

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

วิฑูรย์ ตันศิริกมล. (2542). **AHP กระบวนการตัดสินใจที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก.**

กรุงเทพฯ : กราฟฟิค แอนด์ ปริ้นติ้ง.

วิจิตร ตัณฑสุทธร, วันชัย ธิจิรวณิช และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. (2543). **การวิจัยดำเนินงาน :**

Operation Research. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

วิทยานิพนธ์

กิตติพงษ์ โพธิ์ธรรานนท์. (2543). **ปัจจัยในการเลือกผลิตภัณฑ์สำหรับการพัฒนา : กรณีศึกษา**

โรงงานอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม .กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ขวัญพัฒน์ วงศ์วิเศษ. (2549). **การสร้างตัวแบบเพื่อช่วยตัดสินใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า**

และอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จิระชัย รจนนท์. (2540). **การประยุกต์กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในการปรับแต่งผลเฉลย**

จากโปรแกรมเชิงเส้นตรงของการวางแผนการผลิตและการกระจายสินค้าปูนซีเมนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิระวัฒน์ เอมโกษา. (2544). **การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์สำหรับการ**

ตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วน: กรณีศึกษาโรงงานประกอบรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ณัฐภากร ชูก้าน. (2545). **การนำเอาวิธีการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical**

Hierarchy Process : AHP) มาประยุกต์ใช้ในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสมสำหรับบริษัทผลิตบรรจุภัณฑ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- นริส ยนต์นิยม. (2550). การตัดสินใจจัดซื้อแบบเตอรีเครือข่ายสื่อสารด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ และการโปรแกรมเชิงเส้นตรงจำนวนเต็ม. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทางวิศวกรรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สุดารัตน์ ครอบพาณิชย์. (2548). การปรับปรุงคุณภาพในการบริการของธุรกิจทางการขนส่ง
โดยใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพและกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ :
กรณีศึกษาการขนส่งแบบเตอรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม
การจัดการอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุรกฤษฎ์ นาทรราคล. (2551). การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ความคลุมเครือ
ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบของอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

- S.H. Ghodspour, C. O'Brien. (1998). **A Decision Support System for Supplier Selection using
an Integrated Analytic Hierarchy Process and Linear Programming.**
International Journal of Production Economics. 56-57. 199-212.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

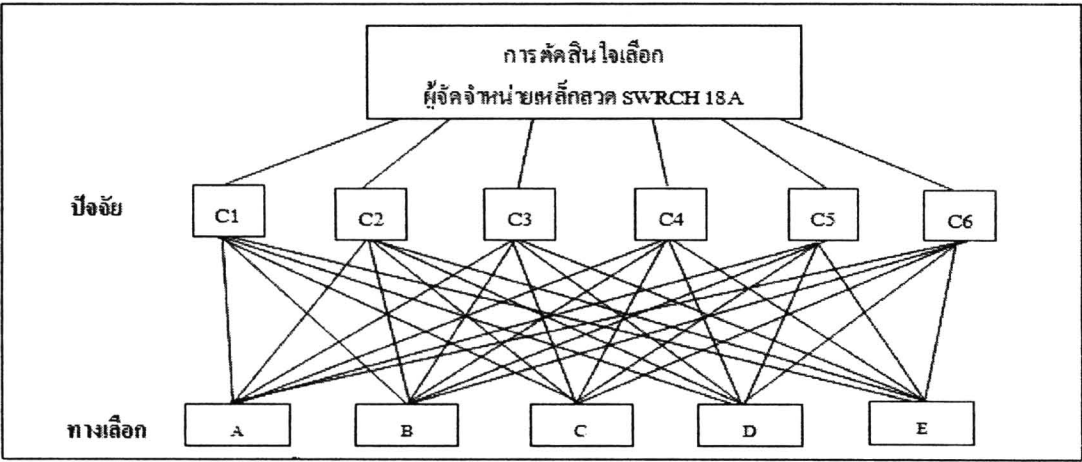
แบบสอบถามสำหรับหาค่าน้ำหนักของปัจจัย และการคำนวณหาค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัย

แบบสอบถามประกอบวิทยานิพนธ์
เรื่อง
การตัดสินใจเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กถลุงคาร์บอนต่ำด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์
กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตสลักภัณฑ์

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยในการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กถลุงคาร์บอนต่ำ สำหรับบริษัทผู้ผลิตสลักภัณฑ์ ข้อมูลที่จะเก็บจะนำไปวิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรม Expert Choice ในการวิเคราะห์ผล

รูปแบบลำดับชั้นสำหรับการเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กถลุง SWRCH 18 A



ตารางแสดงปัจจัยและทางเลือก

ปัจจัย	ทางเลือก
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กถลุง SWRCH 18 A	A : บริษัทที่ 1
C1 : คุณลักษณะของเหล็ก	B : บริษัทที่ 2
C2 : ราคา	C : บริษัทที่ 3
C3 : ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ	D : บริษัทที่ 4
C4 : บริการหลังการขาย	E : บริษัทที่ 5
C5 : มาตราฐานผลิตภัณฑ์	
C6 : ระยะเวลาการชำระเงิน	

ขั้นตอนในการตอบแบบสอบถาม

- 1. อ่านและทำความเข้าใจความหมายของปัจจัยต่างๆ ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกผู้จัดจำหน่ายหลักลดคาร์บอนต่ำ
- 2. การตอบแบบสอบถามเป็นการให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของตนเองในการให้ความสำคัญของปัจจัยแต่ละตัวที่ใช้พิจารณาเลือกผู้จัดจำหน่ายหลักลดคาร์บอนต่ำ จะใช้วิธีพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยเป็นคู่ๆ ไป ทั้งนี้การพิจารณาเปรียบเทียบ จะพิจารณาเป็นคู่ๆ ทีละคู่จนครบทุกปัจจัย
- 3. เพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกัน จึงได้กำหนดค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบให้ความสำคัญของปัจจัย รายละเอียดต่างๆแสดงไว้ในตาราง

ตารางเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสำคัญ

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

ตอนที่ 1 วงกลมบนคำตอบตามความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่มี
ผลต่อการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายหลักลดคาร์บอนต่ำแต่ละคู่

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ราคา
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน
ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย
ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
บริการหลังการขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐานผลิตภัณฑ์การขาย
บริการหลังการขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน
มาตรฐานผลิตภัณฑ์การขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน

ข้อมูลการตอบแบบสอบถามค่าน้ำหนักปัจจัย

ท่านที่ 1

การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กถาวรคาร์บอนต่ำ

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
คุณลักษณะของเหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ราคา
คุณลักษณะของเหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ
คุณลักษณะของเหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการขาย
คุณลักษณะของเหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐานผลิตภัณฑ์
คุณลักษณะของเหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการขาย
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐานผลิตภัณฑ์
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน
ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการขาย
ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐานผลิตภัณฑ์
ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน
บริการหลังการขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐานผลิตภัณฑ์
บริการหลังการขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน
มาตรฐานผลิตภัณฑ์	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน

ท่านที่ 2

การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กหลอด
คาร์บอนต่ำ

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
คุณลักษณะของเหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ราคา

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน
ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย
ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
ความสามารถ ในการจัดตั้ง วัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน
บริการหลังการ ขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
บริการหลังการ ขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน

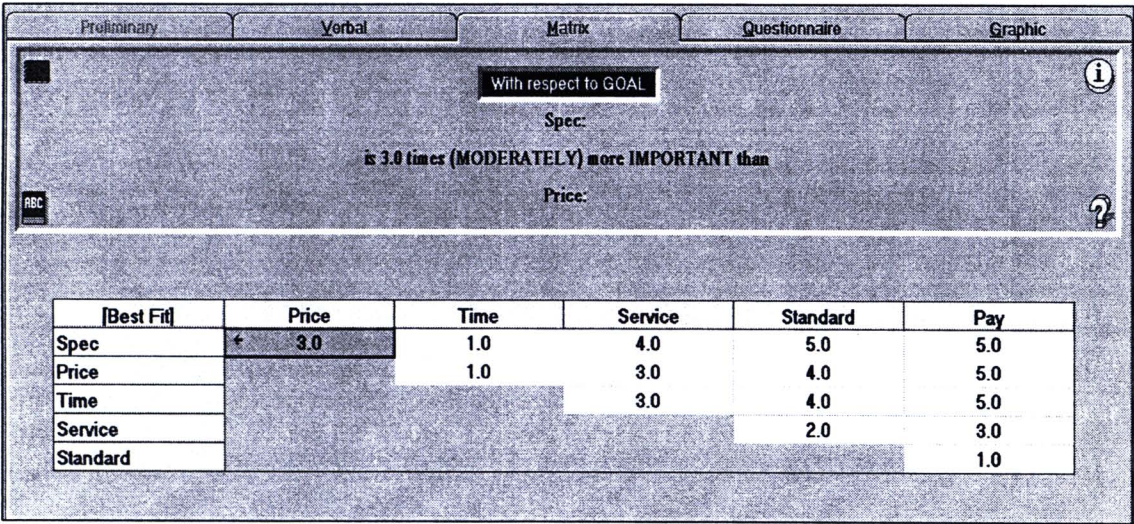
ท่านที่ 3

การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กสด
การรับonda

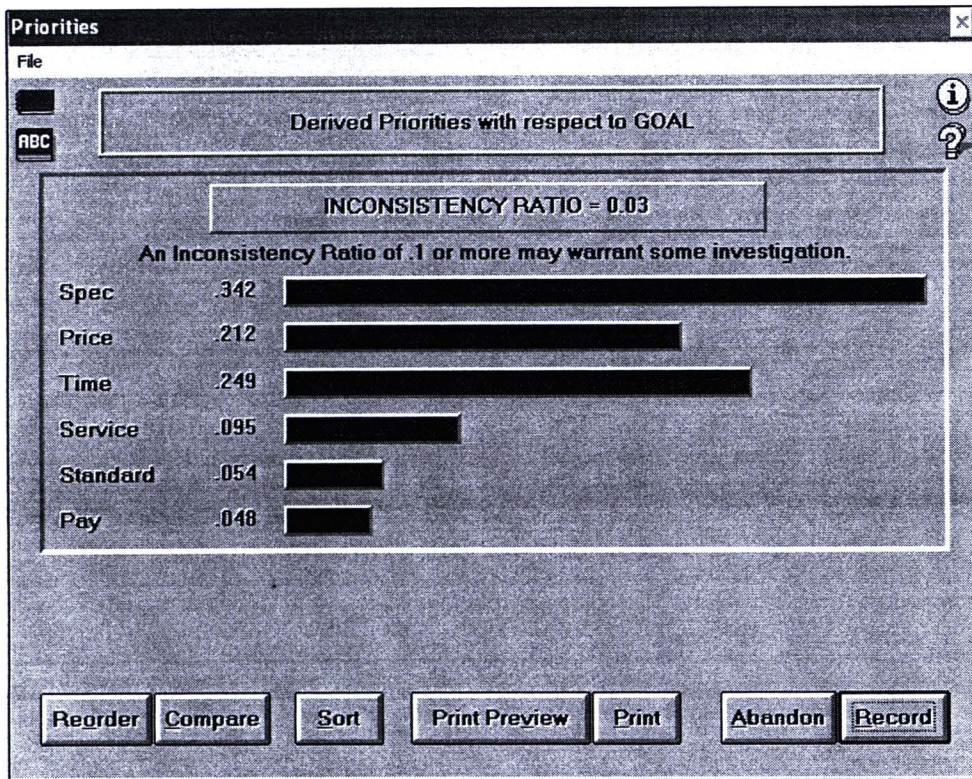
ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ราคา
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ความสามารถ ในการจัดส่ง วัตถุดิบ
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
คุณลักษณะของ เหล็ก	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ความสามารถ ในการจัดส่ง วัตถุดิบ
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์
ราคา	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการ ชำระเงิน
ความสามารถ ในการจัดส่ง วัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	บริการหลังการ ขาย

