

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

แบบประเมินผลเพื่อการวิจัย

เรื่อง การคัดเลือกผู้ขายโดยใช้เทคนิค AHP

วัตถุประสงค์ แบบประเมินผลนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นในการเปรียบเทียบความสำคัญและข้อมูลที่ได้รับนั้นจะเป็นแนวทางในการกำหนดน้ำหนักของปัจจัยเพื่อคัดเลือกผู้ขายที่ดีที่สุดขั้นตอน กรณเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่ โดยแต่ละข้อจะมีขั้นตอนในการตอบดังนี้

1. พิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยแรกกับปัจจัยหลังว่าปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่าหรือมีความสำคัญเท่ากันกับหรือมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยหลัง ถ้าท่านเห็นว่ามีความสำคัญเท่ากันกรุณาใส่เครื่องหมายเท่ากัน (=)
2. กรณาระบุน้ำหนักความสำคัญซึ่งแบ่งออกเป็น 9 ระดับโดยการทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องซึ่งแต่ละช่องมีความหมายดังต่อไปนี้

เชิงคุณภาพ

เชิงปริมาณ

เท่ากัน (Equally Preferred)	1
เท่ากันถึงปานกลาง (Equally to Moderately)	2
ปานกลาง (Moderately Preferred)	3
ปานกลางถึงค่อนข้างมาก (Moderately to Strongly)	4
ค่อนข้างมาก (Strongly Preferred)	5
ค่อนข้างมากถึงมากที่สุด (Strongly to Very Strongly)	6
มากที่สุด (Very Strongly Preferred)	7
มากที่สุดถึงมากที่สุด (Very Strongly to Extremely)	8
มากที่สุด (Extremely Preferred)	9

ตัวอย่าง กรูณาการกบาทตามความเห็นของท่านเพื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบระดับ
ความสำคัญของปัจจัยในแต่ละคู่

คู่ที่	ปัจจัย แรก	ปัจจัย หลัง	ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด									
1	ราคา	คุณภาพ		9	8	7	6	5	4	3	2	ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า ปัจจัยหลัง
						X						
				1 เท่ากัน								
				2	3	4	5	6	7	8	9	ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า ปัจจัยหลัง

สรุปได้ว่า ปัจจัยทางด้านราคามีความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยทางด้านคุณภาพในระดับ
มากกว่า ระดับความสำคัญเท่ากับ 7

คู่ที่	ปัจจัย แรก	ปัจจัย หลัง	ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด									
2	ราคา	ความน่า เชื่อถือ		9	8	7	6	5	4	3	2	ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า ปัจจัยหลัง
				1 เท่ากัน								
				=								
				2	3	4	5	6	7	8	9	ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า ปัจจัยหลัง

สรุปได้ว่า ปัจจัยทางด้านราคามีความสำคัญเท่ากับปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือใน
ระดับความสำคัญเท่ากับ 1

คู่ที่	ปัจจัย แรก	ปัจจัย หลัง	ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด									
3	ราคา	การบรรจุ		9	8	7	6	5	4	3	2	ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า ปัจจัยหลัง
				1 เท่ากัน								
				2	3	4	5	6	7	8	9	ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า ปัจจัยหลัง
					X							

สรุปได้ว่า ปัจจัยทางด้านราคามีความสำคัญมากกว่าปัจจัยทางการบรรจุในระดับ
ปานกลาง ระดับความสำคัญเท่ากับ 3

กรุณาเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่ต่อไปนี้

- คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
- แรก หลัง
- 1 คุณภาพ ราคา
- | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | | | | | | | |
| 1 เท่ากัน | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | |
- ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง
- ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง
- คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
- แรก หลัง
- 2 คุณภาพ การบรรจุ
- | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | | | | | | | |
| 1 เท่ากัน | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | |
- ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง
- ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง
- คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
- แรก หลัง
- 3 คุณภาพ ความ
 น่าเชื่อถือ
- | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | | | | | | | |
| 1 เท่ากัน | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | |
- ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง
- ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง
- คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
- แรก หลัง
- 4 คุณภาพ ระยะ
 เวลา
 ในการ
 ส่งมอบ
- | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | | | | | | | |
| 1 เท่ากัน | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | |
- ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง
- ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

5 คุณภาพ ความ
 สามารถ
 ในการ
 ตอบ
 คำถาม
 การ
 ให้ข้อมูล
 ต่าง ๆ

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

6 ราคา การบรรจุ

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

7 ราคา ความ
 น่าเชื่อถือ

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

8 ราคา ระยะ
 เวลา
 ในการ
 ส่งมอบ

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ ปังจัย ปังจัย ปังจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด

