

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษาประเมินหาลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ในการประยุกต์ใช้ซิกซ์ซิกม่าและการประเมินหาความสำคัญของทรัพยากรแต่ละมิติที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ของการประยุกต์ใช้ซิกซ์ซิกม่า โดยอาศัยแนวคิดของกระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ สำหรับผลการศึกษานี้ ข้อมูลมาจากผู้เชี่ยวชาญจากกลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในระดับปฏิบัติการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

#### ตารางที่ 4.1

#### คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ

| ลำดับที่ | กลุ่มอุตสาหกรรม | ตำแหน่ง         | แผนก                  | อายุงาน | บทบาทในโครงการซิกซ์ซิกม่า |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------------|---------|---------------------------|
| 1        | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการ       | ควบคุมคุณภาพผู้ส่งมอบ | 14      | แบล็กเบลต์                |
| 2        | พลาสติก         | วิศวกร          | การผลิต               | 4       | กรีนเบลต์                 |
| 3        | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการอาวุโส | การผลิต               | 16      | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 4        | พลาสติก         | ผู้จัดการ       | การผลิต               | 5       | แบล็กเบลต์                |
| 5        | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการ       | พัฒนาผลิตภัณฑ์        | 15      | แชมเปียน                  |
| 6        | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการ       | ควบคุมคุณภาพผู้ส่งมอบ | 13      | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 7        | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการ       | พัฒนาผลิตภัณฑ์        | 14      | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 8        | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการ       | การผลิต               | 10      | แบล็กเบลต์                |
| 9        | อิเล็กทรอนิกส์  | วิศวกรอาวุโส    | การผลิต               | 7       | แบล็กเบลต์                |
| 10       | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการอาวุโส | การผลิต               | 17      | แชมเปียน                  |
| 11       | อิเล็กทรอนิกส์  | วิศวกร          | พัฒนาผลิตภัณฑ์        | 6       | แบล็กเบลต์                |
| 12       | อิเล็กทรอนิกส์  | วิศวกรอาวุโส    | การผลิต               | 12      | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 13       | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการอาวุโส | การผลิต               | 13      | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 14       | อิเล็กทรอนิกส์  | ที่ปรึกษา       | ประกันคุณภาพ          | 8       | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 15       | พลาสติก         | วิศวกร          | ประกันคุณภาพ          | 3       | กรีนเบลต์                 |
| 16       | อิเล็กทรอนิกส์  | วิศวกร          | ควบคุมการผลิต         | 5       | กรีนเบลต์                 |
| 17       | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการ       | ควบคุมการผลิต         | 12      | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 18       | อิเล็กทรอนิกส์  | วิศวกร          | พัฒนาผลิตภัณฑ์        | 6       | แชมเปียน                  |
| 19       | อิเล็กทรอนิกส์  | วิศวกร          | ควบคุมคุณภาพผู้ส่งมอบ | 5       | กรีนเบลต์                 |
| 20       | อิเล็กทรอนิกส์  | วิศวกร          | พัฒนาผลิตภัณฑ์        | 4       | กรีนเบลต์                 |
| 21       | อิเล็กทรอนิกส์  | ที่ปรึกษา       | การผลิต               | 6       | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 22       | อิเล็กทรอนิกส์  | ที่ปรึกษา       | ประกันคุณภาพ          | 5       | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 23       | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการ       | การผลิต               | 9       | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 24       | อิเล็กทรอนิกส์  | วิศวกรอาวุโส    | ควบคุมคุณภาพผู้ส่งมอบ | 12      | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |
| 25       | อิเล็กทรอนิกส์  | ผู้จัดการ       | ควบคุมคุณภาพผู้ส่งมอบ | 18      | มาสเตอร์แบล็กเบลต์        |

#### 4.1 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ของโครงการซิกซ์ ซิกม่า

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์โครงการซิกซ์ ซิกม่าของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์การประยุกต์ใช้ซิกซ์ ซิกม่า

| ลำดับที่ | การเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน | การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน | การเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร | IR   |
|----------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|------|
| 1        | 0.500                      | 0.250                           | 0.250                      | 0.00 |
| 2        | 0.099                      | 0.745                           | 0.156                      | 0.05 |
| 3        | 0.649                      | 0.279                           | 0.072                      | 0.06 |
| 4        | 0.100                      | 0.466                           | 0.433                      | 0.01 |
| 5        | 0.796                      | 0.125                           | 0.079                      | 0.05 |
| 6        | 0.707                      | 0.223                           | 0.070                      | 0.05 |
| 7        | 0.709                      | 0.179                           | 0.113                      | 0.05 |
| 8        | 0.625                      | 0.136                           | 0.238                      | 0.02 |
| 9        | 0.143                      | 0.286                           | 0.571                      | 0.00 |
| 10       | 0.773                      | 0.139                           | 0.088                      | 0.05 |
| 11       | 0.070                      | 0.707                           | 0.223                      | 0.05 |
| 12       | 0.770                      | 0.068                           | 0.162                      | 0.05 |
| 13       | 0.717                      | 0.205                           | 0.078                      | 0.02 |
| 14       | 0.773                      | 0.139                           | 0.088                      | 0.05 |
| 15       | 0.311                      | 0.493                           | 0.196                      | 0.05 |
| 16       | 0.444                      | 0.444                           | 0.111                      | 0.00 |
| 17       | 0.594                      | 0.249                           | 0.157                      | 0.05 |
| 18       | 0.167                      | 0.667                           | 0.167                      | 0.00 |
| 19       | 0.637                      | 0.258                           | 0.105                      | 0.04 |
| 20       | 0.117                      | 0.683                           | 0.200                      | 0.02 |
| 21       | 0.258                      | 0.637                           | 0.105                      | 0.04 |
| 22       | 0.649                      | 0.279                           | 0.072                      | 0.06 |
| 23       | 0.075                      | 0.696                           | 0.229                      | 0.07 |
| 24       | 0.196                      | 0.311                           | 0.493                      | 0.05 |