ปัจจัย	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ			ปัจจัย
	มากกว่า	เท่ากัน	น้อยกว่า	
ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐานผลิตภัณฑ์
ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน
บริการหลังการขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	มาตรฐานผลิตภัณฑ์
บริการหลังการขาย	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน
มาตรฐานผลิตภัณฑ์	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	ระยะเวลาการชำระเงิน

การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กกลว
คาร์บอนต่ำ



ภาพที่ 1.1 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัด
จำหน่ายเหล็กกลว SWRCH 18 A ด้วยโปรแกรม Expert Choice



ภาพที่ 1.2 แสดงผลสรุปค่าน้ำหนักปัจจัยในการตัดสินใจคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายเหล็กหลอด SWRCH 18 A ด้วยโปรแกรม Expert Choice

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามสำหรับหาค่าน้ำหนักของทางเลือก และการคำนวณหาค่าน้ำหนักของแต่ละทางเลือก

แบบสอบถามตอนที่ 2

ตอนที่ 2 วงกลมบนคำตอบตามความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกแต่ละคู่ ภายใต้ปัจจัยด้านต่าง ๆ

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเหล็ก

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ														ทางเลือก			
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

ปัจจัยด้านความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ												ทางเลือก					
	มากกว่า						เท่ากัน	น้อยกว่า										
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

ปัจจัยด้านบริการหลังการขาย

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ													ทางเลือก				
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

ปัจจัยด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ													ทางเลือก				
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

ปัจจัยด้านระยะเวลาการชำระเงิน

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ												ทางเลือก					
	มากกว่า						เท่ากัน	น้อยกว่า										
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

การหาค่าน้ำหนักของบริษัทภายใต้ปัจจัยด้านคุณลักษณะของหลัก

แบบสอบถามท่านที่ 1

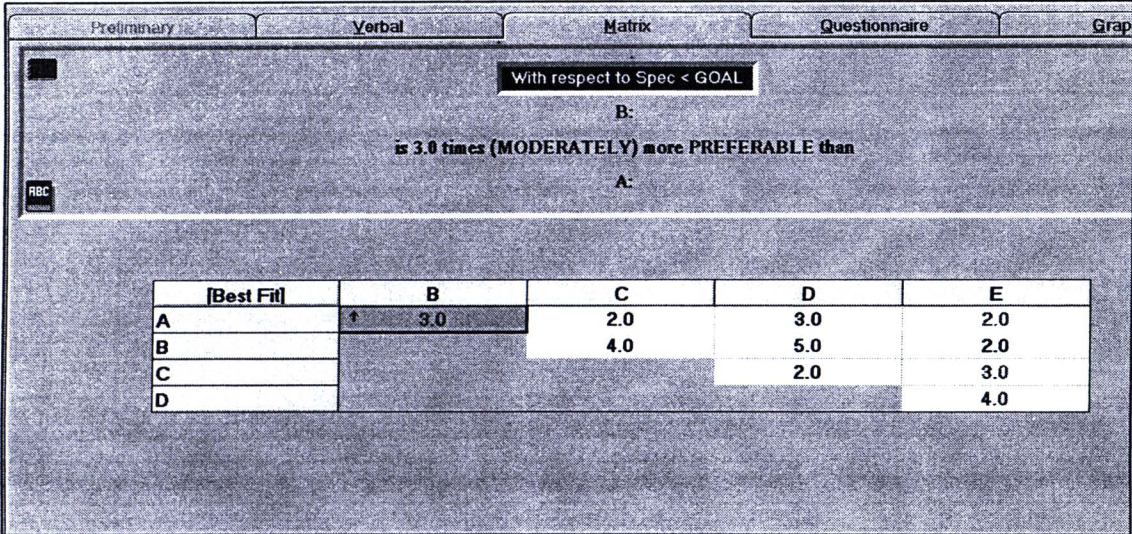
ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ												ทางเลือก					
	มากกว่า						เท่ากัน	น้อยกว่า										
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 2