แรก หลัง

9

ราคา

ความ

สามารถ

ในการ

ตอบ

คำถาม

การ

ให้ข้อมูล

ต่าง ๆ

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

ปังจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปังจัยหลัง

ปังจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปังจัยหลัง

คู่ที่ ปังจัย ปังจัย ปังจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด

แรก หลัง

10

การบรรจุความ

นาเชื้อถื้อ

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

ปังจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปังจัยหลัง

ปังจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปังจัยหลัง

คู่ที่ ปังจัย ปังจัย ปังจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด

แรก หลัง

11

การบรรจุ ระยะ

เวลา

ในการ

ส่งมอบ

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

ปังจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปังจัยหลัง

ปังจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปังจัยหลัง

คู่ที่ ปังจัย ปังจัย ปังจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด

แรก หลัง

12

การบรรจุ

ความ

สามารถ

ในการ

ตอบ

คำถาม

การ

ให้ข้อมูล

ต่าง ๆ

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

ปังจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปังจัยหลัง

ปังจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปังจัยหลัง

คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

13 ความ ระยะ
 น่าเชื่อถือ เวลา
 ในการ
 ส่งมอบ

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า

ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า

ปัจจัยหลัง

คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

14 ความ ความ
 น่าเชื่อถือ สามารถ
 ในการ
 ตอบ
 คำถาม
 การ
 ให้ข้อมูล
 ต่างๆ

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า

ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า

ปัจจัยหลัง

คู่ที่ ปัจจัย ปัจจัย ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

15 ระยะเวลา ความ
 ในการ สามารถ
 ส่งมอบ ในการ
 ตอบ
 คำถาม
 การ
 ให้ข้อมูล
 ต่างๆ

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า

ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า

ปัจจัยหลัง

กรุณาเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของผู้ขายทั้ง 3 ราย

ปัจจัยทางด้านคุณภาพ

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

1 A B

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

2 A C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

3 B C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยทางด้านราคา

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

1 A B

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

2 A C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

3 B C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยการบรรจุ

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

1 A B

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

2 A C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

3 B C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือ

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

1 A B

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

2 A C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

3 B C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

ทางด้านระยะเวลาในการส่งมอบ

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

1 A B

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

2 A C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

3 B C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

ทางด้านความสามารถในการตอบคำถาม การให้ข้อมูลต่าง ๆ

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
 แรก หลัง

I A B

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

2 A C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

คู่ที่ บริษัท บริษัท ปัจจัยแรกมีความสำคัญสำคัญอยู่ในระดับใด
แรก หลัง

3 B C

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

ปัจจัยแรกมีความสำคัญน้อยกว่า
ปัจจัยหลัง

ปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่า
ปัจจัยหลัง

11. หาค่าเฉลี่ยของแต่ละแผนระหว่างปัจจัยแรกการบรรจุกับปัจจัยหลังระยะเวลาในการส่งมอบ
แผนการจัดซื้อ แผนกตรวจ แผนกบัญชี แผนกบรรจุ แผนกวิศวะ ยอดรวม ค่าเฉลี่ย

สอบคุณภาพ	และจัดส่ง					
1	1	1	1	1	5	1

12. หาค่าเฉลี่ยของแต่ละแผนระหว่างปัจจัยแรกการบรรจุกับปัจจัยหลังความสามารถ
ในการตอบคำถามและการให้ข้อมูลต่าง ๆ

แผนการจัดซื้อ	แผนกตรวจ	แผนกบัญชี	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวะ	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
สอบคุณภาพ			และจัดส่ง			
1	1	1	1	1	5	1

13. หาค่าเฉลี่ยของแต่ละแผนระหว่างปัจจัยแรกความน่าเชื่อถือกับปัจจัยหลังระยะเวลา
ในการส่งมอบ

แผนการจัดซื้อ	แผนกตรวจ	แผนกบัญชี	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวะ	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
สอบคุณภาพ			และจัดส่ง			
5	5	5	5	5	25	5

14. หาค่าเฉลี่ยของแต่ละแผนระหว่างปัจจัยแรกความน่าเชื่อถือกับปัจจัยหลัง
ความสามารถในการตอบคำถามและการให้ข้อมูลต่าง ๆ

แผนการจัดซื้อ	แผนกตรวจ	แผนกบัญชี	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวะ	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
สอบคุณภาพ			และจัดส่ง			
3	3	2	1	3	12	2

