

การประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น
โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP)

จุฑาทพร ปราบปรี

การศึกษารายบุคคลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม วิทยาลัยนวัตกรรมการด้านเทคโนโลยี
และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2562

**The Assessment of the Outstanding Social Responsibility Corporation
by Analytic Hierarchy Process**

Jutaporn Prappree

**A Individual Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering
College of Innovative Technology and Engineering
Dhurakij Pundit University**

2019



ใบรับรองการศึกษารายบุคคล

วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษาเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้อการศึกษารายบุคคล การประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยใช้
กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP)
เสนอโดย จุฑาพร ปราบปรี
สาขาวิชา การจัดการทางวิศวกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษารายบุคคล อาจารย์ ดร.สมหญิง งามพรประเสริฐ
ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบการศึกษารายบุคคลแล้ว

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีรเดช วุฒิพรพันธ์)

.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษารายบุคคล

(อาจารย์ ดร.สมหญิง งามพรประเสริฐ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัชชัช วรรณันท์)

วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษาเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ รับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์เดช กิริติพรานนท์)

คณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษาเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ ...๒๐... เดือน ...กรกฎาคม... พ.ศ. ...๒๕๖๒...

หัวข้อการศึกษารายบุคคล	การประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ดีเด่น โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP)
ชื่อผู้เขียน	จุฑาทพร ปราบปรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สมหญิง งามพรประเสริฐ
อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วม	ผศ.ดร.ณัฐพัชร์ อารีรัชกุลกานต์
สาขาวิชา	การจัดการทางวิศวกรรม
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น และให้ค่าน้ำหนักความสำคัญโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ซึ่งปัจจัยหลักที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น มี 5 ปัจจัย ได้แก่ องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า และองค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จากการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญพบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเป็นสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่นมากที่สุด คือ องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มีคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.4706 รองลงมาคือ องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ มีคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.2524 องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน มีคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.1412 องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า มีคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.0854 และลำดับสุดท้าย คือ องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม มีคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.0504 ทั้งนี้เกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญและค่าน้ำหนักความสำคัญ จะช่วยปรับปรุงมาตรฐานของการประเมินความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร

คำสำคัญ : ความรับผิดชอบต่อสังคม, กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

Individual Study Title	The Assessment of the Outstanding Social Responsibility Corporation by Analytic Hierarchy Process
Author	Jutaporn Prappree
Individual Study Advisor	Somying Ngarnpornprasert , Ph.D
Co - Individual Study Advisor	Asst. Prof. Natapat Areerakulkarn, Ph.D.
Department	Engineering Management.
Academic Year	2018

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the criteria representing the responsibility of industrial corporates on their stakeholders and surroundings and then prioritize the criteria by Analytic Hierarchy Process technique. The criteria were used in the Corporate Social Responsibility Assessment Scheme of the Ministry of Industry. The main criteria include the responsibility on employees, surrounding community, environment, customers and business partners, and corporate social responsibility innovation. By Analytic Hierarchy Process technique, the significant weighted scores of those criteria were computed and the result showed that the most significant criteria of the Corporate Social Responsibility Assessment was the responsibility on environment with the highest significant weighted score of 0.4706 followed by the responsibility on surrounding community 0.2524, employees 0.1412, and customer and business partners 0.0854 whereas the least significant criteria was the corporate social responsibility innovation with the score of 0.0504. The prioritized criteria and the significant weighted scores improved the standardization of the Corporate Social Responsibility Assessment Scheme by minimizing the inconsistency of the assessors.

Keywords : Corporate Social Responsibility, Analytical Hierarchy Process

กิตติกรรมประกาศ

การทำสารนิพนธ์ เรื่องการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบ ต่อสังคมดีเด่น โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) ในครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพัชร์ อารีรัชกุลกานต์ ที่ให้คำปรึกษา และคำแนะนำในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนช่วยตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง ทำให้มีเนื้อหาที่ถูกต้อง ครบถ้วน ผู้วิจัยขอกราบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่าน ในสาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม วิทยาลัย นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่ได้ประสาทวิชาความรู้ ให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการศึกษาปริญญาโท และขอกราบขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิต ที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษา ประเภททุนสำหรับข้าราชการ แก่ผู้วิจัย นอกจากนี้ขอ กราบขอบพระคุณ กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่สนับสนุนข้อมูล รายงานของสถานประกอบการที่เข้าร่วมประกวดอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทความรับผิดชอบต่อ สังคม ประจำปี พ.ศ.2561

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และญาติมิตรของผู้วิจัย ซึ่งให้ การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

จุฑาทพร ปราบปรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๑
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพ.....	๘
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวิจัย.....	3
1.6 คำศัพท์เฉพาะ.....	3
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 แนวคิดการรับผิดชอบต่อสังคม.....	5
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS).....	7
2.3 แนวคิดกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP).....	8
2.4 โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice.....	11
2.5 ผลงานที่เกี่ยวข้อง.....	11
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	29
3.1 ขั้นตอนและวิธีการทำวิจัย.....	16
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	17
3.3 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล.....	17
3.4 วิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัย.....	20

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.5 ระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	20
4. ผลการวิจัย.....	22
4.1 การวิเคราะห์หาน้ำหนักของแต่ละปัจจัย.....	22
4.2 การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis).....	46
4.3 สรุปผลการวิเคราะห์.....	51
5. สรุปอภิปรายผลงานวิจัย.....	53
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	54
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	55
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก.....	60
ประวัติผู้เขียน.....	78



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงการให้ระดับความเข้มข้นของความสำคัญ.....	10
3.1 แสดงปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง.....	18
3.2 แสดงทางเลือก.....	19
3.3 แสดงหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกสถาน ประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น.....	19
3.4 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน เดือนกันยายน 2561 ถึง เดือนมกราคม 2562.....	20
4.1 แสดงผลการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของ แต่ละปัจจัยด้วยโปรแกรม Microsoft Excel.....	31
4.2 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel.....	33
4.3 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ ด้วยโปร แกรม Microsoft Excel.....	33
4.4 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยโปร แกรม Microsoft Excel.....	34
4.5 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel.....	35
4.6 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้วย โปรแกรม Microsoft Excel.....	36
4.7 แสดงการคำนวณหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของแต่ละ ทางเลือกด้วยโปรแกรม Microsoft Excel.....	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8	สรูปการวิเคราะห์ความไว แสดงถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่นของผู้ตอบแบบสอบถาม.....
	50



สารบัญภาพ

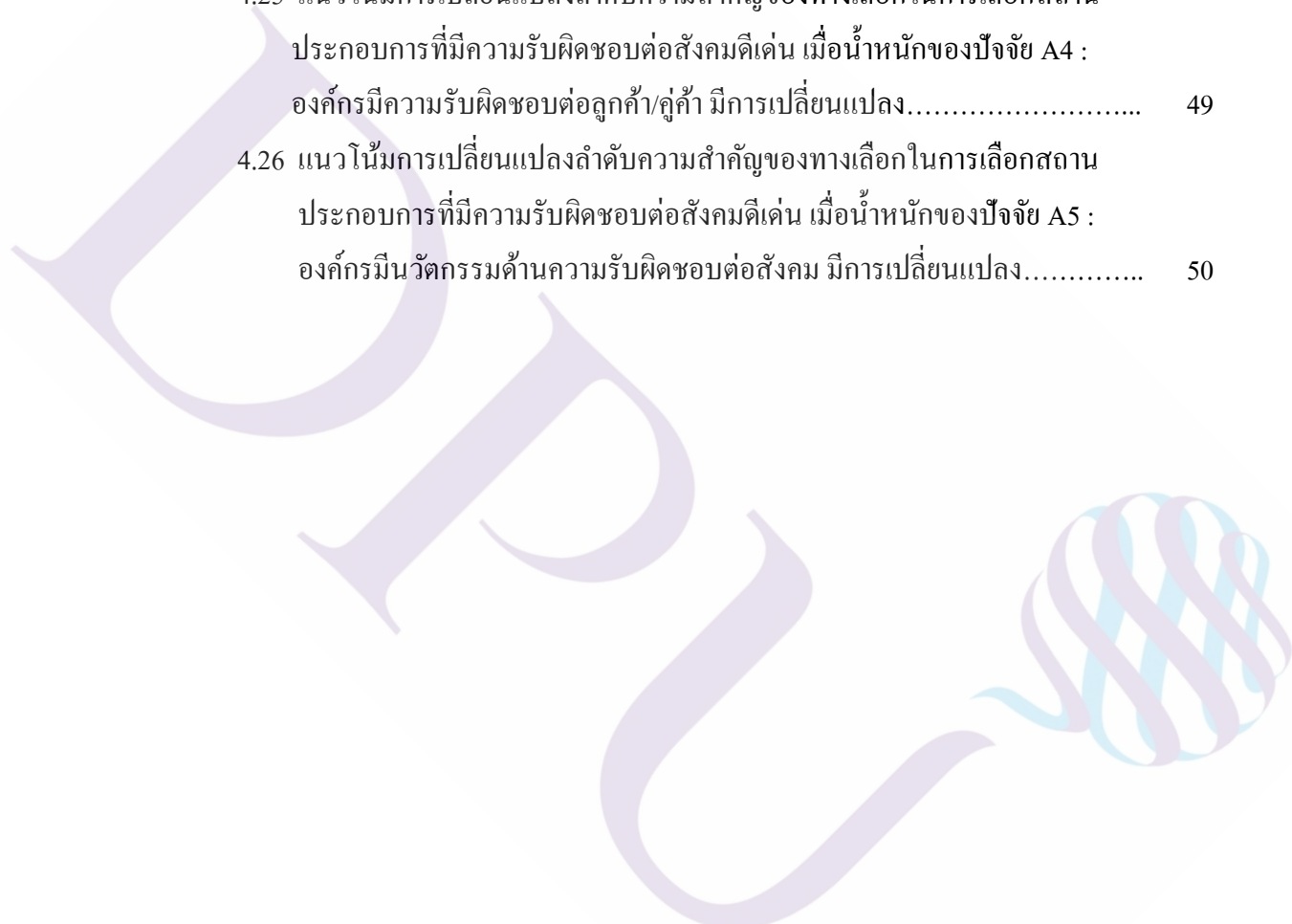
ภาพที่	หน้า
2.1 แผนภาพความรับผิดชอบต่อสังคม.....	5
2.2 แผนภาพการพัฒนาสินค้าและบริการ.....	6
2.3 โครงสร้างลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ AHP.....	9
3.1 แสดงโครงสร้างกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) ของปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง และทางเลือก.....	18
4.1 แสดงตัวอย่างการเปรียบเทียบเพื่อให้น้ำหนักความสำคัญคู่ ๆ.....	22
4.2 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 1.....	23
4.3 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 1.....	24
4.4 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 2.....	25
4.5 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 2.....	25
4.6 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 3.....	26
4.7 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบแบบ สอบถามคนที่ 3.....	27
4.8 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 4.....	28
4.9 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบแบบสอบ ถามคนที่ 4.....	28
4.10 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 5.....	29
4.11 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 5.....	30

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.12 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 1.....	37
4.13 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 1.....	38
4.14 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 2.....	39
4.15 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 2.....	40
4.16 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 3.....	40
4.17 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 3.....	42
4.18 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 4.....	42
4.19 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 4.....	43
4.20 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 5.....	44
4.21 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามคนที่ 5.....	44
4.22 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถาน ประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน มีการเปลี่ยนแปลง.....	46
4.23 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถาน ประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยรอบ มีการเปลี่ยนแปลง.....	47

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.24 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน มีการเปลี่ยนแปลง.....	48
4.25 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า มีการเปลี่ยนแปลง.....	49
4.26 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม มีการเปลี่ยนแปลง.....	50



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมให้ความสำคัญในการทำธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมกันมากขึ้น เนื่องจากองค์กรมีความตระหนักถึงการดำเนินการธุรกิจที่ควบคู่กับการใส่ใจสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรมีส่วนในการช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของสินค้าและบริการ อีกทั้งยังสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ สร้างความมั่นใจให้ลูกค้า ทำให้ภาคอุตสาหกรรมมีการพัฒนาองค์กรให้มีสมดุลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน ภายใต้กรอบแนวความคิดของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

การประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะการประเมินสถานประกอบการในเชิงคุณภาพจะนำไปสู่การพัฒนา และอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างยั่งยืน ซึ่งการประเมินด้านความรับผิดชอบต่อสังคมโดยองค์กรต่างๆ มีมากมาย ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มีความแตกต่างกันออกไปในด้านของหลักเกณฑ์ และการให้คะแนน ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) เป็นกระบวนการที่มีวิธีวัดค่าระดับความสำคัญของการตัดสินใจ โดยมีสเกลคะแนนที่เป็นมาตรฐาน แบ่งออกเป็นคะแนน 1-9 นอกจากนี้ยังมีขั้นตอนในการตรวจสอบความไม่สอดคล้องของข้อมูล ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีการวัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยจัดความเป็นอคติ (Bias) ของผู้ประเมิน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญมากที่จะเกิดขึ้นจากการประเมินในเชิงคุณภาพ อีกทั้งสามารถนำมาวิเคราะห์หาแนวทางเลือกที่เหมาะสมในการตัดสินใจ เพราะมีการเปรียบเทียบเชิงคู่ มีโครงสร้างแบบแผนภูมิลำดับชั้น ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และผลลัพธ์แสดงเป็นตัวเลข สามารถประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ตามค่าน้ำหนักความสำคัญสูงสุด การประเมินโดยใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เป็นกระบวนการที่แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของการประเมิน ทำให้ผลการประเมินของสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม จึงสามารถนำมาเป็นองค์การต้นแบบการเรียนรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมให้กับสถานประกอบการอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้จะเสนอแนวทางในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP)

โดยมีการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสำคัญในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ของสถานประกอบการ ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากสื่อและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการ และมีการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ในการเลือกปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ทั้งปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง สำหรับการประเมินจะใช้วิธีการทำแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้กับผู้เชี่ยวชาญในการให้คะแนนและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น
2. เพื่อประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP)

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์ปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง จากผู้เชี่ยวชาญ และใช้แบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน จำนวน 5 คน ซึ่งได้ปฏิบัติงานในส่วนงานการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ และมีประสบการณ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
2. ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) มาประยุกต์ใช้ในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น จำนวน 6 สถานประกอบการ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยการมีความรับผิดชอบต่อสังคม ได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ให้เป็นสถานประกอบการตัวอย่างที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมได้ศึกษาเรียนรู้ได้

3. สามารถส่งเสริมให้สถานประกอบการมีความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น และนำผลจากการวิจัยในการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการ ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม

1.5 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวิจัย

1. ข้อมูลของสถานประกอบการที่เข้าร่วมประกวดรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2561 จำนวน 6 สถานประกอบการ
2. แบบสอบถามการเปรียบเทียบแต่ละปัจจัย
3. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ MS Excel
4. โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice

1.6 คำศัพท์เฉพาะ

“ความรับผิดชอบต่อสังคม” (Corporate Social Responsibility : CSR) เป็นประเด็นสำคัญที่ทั่วโลกกำลังให้ความสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคธุรกิจด้วยเล็งเห็นว่าการดำเนินกิจการขององค์กรธุรกิจส่งผลกระทบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ CSR จึงกลายเป็นเรื่องจำเป็นที่ทุกฝ่ายให้ความสำคัญ ไม่ใช่เพียงเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร เพื่อหวังผลทางการตลาดหรือเพื่อใช้แก้ไขปัญหาทางธุรกิจให้ได้รับการยอมรับจากสังคมแต่ CSR ในปัจจุบันกำลังทวีความสำคัญและกลายเป็นแนวคิดและวิธีการบริหารจัดการธุรกิจ เพื่อพัฒนาการดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยง และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงพัฒนาห่วงโซ่มูลค่า ซึ่งจะนำไปสู่ การพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม (Organization) หมายถึง ผู้ประกอบกิจการตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process : AHP) หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการวัดค่าระดับของการตัดสินใจ ทำให้การตัดสินใจมีความถูกต้องตรงกับเป้าหมายของการตัดสินใจมากที่สุด เป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อทำการตัดสินใจได้ดีที่สุดวิธีหนึ่ง เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับผู้บริหาร โดยให้หลักการง่าย ๆ ในการแบ่งโครงสร้างของปัญหาออกเป็นชั้น ๆ

นวัตกรรม หมายถึง การสร้างสรรค์เชิงบวกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิผลและมูลค่าเพิ่มให้แก่บริษัทและผู้มีส่วนได้เสียทั้งในระยะสั้นและระยะยาวไม่ว่าจะเป็นการสร้างสรรค์ในเชิงสินค้า

บริการ กระบวนการ ขั้นตอนการทำงาน ทั้งที่เป็นเรื่องใหม่การพัฒนาต่อยอดหรือปรับปรุงเรื่องเดิมให้ดีขึ้น



บทที่ 2

ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดการรับผิดชอบต่อสังคม

แนวคิดของ John Elkington ซึ่งพัฒนาจากแนวคิดเดิมที่ Brundtland Commission ขององค์การสหประชาชาติได้กำหนดไว้เมื่อปี 1987 โดยเน้น เรื่อง People Planet และ Profit คือให้ความสำคัญกับการมองคุณค่าและ ประเมินความสำเร็จองค์กรอย่างสมดุลทั้ง 3 ด้าน คือ เศรษฐกิจ (การทำให้ธุรกิจเติบโต) สังคม (การเกื้อกูลต่อสังคมรอบข้าง) และสิ่งแวดล้อม (การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม) รวมถึงดำเนินกิจการด้วยความโปร่งใสมีธรรมาภิบาล ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถประเมินความเสี่ยงและตอบสนองต่อความต้องการ ของผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างครบถ้วน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนขององค์กร



ภาพที่ 2.1 แผนภาพความรับผิดชอบต่อสังคม

แนวคิดของ Boston College Center for Corporate Citizenship ที่ใช้คำว่า “Corporate Citizenship” หรือ “การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม” แทน “CSR” โดยเสนอกรอบการบริหารจัดการ 4 ด้านเพื่อนำ ไปปรับใช้ ใน CSR ขององค์กร ได้แก่

1. การบูรณาการเรื่องการเป็นสมาชิกที่ดีเข้าไปในโครงสร้างการบริหารและการกำกับดูแลกิจการ ซึ่งสะท้อนให้เห็นในคุณค่าพันธกิจหลักการและนโยบายขององค์กร
2. การระบุประเด็นความท้าทายหรือปัญหาของสังคมผ่านการเชื่อมโยง ผู้มีส่วนได้เสีย ในระดับชุมชนและสังคมซึ่งอาจครอบคลุมตั้งแต่การบริจาค ไปจนถึงการเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้เสีย ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ด้าน CSR ขององค์กรด้วย

3. การดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อเน้นเพิ่มผลกระทบเชิงบวกและลดผลกระทบเชิงลบที่เป็นผลจากการดำเนินธุรกิจ ซึ่งอาจ ครอบคลุมตั้งแต่การจัดการประเด็นต่างๆ ระหว่างองค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย การรายงานผลการจัดการประเด็นดังกล่าวให้ผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบการคำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาพของแรงงานไปจนถึงการเคารพสิทธิมนุษยชนของแรงงานของคู่ค้า

4. การพัฒนาสินค้าและบริการให้เป็นมิตรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยองค์กรอาจปรับปรุงสินค้าและบริการที่มีอยู่เดิมให้มีลักษณะเป็นมิตร ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมากขึ้นหรือริเริ่มผลิตสินค้าและบริการประเภทใหม่ที่เป็นมิตรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.2 แผนภาพการพัฒนาสินค้าและบริการ

เป็นแนวคิดของ Michael E. Porter และ Mark R. Kramer⁴ ซึ่งมอง CSR ว่าเป็น “การสร้างหรือแบ่งปันคุณค่าระหว่างองค์กรและสังคม” องค์กรที่ใช้ แนวคิดนี้มักมีแนวทางการปฏิบัติที่เน้นการสร้างคุณค่าต่อองค์กรและ ต่อสังคมการค้า เน้นการ CSR จึงต้องกำหนดชัดเจนว่าเมื่อองค์กรทำเรื่องเหล่านี้แล้ว สังคมได้อะไรและองค์กรได้อะไร องค์กรที่เหมาะสมกับแนวคิดนี้ มักเป็นองค์กรที่ทำธุรกิจกับกลุ่มคนที่สังคมมักเห็นว่าถูกเอารัดเอาเปรียบ จะเห็นได้ว่าแนวคิดนี้แตกต่างไปจาก CSR แบบที่นำ คุณค่าไปมอบให้สังคม หรือชุมชนแต่เป็นการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นทั้ง 2 ทาง คือ คุณค่าต่อองค์กรและต่อสังคม

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นระบบย่อยหนึ่งในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยที่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะช่วยผู้บริหารในเรื่องการตัดสินใจในเหตุการณ์หรือกิจกรรมทางธุรกิจที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน หรือถึงโครงสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจอาจจะใช้กับบุคคลเดียวหรือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเป็นกลุ่ม นอกจากนั้น ยังมีระบบสนับสนุนผู้บริหารเพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจได้เริ่มขึ้นในช่วง ปี ค.ศ. 1970 โดยมีหลายบริษัทเริ่มที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อที่จะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน หรือถึงโครงสร้างโดยข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตลอด ซึ่งระบบสารสนเทศเดิมที่ใช้ในลักษณะระบบการประมวลผลรายการ (Transaction processing system) ไม่สามารถกระทำได้นอกจากนั้นยังมีวัตถุประสงค์เพื่อลดแรงงาน ต้นทุนที่ต่ำลงและยังช่วยในเรื่องการวิเคราะห์การสร้างตัวแบบ (Model) เพื่ออธิบายปัญหาและตัดสินใจปัญหาต่างๆ จนกระทั่งปี ค.ศ. 1980 ความพยายามในการใช้ระบบนี้เพื่อช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจได้แพร่ออกไป ยังกลุ่มและองค์กรต่างๆ

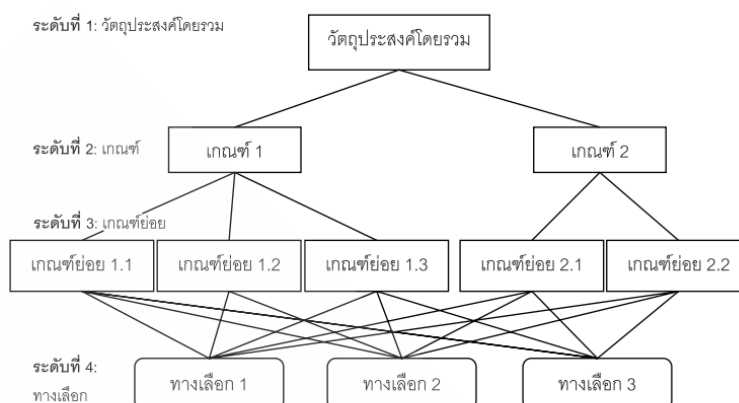
ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างตัวแบบที่ซับซ้อน ภายใต้ซอฟต์แวร์เดียวกัน นอกจากนั้น DSS ยังเป็นการประสานการทำงานระหว่างบุคลากรกับเทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ โดยเป็นการกระทำโต้ตอบกัน เพื่อแก้ปัญหาแบบไม่มีโครงสร้าง และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดขั้นตอนหรืออาจกล่าวได้ว่า DSS เป็นระบบที่ได้ตอบกันโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อหาคำตอบที่ง่าย สะดวก รวดเร็วจากปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน ดังนั้นระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ จึงประกอบด้วยชุดเครื่องมือ ข้อมูล ตัวแบบ (Model) และทรัพยากรอื่นๆ ที่ผู้ใช้หรือนักวิเคราะห์นำมาใช้ในการประเมินผลและแก้ไขปัญหา ดังนั้นหลักการของ DSS จึงเป็นการให้เครื่องมือที่จำเป็นแก่ผู้บริหาร ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีรูปแบบที่ซับซ้อน แต่มีวิธีการปฏิบัติที่ยืดหยุ่น DSS จึงถูกออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่เพียงแต่การตอบสนองในเรื่องความต้องการของข้อมูลเท่านั้น

การพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศและการขยายตัวขององค์การธุรกิจช่วงทศวรรษ 1970 ทำให้หลายหน่วยงานในสหรัฐอเมริกา ได้เริ่มพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีขนาดและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลและแบบจำลองในการตัดสินใจต่างๆ ตลอดจนพัฒนาให้ระบบสามารถสื่อสารตอบโต้อย่างฉับพลันกับผู้ใช้ เพื่อช่วยในการตัดสินใจในปัญหาแบบกึ่งโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง โดยที่แนวความคิดนี้ได้เป็นรากฐานของการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems) หรือที่นิยมเรียกว่า DSS ในปัจจุบัน

2.3 แนวคิดกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP)

กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) ได้ถูกพัฒนาขึ้นใน ค.ศ.1970 โดย Thomas L. Saaty แห่งมหาวิทยาลัยเยล ประเทศสหรัฐอเมริกา Saaty ได้จบการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านคณิตศาสตร์ ดังนั้นแนวทางของ AHP จึงมีรูปแบบแนวคณิตศาสตร์เป็นหลัก กล่าวคือการแปลงสิ่งที่ไม่สามารถวัดค่าในเชิงปริมาณมาพิจารณา ในเชิงปริมาณโดยการกำหนดมาตราส่วนในการพิจารณา เพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นไปได้แบบมีเหตุผลโดยการกำหนดเป้าหมาย และสร้างโครงสร้างของปัญหาที่ต้องการพิจารณาออกมาเป็นแผนภูมิลำดับชั้น (Hierarchy) ตามลำดับชั้นของเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา จากเกณฑ์หลักสู่เกณฑ์รองตามลำดับจัดเรียงลงมาเป็นชั้น ๆ จนถึงทางเลือก (Alternatives) ซึ่งทำให้ผู้พิจารณาสามารถ มองเห็นองค์ประกอบของปัญหาโดยรวมและเปรียบเทียบปัญหาอย่างเป็นเหตุเป็นผลในทุกปัจจัยที่พิจารณา ทำให้ผลการตัดสินใจมีความถูกต้องรัดกุมมากขึ้น (อภิชาติ โสภางค์, 2552) กระบวนการตัดสินใจแบบวิเคราะห์ลำดับชั้นเป็นหนึ่งในวิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ นั่นคือการตัดสินใจเลือกทางเลือก เมื่อมีเกณฑ์ในการพิจารณาหลายเกณฑ์ กระบวนการดังกล่าวจึงเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพและมีความสะดวกในการจัดลำดับความสำคัญ (Saaty, 2008) และช่วยทำให้เกิดการตัดสินใจที่ดีในสถานการณ์ที่ต้องมีการเลือก (Ghodsypour and O'Brien, 1998; Benyoucef et al., 2003; Ho et al., 2009) สามารถใช้ได้กับการตัดสินใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อนโดย ใช้วิธีการเปรียบเทียบคู่ (Saaty, 1990) และเป็นทฤษฎีที่นิยมใช้ในการตัดสินใจอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน วิธี AHP ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญดังต่อไปนี้ (อติศักดิ์ ชีรานุกพัฒนาและชูศรี เทียศิริเพชร, 2554)

2.3.1 การแยกปัญหาและการสร้างลำดับชั้น วิธี AHP เริ่มต้นด้วยการแยก (Breaking Down) ปัญหาที่ซับซ้อนให้อยู่ในรูปของลำดับชั้นของส่วนย่อย (Elements) ระดับชั้นที่สูงที่สุดคือวัตถุประสงค์โดยรวม (Overall Objective) ส่วนย่อยซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจเรียกว่าเกณฑ์ (Criteria) ส่วนย่อยในระดับรองลงไปเรียกว่าเกณฑ์ย่อย (Sub-Criteria) ระดับล่างสุดของลำดับชั้นเรียกว่าทางเลือกของการตัดสินใจ (Decision Alternatives) ส่วนย่อยในแต่ละแถวของลำดับชั้นถูกสมมติให้เป็นอิสระต่อกัน (Saaty, 1990) ซึ่งหมายความว่าระดับความสำคัญของเกณฑ์ทั้งหลายจะไม่ขึ้นอยู่กับส่วนย่อยที่อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์นั้น ๆ



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ AHP

2.3.2 การให้ดุลยพินิจเชิงเปรียบเทียบเพื่อคำนวณลำดับความสำคัญ ขั้นตอนที่ 2 นี้ แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอนย่อยคือ การเปรียบเทียบคู่ (Pairwise Comparisons) การคำนวณค่าน้ำหนัก (Weight Calculation) และการตรวจสอบความสอดคล้องของดุลยพินิจ (Consistency Check)

2.3.2.1 การเปรียบเทียบคู่ เมื่อสร้างลำดับชั้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการเปรียบเทียบคู่ เพื่อหาความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของส่วนย่อยต่าง ๆ ในแต่ละระดับชั้น การเปรียบเทียบคู่จะเป็นการเปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของอิทธิพล (Strength of Influence) ของคู่ส่วนย่อยเมื่อเทียบกับส่วนประกอบในระดับที่เหนือกว่าซึ่งอยู่ถัดขึ้นไป มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบคือมาตรฐาน AHP 1- 9 (ดูตารางที่ 1) โดยหลักการแล้ว การเปรียบเทียบคู่จะเริ่มจากระดับล่างสุด (ระดับทางเลือก) และสิ้นสุดที่ระดับที่สอง (ระดับที่ หนึ่งของเกณฑ์) หลังจากที่ส่วนย่อยทั้งหมดได้ถูกเปรียบเทียบคู่โดยให้มาตรฐาน 1-9 แล้ว ต่อไปจะเป็นการสร้างเมทริกซ์ดุลยพินิจ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเมทริกซ์การเปรียบเทียบคู่ ตารางที่ 1: มาตรฐานมาตรฐาน AHP 1-9 ดุลยพินิจ (Verbal Judgments) มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ มีความสำคัญเท่ากัน (Equal Importance) 1 มีความสำคัญกว่าบ้าง (Moderate Importance) 3 มีความสำคัญกว่ามาก (Strong Importance) 5 มีความสำคัญกว่าค่อนข้างมาก (Very Strongly Importance) 7 มีความสำคัญกว่าอย่างยิ่ง (Extreme Importance) 9 ค่ากลางระหว่างระดับความเข้มข้นของอิทธิพลตามที่กล่าวมาข้างต้น 2, 4, 6, 8 ที่มา: Saaty, 1996

ตารางที่ 2.1 แสดงการให้ระดับความเข้มข้นของความสำคัญ

ระดับความเข้มข้น ของความสำคัญ	ความหมาย	คำอธิบาย
1	สำคัญเท่ากัน	ทั้ง 2 เกณฑ์ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ เท่าๆกัน
3	สำคัญกว่าปานกลาง	ผู้วินิจฉัยให้ความคิดเห็นว่าเกณฑ์หนึ่ง สำคัญกว่าอีกเกณฑ์หนึ่งอยู่ในระดับปานกลาง
5	สำคัญกว่ามาก	ผู้วินิจฉัยให้ความคิดเห็นว่าเกณฑ์หนึ่งสำคัญ กว่าอีกเกณฑ์หนึ่งอยู่ในระดับมาก
7	สำคัญกว่ามากที่สุด	ผู้วินิจฉัยให้ความคิดเห็นว่าเกณฑ์หนึ่งสำคัญ กว่าอีกเกณฑ์หนึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด
9	สำคัญกว่าสูงสุด	ผู้วินิจฉัยให้ความคิดเห็นว่าเกณฑ์หนึ่งสำคัญ กว่าอีกเกณฑ์หนึ่งอยู่ในระดับสูงสุด
2,4,6,8	อยู่ระหว่างระดับที่ได้อธิบาย มาแล้วข้างต้น	อยู่ระหว่างระดับที่ได้อธิบายมาข้างต้น

2.3.2.2 การคำนวณค่าน้ำหนัก หลังจากได้สร้างเมทริกซ์การเปรียบเทียบคู่แล้ว ลำดับต่อไปจะเป็นการใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์เพื่อคำนวณ เวกเตอร์ลักษณะเฉพาะ (Eigenvector) และค่าลักษณะเฉพาะที่มากที่สุด (Largest Eigenvalue) ของแต่ละเมทริกซ์ เวกเตอร์ ลักษณะเฉพาะ จะให้ลำดับความสำคัญ (ค่าน้ำหนัก) ส่วนค่าลักษณะเฉพาะสามารถนำมาใช้เป็นมาตรวัดตัวหนึ่งในการตรวจสอบ ความสอดคล้องของคูยพินิจ วิธีคำนวณเวกเตอร์ลักษณะเฉพาะและค่าลักษณะเฉพาะสามารถศึกษาได้จากงานวิจัยของ Saaty (1990)

2.3.2.3 การตรวจสอบความสอดคล้องของคูยพินิจ วิธี AHP สามารถวัดระดับความสอดคล้องของคูยพินิจแต่ละชุดได้ โดยการคำนวณอัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio: C.R.) ในแต่ละเมทริกซ์ หากอัตราส่วนความสอดคล้องมีค่าเท่ากับศูนย์จะหมายความว่าภายในชุดของ คูยพินิจนั้นมีความสอดคล้องอย่างสมบูรณ์ หากอัตราส่วนความสอดคล้องมีค่าเท่ากับหนึ่งจะหมายความว่าความไม่ความ สอดคล้องจะเทียบเท่ากับคูยพินิจที่ได้จากการสุ่ม ถ้าอัตราส่วนความสอดคล้องมีค่ามาก (โดยทั่วไปค่าวิกฤตจะอยู่ที่ 0.1) แสดงว่า คูยพินิจนั้นไม่น่าเชื่อถือช่วงที่ยอมรับได้ของ C.R. ขึ้นอยู่กับขนาดของเมทริกซ์ ตัวอย่างเช่น ถ้าเป็นเมทริกซ์ขนาด 3x3 C.R. ไม่ควรเกิน 0.05 ถ้าเมทริกซ์ขนาด 4x4 C.R. ไม่ควรเกิน 0.08 และสำหรับเมทริกซ์มีขนาดมากกว่า 5x5 ขึ้นไป

C.R. ไม่ควรเกิน 0.1 (Saaty, 1994) ถ้าชุดคู่ของค่า C.R. เกินกว่าระดับที่กำหนด ผู้ประเมินควรจะต้องทบทวนดุลยพินิจ (Saaty, 1994)

2.3.2.4 การตั้งเคราะห์เพื่อให้ได้ลำดับความสำคัญโดยรวม วิธีการตั้งเคราะห์ในแบบจำลอง AHP คล้ายกับวิธีที่ใช้คำนวณค่าความคาดหวังโดยวิธีผังรูปต้นไม้การตัดสินใจ โครงสร้างลำดับความสำคัญในแต่ละระดับชั้นจะได้อมาจากการคำนวณลำดับความสำคัญแบบครอบคลุม (Global Priorities) ระดับ ความสำคัญที่ได้จากชุดของดุลยพินิจแต่ละชุดจะถูกเรียกว่าลำดับความสำคัญแบบเฉพาะที่ (Local Priorities) ซึ่งเป็นลำดับความ สำคัญที่อ้างอิงกับส่วนประกอบที่อยู่เหนือกว่า ส่วนลำดับความสำคัญเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์รวมจะเรียกว่าลำดับความสำคัญ แบบครอบคลุม ซึ่งได้จากการคูณลำดับความสำคัญเฉพาะที่เข้ากับลำดับความสำคัญแบบครอบคลุมของส่วนประกอบที่อยู่เหนือขึ้นไป

2.3.2.5 การวิเคราะห์ความไว การวิเคราะห์ความไวเป็นการทดสอบเสถียรภาพของผลลัพธ์ โดยการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของเกณฑ์ต่าง ๆ

2.4 โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice

โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ที่อยู่บนพื้นฐานของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) สำหรับ AHP เป็นวิธีการที่สามารถเข้าใจง่ายในการทำตัดสินใจที่ใช้ทั้งข้อมูลที่วัดได้และการตัดสินใจจากผู้ตัดสินใจ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) จะช่วยในกระบวนการตัดสินใจ โดยให้ผู้ตัดสินใจทำการจัดระบบและประเมินความสำคัญของเกณฑ์ (วัตถุประสงค์) และคำตอบของทางเลือกในการตัดสินใจ โดยผ่านกระบวนการสร้างการตัดสินใจในรูปแบบลำดับชั้น จากนั้นทำการเปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ ของวัตถุประสงค์และทางเลือกต่าง ๆ ทำให้สามารถพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุด Expert Choice ยังให้ผู้ตัดสินใจวิเคราะห์ความไว (Sensitive Analysis) เพื่อความรวดเร็วในการพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงความสำคัญของแต่ละวัตถุประสงค์จะมีผลอย่างไรต่อทางเลือกต่าง ๆ