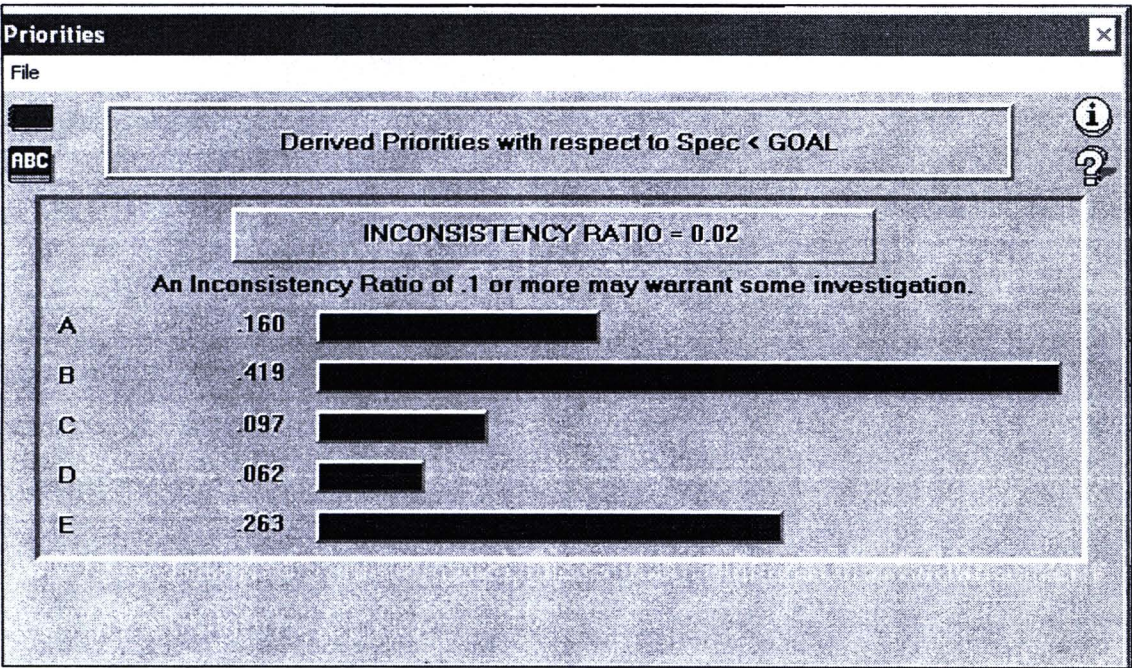
ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ												ทางเลือก					
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 3

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ												ทางเลือก					
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E



ภาพที่ 1.3 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเหล็ก ด้วยโปรแกรม Expert Choice



ภาพที่ 1.4 แสดงผลสรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเหล็ก ด้วยโปรแกรม Expert Choice

การหาค่าน้ำหนักของบริษัทภายใต้ปัจจัยด้านความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ

แบบสอบถามท่านที่ 1

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ														ทางเลือก			
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 2

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ														ทางเลือก			
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E



แบบสอบถามท่านที่ 3

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ															ทางเลือก		
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

Preliminary

Verbal

Matrix

Questionnaire

Gr

With respect to Time < GOAL

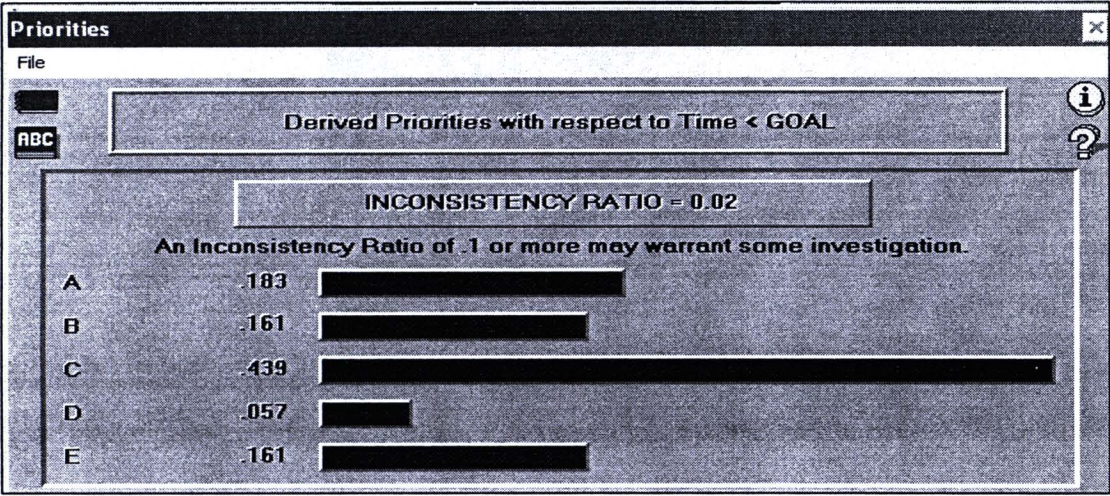
A:

is as PREFERABLE as

B:

[Best Fit]	B	C	D	E
A	1.0	3.0	5.0	1.0
B		3.0	3.0	1.0
C			5.0	3.0
D				3.0

ภาพที่ 1.5 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้าน
ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ ด้วยโปรแกรม Expert Choice



ภาพที่ 1.6 แสดงผลสรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบ ด้วยโปรแกรม Expert Choice