15. หาค่าเฉลี่ยของแต่ละแผนระหว่างปัจจัยแรกระยะเวลาการส่งมอบคุณภาพกับ
ปัจจัยหลังความสามารถในการตอบคำถามและการให้ข้อมูลต่าง ๆ

แผนการจัดซื้อ	แผนกตรวจ	แผนกบัญชี	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวะ	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
สอบคุณภาพ			และจัดส่ง			
1	1	1	1	1	5	1

5. หาค่าเฉลี่ยของแต่ละแผนกระหว่างผู้ขายรายแรกกับผู้ขายรายหลัง
ปัจจัยทางด้านระยะเวลาในการส่งมอบ

คู่ที่ 1

บริษัท	บริษัท	แผนก จัดซื้อ	แผนกตรวจ สอบคุณภาพ	แผนกบัญชี และจัดส่ง	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวกร	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
A	B	2	1	2	2	3	10	2

คู่ที่ 2

บริษัท	บริษัท	แผนก จัดซื้อ	แผนกตรวจ สอบคุณภาพ	แผนกบัญชี และจัดส่ง	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวกร	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
A	C		1	1	1	1	5	1

คู่ที่ 3

บริษัท	บริษัท	แผนก จัดซื้อ	แผนกตรวจ สอบคุณภาพ	แผนกบัญชี และจัดส่ง	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวกร	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
B	C		1	1	1	1	5	1

6. หาค่าเฉลี่ยของแต่ละแผนกระหว่างผู้ขายรายแรกกับผู้ขายรายหลัง
ปัจจัยทางด้านความสามารถในการตอบคำถามและการให้ข้อมูล

คู่ที่ 1

บริษัท	บริษัท	แผนก จัดซื้อ	แผนกตรวจ สอบคุณภาพ	แผนกบัญชี และจัดส่ง	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวกร	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
A	B	4	3	2	4	3	16	3

คู่ที่ 2

บริษัท	บริษัท	แผนก จัดซื้อ	แผนกตรวจ สอบคุณภาพ	แผนกบัญชี และจัดส่ง	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวกร	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
A	C		1	1	1	1	5	1

คู่ที่ 3

บริษัท	บริษัท	แผนก จัดซื้อ	แผนกตรวจ สอบคุณภาพ	แผนกบัญชี และจัดส่ง	แผนกบรรจุ	แผนกวิศวกร	ยอดรวม	ค่าเฉลี่ย
B	C		1	1	1	1	5	1

การประเมินผู้ขายโดยไม่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์

วิธีการ AHP เริ่มต้นที่ให้น้ำหนักแก่วัตถุประสงค์ทั้ง 6 ข้อ ได้แก่ $w_1 = 0.4154$, $w_2 = 0.1428$, $w_3 = 0.0913$, $w_4 = 0.1863$, $w_5 = 0.0711$ และ $w_6 = 0.0928$ ซึ่งค่าน้ำหนักดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วจะต้องได้เท่ากับ 1 ทำให้ทราบว่า บริษัทให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์ คุณภาพ เป็นลำดับแรก ลำดับถัดมาจะเป็นความน่าเชื่อถือขององค์กร ลำดับถัดมาจะเป็นด้านราคา ลำดับถัดมาจะเป็นความสามารถในการตอบคำถาม ลำดับต่อมาเป็นด้านการบรรจุ และลำดับสุดท้ายคือในด้านของระยะเวลาในการส่งมอบ

ขั้นต่อมาบริษัทจะต้องให้คะแนนสำหรับทุกบริษัท โดยพิจารณาเข้ากับทุกวัตถุประสงค์ดังนี้

บริษัท	คุณภาพ	ราคา	การบรรจุ	ความน่าเชื่อถือ	ระยะเวลาในการส่งมอบ	ความสามารถในการตอบคำถามการให้ข้อมูล
A	0.4541	0.4541	0.6039	0.4541	0.4111	0.4541
B	0.2254	0.2254	0.2581	0.2254	0.2611	0.2254
C	0.3208	0.3208	0.1387	0.3208	0.3277	0.3208