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์การประยุกต์ใช้ซิกซ์ ซิกม่า

| ลำดับที่          | การเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน | การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน | การเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร | IR    |
|-------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------|
| 25                | 0.429                      | 0.429                           | 0.143                      | 0.00  |
| ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต | 0.345                      | 0.301                           | 0.152                      | 0.798 |
| Normalization     | 0.433                      | 0.377                           | 0.190                      | 1.000 |



ภาพที่ 4.1

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์การประยุกต์ใช้ซิกซ์ ซิกม่า

ภาพที่ 4.1 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) ได้ให้คะแนนความสำคัญต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินเป็นลำดับที่ 1 โดยอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 (สำหรับการพิจารณา 3 ปีวิจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

## 4.2 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลในวัตถุประสงค์ด้านต่างๆของการประยุกต์ใช้ซิกซ์ ซิกม่า

### 4.2.1 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.3

## ตารางที่ 4.3

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลภายใต้ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน

| ลำดับที่                 | ความสามารถลดต้นทุนจาก<br>การผลิตของเสีย | ความสามารถลดต้นทุนใน<br>การดำเนินงาน | ผลกำไรที่เพิ่มขึ้น | IR           |
|--------------------------|---|--------------------------------------|--------------------|--------------|
| 1                        | 0.250                                   | 0.250                                | 0.500              | 0.00         |
| 2                        | 0.114                                   | 0.481                                | 0.405              | 0.03         |
| 3                        | 0.333                                   | 0.333                                | 0.333              | 0.00         |
| 4                        | 0.661                                   | 0.208                                | 0.131              | 0.05         |
| 5                        | 0.769                                   | 0.147                                | 0.084              | 0.02         |
| 6                        | 0.105                                   | 0.637                                | 0.258              | 0.04         |
| 7                        | 0.443                                   | 0.387                                | 0.169              | 0.02         |
| 8                        | 0.466                                   | 0.100                                | 0.433              | 0.01         |
| 9                        | 0.231                                   | 0.692                                | 0.077              | 0.00         |
| 10                       | 0.178                                   | 0.070                                | 0.751              | 0.03         |
| 11                       | 0.784                                   | 0.081                                | 0.135              | 0.03         |
| 12                       | 0.258                                   | 0.105                                | 0.637              | 0.04         |
| 13                       | 0.669                                   | 0.088                                | 0.243              | 0.01         |
| 14                       | 0.472                                   | 0.084                                | 0.444              | 0.00         |
| 15                       | 0.311                                   | 0.196                                | 0.493              | 0.05         |
| 16                       | 0.637                                   | 0.105                                | 0.258              | 0.04         |
| 17                       | 0.188                                   | 0.081                                | 0.731              | 0.06         |
| 18                       | 0.327                                   | 0.413                                | 0.260              | 0.05         |
| 19                       | 0.333                                   | 0.140                                | 0.528              | 0.05         |
| 20                       | 0.625                                   | 0.238                                | 0.136              | 0.02         |
| 21                       | 0.758                                   | 0.091                                | 0.151              | 0.03         |
| 22                       | 0.760                                   | 0.144                                | 0.096              | 0.08         |
| 23                       | 0.229                                   | 0.696                                | 0.075              | 0.07         |
| 24                       | 0.444                                   | 0.444                                | 0.111              | 0.00         |
| 25                       | 0.458                                   | 0.126                                | 0.416              | 0.01         |
| <b>ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต</b> | <b>0.372</b>                            | <b>0.191</b>                         | <b>0.247</b>       | <b>0.810</b> |
| Normalization            | 0.459                                   | 0.236                                | 0.305              | 1.000        |

Priorities with respect to:  
Objective of Six Sigma Project  
>Financial Benefit

Combined



ภาพที่ 4.2

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของดัชนีภายใต้วัดผลด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน

ภาพที่ 4.2 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาลำดับความสำคัญของดัชนีภายใต้วัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญดัชนีลดต้นทุนที่เกิดจากความด้อยคุณภาพของสินค้า (COPQ) เป็นลำดับที่ 1 โดยอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 (สำหรับการพิจารณา 3 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.2.2 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.4

## ตารางที่ 4.4

ผลวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลภายใต้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