การหาค่าน้ำหนักของบริษัทภายใต้ปัจจัยด้านบริการหลังการขาย

แบบสอบถามท่านที่ 1

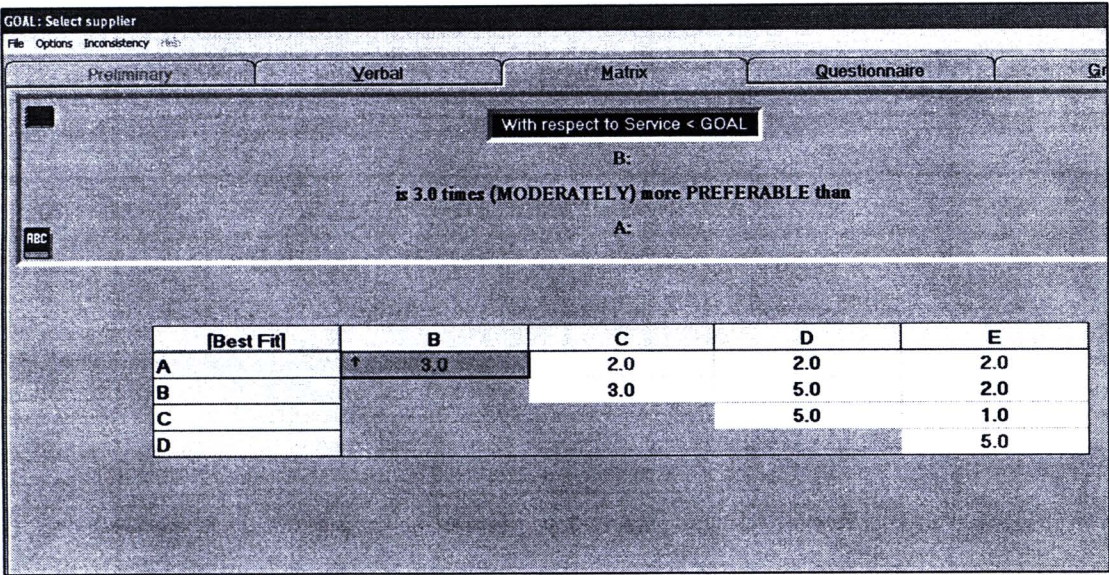
ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ													ทางเลือก				
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 2

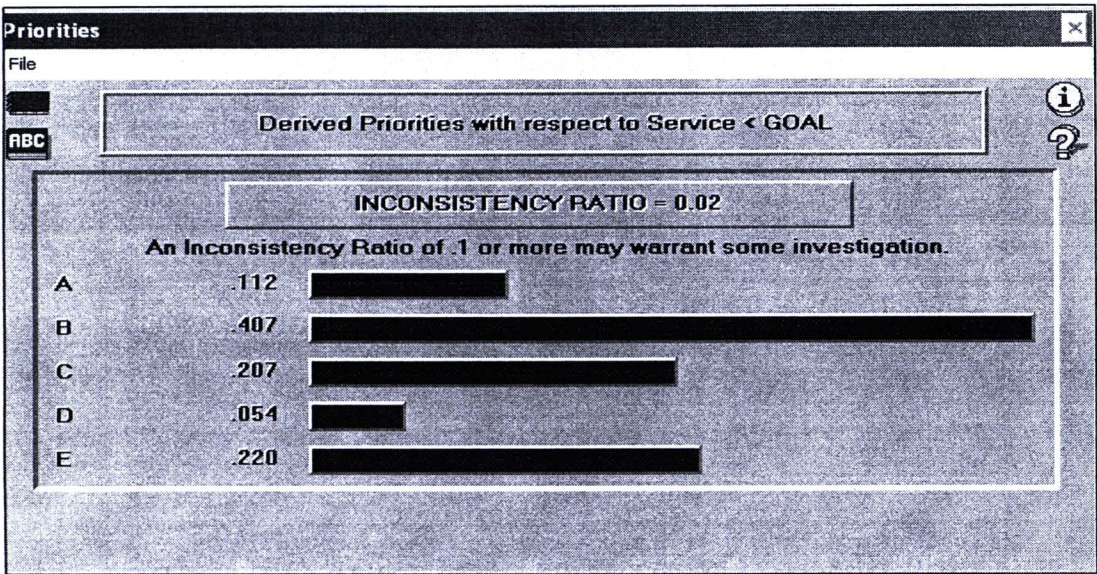
ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ												ทางเลือก					
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 3

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ												ทางเลือก					
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E



ภาพที่ 1.7 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านบริการหลังการขาย ด้วยโปรแกรม Expert Choice



ภาพที่ 1.8 แสดงผลสรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านบริการหลังการขาย ด้วยโปรแกรม Expert Choice

การหาคำนำหน้ของบริษัภายใต้ปัจจัยด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์

แบบสอบถามท่านที่ 1

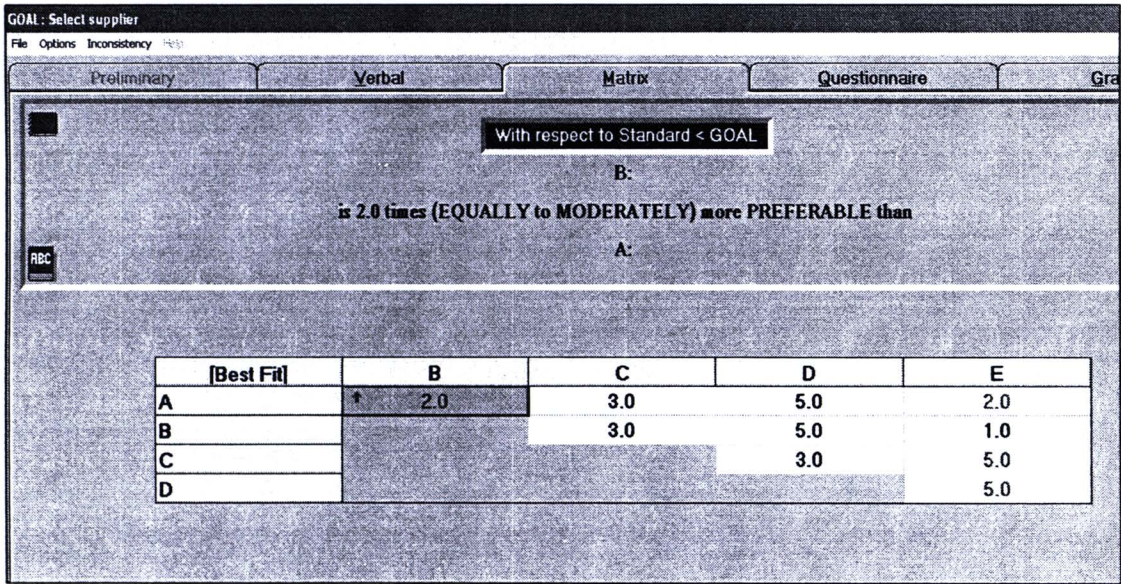
ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ															ทางเลือก		
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 2