จากนั้น จะต้องนำน้ำหนักและคะแนนที่ให้ไว้มาคำนวณเพื่อหาคะแนนบริษัทที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการมากที่สุด เรียกว่า weighted sum of score ด้วยการหาผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนัก (W) กับคะแนนตามจำนวนบริษัทดังนี้

$$\begin{aligned}
 A &= (0.4541 \times 0.4154) + (0.4541 \times 0.1428) + (0.6039 \times 0.0913) + (0.4541 \times 0.1863) + (0.4111 \times 0.0711) + (0.4541 \times 0.0928) = 0.46 \\
 B &= (0.2254 \times 0.4154) + (0.2254 \times 0.1428) + (0.2581 \times 0.0913) + (0.2254 \times 0.1863) + (0.2611 \times 0.0711) + (0.2254 \times 0.0928) = 0.23 \\
 C &= (0.3208 \times 0.4154) + (0.3208 \times 0.1428) + (0.1387 \times 0.0913) + (0.3208 \times 0.1863) + (0.3277 \times 0.0711) + (0.3208 \times 0.0928) = 0.30
 \end{aligned}$$

ในขั้นตอนนี้เอง บริษัทจะทราบว่าควรเลือกซื้อสินค้าจากบริษัทไหน ด้วยการเลือกบริษัทที่มีคะแนน weighted sum of score ที่มากที่สุด นั่นคือ บริษัท A

Pairwise Comparison

การหาค่าน้ำหนักของแต่ละวัตถุประสงค์ จะใช้วิธีการเปรียบเทียบที่เรียกว่า Pairwise Comparison โดยจะต้องวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ทั้ง 6 ข้อ มาจัดลำดับด้วยการเปรียบเทียบทีละคู่ทีละวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์คะแนนเปรียบเทียบ จากนั้นให้สร้างตารางเมตริกซ์ Pairwise Comparison ขึ้นมาเพื่อแยกผลการจัดลำดับ

1. ให้คะแนนการเปรียบเทียบวัตถุประสงค์

โดยสมมติให้ปัญหาดังกล่าวคือ เมตริกซ์ A และค่าเกณฑ์คะแนนเปรียบเทียบของแถวที่ I คอลัมน์ที่ J จะมีค่าเป็น a_{ij} ดังนี้

ตัวแปร	คุณภาพ	ราคา	การบรรจุ	ความน่าเชื่อถือ	ระยะเวลา	ความสามารถ
คุณภาพ	a ₁₁	a ₁₂	a ₁₃	a ₁₄	a ₁₅	a ₁₆
ราคา	a ₂₁	a ₂₂	a ₂₃	a ₂₄	a ₂₅	a ₂₆
การบรรจุ	a ₃₁	a ₃₂	a ₃₃	a ₃₄	a ₃₅	a ₃₆
ความน่าเชื่อถือ	a ₄₁	a ₄₂	a ₄₃	a ₄₄	a ₄₅	a ₄₆
ระยะเวลา	a ₅₁	a ₅₂	a ₅₃	a ₅₄	a ₅₅	a ₅₆
ความสามารถ	a ₆₁	a ₆₂	a ₆₃	a ₆₄	a ₆₅	a ₆₆
ในการตอบคำถามและการให้ข้อมูล						

โดยมีเกณฑ์คะแนนเปรียบเทียบเป็นตัวเลขจาก 1 ถึง 9 และให้ความหมายของเกณฑ์เปรียบเทียบดังนี้

เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ
เท่ากัน (Equally Preferred)	1
เท่ากันถึงปานกลาง (Equally to Moderately)	2
ปานกลาง (Moderately Preferred)	3
ปานกลางถึงค่อนข้างมาก (Moderately to Strongly)	4
ค่อนข้างมาก (Strongly Preferred)	5
ค่อนข้างมากถึงมากกว่า (Strongly to Very Strongly)	6
มากกว่า (Very Strongly Preferred)	7
มากกว่าถึงมากที่สุด (Very Strongly to Extremely)	8
มากที่สุด (Extremely Preferred)	9

2. วิเคราะห์เมตริกซ์เพื่อหาน้ำหนักของวัตถุประสงค์

นำเมตริกซ์ A ที่ได้จากขั้นตอนการให้คะแนนเปรียบเทียบแต่ละวัตถุประสงค์ มาวิเคราะห์เพื่อหาน้ำหนักให้กับแต่ละวัตถุประสงค์ ตามขั้นตอนดังนี้