| ลำดับที่          | จำนวนของเสียต่อการปฏิบัติงาน<br>ล้านครั้ง | ความเร็วในการ<br>ส่งมอบสินค้า | การเพิ่มขึ้นของผลผลิต<br>สุทธิ | การเพิ่มขึ้นของ<br>ความสามารถใน<br>กระบวนการ | IR    |
|-------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|--|-------|
| 1                 | 0.232                                     | 0.140                         | 0.232                          | 0.395  | 0.02  |
| 2                 | 0.091                                     | 0.075                         | 0.513                          | 0.322  | 0.07  |
| 3                 | 0.250                                     | 0.250                         | 0.250                          | 0.250  | 0.00  |
| 4                 | 0.046                                     | 0.209                         | 0.308                          | 0.437  | 0.04  |
| 5                 | 0.076                                     | 0.278                         | 0.513                          | 0.132  | 0.05  |
| 6                 | 0.118                                     | 0.055                         | 0.262                          | 0.565  | 0.04  |
| 7                 | 0.214                                     | 0.107                         | 0.222                          | 0.456  | 0.04  |
| 8                 | 0.143                                     | 0.087                         | 0.385                          | 0.385  | 0.01  |
| 9                 | 0.133                                     | 0.267                         | 0.067                          | 0.533  | 0.00  |
| 10                | 0.083                                     | 0.516                         | 0.265                          | 0.136  | 0.05  |
| 11                | 0.254                                     | 0.056                         | 0.581                          | 0.108  | 0.07  |
| 12                | 0.072                                     | 0.052                         | 0.429                          | 0.447  | 0.03  |
| 13                | 0.261                                     | 0.071                         | 0.186                          | 0.482  | 0.05  |
| 14                | 0.313                                     | 0.063                         | 0.313                          | 0.313  | 0.00  |
| 15                | 0.200                                     | 0.140                         | 0.330                          | 0.330  | 0.02  |
| 16                | 0.333                                     | 0.056                         | 0.305                          | 0.305  | 0.01  |
| 17                | 0.122                                     | 0.122                         | 0.117                          | 0.639  | 0.00  |
| 18                | 0.146                                     | 0.094                         | 0.491                          | 0.269  | 0.02  |
| 19                | 0.325                                     | 0.067                         | 0.460                          | 0.149  | 0.04  |
| 20                | 0.386                                     | 0.113                         | 0.274                          | 0.227  | 0.02  |
| 21                | 0.593                                     | 0.059                         | 0.221                          | 0.128  | 0.00  |
| 22                | 0.592                                     | 0.103                         | 0.070                          | 0.234  | 0.02  |
| 23                | 0.082                                     | 0.058                         | 0.591                          | 0.269  | 0.05  |
| 24                | 0.529                                     | 0.268                         | 0.134                          | 0.068  | 0.07  |
| 25                | 0.220                                     | 0.119                         | 0.460                          | 0.201  | 0.02  |
| ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต | 0.186                                     | 0.110                         | 0.277                          | 0.270  | 0.843 |
| Normalization     | 0.221                                     | 0.130                         | 0.328                          | 0.321  | 1.000 |

Priorities with respect to:  
Objective of Six Sigma Project  
>Operation Performance

Combined



ภาพที่ 4.3

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของดัชนีภายใต้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ภาพที่ 4.3 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาคำคัญของดัชนีภายใต้วัตถุประสงค์ด้านการการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในกระบวนการ ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อดัชนีการเพิ่มขึ้นของผลผลิตสุทธิ เป็นลำดับที่ 1 โดยอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.09 (สำหรับการพิจารณา 4 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.2.3 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่ม ภาพลักษณ์ขององค์กร

ผลการศึกษามาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.5

## ตารางที่ 4.5

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลภายใต้ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร

| ลำดับที่                 | ลูกค้ามีระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง | ลูกค้ามีความเชื่อถือในสินค้า | ลูกค้ามีความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกับบริษัทระยะยาว | IR           |
|--------------------------|---|------------------------------|---|--------------|
| 1                        | 0.200   | 0.400                        | 0.400   | 0.00         |
| 2                        | 0.667   | 0.167                        | 0.167   | 0.00         |
| 3                        | 0.333   | 0.333                        | 0.333   | 0.00         |
| 4                        | 0.683   | 0.200                        | 0.117   | 0.02         |
| 5                        | 0.163   | 0.297                        | 0.540   | 0.01         |
| 6                        | 0.249   | 0.594                        | 0.157   | 0.05         |
| 7                        | 0.200   | 0.400                        | 0.400   | 0.00         |
| 8                        | 0.260   | 0.413                        | 0.327   | 0.05         |
| 9                        | 0.571   | 0.286                        | 0.143   | 0.00         |
| 10                       | 0.162   | 0.068                        | 0.770   | 0.05         |
| 11                       | 0.182   | 0.091                        | 0.727   | 0.00         |
| 12                       | 0.333   | 0.333                        | 0.333   | 0.00         |
| 13                       | 0.223   | 0.070                        | 0.707   | 0.05         |
| 14                       | 0.085   | 0.271                        | 0.644   | 0.05         |
| 15                       | 0.196   | 0.493                        | 0.311   | 0.05         |
| 16                       | 0.696   | 0.229                        | 0.075   | 0.07         |
| 17                       | 0.345   | 0.335                        | 0.320   | 0.00         |
| 18                       | 0.327   | 0.260                        | 0.413   | 0.05         |
| 19                       | 0.140   | 0.528                        | 0.333   | 0.05         |
| 20                       | 0.594   | 0.249                        | 0.157   | 0.05         |
| 21                       | 0.731   | 0.188                        | 0.081   | 0.06         |
| 22                       | 0.067   | 0.467                        | 0.467   | 0.00         |
| 23                       | 0.256   | 0.671                        | 0.073   | 0.02         |
| 24                       | 0.625   | 0.136                        | 0.238   | 0.02         |
| 25                       | 0.413   | 0.260                        | 0.327   | 0.05         |
| <b>ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต</b> | <b>0.287</b>                                    | <b>0.265</b>                 | <b>0.278</b>  | <b>0.830</b> |
| <b>Normalization</b>     | <b>0.346</b>                                    | <b>0.320</b>                 | <b>0.334</b>  | <b>1.000</b> |



Priorities with respect to:  
Objective of Six Sigma Project  
>Company Image

Combined

|  |      |  |
|--|------|--|
| Customer Satisfaction                                | .346 |  |
| Reliability  | .320 |  |
| Brand Loyalty  | .335 |  |
| Inconsistency = 0.00099<br>with 0 missing judgments. |      |  |

ภาพที่ 4.4

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร

ภาพที่ 4.4 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาคำคัญของดัชนีภายใต้วัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าเป็นลำดับที่ 1 โดยมีอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 (สำหรับการพิจารณา 3 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.2.4 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลภายใต้การประยุกต์ใช้ ซิกซ์ ซิกม่า