2.5 ผลงานที่เกี่ยวข้อง

ณัฐพร สว่างวงศ์สิน (2555) การประยุกต์กระบวนการ AHP ในการประเมินผู้ขายกรณีศึกษา ธุรกิจค้าปลีกสินค้ากลุ่มห้องน้ำ เป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีการใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Expert Choice กับปัญหาดังกล่าวพบว่า ปัจจัยด้านยอดขายมีค่าน้ำหนักความสำคัญสูงสุดที่ 40.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาได้แก่

ปัจจัยด้านผลกำไรมีค่าน้ำหนักความสำคัญที่ 37.1 เปอร์เซนต์ ปัจจัยด้านการบริหารสต็อกสินค้า (Turn Over) มีค่าน้ำหนักความสำคัญ 12 เปอร์เซนต์ ปัจจัยด้านความพอใจเพียงของสินค้า (Service Level) มีค่าน้ำหนักความสำคัญ 8.1 เปอร์เซนต์ และปัจจัยด้านการส่งมอบ มีค่าน้ำหนักความสำคัญ 2.7 เปอร์เซนต์ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของบริษัทธุรกิจค้าปลีก และผลจากการเปรียบเทียบค่าความสำคัญของการประเมินผู้ขาย (Supplier) สินค้ากลุ่มห้องน้ำ มีผลต่อการดำเนินงานที่สูงสุด คือผู้ขาย CT มีค่าน้ำหนักความสำคัญ 43.9 เปอร์เซนต์ และอัตราส่วนความสอดคล้องเท่ากับ 0.08

จุฑามาศ อินทร์แก้ว (2556) การวิเคราะห์ปัญหาการตัดสินใจการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานของบริษัทกรณีศึกษา หจก.เอสเอส ค้าไม้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้นำหลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process) พบว่าปัจจัยในการตัดสินใจเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักที่มากที่สุด คือ ราคาที่ดิน การขนส่ง ต้นทุน การตลาด สังคมและชุมชน และความพร้อมของทำเลที่ตั้ง โดยทางเลือกที่ตั้งโรงงานใหม่ ประกอบด้วย อำเภอกาญจนดิษฐ์ อำเภอเกาะสมุย อำเภอบ้านตาขุน อำเภอไชยา และอำเภอพุนพิน พบว่า ผู้จัดสนใจให้ความสำคัญเรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้ ต้นทุน ราคาที่ดิน การขนส่ง ตลาด สังคมและชุมชน และความพร้อมของทำเลที่ตั้ง เมื่อพิจารณาน้ำหนักพิจารณาน้ำหนักสรุปการวิเคราะห์ปัจจัยการเลือกทำเลที่ตั้งแห่งใหม่ที่เหมาะสมโดยโปรแกรม AHP สามารถสรุปค่าความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งเรียงลำดับค่าน้ำหนักได้ดังนี้ อันดับที่ 1 คือ อำเภอพุนพิน อันดับที่ 2 คือ อำเภอกาญจนดิษฐ์ อันดับที่ 3 คือ อำเภอบ้านตาขุน อันดับที่ 4 คือ อำเภอเกาะสมุย อันดับที่ 5 คือ อำเภอไชยา

รัฐจันท์ ฐิติชาติชนวงศ์ (2557) การจัดลำดับปัจจัยความสำคัญในการคัดเลือกเครื่องจักร โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นกรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องประดับ โดยมี 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ คุณภาพ เวลา และต้นทุน และปัจจัยรอง 8 ปัจจัย ได้แก่ ประสิทธิภาพการผลิต ปริมาณของเสีย จำนวนครั้งการซ่อม อายุการใช้งานเครื่องจักร ระยะเวลาการเคลื่อนย้ายและติดตั้ง มูลค่าเครื่องจักร ค่าซ่อมบำรุง และค่าใช้จ่ายการเคลื่อนย้ายและติดตั้ง จากนั้นวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญแต่ละปัจจัย และกำหนดค่าระดับคะแนนของแต่ละกลุ่มเครื่องจักร เพื่อนำมาตัดสินใจเลือกกลุ่มเครื่องจักรที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหลักสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องจักรเรียงตามลำดับจากคุณภาพ 0.7722 ตามด้วยเวลา 0.1268 และต้นทุน 0.1009 สำหรับปัจจัยรองเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก ได้แก่ ปริมาณของเสีย 0.3714 ประสิทธิภาพ 0.3520 และอายุเครื่องจักร 0.1093 เมื่อนำค่าน้ำหนักความสำคัญแต่ละปัจจัยมาพิจารณาร่วมกับค่าระดับคะแนนแต่ละกลุ่มเครื่องจักร ทำให้ทราบว่า กลุ่มเครื่องเชื่อมเลเซอร์ ควรถูกเลือกพิจารณาเป็นอันดับแรก ในการย้ายไปติดตั้งที่โรงงานใหม่ตามด้วยกลุ่มเครื่องอุตราโวนิก

และกลุ่มเครื่องอัดโมลด์จากผลการศึกษาครั้งนี้ ทำให้องค์กรมีเครื่องมือช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

กันต์ธมน สุขกระจ่าง (2558) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นของกระบวนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ : บริษัทกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการประยุกต์ใช้วิธีการ วิเคราะห์ตามลำดับขั้นของกระบวนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และเพื่อสร้างแบบจำลองในการประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นของกระบวนการคัดเลือก ผู้ให้บริการขนส่งของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริหารหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจในกระบวนการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ จำนวนทั้งสิ้น 5 ราย โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ใช้วิธี AHP ในวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับ ความสำคัญ โดยการนำข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาท การสร้างแบบจำลองเพื่อทำการเปรียบเทียบค่าน้ำหนักของปัจจัยหลักและปัจจัยรอง จากผลการวิเคราะห์น้ำหนักของปัจจัยหลัก พบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยหลัก คือ ด้านรายละเอียดทั่วไป ด้านคุณภาพ และด้านความสามารถ ตามลำดับ

จุฬาลักษณ์ กองเพชร (2559) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ในการคัดเลือกบรรจุกภัณฑ์ของบริษัทผลิตเลนส์และกล้องถ่ายรูป โดยการนำเอาเทคนิคกระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ และ โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการคัดเลือกบริษัทผู้ผลิตบรรจุกภัณฑ์ กรณีศึกษา บริษัทผลิตเลนส์และกล้องถ่ายรูป ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจคัดเลือกบริษัทผู้ผลิตบรรจุกภัณฑ์และการให้น้ำหนักคะแนนจากฝ่ายจัดซื้อจัดหารวมถึงธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยสำคัญที่ได้จากศึกษา ประกอบไปด้วย 6 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ราคา ของผลิตภัณฑ์ การส่งมอบและส่งเสริมการขาย และได้นำปัจจัยเหล่านี้มาใช้ในการประเมินผู้ส่งมอบ บรรจุกภัณฑ์ก่อนทำการจัดซื้อ โดยทำการให้คะแนนก่อนการสั่งซื้อบรรจุกภัณฑ์ทุกครั้ง ทั้งนี้ไม่เพียงแต่ จะช่วยให้บริษัทไม่สูญเสียโอกาสทางธุรกิจ ยังสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า ว่าบริษัทสามารถส่งมอบงานที่มีคุณภาพ คู่มีราคา ภายในเวลาที่กำหนดได้

วิมลรัตน์ หมั่นเพียร (2559) การประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการวิเคราะห์แบบลำดับขั้นเพื่อคัดเลือกผู้ให้บริการรับเหมาแรงงาน ในการประเมินคัดเลือกผู้ให้บริการรับเหมาแรงงานที่เหมาะสมของบริษัทฯ ภายใต้ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้าน การขาดงาน ปัจจัยด้านประสิทธิภาพ ปัจจัยด้านการเติมเต็ม และปัจจัยด้านระเบียบวินัย ผลจากการ ตอบแบบสอบถามของพนักงานแผนกควบคุมคุณภาพของบริษัทฯที่เป็นกรณีศึกษา สามารถสรุปค่า น้ำหนักเฉลี่ยของปัจจัยได้เท่ากับ ร้อย

ละ 0.483, ร้อยละ 0.166 ร้อยละ 0.103 ร้อยละ 0.077 และ ร้อยละ 0.171 ตามลำดับ จากนั้นนำค่าน้ำหนักความสำคัญของผู้ให้บริการรับเหมาแรงงานทั้ง 3 ราย ภายใต้อัจฉริยะต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice โดยผลที่ได้จากการใช้ AHP สามารถทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ให้บริการ รับเหมาแรงงานที่เหมาะสมของบริษัทฯ ที่เป็นกรณีศึกษาโดยการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การมีระเบียบ วินัย การขาดงาน ประสิทธิภาพ และการเติมเต็ม และนโยบายของบริษัทฯ ที่เป็นกรณีศึกษาควบคู่กัน ไป นอกจากนี้ผลการเปรียบเทียบต้นทุนการจ้างบริษัทรับเหมาแรงงานตัวแบบเดิมกับการใช้ตัวแบบ AHP พบว่าสามารถลดต้นทุนการจ้างบริษัทรับเหมาแรงงานได้ 460,800 บาท ต่อปี

ศิววัฒน์ ลิ้มตระกูล (2559) การเลือกรถยนต์โดยพิจารณาจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เป็นการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จัดลำดับเกณฑ์สำคัญในการเลือกซื้อรถยนต์ โดยเปรียบเทียบเกณฑ์ต่าง ๆ ของผู้ที่กำลังตัดสินใจในการเลือกซื้อรถยนต์แต่ละยี่ห้อมาคำนวณเปรียบเทียบกันเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด โดยมีเกณฑ์หลัก 3 เกณฑ์ คือ ด้านความปลอดภัย ด้านความประหยัด ด้านความทันสมัย และเกณฑ์รอง 9 เกณฑ์ คือ ระบบถุงลมนิรภัย ระบบควบคุมเสถียรภาพทางการทรงตัว ระบบเบรกฉุกเฉินอัตโนมัติ ระบบรถกึ่งไฟฟ้า รถพลังงานทางเลือก ระบบเชื้อเพลิงทางเลือก ระบบดับสตาร์ทแบบปุ่มกด ระบบช่วยจอดอัตโนมัติ และระบบไฟฟ้าปัดน้ำฝนอัตโนมัติ ในการใช้ระบบผู้วิจัยจะกำหนดคะแนนของเกณฑ์แต่ละเกณฑ์จากนั้นระบบจะทำการวิเคราะห์ และนำเสนอทางเลือกที่เหมาะสม 3 ทางเลือกให้กับผู้ใช้

ณัฐพัชร อารีรัชกุลกานต์ (2559) การพัฒนาแบบจำลองการวัดสมรรถนะสวนอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นจากการสำรวจวรรณกรรมปริทรรศน์และให้ค่าน้ำหนักความสำคัญโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ แบบจำลองที่ได้รับมีสามระดับชั้นและประกอบด้วยตัวชี้วัด 38 ตัวพร้อมค่าน้ำหนักของตัวชี้วัดสำหรับการประเมินสมรรถนะสวนอุตสาหกรรมเชิงนิเวศใน 5 มิติ ได้แก่ มิติกายภาพ มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติสังคมและมิติการบริหารจัดการ จากการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญพบว่ามิติที่มีความสำคัญต่อการเป็นสวนอุตสาหกรรมเชิงนิเวศมากที่สุด คือ มิติสิ่งแวดล้อมที่มีคะแนนความสำคัญเท่ากับ 0.486 รองลงมาคือมิติสังคมที่มีคะแนน 0.171 มิติกายภาพมีคะแนน 0.126 มิติเศรษฐศาสตร์มีคะแนน 0.113 และอันดับสุดท้ายคือ มิติการบริหารจัดการมีคะแนน 0.104 จากการทบทวนค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวชี้วัดดังกล่าวร่วมกับผู้เชี่ยวชาญได้ข้อสรุปเกี่ยวกับประเด็นที่ทางผู้ประกอบการอุตสาหกรรมควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษในแต่ละมิติ และแผนสำหรับการพัฒนา

สวนอุตสาหกรรมไปสู่ความเป็นสวนอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในกรอบเวลาสามระยะ คือ ระยะสั้น (ไม่เกิน 1ปี) ระยะกลาง (1-3 ปี) และระยะยาว (3 ปีขึ้นไป)

ฉัตรมณี ไชยวงศ์ (2560) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น AHP เพื่อคาดการณ์ตัดสินใจติดตั้ง การใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ: กรณีศึกษา ศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัย เทคโนโลยีวชิราโปลี สงขลา ปัจจุบัน ได้นำทฤษฎีวิธีวิเคราะห์เชิง ลำดับชั้น (Analytical Hierarchy Process : AHP) มาเป็นเครื่องมือในการช่วยการตัดสินใจเพื่อการติดตั้ง ระบบห้องสมุดอัตโนมัติภายในสถาบันการศึกษาให้แก่ผู้บริหาร โดยการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญที่เป็น ปัจจัยหลักและปัจจัยรองซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยลำดับแรกที่มีความสำคัญต่อการติดตั้งระบบคือ ปัจจัยด้านองค์กร โดยมีค่าร้อยละ 62.5% รองลงมาคือ ปัจจัยด้านตัวระบบ ค่าร้อยละ 23.8% และ ลำดับ สุดท้าย คือปัจจัยด้านคุณลักษณะของระบบ ค่าร้อยละ 13.6% ผลของงานวิจัยนี้บ่งบอกให้ เห็นถึงทัศนคติ ในการให้ค่าน้ำหนักและลำดับความสำคัญของผู้บริหารสถาบันการศึกษาที่เห็นถึง ความสำคัญของการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ สถาบันการศึกษา

ผลการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process : AHP) เป็นกระบวนการที่สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อน โดยทำให้ ง่ายต่อการทำความเข้าใจ เพราะเป็นการเลียนแบบวิธีคิดและการใช้เหตุผลในการแยกปัญหา ออกเป็นลำดับชั้น กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จึงเหมาะสมที่สุดในการประยุกต์ใช้ในการ ตัดสินใจในเลือก ทางเลือกที่ดีที่สุดจากหลายๆทางเลือก และมีเกณฑ์ในการพิจารณาทางเลือกหลาย เกณฑ์ อีกทั้งยังเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบที่ละเอียด และในปัจจุบันก็มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อ ช่วยในการวิเคราะห์ตัดสินใจทำให้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการตัดสินใจเรียงลำดับความสำคัญ ความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการ เพื่อใช้ในการจัดลำดับของสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analysis Hierarchy Process : AHP) และ โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice ซึ่งกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์เป็นวิธีที่ให้ผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากใช้วิธีการเปรียบเทียบเชิงคู่ และมีโครงสร้างที่เป็นแผนภูมิลำดับชั้น ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และผลลัพธ์ที่ได้เป็นปริมาณตัวเลข สามารถจัดลำดับความสำคัญ และยังสามารถนำผลลัพธ์ดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับ (Benchmarking) ขององค์กรได้

3.1 ขั้นตอนและวิธีการทำวิจัย

3.1.1 ศึกษาวิธีการจัดลำดับความสำคัญของการมีความรับผิดชอบต่อสังคมในภาคอุตสาหกรรม

3.1.2 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจจัดลำดับความสำคัญในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งหลักเกณฑ์การตัดสินใจเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น มาจากการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

3.1.4 ทำการออกแบบโครงสร้างลำดับชั้น เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น

3.1.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 5 ท่าน ทำการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักและความสำคัญ เปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ ของแต่ละปัจจัยในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น

3.1.6 ประเมินค่าของความสอดคล้องของการตัดสินใจการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยและทางเลือกต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice

3.1.7 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ข้อมูลของสถานประกอบการที่เข้าร่วมการประกวดอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม ประจำปี พ.ศ. 2561 ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 6 สถานประกอบการ

3.2.2 แบบสอบถามการเปรียบเทียบแต่ละปัจจัย ทั้งปัจจัยหลักและปัจจัยรอง

3.2.3 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ MS Excel

3.2.4 โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice

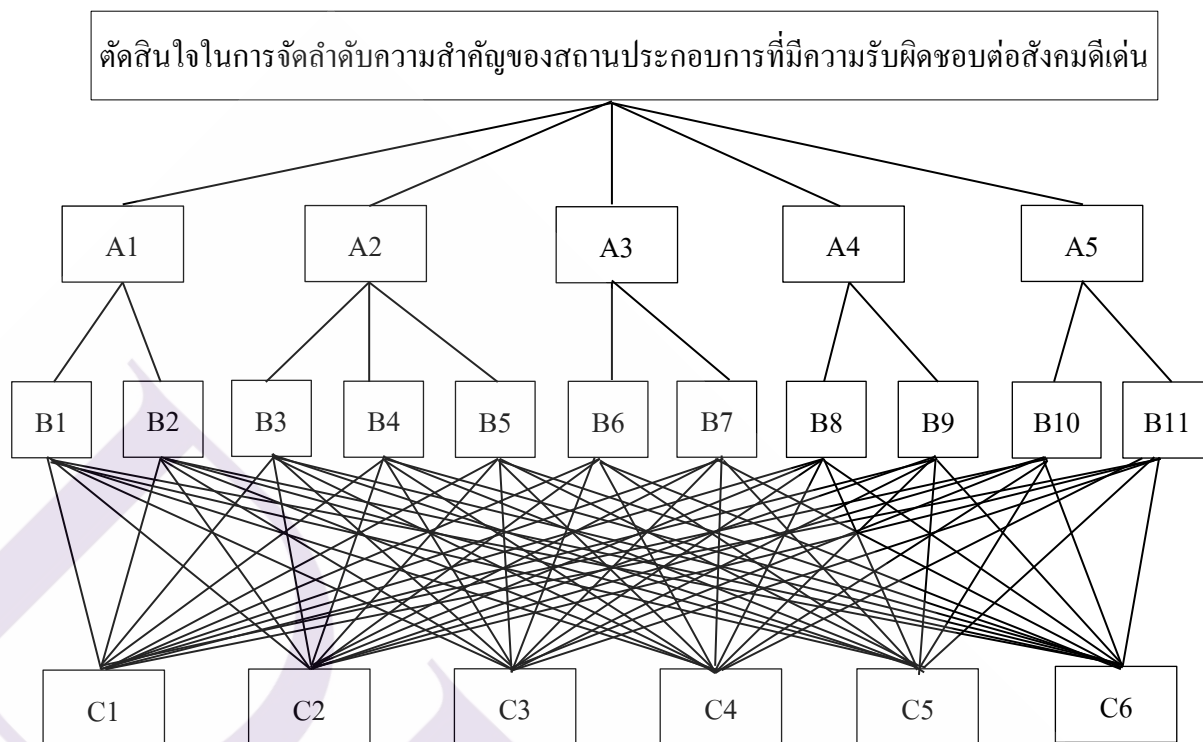
3.3 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