หาผลรวมค่า

เกณฑ์

เปรียบเทียบ

$$\text{คอลัมน์ที่ 1 ของเมตริกซ์ A} \quad 1+1/5+1/5+1/2+1/5+1/4 = 2.35$$

ผลรวมค่าเกณฑ์เปรียบเทียบ =

$$\text{คอลัมน์ที่ 2 ของเมตริกซ์ A} \quad 5+1+1/3+1+1/2+1 = 8.83$$

ผลรวมค่าเกณฑ์เปรียบเทียบ =

$$\text{คอลัมน์ที่ 3 ของเมตริกซ์ A} \quad 5+3+1+1+1+1 = 12$$

ผลรวมค่าเกณฑ์เปรียบเทียบ =

$$\text{คอลัมน์ที่ 4 ของเมตริกซ์ A} \quad 2+1+1+1+1/5+1/2 = 5.7$$

ผลรวมค่าเกณฑ์เปรียบเทียบ =

$$\text{คอลัมน์ที่ 5 ของเมตริกซ์ A} \quad 5+2+1+5+1+1 = 15$$

ผลรวมค่าเกณฑ์เปรียบเทียบ =

$$\text{คอลัมน์ที่ 6 ของเมตริกซ์ A} \quad 4+1+1+2+1+1 = 10$$

ผลรวมค่าเกณฑ์เปรียบเทียบ =

2.1 ทำให้ผลรวมของค่าในแต่ละคอลัมน์เป็น 1 โดยหาผลรวมทั้งหมดของค่าเกณฑ์

เปรียบเทียบก่อนแล้วจึงนำผลรวมที่ได้นั้น ไปเป็นตัวหารของค่าเกณฑ์เปรียบเทียบในแต่ละตำแหน่งอีกครั้งหนึ่ง

$a_{11} = 1/2.35$	=	0.4255	
$a_{21} = (1/5)/2.35$	=	0.0851	
$a_{31} = (1/5)/2.35$	=	0.0851	
$a_{41} = (1/2)/2.35$	=	0.2127	
$a_{51} = (1/5)/2.35$	=	0.0851	
$a_{61} = (1/4)/2.35$	=	0.1063	0.9998
$a_{12} = 5/8.83$	=	0.5662	
$a_{22} = 1/8.83$	=	0.1132	
$a_{32} = 1/3/8.83$	=	0.0377	
$a_{42} = 1/8.83$	=	0.1132	
$a_{52} = 1/2/8.83$	=	0.0566	
$a_{62} = 1/8.83$	=	0.1132	1.0001
$a_{13} = 5/12$	=	0.4166	
$a_{23} = 3/12$	=	0.25	
$a_{33} = 1/12$	=	0.0833	
$a_{43} = 1/12$	=	0.0833	
$a_{53} = 1/12$	=	0.0833	
$a_{63} = 1/12$	=	0.0833	0.9998
$a_{14} = 2/5.7$	=	0.3508	
$a_{24} = 1/5.7$	=	0.1754	
$a_{34} = 1/5.7$	=	0.1754	

$a_{44} = 1/5.7$	=	0.1754	
$a_{54} = (1/5)/5.7$	=	0.035	
$a_{64} = (1/2)/5.7$	=	0.0877	0.9997
$a_{15} = 5/15$	=	0.3333	
$a_{25} = 2/15$	=	0.1333	
$a_{35} = 1/15$	=	0.0666	
$a_{45} = 5/15$	=	0.3333	
$a_{55} = 1/15$	=	0.0666	
$a_{65} = 1/15$	=	0.0666	0.9997
$a_{16} = 4/10$	=	0.4	
$a_{26} = 1/10$	=	0.1	
$a_{36} = 1/10$	=	0.1	
$a_{46} = 2/10$	=	0.2	
$a_{56} = 1/10$	=	0.1	
$a_{66} = 1/10$	=	0.1	1

จะได้เป็นเมตริกซ์ A ที่มีลักษณะอยู่ใน Normalized ที่เมื่อรวมตัวเลขในแนวคอลัมน์
แต่ละคอลัมน์แล้วจะได้เท่ากับ 1 ดังนี้

A norm	0.4255	0.5662	0.4166	0.3508	0.3333	0.4000	0.4154
	0.0851	0.1132	0.25	0.1754	0.1333	0.1000	0.1428
	0.0851	0.0377	0.0833	0.1754	0.0666	0.1000	0.0913
	0.2127	0.1132	0.0833	0.1754	0.3333	0.2000	0.1863
	0.0851	0.0566	0.0833	0.035	0.0666	0.1000	0.0711
	0.1063	0.1132	0.0833	0.0877	0.0666	0.1000	0.0928
	0.9998	1.0001	0.9998	0.9997	0.9997	1	0.9998