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลทั้งหมดในโครงการซิกซ์ ซิกม่า ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลของโครงการซิกซ์ ซิกม่า

| ลำดับที่ | ความสามารถลดต้นทุนจากการผลิตของเสีย | ความสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงาน | ผลกำไรที่เพิ่มขึ้น | จำนวนของเสียต่อการปฏิบัติงานล้านครั้ง | ความรวดเร็วในการส่งมอบ | การเพิ่มขึ้นของผลผลิตสุทธิ | การเพิ่มขึ้นของขีดความสามารถในกระบวนการ | ลูกค้ามีระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง | ลูกค้ามีความเชื่อถือในสินค้า | ลูกค้ามีความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกับบริษัทระยะยาว | IR   |
|----------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------|---|---|------------------------------|---|------|
| 1        | 0.111                               | 0.111                            | 0.221              | 0.065                                 | 0.039                  | 0.065                      | 0.111                                   | 0.055   | 0.111                        | 0.111   | 0.00 |
| 2        | 0.012                               | 0.052                            | 0.044              | 0.070                                 | 0.057                  | 0.394                      | 0.247                                   | 0.083   | 0.021                        | 0.021   | 0.06 |
| 3        | 0.198                               | 0.198                            | 0.198              | 0.085                                 | 0.085                  | 0.085                      | 0.085                                   | 0.022   | 0.022                        | 0.022   | 0.03 |
| 4        | 0.054                               | 0.017                            | 0.011              | 0.026                                 | 0.120                  | 0.178                      | 0.252                                   | 0.234   | 0.068                        | 0.040   | 0.02 |
| 5        | 0.558                               | 0.107                            | 0.061              | 0.013                                 | 0.048                  | 0.088                      | 0.023                                   | 0.017   | 0.030                        | 0.055   | 0.04 |
| 6        | 0.072                               | 0.436                            | 0.177              | 0.029                                 | 0.013                  | 0.064                      | 0.137                                   | 0.018   | 0.043                        | 0.011   | 0.05 |
| 7        | 0.312                               | 0.273                            | 0.119              | 0.037                                 | 0.019                  | 0.038                      | 0.079                                   | 0.025   | 0.050                        | 0.050   | 0.04 |
| 8        | 0.275                               | 0.059                            | 0.255              | 0.022                                 | 0.014                  | 0.060                      | 0.060                                   | 0.066   | 0.105                        | 0.083   | 0.02 |
| 9        | 0.027                               | 0.082                            | 0.009              | 0.041                                 | 0.082                  | 0.021                      | 0.164                                   | 0.328   | 0.164                        | 0.082   | 0.00 |
| 10       | 0.130                               | 0.051                            | 0.547              | 0.016                                 | 0.099                  | 0.051                      | 0.026                                   | 0.013   | 0.005                        | 0.062   | 0.04 |
| 11       | 0.043                               | 0.005                            | 0.007              | 0.192                                 | 0.043                  | 0.438                      | 0.082                                   | 0.035   | 0.017                        | 0.138   | 0.05 |
| 12       | 0.169                               | 0.069                            | 0.417              | 0.006                                 | 0.004                  | 0.035                      | 0.037                                   | 0.088   | 0.088                        | 0.088   | 0.04 |
| 13       | 0.446                               | 0.059                            | 0.162              | 0.069                                 | 0.019                  | 0.049                      | 0.128                                   | 0.015   | 0.005                        | 0.049   | 0.02 |
| 14       | 0.348                               | 0.062                            | 0.328              | 0.063                                 | 0.013                  | 0.063                      | 0.063                                   | 0.005   | 0.017                        | 0.040   | 0.03 |
| 15       | 0.078                               | 0.049                            | 0.123              | 0.118                                 | 0.083                  | 0.196                      | 0.196                                   | 0.031   | 0.078                        | 0.049   | 0.04 |
| 16       | 0.203                               | 0.033                            | 0.082              | 0.203                                 | 0.034                  | 0.186                      | 0.186                                   | 0.051   | 0.017                        | 0.005   | 0.01 |
| 17       | 0.092                               | 0.040                            | 0.358              | 0.029                                 | 0.029                  | 0.027                      | 0.150                                   | 0.095   | 0.092                        | 0.088   | 0.04 |
| 18       | 0.061                               | 0.077                            | 0.049              | 0.092                                 | 0.059                  | 0.308                      | 0.169                                   | 0.061   | 0.049                        | 0.077   | 0.01 |

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของดัชนีวัดผลของโครงการซิกซ์ ซิกม่า

| ลำดับที่          | ความสามารถลดต้นทุนจากการผลิตของเสีย | ความสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงาน | ผลกำไรที่เพิ่มขึ้น | จำนวนของเสียต่อการปฏิบัติงานล้านครั้ง | ความเร็วในการส่งมอบ | การเพิ่มขึ้นของผลผลิตสุทธิ | การเพิ่มขึ้นของขีดความสามารถในกระบวนการ | ลูกค้ามีระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง | ลูกค้ามีความเชื่อถือในสินค้า | ลูกค้ามีความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกับบริษัทระยะยาว | IR    |
|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------------|---|---|------------------------------|---|-------|
| 19                | 0.204                               | 0.086                            | 0.324              | 0.093                                 | 0.019               | 0.131                      | 0.042                                   | 0.014   | 0.053                        | 0.034   | 0.00  |
| 20                | 0.051                               | 0.019                            | 0.011              | 0.298                                 | 0.087               | 0.212                      | 0.175                                   | 0.087   | 0.037                        | 0.023   | 0.03  |
| 21                | 0.166                               | 0.020                            | 0.033              | 0.409                                 | 0.040               | 0.152                      | 0.088                                   | 0.067   | 0.017                        | 0.007   | 0.05  |
| 22                | 0.439                               | 0.083                            | 0.055              | 0.189                                 | 0.033               | 0.022                      | 0.075                                   | 0.007   | 0.049                        | 0.049   | 0.06  |
| 23                | 0.015                               | 0.046                            | 0.005              | 0.059                                 | 0.042               | 0.428                      | 0.194                                   | 0.054   | 0.141                        | 0.015   | 0.05  |
| 24                | 0.108                               | 0.108                            | 0.027              | 0.171                                 | 0.087               | 0.043                      | 0.022                                   | 0.272   | 0.059                        | 0.104   | 0.04  |
| 25                | 0.194                               | 0.053                            | 0.176              | 0.093                                 | 0.050               | 0.194                      | 0.085                                   | 0.065   | 0.041                        | 0.051   | 0.01  |
| ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต | 0.116                               | 0.060                            | 0.077              | 0.064                                 | 0.038               | 0.095                      | 0.093                                   | 0.043   | 0.039                        | 0.041   | 0.665 |
| Normalization     | 0.174                               | 0.090                            | 0.116              | 0.096                                 | 0.057               | 0.142                      | 0.139                                   | 0.064   | 0.059                        | 0.062   | 1.000 |