3.3.1 รวบรวมข้อมูลปัจจัยของสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมในแต่ละด้านจากการสอบถามและระดมความคิดเห็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการ

3.3.2 สร้างขั้นตอนการคัดเลือกเกณฑ์ในการเลือกปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง ที่เหมาะสมกับการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยการให้คะแนนปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง ที่ผู้เชี่ยวชาญได้นำเสนอมา แล้วเลือกปัจจัยที่มีคะแนนมากที่สุด ทั้งปัจจัยหลัก และปัจจัยรองมาเพื่อใช้ในการออกแบบโครงสร้างกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) ในการตัดสินใจที่เหมาะสม

3.3.3 พิจารณาสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกเบื้องต้น สถานประกอบการที่มีความเหมาะสมในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น จะต้องไม่มีข้อร้องเรียนย้อนหลัง 3 ปี และ ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตภายในสถานประกอบการ ย้อนหลัง 3 ปี และจะต้องมีกิจกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายใน และภายนอกองค์กร

3.3.4 ทำการออกแบบโครงสร้างกระบวนการวิเคราะห์ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) ในการจัดลำดับความสำคัญของสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์ ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) ของปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง และทางเลือก

ตารางที่ 3.1 แสดงปัจจัยหลัก ปัจจัยรอง

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน	B1 : พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่พนักงาน B2 : มีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม
A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ	B3 : แผนพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ B4 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสังคม B5 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม
A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	B6 : ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด B7 : พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า	B8 : มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า/คู่ค้า B9 : มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์ปชั่น ของลูกค้า/คู่ค้า

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	B10 : สร้างนวัตกรรมที่มีความสร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน B11 : มีต้นแบบการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่องค์กรอื่น ๆ

ตารางที่ 3.2 แสดงทางเลือก

ลำดับ	บริษัท	ขนาดอุตสาหกรรม	ประกอบกิจการ
1	C1 : บริษัท A	อุตสาหกรรมขนาดใหญ่	เหมืองแร่
2	C2 : บริษัท B	อุตสาหกรรมขนาดใหญ่	ผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์เพาเวอร์ซัพพลายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
3	C3 : บริษัท C	อุตสาหกรรมขนาดใหญ่	ผลิตเม็ดพลาสติก
4	C4 : บริษัท D	อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
5	C5 : บริษัท E	อุตสาหกรรมขนาดใหญ่	ผลิตพลังงานไฟฟ้า
6	C6 : บริษัท F	อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ

ตารางที่ 3.3 แสดงหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบให้มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น

ค่าความสำคัญ	นิยาม	คำอธิบาย
1	มีความสำคัญเท่ากัน	ปัจจัยทั้งสองที่เปรียบเทียบมีความสำคัญเท่าเทียมกัน
3	มีความสำคัญมากกว่าพอประมาณ	ปัจจัยที่พิจารณาเปรียบเทียบมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยตัวหนึ่งพอประมาณ
5	มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัด	ปัจจัยที่พิจารณาเปรียบเทียบมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยอีกตัวหนึ่งอย่างเด่นชัด

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ค่าความสำคัญ	นิยาม	คำอธิบาย
7	มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัดมาก	ปัจจัยที่พิจารณาเปรียบเทียบมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยอีกตัวหนึ่งอย่างเด่นชัดมาก
9	มีความสำคัญมากกว่าอย่างยิ่ง	ค่าความสำคัญสูงสุดที่จะเป็นไปได้ในการพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยทั้งสอง
2,4,6,8	เป็นค่าความสำคัญระหว่างกลางของค่าที่กล่าวข้างต้น	ค่าความสำคัญในการเปรียบเทียบปัจจัยถูกพิจารณาว่าควรเป็นระหว่างกลางของค่าที่กล่าวมาข้างต้น

3.4 วิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัย

นำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของปัจจัยต่าง ๆ ที่ได้ผลมาจากการเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละปัจจัยเป็นคู่ ๆ ในลำดับชั้นเดียวกัน โดยค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยจะใช้การประมวลผลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice ซึ่งจะทำได้ค่าเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยเป็นคู่ ๆ โดยใช้หลักที่มีค่าความสอดคล้องของข้อมูลค่าน้ำหนักของปัจจัยที่วิเคราะห์ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice ผลที่ได้จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ในครั้งถัดไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

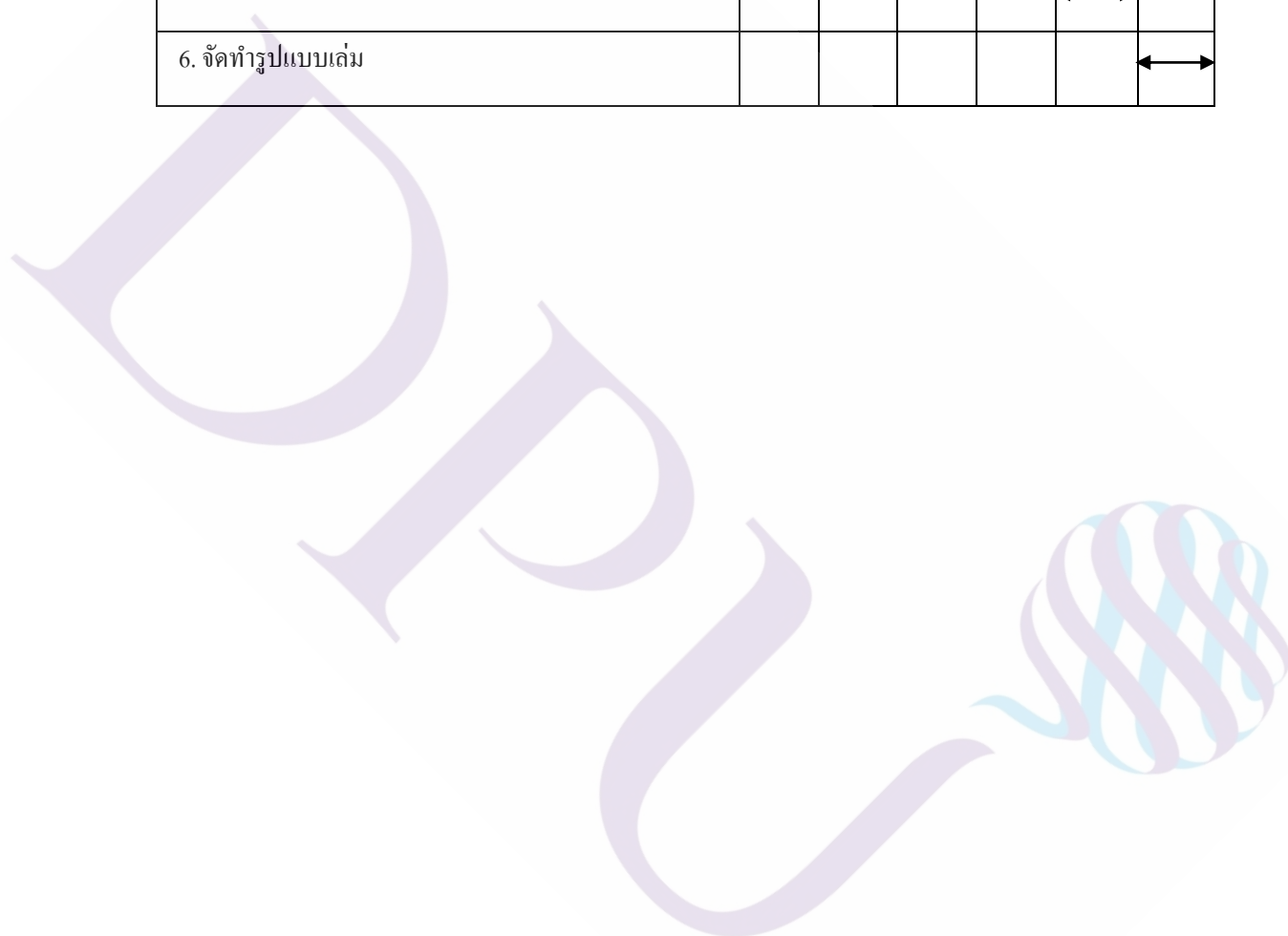
3.5 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 3.4 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน เดือนกันยายน 2561 ถึง เดือนมกราคม 2562

รายการ	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
1. ศึกษาทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดหัวข้อสารนิพนธ์	←	→				
2. กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตการสารนิพนธ์		←	→			

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

รายการ	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
3. สร้างแบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ			↔			
4. รวบรวมเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ				↔		
5. วิเคราะห์แบบสอบถาม					↔	
6. จัดทำรูปแบบเล่ม						↔



บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัย

การวิเคราะห์หาค่าของน้ำหนักของแต่ละปัจจัย โดยการนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามจำนวน 5 คน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญและรับผิดชอบในการพิจารณารางวัลสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น

ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญที่ 5 คนมีดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 1 วิศวกรชำนาญการพิเศษ ประสบการณ์ทำงาน 29 ปี
2. ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 2 นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ประสบการณ์ทำงาน 33 ปี

3. ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 3 วิศวกรชำนาญการ ประสบการณ์ทำงาน 6 ปี
4. ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 4 วิศวกรปฏิบัติการ ประสบการณ์ทำงาน 4 ปี
5. ผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 5 วิศวกรปฏิบัติการ ประสบการณ์ทำงาน 3 ปี

โดยข้อมูลที่ได้จากการกรอกในแบบสอบถาม จะได้ผลมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยใช้โปรแกรม Expert Choice วิเคราะห์เปรียบเทียบ ดังนี้

The screenshot shows the Expert Choice software interface for comparing the relative importance of two criteria, A1 and A2, with respect to the goal 'Corporate Social Responsibility Awards'. The interface includes a comparison matrix and a legend for the importance scale.

	A1	A2
1 A1	9	2
2 A1	8	3
3 A1	7	4
4 A1	6	5
5 A2	5	6
6 A2	4	7
7 A2	3	8
8 A3	2	9
9 A3	1	9
10 A4	1	9

Legend:

- 1 = Equal
- 3 = Moderate
- 5 = Strong
- 7 = Very Strong
- 9 = Extreme

ภาพที่ 4.1 แสดงตัวอย่างการเปรียบเทียบเพื่อให้น้ำหนักความสำคัญคู่ ๆ

ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญทำการ ระบุตัวเลข จัดลำดับความสำคัญเป็นค่าของน้ำหนัก โดยมีการสอบถามและเปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ ดังนี้

การให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ปัจจัยหลัก

ปัจจัยหลัก

A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน

A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ

A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า

A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 1

File Edit Assessment Go Help

Compare the relative importance

A1 versus A2

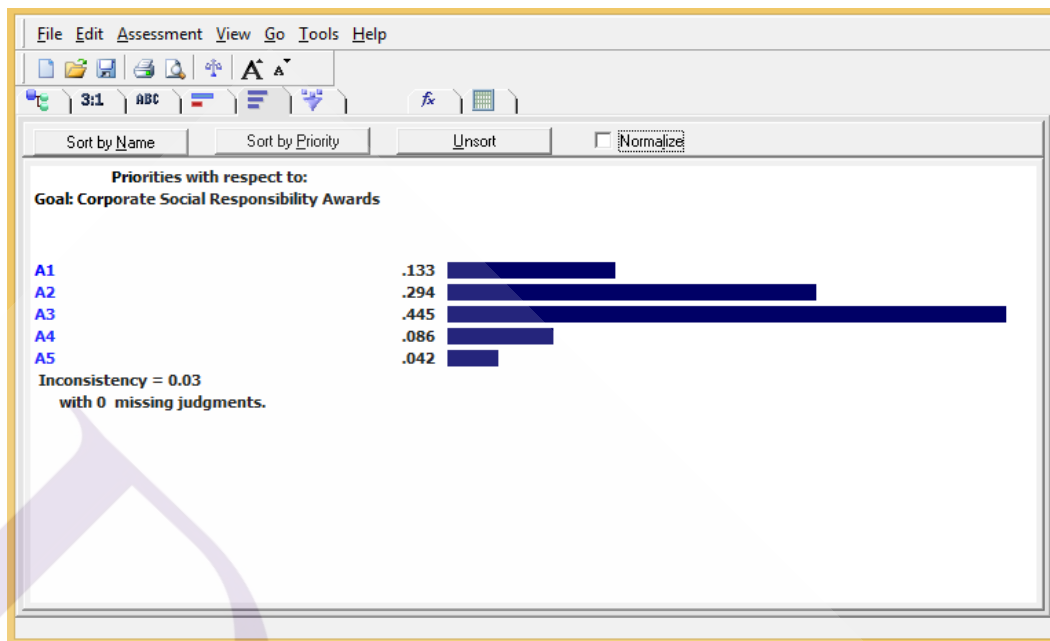
with respect to: Goal: Corporate Social Responsibility Awards

1	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2
2	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3
3	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
4	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
5	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3
6	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
7	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
8	A3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
9	A3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
10	A4	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5

1 = Equal 3 = Moderate 5 = Strong 7 = Very Strong 9 = Extreme

Invert Calculate Close Cancel

ภาพที่ 4.2 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 1



ภาพที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 1

จากแบบสอบถามคนที่ 1 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญ ดังนี้

- อันดับที่ 1 A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.445
- อันดับที่ 2 A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.294
- อันดับที่ 3 A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.133
- อันดับที่ 4 A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.086
- อันดับที่ 5 A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.042

อัตราส่วนที่ไม่สอดคล้อง (Inconsistency Ratio) เท่ากับ 0.03 หรือ 3% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 2

File Edit Assessment Go Help

Compare the relative importance

A1 versus A2

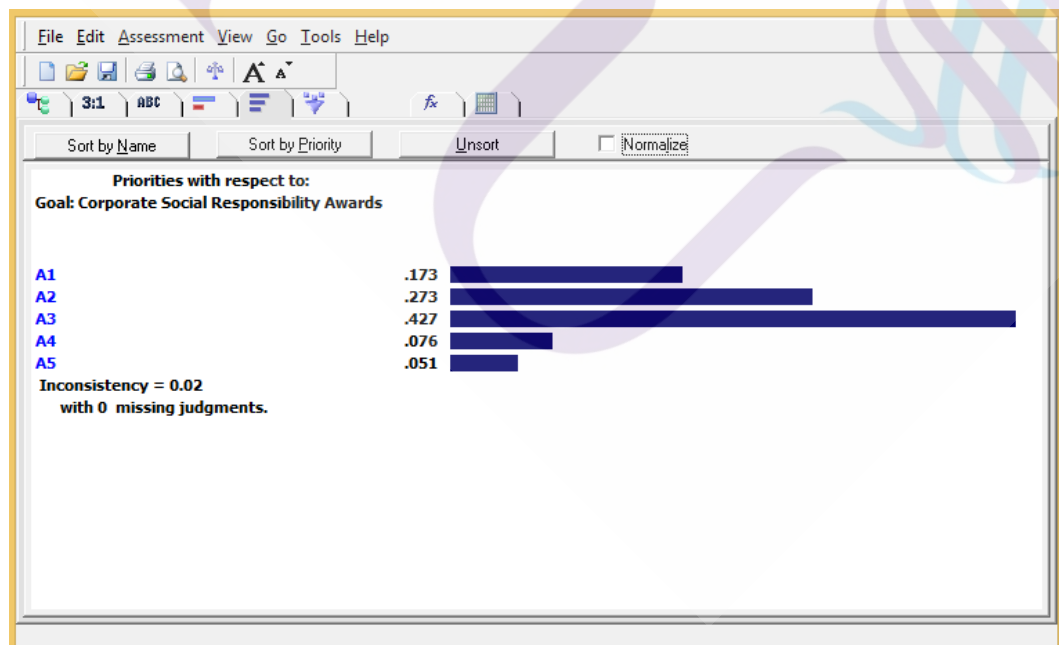
with respect to: Goal: Corporate Social Responsibility Awards

1	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2
2	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3
3	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
4	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
5	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3
6	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
7	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
8	A3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
9	A3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
10	A4	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5

1 = Equal 3 = Moderate 5 = Strong 7 = Very Strong 9 = Extreme

Invert Calculate Close Cancel

ภาพที่ 4.4 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 2



ภาพที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 2

จากแบบสอบถามคนที่ 2 แสดงการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ ดังนี้

อันดับที่ 1 A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ให้น้ำหนักความสำคัญ

0.427

อันดับที่ 2 A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ ให้น้ำหนักความสำคัญ

0.273

อันดับที่ 3 A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.173

อันดับที่ 4 A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.076

อันดับที่ 5 A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.051

อัตราส่วนที่ไม่สอดคล้อง (Inconsistency Ratio) เท่ากับ 0.02 หรือ 2% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 3

File Edit Assessment Go Help

Compare the relative importance

A1 versus A2

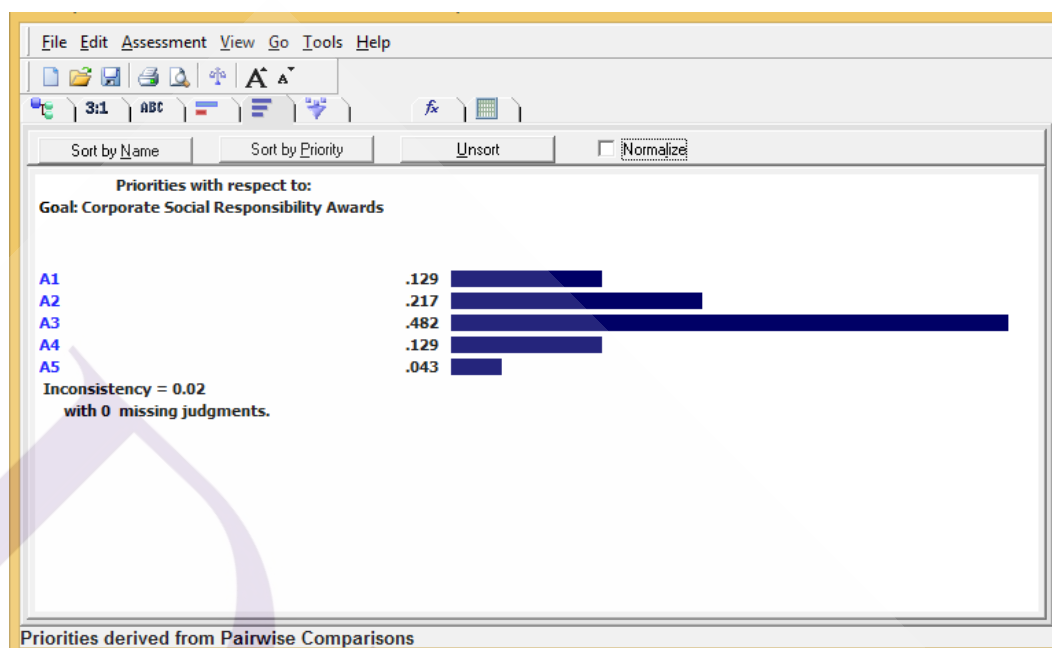
with respect to: Goal: Corporate Social Responsibility Awards