2.2 หากำนำหนักของวัตถุประสงค์ ซึ่งหาได้จาก ค่าเฉลี่ยของเมตริกซ์ A norm

ในแต่ละแถว ค่าที่ได้จะเป็นค่านำหนัก W_i

$$\begin{aligned}
 W_1 &= (0.4255+0.5662+0.4166+0.3508+0.3333+0.4)/6 = 0.4154 \\
 W_2 &= (0.0851+0.1132+0.25+0.1754+0.1333+0.1)/6 = 0.1428 \\
 W_3 &= (0.0851+0.0377+0.0833+0.1754+0.3333+0.1)/6 = 0.0913 \\
 W_4 &= (0.2127+0.1132+0.0833+0.1754+0.3333+0.2)/6 = 0.1863 \\
 W_5 &= (0.0851+0.0566+0.0833+0.0877+0.0666)+0.1)/6 = 0.0711 \\
 W_6 &= (0.1063+0.1132+0.0833+0.0877+0.0666)+0.1)/6 = 0.0928
 \end{aligned}$$

ในขั้นตอนที่ 2 นี้จะทำให้ผู้ตัดสินใจได้ค่าน้ำหนัก W_1 ของวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ข้อ ซึ่งได้ผ่านการเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์อื่นที่ละคู่ซึ่งกันและกันจนครบแล้ว ดังนั้นค่าน้ำหนักที่ได้นี้จึงค่อนข้างมีความน่าเชื่อถือที่จะใช้เป็นหลักในการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

3. กำหนดหาคะแนนของแต่ละทางเลือก

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามคุณภาพ
เมตริกซ์ A1

	A	B	C
A	1	3	1
B	1/3	1	1
C	1	1	1

Normalized เมตริกซ์ A1

0.4291	0.6000	0.3333
0.1430	0.2000	0.3333
0.4291	0.2000	0.3333
1	1	1

s1

0.4541
0.2254
0.3208
1.0004

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามคุณภาพ

เมตริกซ์ A2

	A	B	C
A	1	3	1
B	1/3	1	1
C	1	1	1

Normalized เมตริกซ์ A2

0.4292	0.6000	0.3333
0.1430	0.2000	0.3333
0.4292	0.2000	0.3333
1	1	1

S2

0.4541
0.2254
0.3208
1.0004

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามการบรรจุ

เมตริกซ์ A3

	A	B	C
A	1	4	3
B	1/4	1	3
C	1/3	1/3	1
	1.58	5.33	7

Normalized เมตริกซ์ A3

0.6329	0.7505	0.4286
0.1582	0.1876	0.4286
0.2109	0.0619	0.1429
1	1	1

S3

0.6039
0.2581
0.1385
1.0006

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตาม
ความน่าเชื่อถือ

เมตริกซ์ A4

	A	B	C
A	1	3	1
B	1/3	1	1
C	1	1	1
	2.33	5	3

Normalized เมตริกซ์ A4

0.4292	0.6000	0.3333
0.1430	0.2000	0.3333
0.4292	0.2000	0.3333
1	1	1

S4

0.4541
0.2254
0.3208
1.0004

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตาม
ระยะเวลาในการส่งมอบ

เมตริกซ์ A5

	A	B	C
A	1	2	1
B	1/2	1	1
C	1	1	1
	2.5	4	3

Normalized เมตริกซ์ A5

0.4000	0.5000	0.3333
0.2000	0.2500	0.3333
0.4000	0.2500	0.3333
1	1	1

S5

0.4111
0.2611
0.3277
1

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามความสามารถในการตอบคำถามและการให้ข้อมูล

เมตริกซ์ A6

	A	B	C
A	1	3	1
B	1/3	1	1
C	1	1	1
	2.33	5	3

Normalized เมตริกซ์ A6

S6	0.4292	0.6000	0.3333
	0.1431	0.2000	0.3333
	0.4292	0.2000	0.3333
	1	1	1
S6	0.4541		
	0.2254		
	0.3208		
	1.0005		

การตัดสินใจเลือกบริษัทด้วยวิธี AHP โดยใช้กระดานคำนวณ
 Pairwise Comparison ระหว่างวัตถุประสงค์ทั้ง 6 ข้อ

ตรวจสอบความถูกต้อง

	คุณภาพ	ราคา	การบริการ	ความน่าเชื่อถือ	ระยะเวลาในการส่งมอบ	ความสามารถในการตอบสนองต่อคำถาม
คุณภาพ	1	5	5	2	5	4
ราคา	0.2	1	3	1	2	1
การบริการ	0.2	0.33	1	1	1	1
ความน่าเชื่อถือ	0.5	1	1	1	5	2
ระยะเวลาในการส่งมอบ	0.2	0.5	1	0.2	1	1
ความสามารถในการตอบคำถาม						
การให้ข้อมูลต่าง ๆ	0.25	1	1	0.5	1	1
	2.35	8.83	12	5.7	15	10