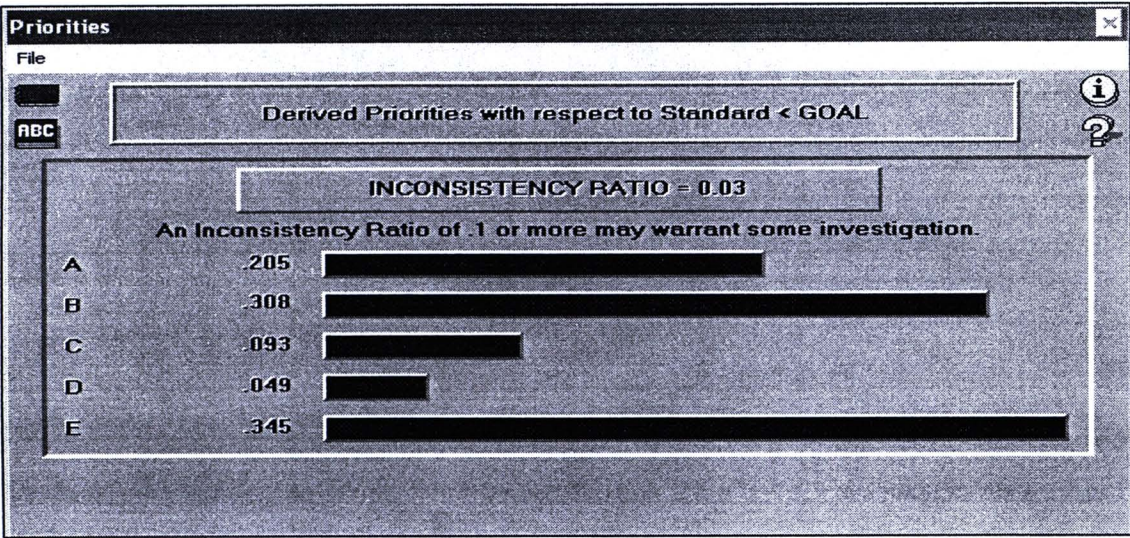
ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ															ทางเลือก		
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 3

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ													ทางเลือก				
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E



ภาพที่ 1.9 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ด้วยโปรแกรม Expert Choice



ภาพที่ 1.10 แสดงผลสรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ด้วยโปรแกรม Expert Choice

การหาค่าน้ำหนักของบริษัทภายใต้ปัจจัยด้านระยะเวลาการชำระเงิน

แบบสอบถามท่านที่ 1

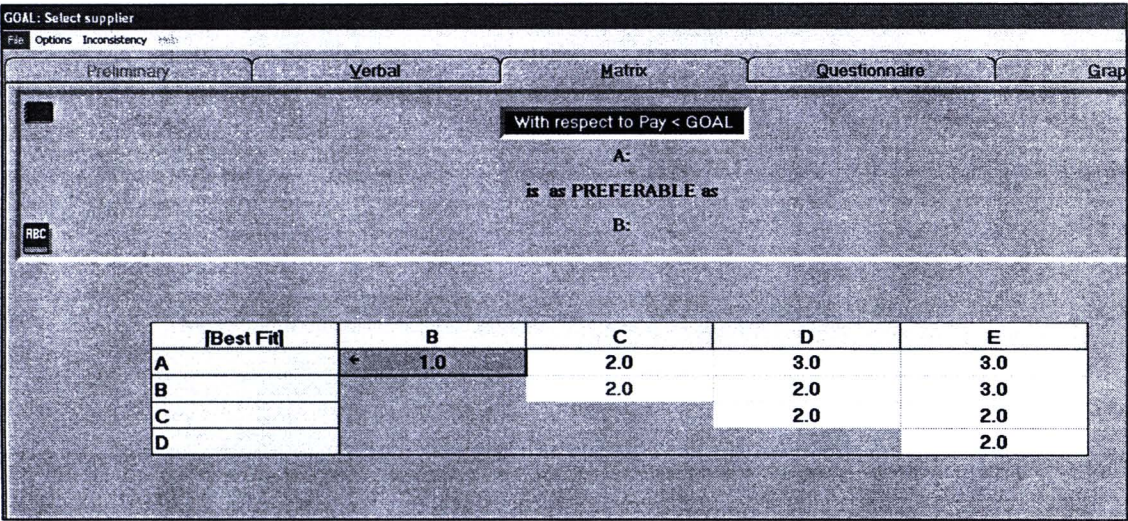
ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ													ทางเลือก				
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 2