1	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2
2	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3
3	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
4	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
5	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3
6	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
7	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
8	A3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
9	A3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
10	A4	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5

1 = Equal 3 = Moderate 5 = Strong 7 = Very Strong 9 = Extreme

Invert Calculate Close Cancel

ภาพที่ 4.6 แสดงการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 3



ภาพที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 3

จากแบบสอบถามคนที่ 3 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญ ดังนี้

อันดับที่ 1 A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.482

อันดับที่ 2 A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ ให้น้ำหนักความสำคัญ

0.217

อันดับที่ 3 A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.129

อันดับที่ 4 A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.129

อันดับที่ 5 A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ให้น้ำหนัก

ความสำคัญ 0.043

อัตราส่วนที่ไม่สอดคล้อง (Inconsistency Ratio) เท่ากับ 0.02 หรือ 2% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 4

File Edit Assessment Go Help

Compare the relative importance

A1 versus A2

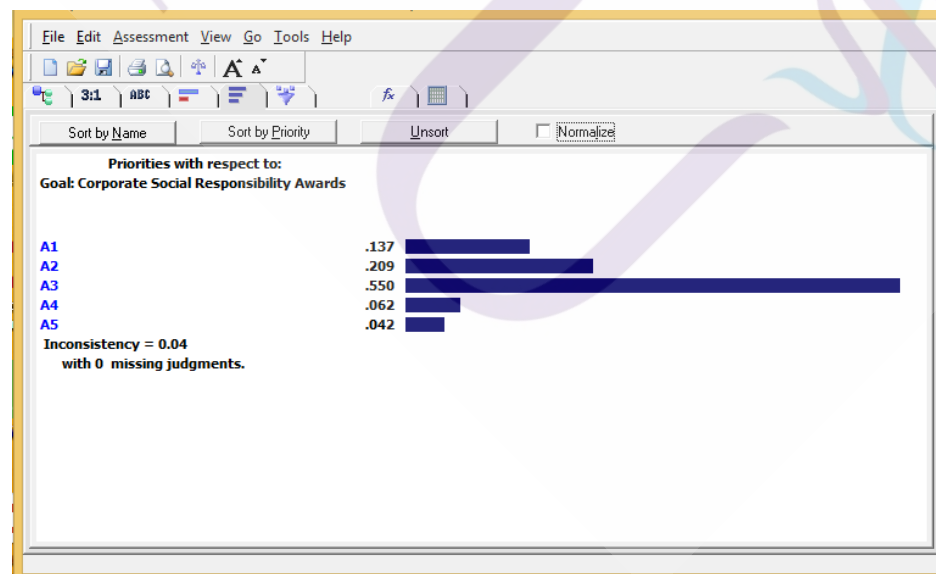
with respect to: Goal: Corporate Social Responsibility Awards

1	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A2
2	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3
3	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
4	A1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
5	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A3
6	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
7	A2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
8	A3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A4
9	A3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5
10	A4	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A5

1 = Equal 3 = Moderate 5 = Strong 7 = Very Strong 9 = Extreme

Invert Calculate Close Cancel

ภาพที่ 4.8 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 4



ภาพที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 4

จากแบบสอบถามคนที่ 4 แสดงการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ ดังนี้

อันดับที่ 1 A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ให้น้ำหนักความสำคัญ

0.550

อันดับที่ 2 A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ ให้น้ำหนักความสำคัญ

0.209

อันดับที่ 3 A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.137

อันดับที่ 4 A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.062

อันดับที่ 5 A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ให้น้ำหนักความสำคัญ

0.042

อัตราส่วนที่ไม่สอดคล้อง (Inconsistency Ratio) เท่ากับ 0.04 หรือ 4% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 5

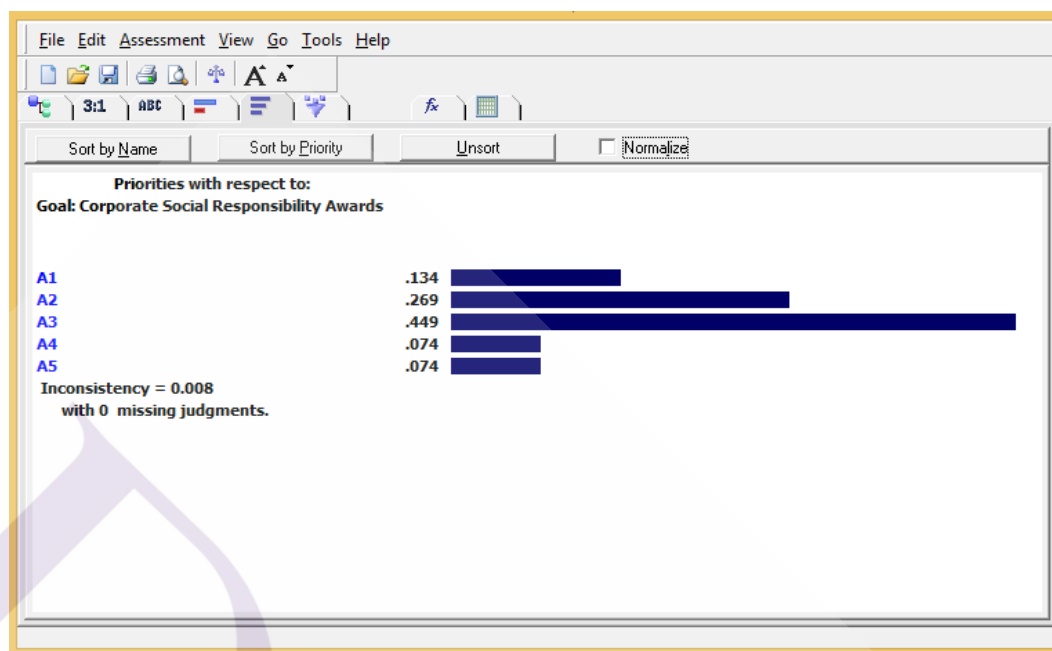
The screenshot shows a software window titled "Compare the relative importance" with a menu bar (File, Edit, Assessment, Go, Help). Below the title, there are two boxes labeled "A1" and "A2" separated by "versus". Underneath, it says "with respect to: Goal: Corporate Social Responsibility Awards".

The main part of the window is a 10x10 matrix for pairwise comparison. The rows and columns are labeled with criteria A1 through A5. The diagonal elements are all 1. The upper triangle contains numerical values representing the comparison between criteria. The lower triangle is empty. The values in the upper triangle are:

	A1	A2	A3	A4	A5
A1	1	2	3	4	5
A2		1	2	3	4
A3			1	2	3
A4				1	2
A5					1

At the bottom of the window, there are five buttons: "1 = Equal", "3 = Moderate", "5 = Strong", "7 = Very Strong", and "9 = Extreme". Below these are three buttons: "Invert", "Calculate", "Close", and "Cancel".

ภาพที่ 4.10 แสดงการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์หลักเป็นคู่ ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 5



ภาพที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 5

จากแบบสอบถามคนที่ 5 แสดงการให้น้ำหนักความสำคัญ ดังนี้

อันดับที่ 1 A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.449

อันดับที่ 2 A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ ให้น้ำหนักความสำคัญ
0.269

อันดับที่ 3 A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.134

อันดับที่ 4 A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.074

อันดับที่ 5 A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ให้น้ำหนักความสำคัญ
0.074

อัตราส่วนที่ไม่สอดคล้อง (Inconsistency Ratio) เท่ากับ 0.008 หรือ 0.8% ซึ่งค่าไม่เกิน
0.1 ถือว่ายอมรับได้

ได้ค่าน้ำหนักของปัจจัยหลักของแต่ละผู้ตอบแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว จะนำข้อมูลที่
ได้มาหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักแต่ละปัจจัย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ดังตารางที่.4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

ลำดับที่ผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัจจัยหลักที่มีผลต่อสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น				
	A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน	A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ	A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า	A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
1	0.133	0.294	0.445	0.086	0.042
2	0.173	0.273	0.427	0.076	0.051
3	0.129	0.217	0.482	0.129	0.043
4	0.137	0.209	0.550	0.062	0.042
5	0.134	0.269	0.449	0.074	0.074
รวม	0.706	1.262	2.353	0.427	0.252
เฉลี่ย	0.1412	0.2524	0.4706	0.0854	0.0504

สรุปผลของการนำค่าเฉลี่ยของเกณฑ์หลักในการตอบแบบสอบถามจำนวน 5 คน โดยการคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel สรุปค่าน้ำหนักจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้
อันดับที่ 1 คือ A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 47.1%
อันดับที่ 2 คือ A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 25.2%

อันดับที่ 3 คือ A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 14.1%
อันดับที่ 4 คือ A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 8.6%
อันดับที่ 5 คือ A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 5%

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนในการให้ค่าน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์แล้วได้นำมาคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel พบว่า ข้อมูลจากแบบสอบถามมีความสอดคล้องกันตามลำดับ และให้ความสำคัญในด้านขององค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นอันดับที่ 1 องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ

เป็นอันดับที่ 2 องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน เป็นอันดับที่ 3 องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า เป็นอันดับที่ 4 และ องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นลำดับสุดท้าย

การวิเคราะห์ในส่วนของปัจจัยรอง จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ในการให้น้ำหนักปัจจัยรองทั้ง 11 ปัจจัย

ปัจจัยรอง

B1 : พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่พนักงาน

B2 : มีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม

B3 : แผนพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ

B4 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสังคม

B5 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม

B6 : ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

B7 : พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

B8 : มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า/คู่ค้า

B9 : มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์ปชั่น ของลูกค้า/คู่ค้า

B10 : สร้างนวัตกรรมที่มีความสร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน

B11 : มีต้นแบบการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่องค์กรอื่น ๆ

โดยนำข้อมูลที่ได้จากการการตอบแบบสอบถาม 5 ท่าน เพื่อให้น้ำหนักปัจจัยรอง โดยใช้โปรแกรม Expert Choice มาแล้ว ก็นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยในโปรแกรม Microsoft Excel

ตารางที่ 4.2 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

ลำดับที่ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัจจัยรองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อพนักงาน	
	B1 : พัฒนาการความรู้ให้แก่พนักงาน	B2 : มีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม
1	0.143	0.857
2	0.250	0.750
3	0.750	0.250
4	0.333	0.667
5	0.250	0.750
รวม	1.726	3.274
เฉลี่ย	0.345	0.655

สรุปผลของการนำค่าเฉลี่ยของเกณฑ์รองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อพนักงาน ในการตอบแบบสอบถามจำนวน 5 คน มาทำการคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel สามารถสรุปค่าน้ำหนักจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ B2 : มีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 65.5%

อันดับที่ 2 คือ B1 : พัฒนาการความรู้ให้แก่พนักงาน โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 34.5%

อัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio) ได้ค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

ตารางที่ 4.3 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรวม ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

ลำดับที่ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัจจัยรองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรวม		
	B3 : แผนพัฒนาชุมชน ด้านเศรษฐกิจ	B4 : แผนพัฒนาชุมชน ด้านสังคม	B5 : แผนพัฒนาชุมชน ด้านสิ่งแวดล้อม
1	0.200	0.117	0.683
2	0.250	0.250	0.500
3	0.200	0.117	0.683
4	0.297	0.163	0.540

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับที่ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัจจัยรองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ		
	B3 : แผนพัฒนาชุมชน ด้านเศรษฐกิจ	B4 : แผนพัฒนาชุมชน ด้านสังคม	B5 : แผนพัฒนาชุมชน ด้านสิ่งแวดล้อม
5	0.297	0.163	0.540
รวม	1.244	0.810	2.946
เฉลี่ย	0.2488	0.1620	0.5892

สรุปผลของการนำค่าเฉลี่ยของเกณฑ์รองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ ในการตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ท่าน มาทำการคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel สามารถสรุปค่าน้ำหนักจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ B5 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 58.92%

อันดับที่ 2 คือ B3 : แผนพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 24.88%

อันดับที่ 3 คือ B4 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสังคม โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 16.20%

อัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio) ได้ค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

ตารางที่ 4.4 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

ลำดับที่ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัจจัยรองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	
	B6 : ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	B7 : พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม
1	0.833	0.167
2	0.333	0.667
3	0.750	0.250
4	0.667	0.333
5	0.800	0.200

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ลำดับที่ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัจจัยรองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	
	B6 : ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด	B7 : พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม
รวม	3.383	1.617
เฉลี่ย	0.677	0.323

สรุปผลของการนำค่าเฉลี่ยของเกณฑ์รองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในการตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ท่าน มาทำการคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel สามารถสรุปค่าน้ำหนักจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ B6 : ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 67.7%

อันดับที่ 2 คือ B7 : พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 32.3%
อัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio) ได้ค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

ตารางที่ 4.5 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

ลำดับที่ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัจจัยรองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า	
	B8 : มีการประเมินความพึงพอใจของ ลูกค้า/คู่ค้า	B9 : มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น ของลูกค้า/คู่ค้า
1	0.750	0.250
2	0.750	0.250
3	0.750	0.250
4	0.750	0.250
5	0.250	0.750
รวม	3.250	1.750
เฉลี่ย	0.650	0.350

สรุปผลของการนำค่าเฉลี่ยของเกณฑ์รองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีความรับผิดชอบ ต่อลูกค้า/คู่ค้า ในการตอบแบบสอบถามจำนวน 5 คน มาทำการคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel สามารถสรุปค่าน้ำหนักจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ B8 : มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า/คู่ค้า โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 65%

อันดับที่ 2 คือ B9 : มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ของลูกค้า/คู่ค้า โดยมีน้ำหนัก อยู่ที่ 35%

อัตราส่วนความสอดคล้อง (Consistency Ratio) ได้ค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

ตารางที่ 4.6 แสดงการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยรอง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

ลำดับที่ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัจจัยรองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	
	B10 : สร้างนวัตกรรมที่มีความ สร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน	B11 : มีต้นแบบการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่ องค์กรอื่น ๆ
1	0.833	0.167
2	0.800	0.200
3	0.200	0.800
4	0.250	0.750
5	0.125	0.875
รวม	2.208	2.792
เฉลี่ย	0.442	0.558

สรุปผลของการนำค่าเฉลี่ยของเกณฑ์รองเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรมีนวัตกรรมด้าน ความรับผิดชอบต่อสังคม ในการตอบแบบสอบถามจำนวน 5 คน มาทำการคำนวณใน โปรแกรม Microsoft Excel สามารถสรุปค่าน้ำหนักจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ B11 : มีต้นแบบการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่องค์กรอื่น ๆ โดยมีน้ำหนักอยู่ที่ 56%

อันดับที่ 2 คือ B10 : สร้างนวัตกรรมที่มีความสร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน โดยมี น้ำหนักอยู่ที่ 44%

อัตราส่วนความสอดคล้อง (consistency Ratio) ได้ค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้

การวิเคราะห์น้ำหนักของแต่ละทางเลือก เมื่อได้ทำการเปรียบเทียบเกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง แล้วก็นำผลมาเปรียบเทียบกับทางเลือก เพื่อจัดลำดับสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น

ทางเลือก

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

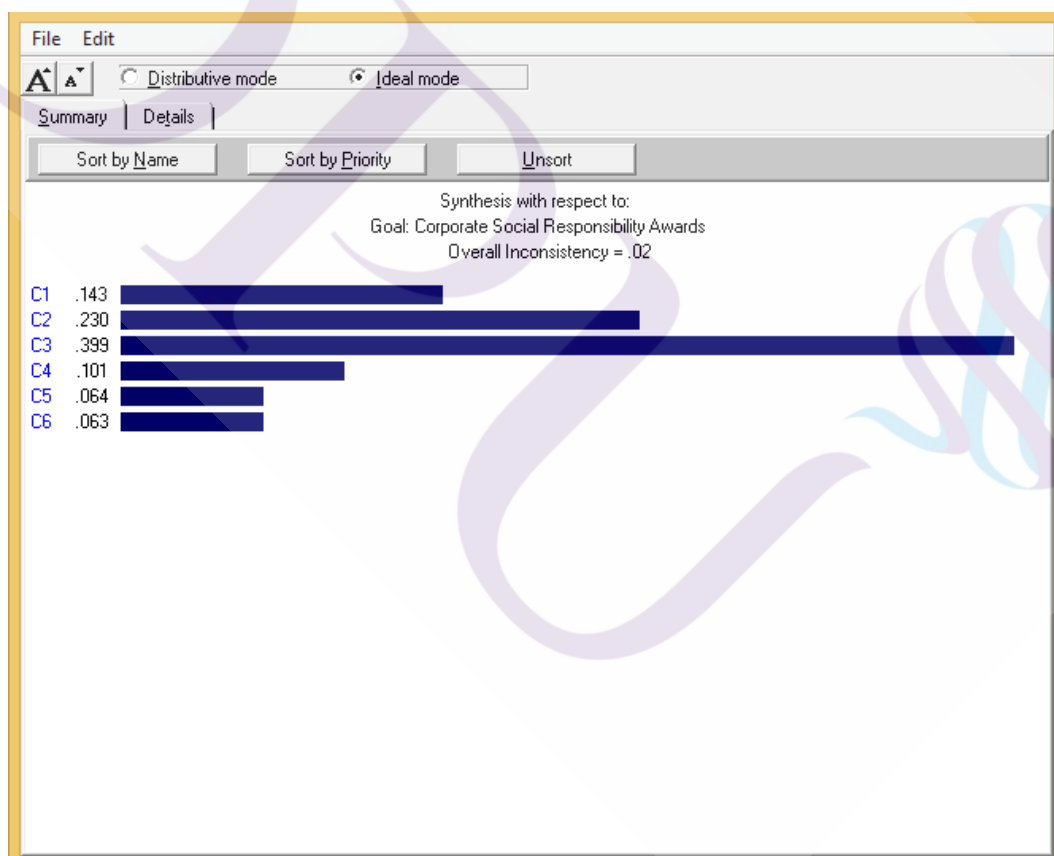
C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 1



ภาพที่ 4.12 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 1

จากแบบสอบถามท่านที่ แสดงให้เห็นภาพรวมของผลลัพธ์ที่ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญ
ของทางเลือก ดังนี้

อันดับที่ C3 : บริษัท C ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.399

อันดับที่ C2 : บริษัท B ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.230

อันดับที่ C1 : บริษัท A ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.143