Normalized เมตริกซ์ A	AW						น้ำหนัก		
0.4255	0.5663	0.4167	0.3509	0.3333	0.4000	0.4154	2.6863	6.4660	
0.0851	0.1133	0.2500	0.1754	0.1333	0.1000	0.1429	0.9214		
0.0851	0.0374	0.0833	0.1754	0.0667	0.1000	0.0913	0.5719		
0.2128	0.1133	0.0833	0.1754	0.3333	0.2000	0.1864	1.1697		
0.0851	0.0566	0.0833	0.0351	0.0667	0.1000	0.0711	0.4471		
0.1064	0.1133	0.0833	0.0877	0.0667	0.1000	0.0929	0.5952		
							CI		0.0716
									6.3582

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามคุณภาพ

เมตริกซ์ A1	A	B	C
A	1	3	1
B	0.33	1	1
C	1	1	1
	2.33	5	3

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามราคา

เมตริกซ์ A2	A	B	C
A	1	3	1
B	0.33	1	1
C	1	1	1
	2.33	5	3

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามการบรรจุ

เมตริกซ์ A3	A	B	C
A	1	4	3
B	0.25	1	3
C	0.33	0.33	1
	1.58	5.33	7

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามความน่าเชื่อถือ

เมตริกซ์ A4	A	B	C
A	1	3	1
B	0.33	1	1
C	1	1	1
	2.33	5	3

Normalized เมตริกซ์

A1			
0.42918	0.60000	0.33333	0.4541
0.14163	0.20000	0.33333	0.2249
0.42918	0.20000	0.33333	0.3208

Normalized เมตริกซ์

A2			
0.42918	0.60000	0.33333	0.4541
0.14163	0.20000	0.33333	0.2249
0.42918	0.20000	0.33333	0.3208

Normalized เมตริกซ์

A3			
0.63291	0.75047	0.42857	0.6039
0.15823	0.18762	0.42857	0.2581
0.20886	0.06191	0.14286	0.1378

Normalized เมตริกซ์

A4			
0.42918	0.60000	0.33333	0.4541
0.14163	0.20000	0.33333	0.2249
0.42918	0.20000	0.33333	0.3208
	1	1	1

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามระยะเวลาในการส่งมอบ

เมตริกซ์ A5	A	B	C
A	1	2	1
B	0.5	1	1
C	1	1	1

2.5 4 3

Pairwise Comparison ระหว่างบริษัททั้ง 3 ตามความสามารถในการตอบคำถามและการให้ข้อมูล

เมตริกซ์ A6	A	B	C
A	1	3	1
B	0.33	1	1
C	1	1	1

2.33 5 3

Normalized เมตริกซ์

A5	0.4000	0.5000	0.3333	0.4111
	0.2000	0.2500	0.3333	0.2611
	0.4000	0.2500	0.3333	0.3278
	1	1	1	1

Normalized เมตริกซ์

A6	0.4292	0.6000	0.3333	0.4542
	0.1416	0.2000	0.3333	0.2250
	0.4292	0.2000	0.3333	0.3208
	1	1	1	1

หาบริษัทที่ดีที่สุด

	คุณภาพ	ราคา	การบรรจุ	ความน่าเชื่อถือ	ระยะเวลาส่งมอบ	ความสามารถตอบคำถาม
A	0.45410	0.45417	0.60398	0.45417	0.41111	0.45417
B	0.22490	0.22499	0.25814	0.22499	0.26111	0.22499
C	0.32084	0.32084	0.13788	0.32084	0.32778	0.32084

0.4648
0.2305
0.3046

4. การตรวจสอบความสอดคล้องและถูกต้อง (Consistency Check)

การเปรียบเทียบเพื่อจัดลำดับวัตถุประสงค์แบบ airwise Comparison จะช่วยให้ผู้ตัดสินใจสามารถหาหัวข้อสรุปของการจัดลำดับวัตถุประสงค์ที่มีอยู่มากกว่า 1 ข้อได้อย่างลงตัว แต่เนื่องจาก การให้ค่าน้ำหนักต่อวัตถุประสงค์แต่ละข้อนั้น เกิดจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ตัดสินใจเองว่า วัตถุประสงค์ข้อใดสำคัญมากกว่าข้อใด ซึ่งในขณะที่ให้ค่าน้ำหนักผู้ตัดสินใจอาจจะไขว้เขวหรือไม่แน่ใจได้ จึงอาจส่งผลให้คำตอบที่ได้มีความไม่สอดคล้องหรือไม่ถูกต้องก็เป็นได้ ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจสอบคำตอบที่ได้ว่ามีความถูกต้องหรือไม่ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 นำตารางเมตริกซ์ A ที่แสดงค่าเปรียบเทียบของวัตถุประสงค์ก่อนการทำ

