อส่งตรงถึงบ้านคุณ เสมือนลูกค้าอยู่ในประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ กว่า 15 ปี ที่พัฒนามาภายใต้ความมีชื่อเสียงในนานาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ซิติ นอร์เวย์ หรือจะเป็นความมีชื่อเสียงในประเทศญี่ปุ่นเอง และสก็อตแลนด์ บริษัท ฯ ได้มีระบบการดูแลรักษาผลิตภัณฑ์ แบบนำเสนอไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็ง ซึ่ง ได้ผ่านการตรวจสอบจาก FDA และ ผ่านมาตรฐาน ISO ซึ่งถือว่ามีความปลอดภัยเป็นอย่างยิ่ง

#### การส่งเสริมเทคโนโลยี

นอกจากนี้เนื่องด้วยการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้แพนฟู้ดได้ถือว่าเป็นบริษัทที่มีคุณภาพอันดับต้นๆ ทางด้านการนำเข้าสินค้า และวัตถุดิบโดยตรง อีกทั้งระหว่างการพัฒนาเจริญเติบโตทางบริษัทก็ไม่ลืมที่จะพัฒนาบริษัทอย่างต่อเนื่อง มีการอบรมสัมมนา ให้ความรู้แก่พนักงานส่วนต่างๆ ให้ก้าวล้ำไปกับเทคโนโลยี และการพัฒนาทางธุรกิจในยุคปัจจุบัน และทั้งวิสัยทัศน์เหล่านี้ทำให้บริษัท ก้าวเข้าไปอยู่ในฐานะ บริษัทชั้นนำอย่างรวดเร็ว

## รายการวัตถุดิบ และประเภทสินค้าที่จำหน่าย

รายการวัตถุดิบ	Pan Food
	ราคา(บาท)
ซอนดาซี 1 กิโลกรัม	380
มิริน 1.8 ลิตร	350
สาหร่าย 100 แผ่น	450
โชยุ 1.8 ลิตร	230
วาซาบิ 300 กรัม	330
สาเก 1.8 ลิตร	450
ไข่กุ้ง 500 กรัม	460
ปลาแซลม่อน 1 กิโลกรัม	335
ปลาซาบะ 1 กิโลกรัม	145
ปลาไหล 140 กรัม	350
ปลาทูน่า 1 กิโลกรัม	280
หมวดปลาหมึก 1 กิโลกรัม	650
เส้นโซบะ 120 กรัม	65
กิมจิ 1 กิโลกรัม	none
ข้าวญี่ปุ่น 5 กิโลกรัม	220
น้ำส้มญี่ปุ่น 1.8 ลิตร	390

ที่มา : ราคาวัตถุดิบจากใบเสนอราคาของซัพพลายเออร์

แบรนด์สินค้าในเครือ



JAPANESE FOOD		
Code	Product Description	Packing
<b>FROZEN JAPANESE FOOD PRODUCTS</b>		
NEW Arrival:	YELLOWTAIL KINGFISH COLLAR (HIRAMASA)	10 kg./ctn.
60301001	CRAB STICK "OCEANA" PREMIUM GRADE ปูอัดเกรด A	20 x 500 g.
60301101	CRAB STICK "ACEANA" GRADE ปูอัดเกรด B	20 x 500 g.
60301302	SNOW CRAB LEG ก้ามปูอัด	20x500gm
60412001	JAPANESE IKURA ไข่ปลาแซลมอน	8 x 500 g.
60101006	EBIKO ORANGE 500 gm. UMAI BRAND ไข่กุ้งสีส้ม	20 x 500 g.
60901101	CHUKA WAKAME (SEASONED SEAWEED) สำหรับยำ	10 x 500 g., 5 kg
60901103	CHUKA WAKAME POD (SEASONED SEAWEED) สำหรับยำ	50 x 80 g., 4 kg
19000001	TAKO หัวปลาหมึกยักษ์	1-2 kg/pc, 16.54 kg./ctn
14601001	SHISAMO 3 L ปลาไซชิซาโมะ ขนาด 3 แอล	8 pcs./pack, 24 pkts
NEW Arrival:	CHICKEN TONKUTSU 140 g.	40 x 140 g, 5.60 kgs
NEW Arrival:	PORK TONKUTSU 120 g.	45 x 120 g, 5.40 kgs
20100101	KUROBUTA PORK RIB CHOP หมูคุโรบุตะ 180 g	5 x 180g x 8 pkt, 7.20 kgs

#### การติดต่อ

ที่อยู่ 71/9 หมู่ 6 ถ.เศรษฐกิจ ต.ท่าทราย อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000

โทรศัพท์ 034 815419 Website: <http://www.panfood.co.th>

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อนามสกุล

นายเอ็ด ดีประดิษฐ์

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี คณะบริหารอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัย รุรกีงบัณฑิต 2540

ประวัติการทำงาน

Coordinator

สำนักวิจัยอินรา (พ.ศ. 2552 )

เจ้าของร้านอาหารญี่ปุ่นฮานาบิ