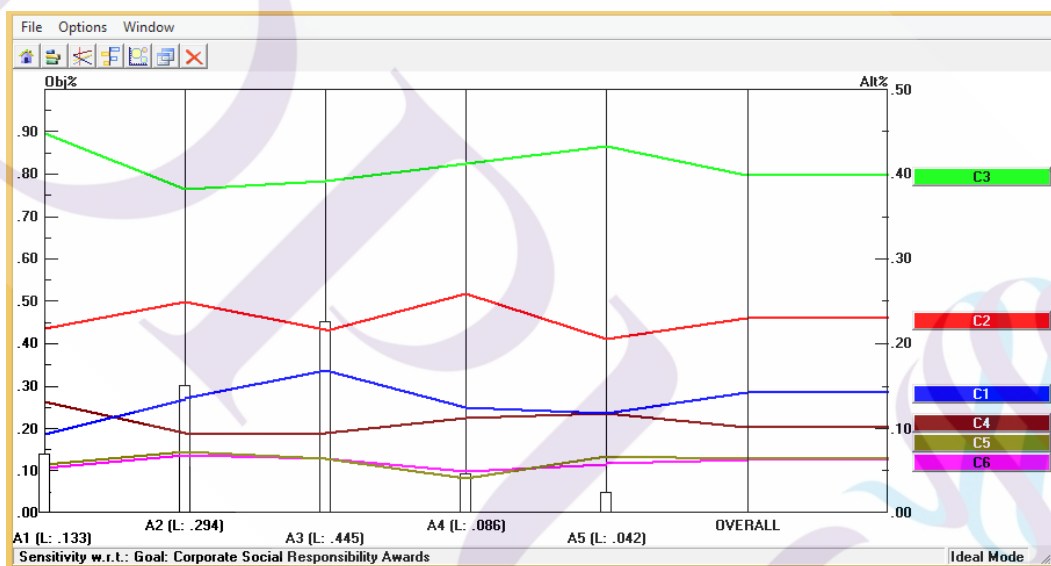
อันดับที่ C4 : บริษัท D ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.101

อันดับที่ C5 : บริษัท E ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.064

อันดับที่ C6 : บริษัท F ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.063

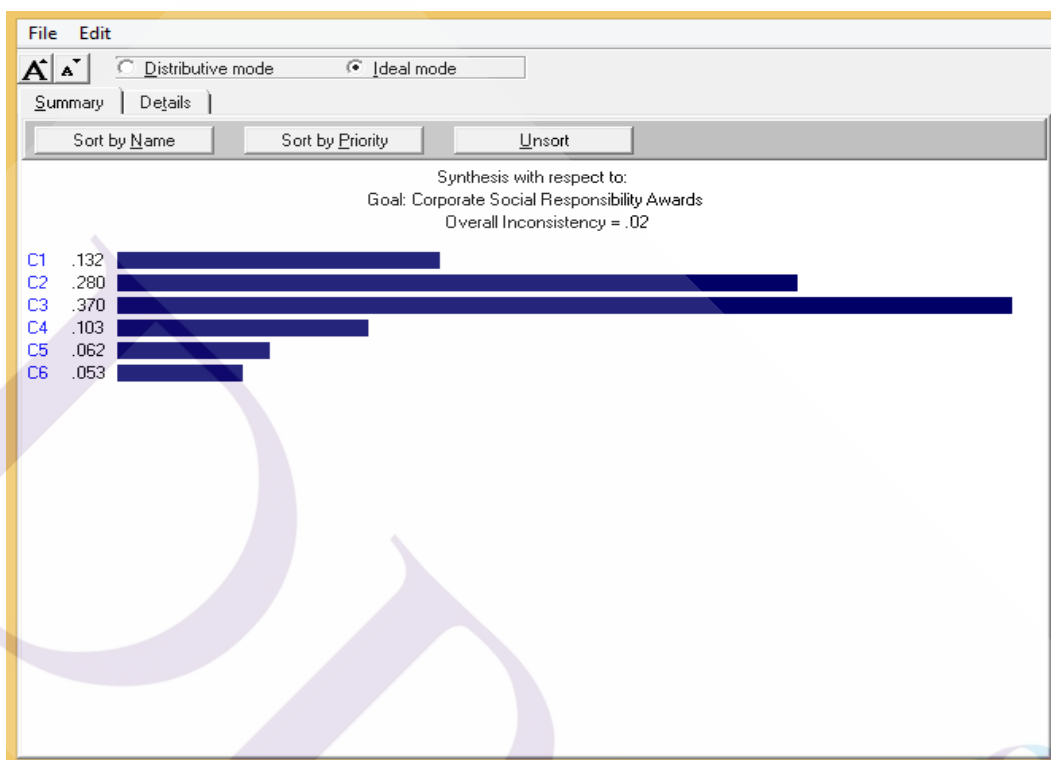
สรุปว่า ได้ค่าน้ำหนัก (Overall Inconsistency) เท่ากับ 0.02 หรือ 2% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1

ถือว่ายอมรับได้



ภาพที่ 4.13 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 1

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 2



ภาพที่ 4.14 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 2

จากแบบสอบถามคนที่ 2 แสดงให้เห็นภาพรวมของผลลัพธ์ที่ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญของทางเลือก ดังนี้

อันดับที่ C3 : บริษัท C ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.370

อันดับที่ C2 : บริษัท B ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.280

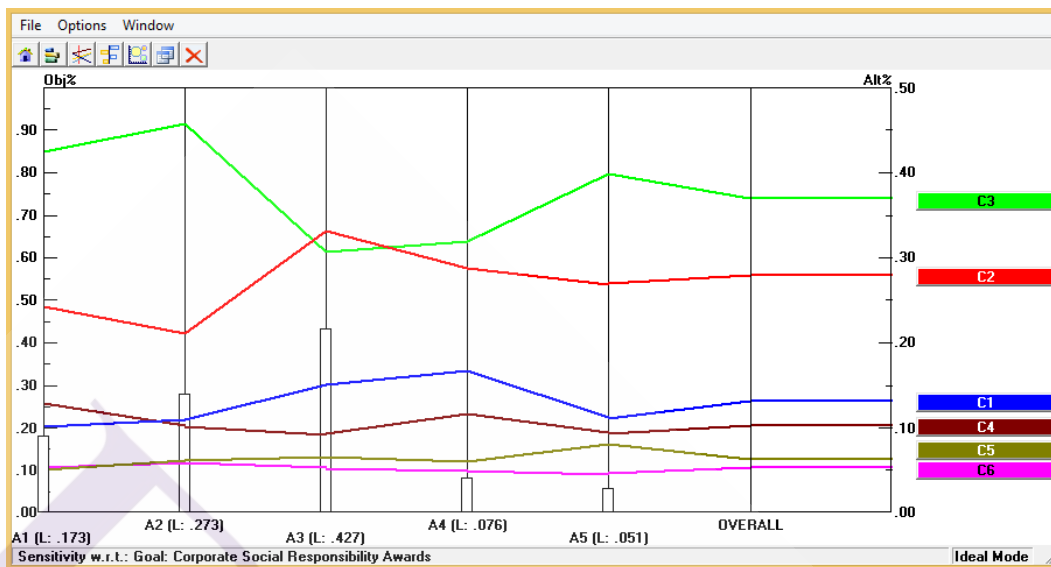
อันดับที่ C1 : บริษัท A ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.132

อันดับที่ C4 : บริษัท D ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.103

อันดับที่ C5 : บริษัท E ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.062

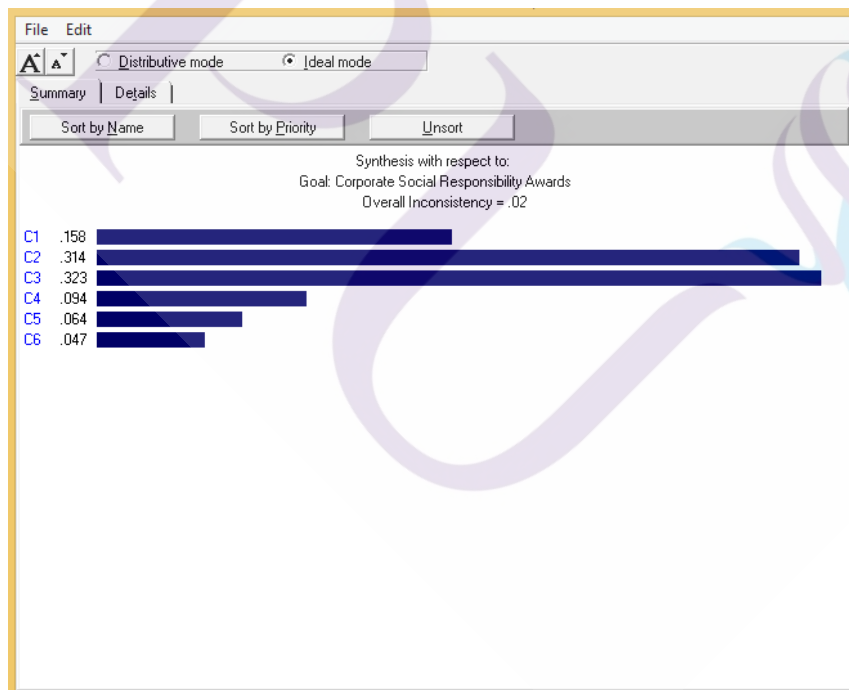
อันดับที่ C6 : บริษัท F ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.053

สรุปว่า ได้ค่าน้ำหนัก (Overall Inconsistency) เท่ากับ 0.02 หรือ 2% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้



ภาพที่ 4.15 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 2

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 3



ภาพที่ 4.16 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 3

จากแบบสอบถามท่านที่ แสดงให้เห็นภาพรวมของผลลัพธ์ที่ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญ
ของทางเลือก ดังนี้

อันดับที่ C2 : บริษัท B ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.314

อันดับที่ C3 : บริษัท C ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.323

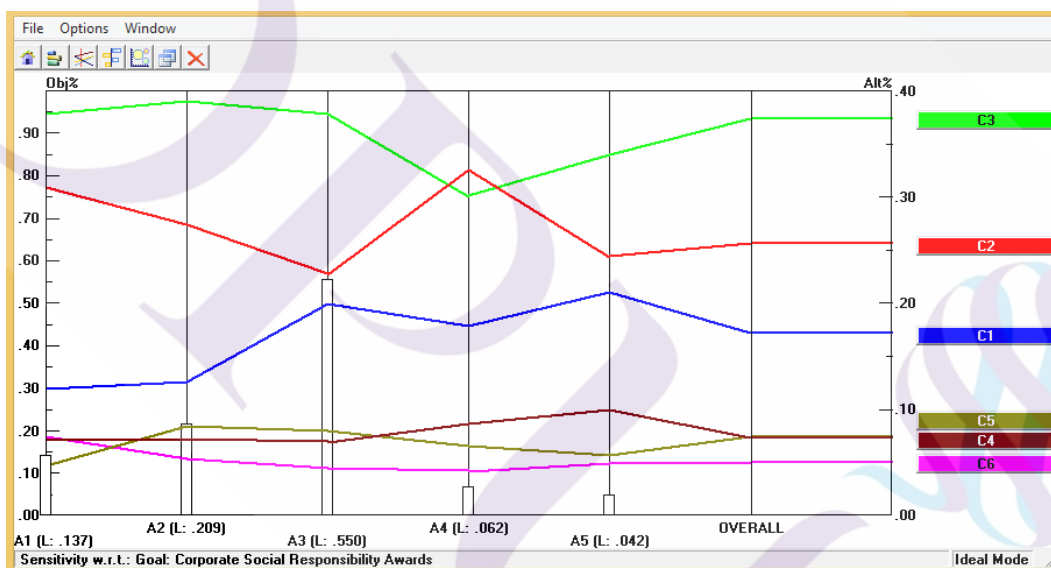
อันดับที่ C1 : บริษัท A ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.158

อันดับที่ C4 : บริษัท D ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.094

อันดับที่ C5 : บริษัท E ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.064

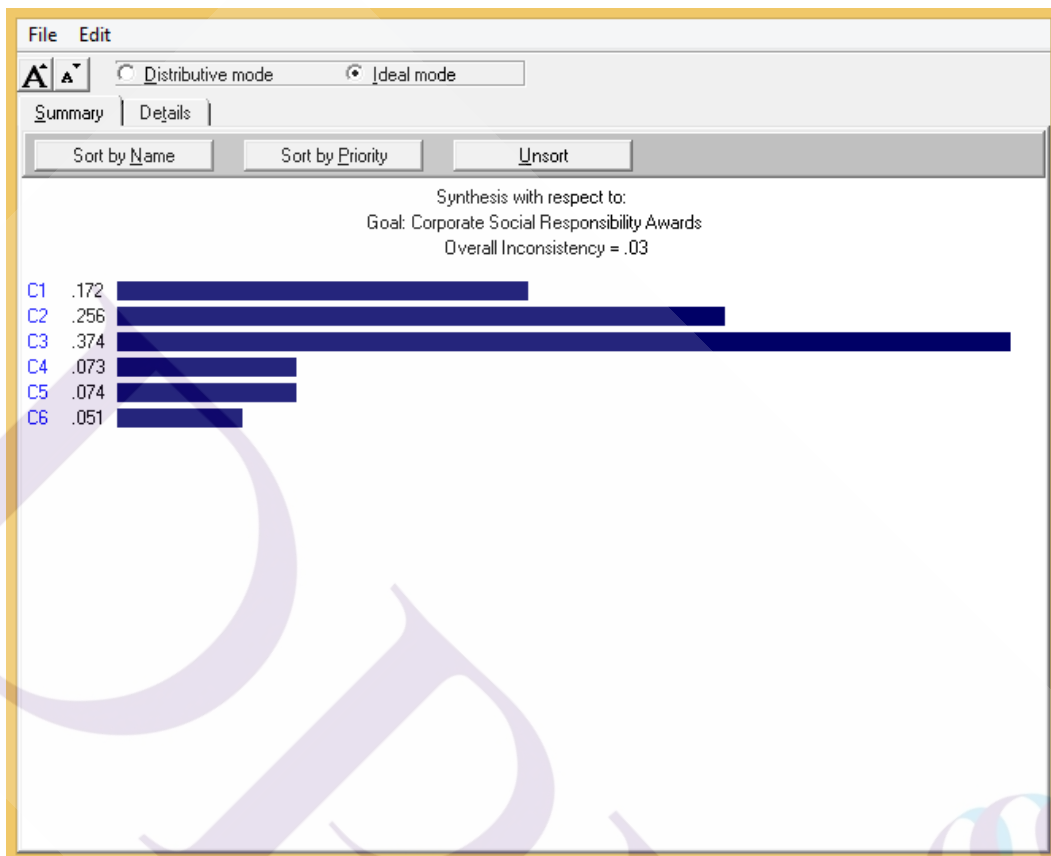
อันดับที่ C6 : บริษัท F ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.047

สรุปว่า ได้ค่าน้ำหนัก (Overall Inconsistency) เท่ากับ 0.02 หรือ 2% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1
ถือว่ายอมรับได้



ภาพที่ 4.17 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม
คนที่ 3

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 4

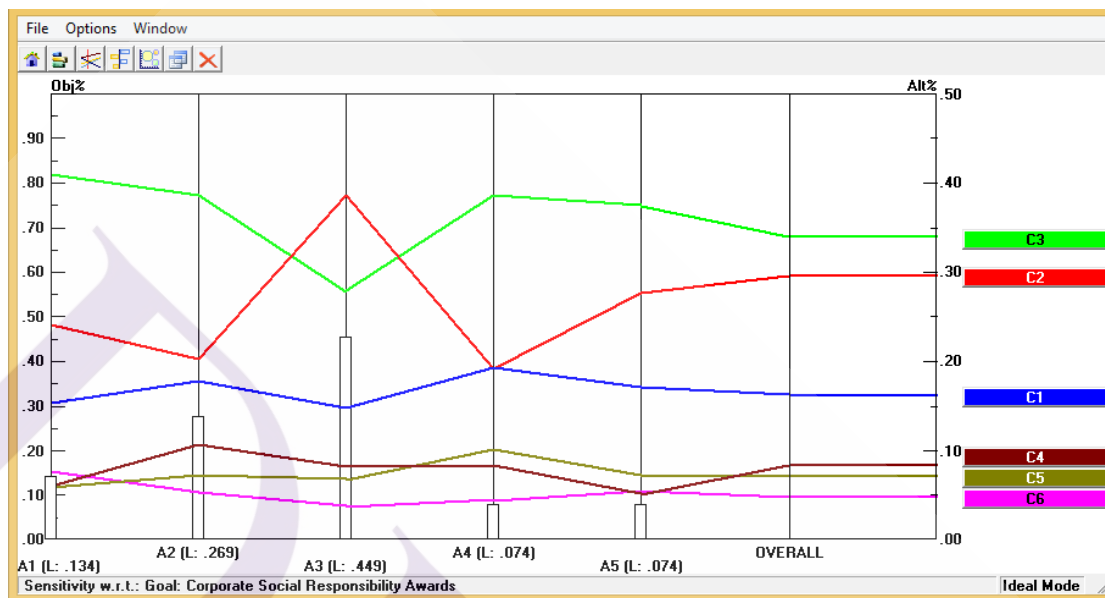


ภาพที่ 4.18 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 4

จากแบบสอบถามท่านที่ แสดงให้เห็นภาพรวมของผลลัพธ์ที่ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญของทางเลือก ดังนี้

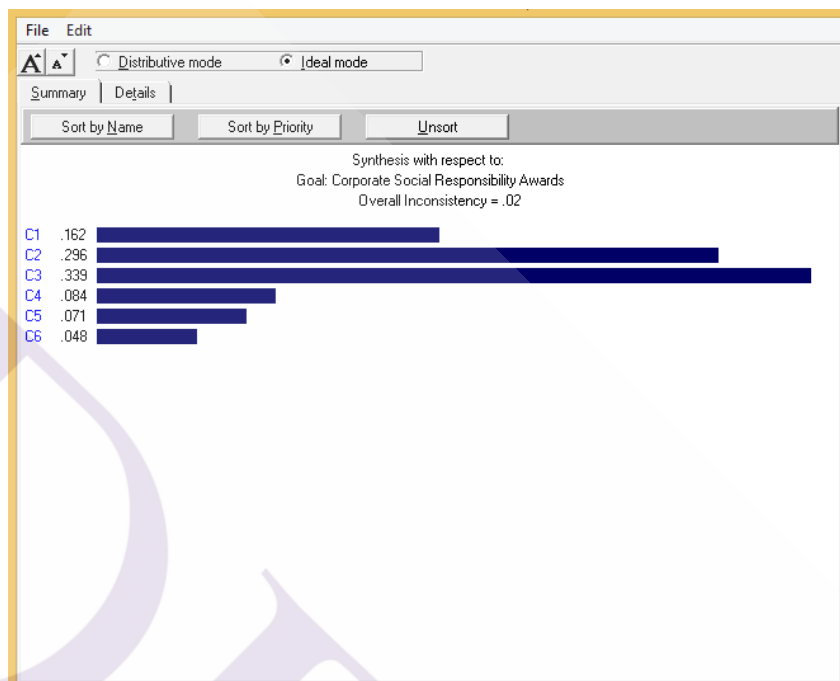
- อันดับที่ C3 : บริษัท C ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.374
- อันดับที่ C2 : บริษัท B ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.256
- อันดับที่ C1 : บริษัท A ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.172
- อันดับที่ C5 : บริษัท E ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.074
- อันดับที่ C4 : บริษัท D ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.073
- อันดับที่ C6 : บริษัท F ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.051