Combined instance -- Synthesis with respect to: Objective of Six Sigma Project

Overall Inconsistency = .00



ภาพที่ 4.5

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของดัชนีทั้งหมดภายใต้วัตถุประสงค์การประยุกต์ใช้ซิกซ์ ซิกม่า

ภาพที่ 4.5 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลทั้งหมดภายใต้วัตถุประสงค์ของโครงการซิกซ์ ซิกม่า ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อดัชนีความสามารถต้นทุนจากการผลิตของเสียเป็นลำดับที่ 1 โดยอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.10 (สำหรับการพิจารณามากกว่า 5 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.3 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านต่างๆของโครงการซิกซ์ ซิกม่า

##### 4.3.1 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.7

## ตารางที่ 4.7

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์

ด้านการเพิ่มตอบแทนทางการเงิน

| ลำดับที่                 | ทรัพยากรด้านการจัดการ | ทรัพยากรด้านการเงิน | ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี | ทรัพยากรมนุษย์ | IR           |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------|--------------|
| 1                        | 0.182                 | 0.097               | 0.286                 | 0.435          | 0.02         |
| 2                        | 0.433                 | 0.153               | 0.108                 | 0.306          | 0.05         |
| 3                        | 0.132                 | 0.044               | 0.253                 | 0.571          | 0.07         |
| 4                        | 0.097                 | 0.182               | 0.286                 | 0.435          | 0.02         |
| 5                        | 0.239                 | 0.610               | 0.061                 | 0.090          | 0.06         |
| 6                        | 0.221                 | 0.059               | 0.593                 | 0.128          | 0.06         |
| 7                        | 0.205                 | 0.096               | 0.289                 | 0.409          | 0.05         |
| 8                        | 0.097                 | 0.380               | 0.228                 | 0.295          | 0.06         |
| 9                        | 0.133                 | 0.067               | 0.267                 | 0.533          | 0.00         |
| 10                       | 0.413                 | 0.106               | 0.120                 | 0.360          | 0.01         |
| 11                       | 0.223                 | 0.057               | 0.074                 | 0.647          | 0.09         |
| 12                       | 0.049                 | 0.093               | 0.429                 | 0.429          | 0.04         |
| 13                       | 0.271                 | 0.064               | 0.122                 | 0.544          | 0.07         |
| 14                       | 0.113                 | 0.054               | 0.238                 | 0.595          | 0.07         |
| 15                       | 0.250                 | 0.250               | 0.250                 | 0.250          | 0.00         |
| 16                       | 0.265                 | 0.595               | 0.070                 | 0.070          | 0.07         |
| 17                       | 0.300                 | 0.300               | 0.100                 | 0.300          | 0.00         |
| 18                       | 0.298                 | 0.246               | 0.210                 | 0.246          | 0.02         |
| 19                       | 0.116                 | 0.163               | 0.490                 | 0.231          | 0.05         |
| 20                       | 0.199                 | 0.140               | 0.099                 | 0.562          | 0.05         |
| 21                       | 0.598                 | 0.116               | 0.057                 | 0.229          | 0.06         |
| 22                       | 0.411                 | 0.113               | 0.064                 | 0.411          | 0.06         |
| 23                       | 0.612                 | 0.140               | 0.197                 | 0.051          | 0.09         |
| 24                       | 0.095                 | 0.467               | 0.277                 | 0.160          | 0.01         |
| 25                       | 0.213                 | 0.376               | 0.137                 | 0.274          | 0.06         |
| <b>ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต</b> | <b>0.207</b>          | <b>0.147</b>        | <b>0.172</b>          | <b>0.287</b>   | <b>0.814</b> |
| <b>Normalization</b>     | <b>0.255</b>          | <b>0.181</b>        | <b>0.211</b>          | <b>0.353</b>   | <b>1.000</b> |

Priorities with respect to:  
Objective of Six Sigma Project  
>Financial Benefit

Combined



Inconsistency = 0.00062  
with 0 missing judgments.

ภาพที่ 4.6

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์  
ด้านการเพิ่มตอบแทนทางการเงิน

ภาพที่ 4.6 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาคำดับความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มตอบแทนทางการเงิน ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อทรัพยากรมนุษย์เป็นลำดับที่ 1 โดยอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.09 (สำหรับการพิจารณา 4 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.3.2 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในกระบวนการผลิต

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในกระบวนการผลิตของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.8

## ตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์  
ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในกระบวนการผลิต

| ลำดับที่                 | ทรัพยากรด้านการจัดการ | ทรัพยากรด้านการเงิน | ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี | ทรัพยากรมนุษย์ | IR           |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------|--------------|
| 1                        | 0.225                 | 0.100               | 0.297                 | 0.377          | 0.02         |
| 2                        | 0.272                 | 0.095               | 0.538                 | 0.096          | 0.04         |
| 3                        | 0.136                 | 0.042               | 0.191                 | 0.631          | 0.07         |
| 4                        | 0.195                 | 0.276               | 0.391                 | 0.138          | 0.05         |
| 5                        | 0.220                 | 0.098               | 0.047                 | 0.635          | 0.05         |
| 6                        | 0.266                 | 0.059               | 0.555                 | 0.120          | 0.06         |
| 7                        | 0.205                 | 0.096               | 0.289                 | 0.409          | 0.05         |
| 8                        | 0.107                 | 0.185               | 0.293                 | 0.415          | 0.03         |
| 9                        | 0.133                 | 0.533               | 0.267                 | 0.067          | 0.00         |
| 10                       | 0.394                 | 0.223               | 0.096                 | 0.287          | 0.06         |
| 11                       | 0.259                 | 0.095               | 0.140                 | 0.507          | 0.07         |
| 12                       | 0.043                 | 0.076               | 0.448                 | 0.432          | 0.06         |
| 13                       | 0.130                 | 0.070               | 0.294                 | 0.506          | 0.05         |
| 14                       | 0.060                 | 0.143               | 0.344                 | 0.453          | 0.05         |
| 15                       | 0.250                 | 0.250               | 0.250                 | 0.250          | 0.00         |
| 16                       | 0.153                 | 0.648               | 0.116                 | 0.083          | 0.07         |
| 17                       | 0.131                 | 0.208               | 0.092                 | 0.568          | 0.02         |
| 18                       | 0.363                 | 0.106               | 0.229                 | 0.302          | 0.06         |
| 19                       | 0.491                 | 0.140               | 0.266                 | 0.103          | 0.05         |
| 20                       | 0.143                 | 0.143               | 0.143                 | 0.571          | 0.00         |
| 21                       | 0.598                 | 0.116               | 0.057                 | 0.229          | 0.06         |
| 22                       | 0.300                 | 0.100               | 0.300                 | 0.300          | 0.00         |
| 23                       | 0.327                 | 0.134               | 0.465                 | 0.074          | 0.02         |
| 24                       | 0.293                 | 0.415               | 0.185                 | 0.107          | 0.03         |
| 25                       | 0.281                 | 0.140               | 0.239                 | 0.340          | 0.02         |
| <b>ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต</b> | <b>0.204</b>          | <b>0.142</b>        | <b>0.220</b>          | <b>0.255</b>   | <b>0.821</b> |
| <b>Normalization</b>     | <b>0.249</b>          | <b>0.173</b>        | <b>0.267</b>          | <b>0.311</b>   | <b>1.000</b> |

Priorities with respect to:  
Objective of Six Sigma Project  
>Operation Performance

Combined



ภาพที่ 4.7

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์  
ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของกระบวนการผลิต

ภาพที่ 4.7 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาคำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของกระบวนการผลิต ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อทรัพยากรมนุษย์เป็นลำดับที่ 1 โดยอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.09 (สำหรับการพิจารณา 4 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.3.3 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.9



ตารางที่ 4.9  
ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์  
ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร

| ลำดับที่                 | ทรัพยากรด้านการจัดการ | ทรัพยากรด้านการเงิน | ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี | ทรัพยากรมนุษย์ | IR           |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------|--------------|
| 1                        | 0.227                 | 0.122               | 0.227                 | 0.424          | 0.00         |
| 2                        | 0.251                 | 0.078               | 0.462                 | 0.209          | 0.08         |
| 3                        | 0.064                 | 0.248               | 0.611                 | 0.077          | 0.02         |
| 4                        | 0.260                 | 0.179               | 0.458                 | 0.104          | 0.06         |
| 5                        | 0.051                 | 0.133               | 0.369                 | 0.446          | 0.04         |
| 6                        | 0.516                 | 0.083               | 0.136                 | 0.265          | 0.05         |
| 7                        | 0.483                 | 0.094               | 0.247                 | 0.176          | 0.08         |
| 8                        | 0.074                 | 0.222               | 0.241                 | 0.463          | 0.04         |
| 9                        | 0.067                 | 0.267               | 0.133                 | 0.533          | 0.00         |
| 10                       | 0.223                 | 0.127               | 0.487                 | 0.162          | 0.06         |
| 11                       | 0.353                 | 0.083               | 0.418                 | 0.146          | 0.07         |
| 12                       | 0.647                 | 0.063               | 0.127                 | 0.163          | 0.05         |
| 13                       | 0.548                 | 0.280               | 0.086                 | 0.086          | 0.04         |
| 14                       | 0.490                 | 0.096               | 0.122                 | 0.292          | 0.06         |
| 15                       | 0.250                 | 0.250               | 0.250                 | 0.250          | 0.00         |
| 16                       | 0.134                 | 0.247               | 0.542                 | 0.077          | 0.03         |
| 17                       | 0.203                 | 0.103               | 0.052                 | 0.642          | 0.07         |
| 18                       | 0.363                 | 0.138               | 0.179                 | 0.320          | 0.04         |
| 19                       | 0.093                 | 0.305               | 0.459                 | 0.143          | 0.03         |
| 20                       | 0.125                 | 0.333               | 0.235                 | 0.306          | 0.03         |
| 21                       | 0.598                 | 0.116               | 0.057                 | 0.229          | 0.06         |
| 22                       | 0.483                 | 0.088               | 0.157                 | 0.272          | 0.01         |
| 23                       | 0.516                 | 0.141               | 0.283                 | 0.060          | 0.06         |
| 24                       | 0.095                 | 0.467               | 0.160                 | 0.277          | 0.01         |
| 25                       | 0.287                 | 0.136               | 0.340                 | 0.237          | 0.07         |
| <b>ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต</b> | <b>0.229</b>          | <b>0.152</b>        | <b>0.224</b>          | <b>0.212</b>   | <b>0.818</b> |
| <b>Normalization</b>     | <b>0.280</b>          | <b>0.186</b>        | <b>0.274</b>          | <b>0.260</b>   | <b>1.000</b> |

Priorities with respect to:  
Objective of Six Sigma Project  
>Company Image

Combined

|                       |      |  |
|-----------------------|------|--|
| Organization Resource | .279 |  |
| Financial Resource    | .187 |  |
| Technology Resource   | .274 |  |
| Human Resource        | .260 |  |

Inconsistency = 0.00163  
with 0 missing judgments.