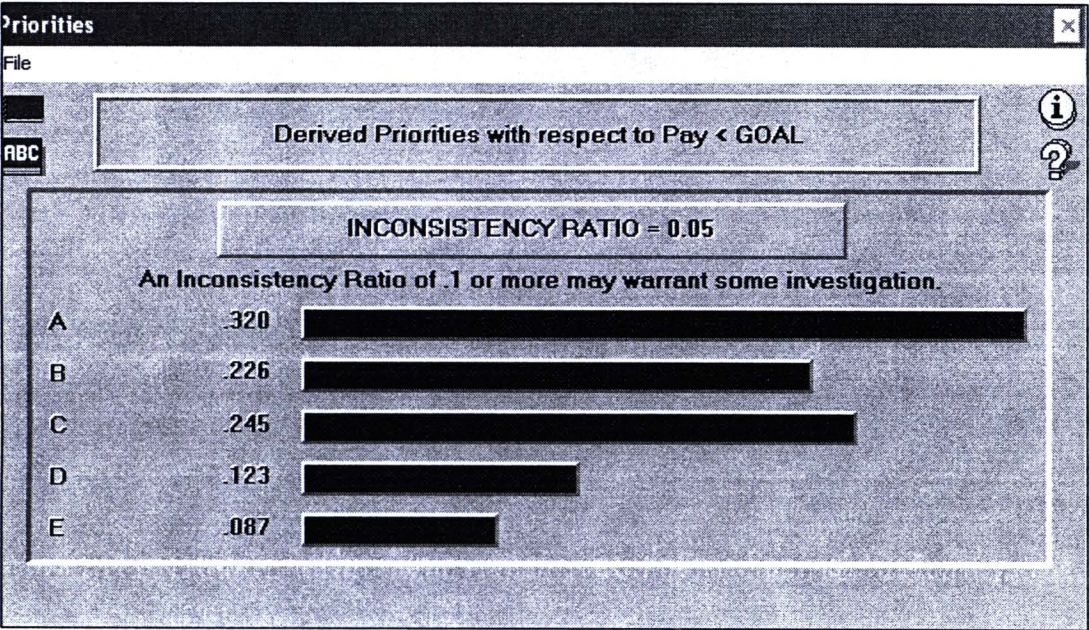
ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ													ทางเลือก				
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E

แบบสอบถามท่านที่ 3

ทางเลือก	ค่ามาตรฐานของการเปรียบเทียบ													ทางเลือก				
	มากกว่า							เท่ากัน	น้อยกว่า									
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท B
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท C
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท B	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท D
บริษัท C	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E
บริษัท D	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	บริษัท E



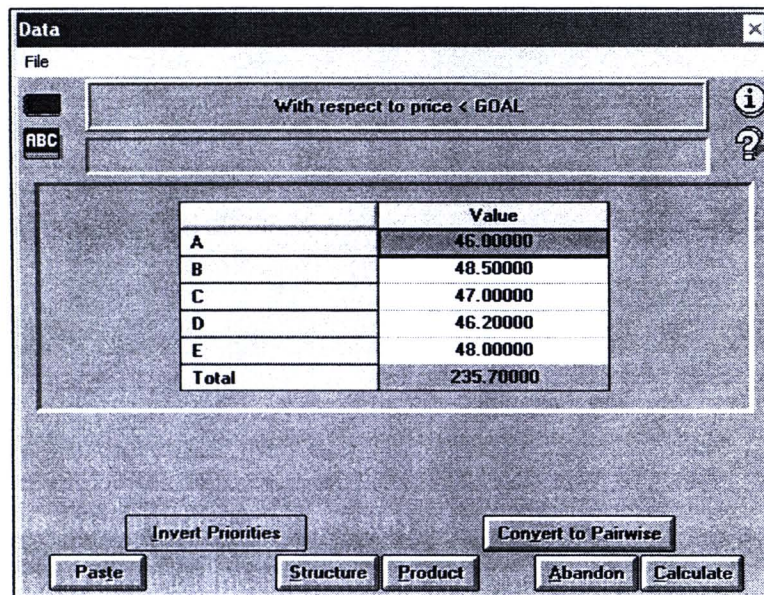
ภาพที่ 1.11 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านระยะเวลาการชำระเงิน ด้วยโปรแกรม Expert Choice



ภาพที่ 1.12 แสดงผลสรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านระยะเวลาการชำระเงิน ด้วยโปรแกรม Expert Choice

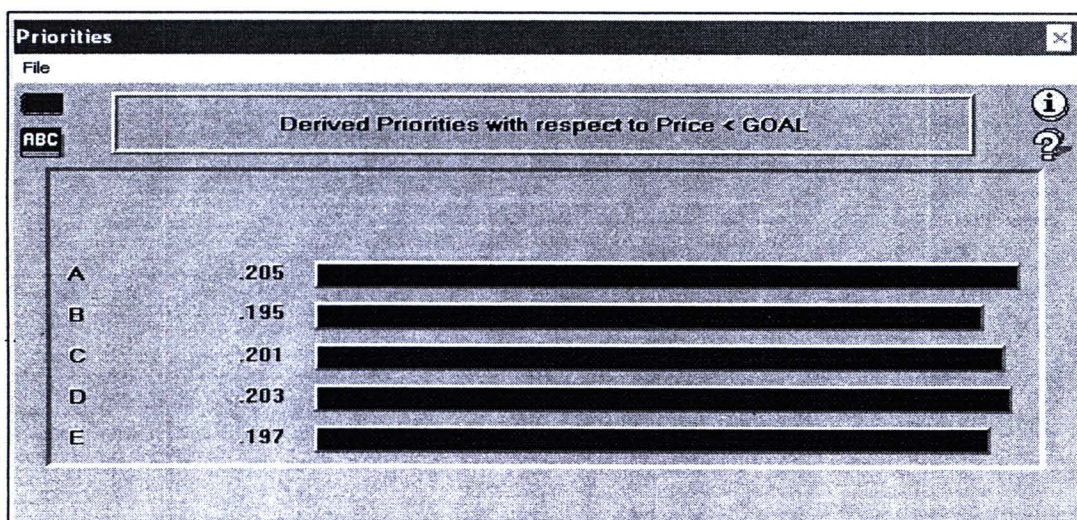
การหาค่าน้ำหนักของบริษัทภายใต้ปัจจัยด้านราคา

เป็นการนำราคาของเหล็กถวด SWRCH 18 A มาคำนวณด้วยวิธี Inverse square law โดยใช้โปรแกรม Expert Choice เพื่อหาค่าน้ำหนักของทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านราคา