สรุปว่า ได้ค่าน้ำหนัก (Overall Inconsistency) เท่ากับ 0.03 หรือ 3% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้



ภาพที่ 4.19 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 4

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 5



ภาพที่ 4.20 แสดงดัชนีความสอดคล้องของการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือก สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 5

จากแบบสอบถามท่านที่ แสดงให้เห็นภาพรวมของผลลัพธ์ที่ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญของทางเลือก ดังนี้

อันดับที่ C3 : บริษัท C ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.339

อันดับที่ C2 : บริษัท B ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.296

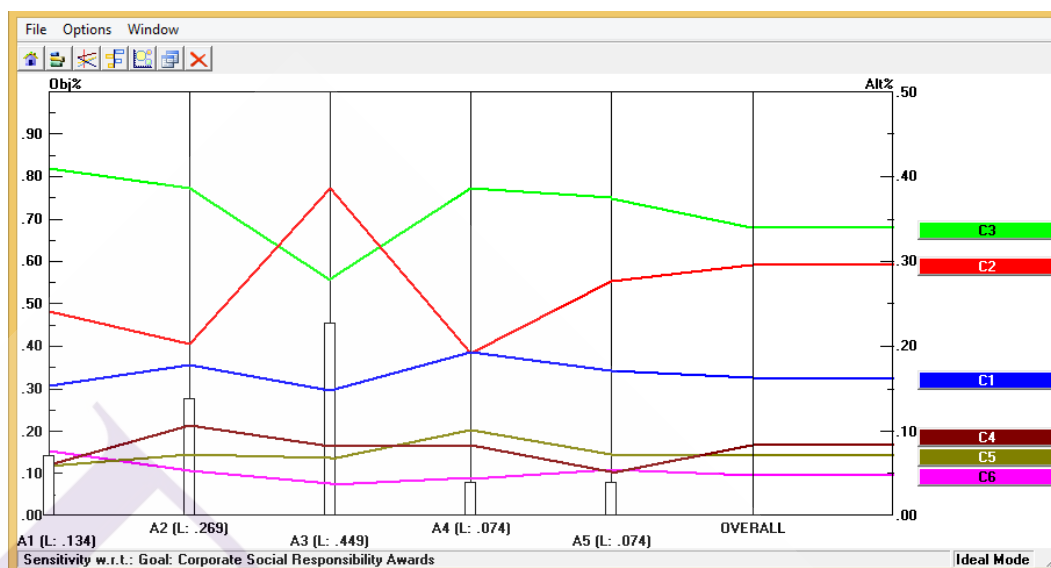
อันดับที่ C1 : บริษัท A ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.162

อันดับที่ C4 : บริษัท D ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.084

อันดับที่ C5 : บริษัท E ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.071

อันดับที่ C6 : บริษัท F ให้น้ำหนักความสำคัญ 0.048

สรุปว่า ได้ค่าน้ำหนัก (Overall Inconsistency) เท่ากับ 0.02 หรือ 2% ซึ่งค่าไม่เกิน 0.1 ถือว่ายอมรับได้



ภาพที่ 4.21 เปรียบเทียบการให้น้ำหนักความสำคัญของทางเลือกสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามคนที่ 5

สรุปได้ค่าน้ำหนักของทางเลือกแต่ละผู้ตอบแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว จะนำข้อมูลที่ได้อามาหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักแต่ละปัจจัย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ดังตารางที่.4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงการคำนวณหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักและเรียงลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือกด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

ลำดับที่ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการดีเด่น					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	0.143	0.230	0.399	0.101	0.064	0.063
2	0.132	0.280	0.370	0.103	0.062	0.053
3	0.158	0.314	0.323	0.094	0.064	0.047
4	0.172	0.256	0.374	0.073	0.074	0.051
5	0.162	0.296	0.339	0.084	0.071	0.048
รวม	0.767	1.376	1.805	0.455	0.335	0.262
เฉลี่ย	0.1534	0.2752	0.3610	0.0910	0.0670	0.0524

สรุปผลของการนำค่าเฉลี่ยของทางเลือกในการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาเปรียบเทียบ สามารถสรุปค่าน้ำหนักจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้ดังนี้

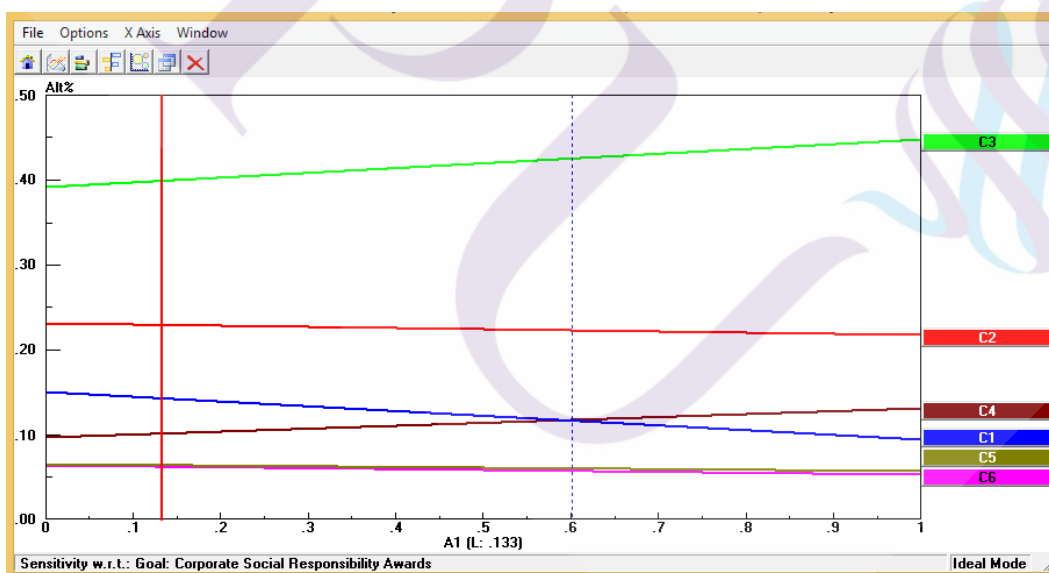
- อันดับที่ 1 คือ C3 : บริษัท C ให้น้ำหนักความสำคัญ 36.10%
- อันดับที่ 2 คือ C2 : บริษัท B ให้น้ำหนักความสำคัญ 27.52%
- อันดับที่ 3 คือ C1 : บริษัท A ให้น้ำหนักความสำคัญ 15.34%
- อันดับที่ 4 คือ C4 : บริษัท D ให้น้ำหนักความสำคัญ 9.10%
- อันดับที่ 5 คือ C5 : บริษัท E ให้น้ำหนักความสำคัญ 6.70%
- อันดับที่ 6 คือ C6 : บริษัท F ให้น้ำหนักความสำคัญ 5.24%

4.2 การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์ความไวของวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนไปของน้ำหนักความสำคัญของทางเลือกในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยมีการเปลี่ยนแปลง มีดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามท่านที่ 1

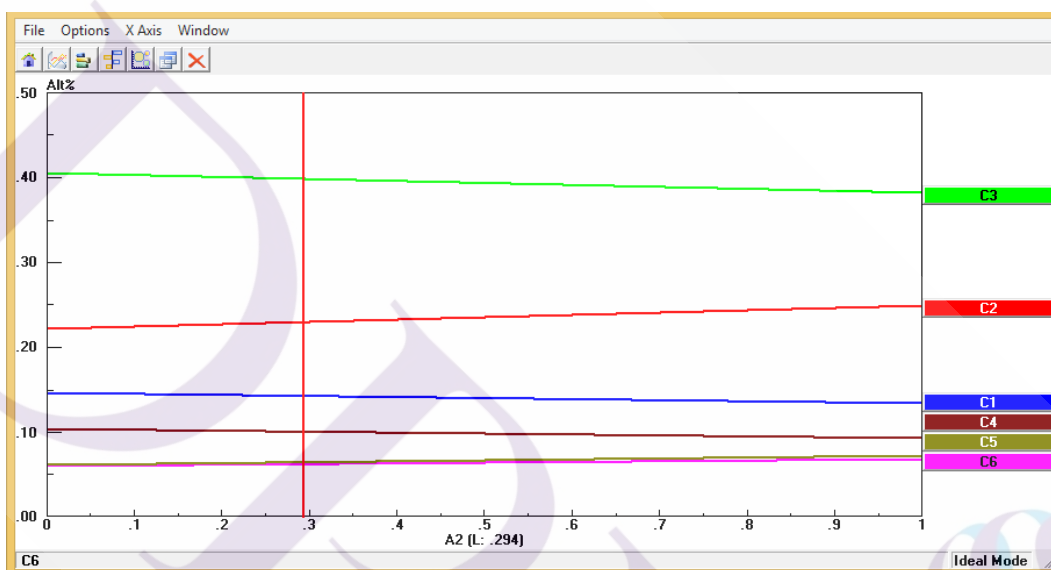
ปัจจัยหลัก A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน



ภาพที่ 4.22 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อค่าน้ำหนักของปัจจัย A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน มีการเปลี่ยนแปลง

ผลการวิเคราะห์ความไว แสดงให้เห็นว่า เมื่อค่าน้ำหนักความสำคัญปัจจัยหลัก องค์กรมีความพึงพอใจต่อพนักงาน มีค่าเท่ากับ 1.00 คือพิจารณาเฉพาะ องค์กรมีความพึงพอใจต่อพนักงาน เพียงอย่างเดียวในการประเมินสถานประกอบการที่มีความพึงพอใจต่อสังคมดีเด่น จะพบว่าการเปลี่ยนแปลงในการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ C3 จะถูกเลือกเป็นอันดับหนึ่ง และพบว่าหากค่าน้ำหนักความสำคัญเคลื่อนที่ไปเกิน 0.6 จะทำให้ C4 ได้รับการประเมินเป็นอันดับสาม แทนที่ C1

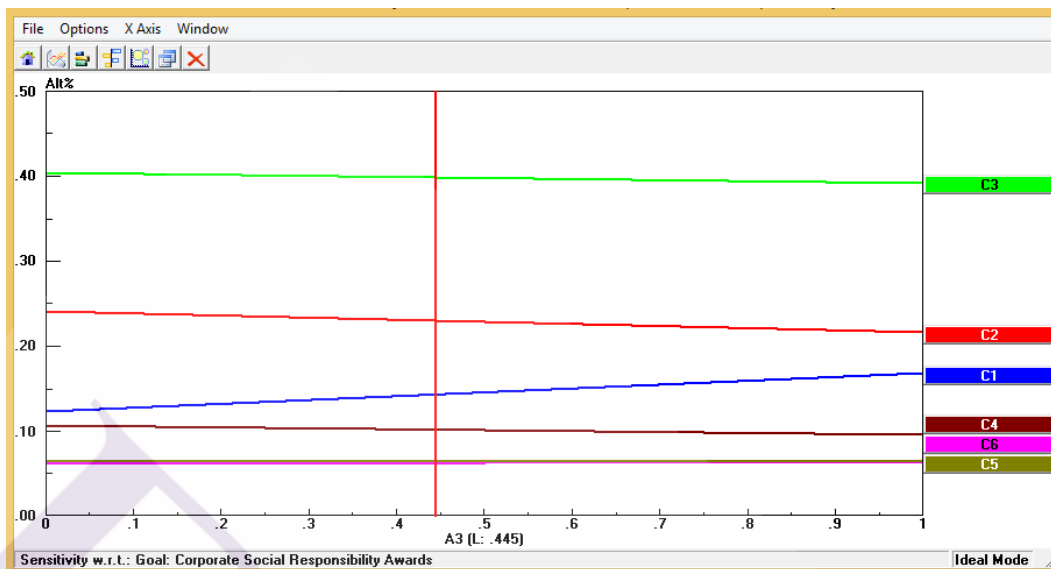
ปัจจัยหลัก A2 : องค์กรมีความพึงพอใจต่อสังคมโดยรวม



ภาพที่ 4.23 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความพึงพอใจต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A2 : องค์กรมีความพึงพอใจต่อสังคมโดยรวม มีการเปลี่ยนแปลง

ผลการวิเคราะห์ความไว แสดงให้เห็นว่า เมื่อค่าน้ำหนักความสำคัญปัจจัยหลัก องค์กรมีความพึงพอใจต่อพนักงาน มีค่าเท่ากับ 1.00 คือพิจารณาเฉพาะ องค์กรมีความพึงพอใจต่อสังคมโดยรวม เพียงอย่างเดียวในการประเมินสถานประกอบการที่มีความพึงพอใจต่อสังคมดีเด่น จะพบว่าการไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าน้ำหนัก

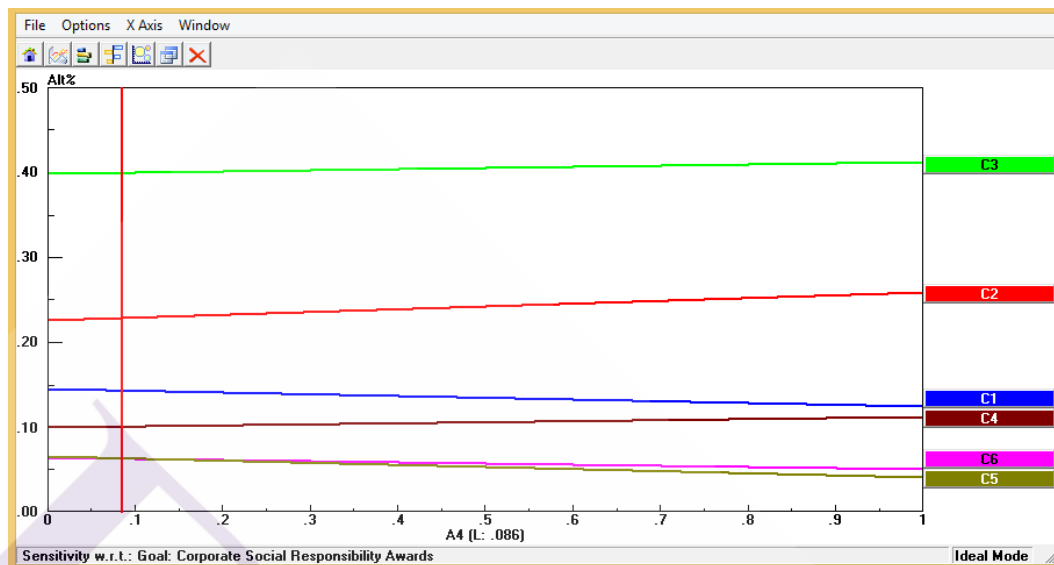
ปัจจัยหลัก A3 : องค์กรมีความพึงพอใจต่อสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 4.24 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน มีการเปลี่ยนแปลง

ผลการวิเคราะห์ความไว แสดงให้เห็นว่า เมื่อน้ำหนักความสำคัญปัจจัยหลัก องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน มีค่าเท่ากับ 1.00 คือพิจารณาเฉพาะ องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เพียงอย่างเดียวในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น จะพบว่าไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าน้ำหนัก

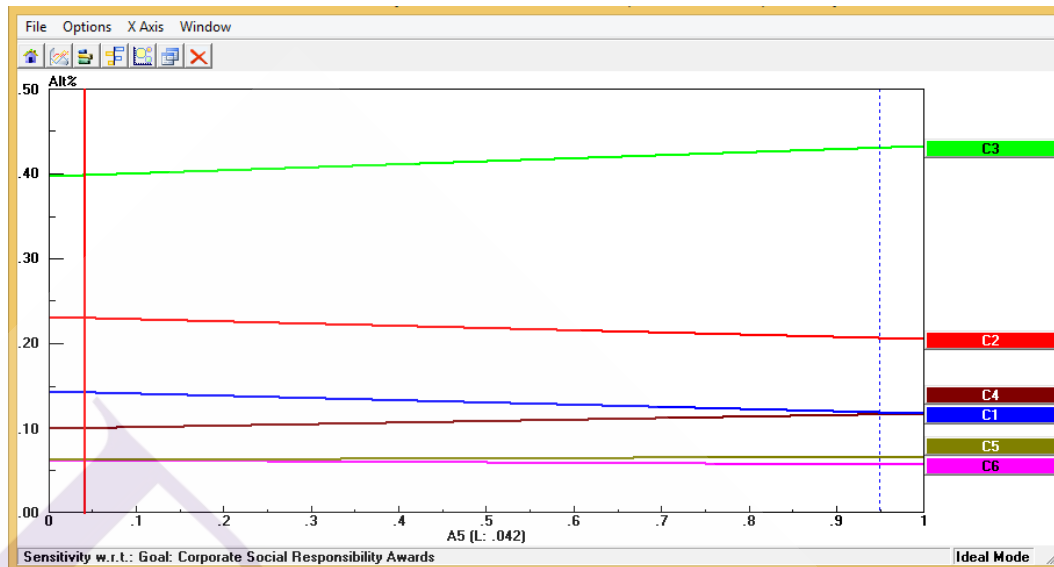
ปัจจัยหลัก A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า



ภาพที่ 4.25 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า มีการเปลี่ยนแปลง

ผลการวิเคราะห์ความไว แสดงให้เห็นว่า เมื่อน้ำหนักความสำคัญปัจจัยหลัก องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน มีค่าเท่ากับ 1.00 คือพิจารณาเฉพาะ องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า เพียงอย่างเดียวในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น จะพบว่า ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก

ปัจจัยหลัก A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม



ภาพที่ 4.26 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เมื่อน้ำหนักของปัจจัย A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม มีการเปลี่ยนแปลง

ผลการวิเคราะห์ความไว แสดงให้เห็นว่า เมื่อน้ำหนักความสำคัญปัจจัยหลัก องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม มีค่าเท่ากับ 1.00 คือพิจารณาเฉพาะ องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เพียงอย่างเดียวในการประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น จะพบว่า การเปลี่ยนแปลงในการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญ C3 จะถูกเลือกเป็นอันดับหนึ่ง และพบว่าหากค่าน้ำหนักความสำคัญเคลื่อนที่ไปเกิน 0.95 จะทำให้ C4 และ C1 ได้รับการประเมินเป็นอันดับสาม