#### ภาพที่ 4.8

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์  
ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร

รูปที่ 4.8 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาคำคัญของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อทรัพยากรด้านการจัดการเป็นลำดับที่ 1 โดยที่มีค่าอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.09 (สำหรับการพิจารณา 4 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.4 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านต่าง ๆ

##### 4.4.1 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านการจัดการ

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านการจัดการของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.10

## ตารางที่ 4.10

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านการจัดการ

| ลำดับที่                 | ผู้บริหารระดับสูง | นโยบายและ<br>กลยุทธ์ | การติดตามและ<br>ทบทวนโครงการ | การเลือกและการ<br>บริหารโครงการ | IR           |
|--------------------------|-------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 1                        | 0.490             | 0.255                | 0.132                        | 0.122                           | 0.04         |
| 2                        | 0.519             | 0.194                | 0.137                        | 0.150                           | 0.03         |
| 3                        | 0.557             | 0.168                | 0.066                        | 0.209                           | 0.04         |
| 4                        | 0.143             | 0.286                | 0.286                        | 0.286                           | 0.00         |
| 5                        | 0.049             | 0.082                | 0.190                        | 0.680                           | 0.06         |
| 6                        | 0.123             | 0.063                | 0.559                        | 0.256                           | 0.03         |
| 7                        | 0.318             | 0.113                | 0.207                        | 0.362                           | 0.06         |
| 8                        | 0.096             | 0.122                | 0.292                        | 0.490                           | 0.06         |
| 9                        | 0.067             | 0.133                | 0.533                        | 0.267                           | 0.00         |
| 10                       | 0.231             | 0.550                | 0.076                        | 0.143                           | 0.03         |
| 11                       | 0.089             | 0.274                | 0.199                        | 0.438                           | 0.08         |
| 12                       | 0.648             | 0.215                | 0.068                        | 0.068                           | 0.01         |
| 13                       | 0.067             | 0.067                | 0.417                        | 0.450                           | 0.01         |
| 14                       | 0.101             | 0.093                | 0.366                        | 0.440                           | 0.06         |
| 15                       | 0.143             | 0.286                | 0.286                        | 0.286                           | 0.00         |
| 16                       | 0.565             | 0.077                | 0.214                        | 0.145                           | 0.04         |
| 17                       | 0.256             | 0.123                | 0.063                        | 0.559                           | 0.00         |
| 18                       | 0.599             | 0.135                | 0.199                        | 0.067                           | 0.05         |
| 19                       | 0.116             | 0.458                | 0.240                        | 0.185                           | 0.05         |
| 20                       | 0.559             | 0.238                | 0.102                        | 0.102                           | 0.06         |
| 21                       | 0.665             | 0.195                | 0.053                        | 0.086                           | 0.05         |
| 22                       | 0.113             | 0.063                | 0.113                        | 0.711                           | 0.01         |
| 23                       | 0.287             | 0.119                | 0.517                        | 0.077                           | 0.07         |
| 24                       | 0.250             | 0.250                | 0.250                        | 0.250                           | 0.00         |
| 25                       | 0.138             | 0.391                | 0.195                        | 0.276                           | 0.05         |
| <b>ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต</b> | <b>0.211</b>      | <b>0.165</b>         | <b>0.186</b>                 | <b>0.226</b>                    | <b>0.788</b> |
| Normalization            | 0.268             | 0.209                | 0.236                        | 0.287                           | 1.000        |



ภาพที่ 4.9

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านการจัดการ

ภาพที่ 4.9 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาคำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านการจัดการ ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อกิจกรรมการคัดเลือกและการบริหารโครงการเป็นลำดับที่ 1 โดยอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.09 (สำหรับการพิจารณา 4 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.4.2 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.11

## ตารางที่ 4.11

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี

| ลำดับที่                 | ความสามารถในการพัฒนา<br>ผลิตภัณฑ์ใหม่ | ความสามารถในการพัฒนา<br>กระบวนการใหม่ | ความสามารถเข้าถึง<br>เทคโนโลยีใหม่ | IR           |
|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| 1                        | 0.648                                 | 0.122                                 | 0.230                              | 0.00         |
| 2                        | 0.648                                 | 0.122                                 | 0.230                              | 0.00         |
| 3                        | 0.659                                 | 0.156                                 | 0.185                              | 0.03         |
| 4                        | 0.196                                 | 0.311                                 | 0.493                              | 0.05         |
| 5                        | 0.759                                 | 0.111                                 | 0.130                              | 0.02         |
| 6                        | 0.731                                 | 0.188                                 | 0.081                              | 0.06         |
| 7                        | 0.413                                 | 0.327                                 | 0.260                              | 0.05         |
| 8                        | 0.156                                 | 0.659                                 | 0.185                              | 0.03         |
| 9                        | 0.571                                 | 0.286                                 | 0.143                              | 0.00         |
| 10                       | 0.747                                 | 0.119                                 | 0.134                              | 0.01         |
| 11                       | 0.271                                 | 0.085                                 | 0.644                              | 0.05         |
| 12                       | 0.333                                 | 0.333                                 | 0.333                              | 0.00         |
| 13                       | 0.455                                 | 0.455                                 | 0.091                              | 0.00         |
| 14                       | 0.113                                 | 0.179                                 | 0.709                              | 0.05         |
| 15                       | 0.250                                 | 0.500                                 | 0.250                              | 0.00         |
| 16                       | 0.683                                 | 0.200                                 | 0.117                              | 0.02         |
| 17                       | 0.731                                 | 0.188                                 | 0.081                              | 0.06         |
| 18                       | 0.661                                 | 0.208                                 | 0.131                              | 0.05         |
| 19                       | 0.648                                 | 0.122                                 | 0.230                              | 0.00         |
| 20                       | 0.661                                 | 0.208                                 | 0.131                              | 0.05         |
| 21                       | 0.742                                 | 0.075                                 | 0.183                              | 0.04         |
| 22                       | 0.333                                 | 0.333                                 | 0.333                              | 0.00         |
| 23                       | 0.208                                 | 0.661                                 | 0.131                              | 0.05         |
| 24                       | 0.333                                 | 0.333                                 | 0.333                              | 0.00         |
| 25                       | 0.493                                 | 0.311                                 | 0.196                              | 0.05         |
| <b>ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต</b> | <b>0.439</b>                          | <b>0.222</b>                          | <b>0.200</b>                       | <b>0.860</b> |
| Normalization            | 0.510                                 | 0.258                                 | 0.232                              | 1.000        |