	Value
A	46.00000
B	48.50000
C	47.00000
D	46.20000
E	48.00000
Total	235.70000

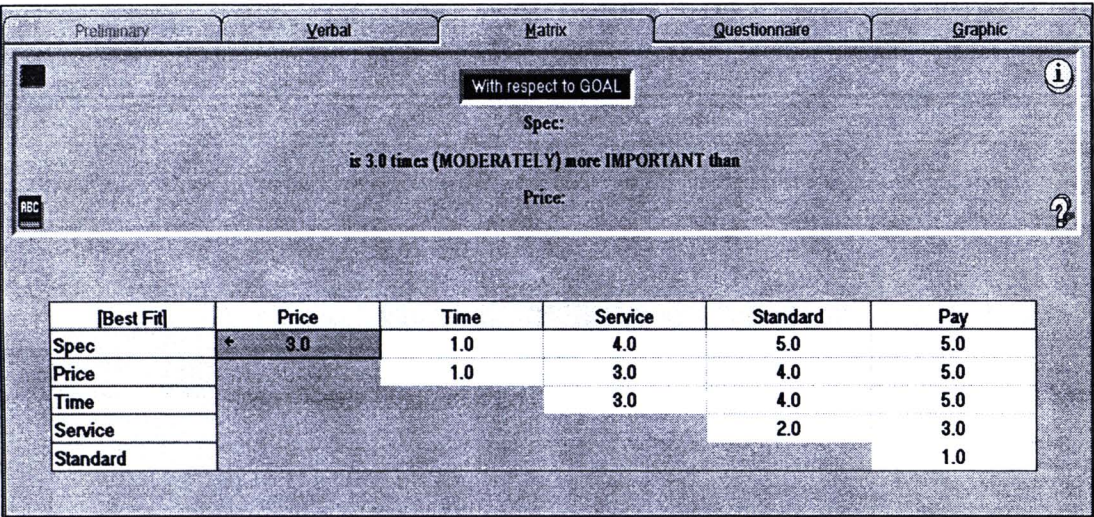
ภาพที่ 1.13 การใส่ราคาของเหล็กถวด SWRCH 18 A แต่ละทางเลือก ในโปรแกรม Expert Choice



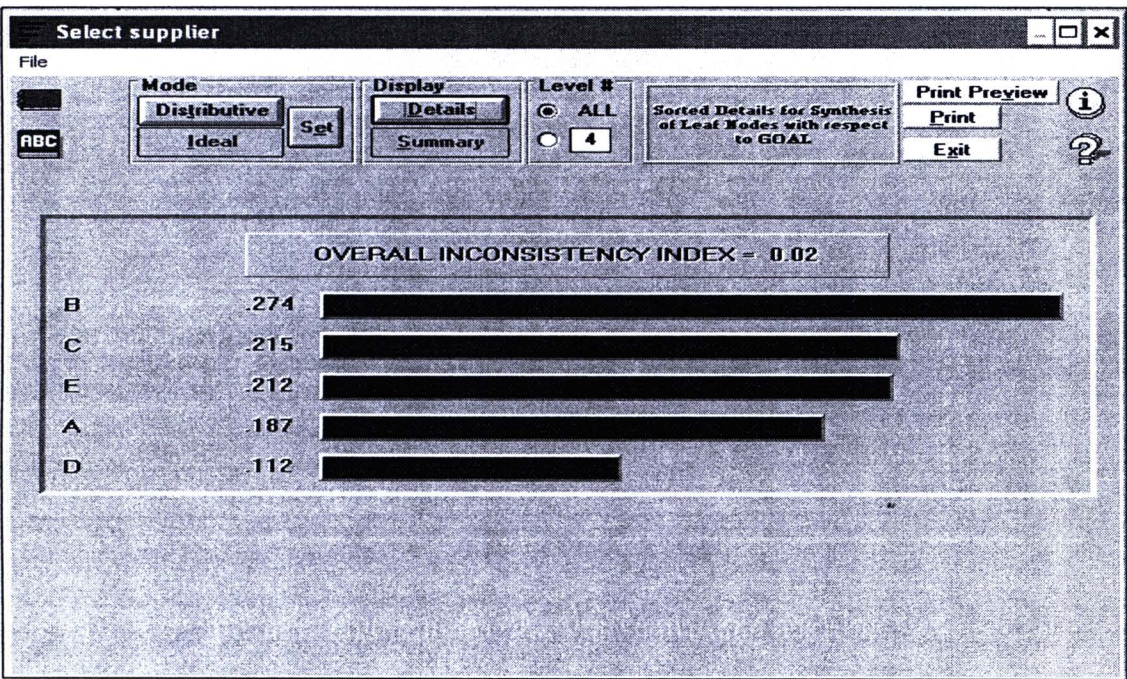
	Priority
A	.205
B	.195
C	.201
D	.203
E	.197

ภาพที่ 1.14 แสดงผลสรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละทางเลือกภายใต้ปัจจัยด้านราคา ด้วยโปรแกรม Expert Choice

ผลการประเมินทางเลือกที่เหมาะสม



ภาพที่ 1.15 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบผลการประเมินแต่ละทางเลือก ด้วยโปรแกรม Expert Choice



ภาพที่ 1.12 แสดงผลสรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละทางเลือก ด้วยโปรแกรม Expert Choice



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล

นางสาวรัฐอาภา ศักดิ์ศาสตร์

ประวัติการศึกษา

คณะบริหารการธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2549

คณะนิเทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2549

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

Analyst

Institute of Solar Energy Technology Development

National Science and Technology Development Agency

111 Thailand Science Park (TSP)

Paholyothin Road

Klong Nueng, Klong Luang

Pathumthani 12120

Thailand