ตารางที่ 4.8 สรุปการวิเคราะห์ความไว แสดงถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยหลักที่มีผลต่อปัจจัยทางเลือก				
	A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน	A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน	A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า	A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
ท่านที่ 1	0.6	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	0.95

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยหลักที่มีผลต่อปัจจัยทางเลือก				
	A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อนักงาน	A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน	A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า	A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
ท่านที่ 2	0.6	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	0.85	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง
ท่านที่ 3	-	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	0.5	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง
ท่านที่ 4	0.53	0.55	0.7	0.8	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง
ท่านที่ 5	0.75	ไม่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	0.6	1	0.45

4.3 สรุปผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม เพื่อตัดสินใจคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยวิธีการกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process : AHP) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกเป็นการวิเคราะห์ในเรื่องของเกณฑ์หลัก เกณฑ์รอง และทางเลือก สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

4.3.1 เกณฑ์หลักที่ใช้ในการตัดสินใจจัดลำดับความสำคัญในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เรียงตามลำดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

อันดับที่ 2 คือ A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ

อันดับที่ 3 คือ A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน

อันดับที่ 4 คือ A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า

อันดับที่ 5 คือ A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

4.3.2 เกณฑ์รอง ที่ใช้ในการตัดสินใจจัดลำดับความสำคัญในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เรียงตามลำดับได้ดังนี้

ปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ มีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม และ พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่พนักงาน ตามลำดับ

ปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรวม สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ แผนพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ และแผนพัฒนาชุมชนด้านสังคม ตามลำดับ

ปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกคือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และ พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

ปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า/คู่ค้า และมีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์ปชั่น ของลูกค้า/คู่ค้า ตามลำดับ

ปัจจัยองค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ มีต้นแบบการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่องค์กรอื่น ๆ และ สร้างนวัตกรรมที่มีความสร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน ตามลำดับ

4.3.3 ทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยกำหนดไว้ 6 ทางเลือก สามารถเรียงลำดับในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ C3 : บริษัท C

อันดับที่ 2 คือ C2 : บริษัท B

อันดับที่ 3 คือ C1 : บริษัท A

อันดับที่ 4 คือ C4 : บริษัท D

อันดับที่ 5 คือ C5 : บริษัท E

อันดับที่ 6 คือ C6 : บริษัท F

บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาด้วยระเบียบวิธีการจัดทำแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 5 คน คือ วิศวกรชำนาญการพิเศษ 1 ท่าน นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ 1 ท่าน วิศวกรชำนาญการ 1 ท่าน และวิศวกรปฏิบัติการ 2 ท่าน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น
2. เพื่อจัดลำดับสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP)

วิธีการในการดำเนินการทำวิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นแบบสอบถามดังกล่าวได้ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยในการตัดสินใจในการจัดลำดับสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง ได้ทำการศึกษาจากหลักเกณฑ์การประกวดรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (CSR-DIW) และ หนังสือความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อความยั่งยืนขององค์กร (CSR for Corporate Sustainability) ของตลาดหลักทรัพย์ และมีการประชุมระดมความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญในการระดมความคิดเห็นปัจจัยที่จะใช้ในการกำหนดเป็นปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย เมื่อได้ข้อสรุปจากการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นำมาออกแบบเป็นรูปแบบโครงสร้างลำดับชั้น สำหรับใช้ในการเปรียบเทียบความสำคัญ โดยการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญจะต้องทำความเข้าใจความหมายของปัจจัยต่าง ๆ และตัดสินใจเปรียบเทียบจัดลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยโดยปราศจากอคติ โดยการนำปัจจัยมาเปรียบเทียบและพิจารณาเป็นคู่ ๆ จนครบทุกปัจจัย การพิจารณาแต่ละปัจจัยจะเป็นการกำหนดค่ามาตรฐานที่จะนำมาใช้ในการเปรียบเทียบจัดลำดับสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 17 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยหลัก

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (A1)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ (A2)

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (A3)

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า (A4)

ตอนที่ 6 เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (A5)

ตอนที่ 7-17 เปรียบเทียบทางเลือกทั้ง 6 สถานประกอบการกับปัจจัยรอง 11

การวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อดำเนินการตอบแบบสอบถามข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ใน โปรแกรม Expert Choice เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่ และคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการจัดลำดับสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยปัจจัยหลักที่มีผลต่อการให้ความสำคัญในการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม 47.1%

อันดับที่ 2 คือ A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ 25.2%

อันดับที่ 3 คือ A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน 14.1%

อันดับที่ 4 คือ A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า 8.6%

อันดับที่ 5 คือ A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม 5%

สำหรับเกณฑ์รอง ที่ใช้ในการตัดสินใจจัดลำดับความสำคัญในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เรียงตามลำดับได้ดังนี้

ปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ มีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม และ พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่พนักงาน ตามลำดับ

ปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชน โดยรอบ สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ แผนพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ และแผนพัฒนาชุมชนด้านสังคม ตามลำดับ

ปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และ พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

ปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือมีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า/คู่ค้า และมีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ของลูกค้า/คู่ค้า ตามลำดับ

ปัจจัยองค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ มีต้นแบบการเรียนรู้วัฒนธรรมให้แก่องค์กรอื่น ๆ และ สร้างนวัตกรรมที่มีความสร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน ตามลำดับ

ทางเลือกในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น โดยกำหนดไว้ 6 ทางเลือก สามารถเรียงลำดับในการเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ได้ดังนี้

อันดับที่ 1	คือ C3 : บริษัท C ให้น้ำหนักความสำคัญ	36%
อันดับที่ 2	คือ C2 : บริษัท B ให้น้ำหนักความสำคัญ	27%
อันดับที่ 3	คือ C1 : บริษัท A ให้น้ำหนักความสำคัญ	15%
อันดับที่ 4	คือ C4 : บริษัท D ให้น้ำหนักความสำคัญ	9%
อันดับที่ 5	คือ C5 : บริษัท E ให้น้ำหนักความสำคัญ	7%
อันดับที่ 6	คือ C6 : บริษัท F ให้น้ำหนักความสำคัญ	5%

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การเปรียบเทียบค่าน้ำหนักของทางเลือก จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน และนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น สามารถสรุปได้ว่า บริษัท C มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากที่สุด สามารถนำมาเป็นองค์กรตัวอย่างที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับภาคอุตสาหกรรมได้ รองลงมา คือ บริษัท B บริษัท A บริษัท D บริษัท E และ บริษัท F ตามลำดับ

ในการศึกษาโดยการนำเทคนิคกระบวนการ ลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและทำการเปรียบเทียบปัจจัยเป็นคู่ ๆ ในการจัดลำดับความสำคัญของการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยได้อย่างละเอียด และทำให้การตัดสินใจปราศจากอคติ และมีความสอดคล้องของการนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบว่ามีแนวโน้มว่าถูกต้องหรือไม่ มีความน่าเชื่อถือของข้อมูล สามารถตรวจสอบความสอดคล้องของการให้ความสำคัญแต่ละปัจจัย จึงช่วยให้ข้อมูลของการทำวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 นำข้อมูลมาวิเคราะห์และบูรณาการในการจัดทำเกณฑ์ในการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เพื่อเป็นแนวในการคัดเลือกสถานประกอบการ โดยสามารถพิจารณาปัจจัยเพิ่มเติมในการตัดสินใจ และอาจจะต้องมีการกำหนดปัจจัยให้เหมาะสมกับประเภทอุตสาหกรรมแต่ละประเภท

5.3.2. ผลที่ได้จากการนำเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิง วิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process : AHP) มาใช้ในการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น เป็นเพียงแนวทางหนึ่งที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ เพราะ การตัดสินใจในการจัดลำดับความสำคัญของการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม อาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญมากกว่านี้ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- ณัฐพร สว่างวงศ์สิน. (2555). การประยุกต์กระบวนการ AHP ในการประเมินผู้ขาย กรณีศึกษา ธุรกิจค้าปลีกสินค้ากลุ่มห้องน้ำ. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- จุฑามาศ อินทร์แก้ว. (2556). การวิเคราะห์ปัญหาการตัดสินใจการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานของบริษัทกรณีศึกษา หจก.เอสเอส ค้าไม้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. สาขาการจัดการโลจิสติกส์ (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาวิทยาลัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- รัฐอรุณ ฐิติชาติชนวงศ์. (2557). การจัดลำดับปัจจัยความสำคัญในการคัดเลือกเครื่องจักรโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นกรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องประดับ. สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- กันต์ธมน สุขกระจ่าง. (2558). การประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นของกระบวนการตัดสินใจในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ : บริษัทกรณีศึกษา. สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม (คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม). สงขลา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
- จุฬาลักษณ์ กองเพชร (2559). ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในการคัดเลือกบรรณภัณฑ์ของบริษัทผลิตเลนส์และกล้องถ่ายรูป. สาขาวิชาการพัฒนางานอุตสาหกรรม (สารนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- วิมลรัตน์ หมั่นเพียร. (2559). การประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการวิเคราะห์แบบลำดับชั้นเพื่อคัดเลือกผู้ให้บริการรับเหมาแรงงาน. สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา
- ศิววัฒน์ ลีมตระกูล. (2559). การเลือกรถยนต์โดยพิจารณาจากปัจจัยเทคโนโลยีด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์. สาขาวิชาเอกระบบสารสนเทศ (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

- ณัฐพัชร อารีรัชกุลกานต์. (2559). การพัฒนาแบบจำลองการวัดสมรรถนะสวนอุตสาหกรรมเชิง
นิเวศในประเทศไทย. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
11(2),75-90
- ฉัตรมณี ไชยวงศ์. (2560). การประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น AHP เพื่อคาดการณ์
ตัดสินใจติดตั้ง การใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ: กรณีศึกษา ศูนย์วิทยบริการ
วิทยาลัย เทคโนโลยีชิวาโปลี สงขลา. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิศวกรรม
ศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์





แบบสอบถามประกอบการค้นคว้าอิสระ

เรื่อง การคัดเลือกสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น
โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process : AHP)

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยในการตัดสินใจจัดลำดับสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยข้อมูลที่ได้จะนำไปวิเคราะห์โดยอาศัยเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process : AHP)

ขั้นตอนในการตอบแบบสอบถาม

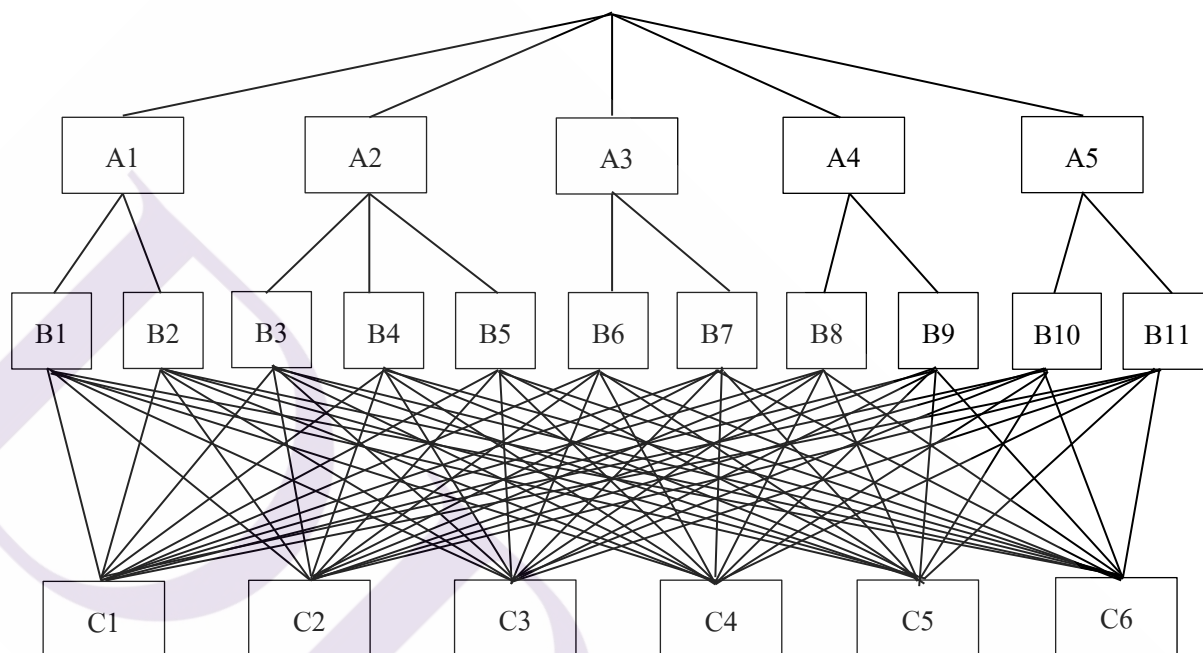
1. ทำความเข้าใจความหมายของปัจจัยต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจจัดลำดับทั้งปัจจัยหลัก และปัจจัยรอง เพื่อใช้ในการจัดลำดับสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น
2. การตอบแบบสอบถามจะให้ผู้ที่ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น โดยให้การพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยเป็นคู่ ๆ จนครบทุกปัจจัย โดยการพิจารณาดังกล่าวจะต้องปราศจากอคติ
3. การตอบแบบสอบถามจะมีการกำหนดค่ามาตรฐานที่จะนำมาใช้ในการเปรียบเทียบให้มีความสำคัญของแต่ละปัจจัย โดยแสดงตารางไว้ดังนี้

**ตารางเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบให้ความสำคัญในการตัดสินใจจัดลำดับ
สถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่น**

ค่าความสำคัญ	นิยาม	คำอธิบาย
1	มีความสำคัญเท่ากัน	ปัจจัยทั้งสองที่เปรียบเทียบมีความสำคัญเท่าเทียมกัน
3	มีความสำคัญมากกว่าพอประมาณ	ปัจจัยที่พิจารณาเปรียบเทียบมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยตัวหนึ่งพอประมาณ
5	มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัด	ปัจจัยที่พิจารณาเปรียบเทียบมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยอีกตัวหนึ่งอย่างเด่นชัด
7	มีความสำคัญมากกว่าอย่างเด่นชัดมาก	ปัจจัยที่พิจารณาเปรียบเทียบมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยอีกตัวหนึ่งอย่างเด่นชัดมาก
9	มีความสำคัญมากกว่าอย่างยิ่ง	ค่าความสำคัญสูงสุดที่จะเป็นไปได้ในการพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยทั้งสอง
2,4,6,8	เป็นค่าความสำคัญระหว่างกลางของค่าที่กล่าวข้างต้น	ค่าความสำคัญในการเปรียบเทียบปัจจัยถูกพิจารณาว่าควรเป็นระหว่างกลางของค่าที่กล่าวมาข้างต้น

โครงสร้างกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analysis Hierarch Process : AHP) ของปัจจัยหลัก
ปัจจัยรอง และทางเลือก มีดังนี้

ตัดสินใจในการจัดลำดับความสำคัญของสถานประกอบการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม



ตารางแสดงปัจจัย

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน	B1 : พัฒนาองค์ความรู้ให้แก่พนักงาน B2 : มีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม
A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ	B3 : แผนพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ B4 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสังคม B5 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม
A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	B6 : ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด B7 : พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า	B8 : มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า/คู่ค้า B9 : มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ของลูกค้า/คู่ค้า

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยรอง
A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	B10 : สร้างนวัตกรรมที่มีความสร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน B11 : มีต้นแบบการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่องค์กรอื่น ๆ
ทางเลือก C1 : บริษัท A C2 : บริษัท B C3 : บริษัท C	

ตอนที่ 1 ให้เปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยหลัก

A1 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อพนักงาน

A2 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ

A3 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

A4 : องค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า

A5 : องค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
A1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A2
A1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A3
A1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A4
A1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A5
A2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A3
A2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A4
A2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A5
A3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A4
A3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A5
A4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	A5

ตอนที่ 2 ให้เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสังคม (A1)

B1 : พัฒนาการความรู้ให้แก่พนักงาน

B2 : มีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
B1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	B2

ตอนที่ 3 ให้เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยรอบ (A2)

B3 : แผนพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ

B4 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสังคม

B5 : แผนพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
B3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	B4
B3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	B5
B4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	B5

ตอนที่ 4 ให้เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (A3)

B6 : ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

B7 : พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
B6	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	B7

ตอนที่ 5 ให้เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า/คู่ค้า (A4)

B8 : มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า/คู่ค้า

B9 : มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ของลูกค้า/คู่ค้า

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ									ปัจจัย								
	มากกว่า			เท่ากัน	น้อยกว่า													
B8	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B9

ตอนที่ 6 ให้เปรียบเทียบปัจจัยองค์กรมีนวัตกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (A5)

B10 : สร้างนวัตกรรมที่มีความสร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน

B11 : มีต้นแบบการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่องค์กรอื่น ๆ

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ									ปัจจัย								
	มากกว่า			เท่ากัน	น้อยกว่า													
B10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	B11

ตอนที่ 7 ให้เปรียบเทียบปัจจัยพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่พนักงาน (B1) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 8 ให้เปรียบเทียบปัจจัยมีการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างเป็นธรรม (B2) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ ๑ ให้เปรียบเทียบปัจจัยแผนพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ (B3) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 10 ให้เปรียบเทียบปัจจัยแผนพัฒนาชุมชนด้านสังคม (B4) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 11 ให้เปรียบเทียบปัจจัยแผนพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม (B5) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 12 ให้เปรียบเทียบปัจจัยปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (B6)

ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 13 ให้เปรียบเทียบปัจจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (B7) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 14 ให้เปรียบเทียบปัจจัยที่มีการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า/คู่ค้า (B8) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 15 ให้เปรียบเทียบปัจจัยที่มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์ปชั่นของลูกค้า/คู่ค้า (B9) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 16 ให้เปรียบเทียบปัจจัยสร้างนวัตกรรมที่มีความสร้างสรรค์ต่อสังคมอย่างยั่งยืน (B10) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ตอนที่ 17 ให้เปรียบเทียบปัจจัยมีต้นแบบการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่องค์กรอื่น ๆ (B11) ของแต่ละบริษัท

C1 : บริษัท A

C2 : บริษัท B

C3 : บริษัท C

C4 : บริษัท D

C5 : บริษัท E

C6 : บริษัท F

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C2
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C1	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C3
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C2	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C4
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C3	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C5
C4	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6
C5	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C6

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

จุฑาทพร ปราบปรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

วิศวกรปฏิบัติการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