Normalized คูณกับน้ำหนัก (W1) ของแต่ละวัตถุประสงค์ แล้วนำค่าในแต่ละแถวมาบวกกันค่าที่ได้จะเป็นค่า AW

$$\begin{array}{c}
 \text{AW} \begin{pmatrix} 1 & 5 & 5 & 2 & 5 & 4 \\ 1/5 & 1 & 3 & 1 & 2 & 1 \\ 1/5 & 1/3 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1/2 & 1 & 1 & 1 & 5 & 2 \\ 1/5 & 1/2 & 1 & 1/5 & 1 & 1 \\ 1/4 & 1 & 1 & 1/2 & 1 & 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.4154 \\ 0.1428 \\ 0.0913 \\ 0.1863 \\ 0.0711 \\ 0.0928 \end{pmatrix} \\
 \\
 \begin{pmatrix} 0.4154 & 0.7140 & 0.4565 & 0.3726 & 0.3555 & 0.3712 \\ 0.0830 & 0.1428 & 0.2739 & 0.1863 & 0.1422 & 0.0928 \\ 0.0830 & 0.0475 & 0.0913 & 0.1863 & 0.0711 & 0.0928 \\ 0.2077 & 0.1428 & 0.0913 & 0.1863 & 0.3555 & 0.1856 \\ 0.0830 & 0.0714 & 0.0913 & 0.0372 & 0.0711 & 0.0928 \\ 0.1038 & 0.1428 & 0.0913 & 0.0931 & 0.0711 & 0.0928 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2.6852 \\ 0.9210 \\ 0.5720 \\ 1.1692 \\ 0.4468 \\ 0.5949 \end{pmatrix}
 \end{array}$$

4.2 หาสัดส่วนความสัมพันธ์ระหว่าง AW ที่ได้แต่ละค่าเทียบกับค่าน้ำหนัก (W_i) แต่ละค่าจากนั้นหาค่าเฉลี่ยของสัดส่วนที่ได้

$$\frac{2.6852}{0.4154} + \frac{0.9210}{0.1428} + \frac{0.5720}{0.0913} + \frac{1.1692}{0.1863} + \frac{0.4468}{0.0711} + \frac{0.5949}{0.0928} = 6.3582$$

4.3 หาค่า CI (Consistency Index) หรือดัชนีความถูกต้องของข้อมูลจากสูตรคำนวณ

ดังนี้

$$\text{CI} = \frac{(\text{ผลลัพธ์ข้อ 2}) - n}{n-1}$$

โดยที่ n เท่ากับ จำนวนของวัตถุประสงค์ ดังนั้น จึงได้ผลลัพธ์ของ CI

$$CI = \frac{6.3582 - 6}{5.0000} = 0.0716$$

4.4 เปรียบเทียบค่า CI เข้ากับค่า RI (Random Index) ซึ่งเป็นค่าที่เกิดจากการสุ่ม โดยสุ่มตามจำนวนของวัตถุประสงค์ที่ได้มีการกำหนดค่าไว้ดังนี้

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.51

ถ้าสัดส่วนที่ได้จากการเปรียบเทียบ CI/ RI มีค่าน้อยกว่า 0.10 หมายถึง ข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ได้นั้นมีความถูกต้องสูง

ถ้าสัดส่วนที่ได้จากการเปรียบเทียบ CI/ RI มีค่ามากกว่า 0.10 หมายถึง ข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่ได้นั้น มีความถูกต้องน้อยหรือไม่มีความถูกต้องจะต้องมีการเก็บข้อมูลใหม่หรือมีการให้คะแนนเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ใหม่ และคำนวณใหม่อีกครั้ง

จากงานวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้สัดส่วนในการเปรียบเทียบ

$$\frac{CI}{RI} = \frac{0.0716}{1.2400} = 0.0577$$

เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า มีค่าน้อยกว่า 0.0577 อย่างมาก แสดงว่าข้อมูลหรือผลลัพธ์ที่เปรียบเทียบได้จากวิธี Pairwise Comparison นี้มีความถูกต้องแน่นอน สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจต่อไปได้