Priorities with respect to:  
Technology Resource

Combined

|                                    |      |  |
|------------------------------------|------|--|
| New Product Development Capability | .510 |  |
| New Process Development Capability | .258 |  |
| Access to New Technology           | .232 |  |

Inconsistency = 0.00045  
with 0 missing judgments.

ภาพที่ 4.10

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี

ภาพที่ 4.10 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาคำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อกิจกรรมของความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นลำดับที่ 1 จากการโปรแกรมมีค่าอัตราส่วนของความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 (สำหรับการพิจารณา 3 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

#### 4.4.3 ผลการศึกษาลำดับความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรมนุษย์

ผลการศึกษาได้มาจากการใช้หลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์(AHP) และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Expert Choice จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรด้านมนุษย์ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ชำนาญการหอสมุด

## ตารางที่ 4.12

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรมนุษย์

| ลำดับที่                 | การมีส่วนร่วมของบุคลากร | การมอบอำนาจ  | การติดต่อสื่อสาร | การเรียนรู้และฝึกอบรม | IR           |
|--------------------------|-------------------------|--------------|------------------|-----------------------|--------------|
| 1                        | 0.163                   | 0.490        | 0.116            | 0.231                 | 0.05         |
| 2                        | 0.178                   | 0.462        | 0.086            | 0.274                 | 0.03         |
| 3                        | 0.189                   | 0.078        | 0.119            | 0.614                 | 0.05         |
| 4                        | 0.207                   | 0.293        | 0.207            | 0.293                 | 0.05         |
| 5                        | 0.050                   | 0.553        | 0.122            | 0.275                 | 0.04         |
| 6                        | 0.565                   | 0.118        | 0.055            | 0.262                 | 0.04         |
| 7                        | 0.287                   | 0.394        | 0.096            | 0.223                 | 0.06         |
| 8                        | 0.163                   | 0.490        | 0.116            | 0.231                 | 0.05         |
| 9                        | 0.133                   | 0.533        | 0.067            | 0.267                 | 0.00         |
| 10                       | 0.375                   | 0.125        | 0.125            | 0.375                 | 0.00         |
| 11                       | 0.224                   | 0.133        | 0.074            | 0.569                 | 0.01         |
| 12                       | 0.106                   | 0.154        | 0.058            | 0.682                 | 0.04         |
| 13                       | 0.286                   | 0.064        | 0.415            | 0.235                 | 0.06         |
| 14                       | 0.325                   | 0.051        | 0.325            | 0.300                 | 0.01         |
| 15                       | 0.250                   | 0.250        | 0.250            | 0.250                 | 0.00         |
| 16                       | 0.567                   | 0.060        | 0.092            | 0.282                 | 0.05         |
| 17                       | 0.083                   | 0.265        | 0.516            | 0.136                 | 0.05         |
| 18                       | 0.093                   | 0.154        | 0.508            | 0.245                 | 0.03         |
| 19                       | 0.167                   | 0.333        | 0.167            | 0.333                 | 0.00         |
| 20                       | 0.200                   | 0.140        | 0.330            | 0.330                 | 0.02         |
| 21                       | 0.580                   | 0.255        | 0.055            | 0.111                 | 0.05         |
| 22                       | 0.074                   | 0.569        | 0.133            | 0.224                 | 0.03         |
| 23                       | 0.214                   | 0.214        | 0.097            | 0.476                 | 0.01         |
| 24                       | 0.250                   | 0.250        | 0.250            | 0.250                 | 0.00         |
| 25                       | 0.144                   | 0.270        | 0.161            | 0.425                 | 0.02         |
| <b>ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต</b> | <b>0.196</b>            | <b>0.214</b> | <b>0.144</b>     | <b>0.290</b>          | <b>0.843</b> |
| <b>Normalization</b>     | <b>0.232</b>            | <b>0.253</b> | <b>0.170</b>     | <b>0.344</b>          | <b>1.000</b> |



ภาพที่ 4.11

ผลวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรมนุษย์

ภาพที่ 4.11 แสดงผลของโปรแกรม Expert Choice จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คนรวมกัน (Combined) สำหรับการศึกษาคำคัญของกิจกรรมภายใต้ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คะแนนลำดับความสำคัญต่อกิจกรรมการเรียนรู้และฝึกอบรมเป็นลำดับที่ 1 โดยอัตราส่วนความไม่สอดคล้อง (IR) = 0.04 ซึ่งน้อยกว่า 0.09 (สำหรับการพิจารณา 4 ปัจจัย) จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับการตัดสินใจได้

ชำนาญก หอสมุด

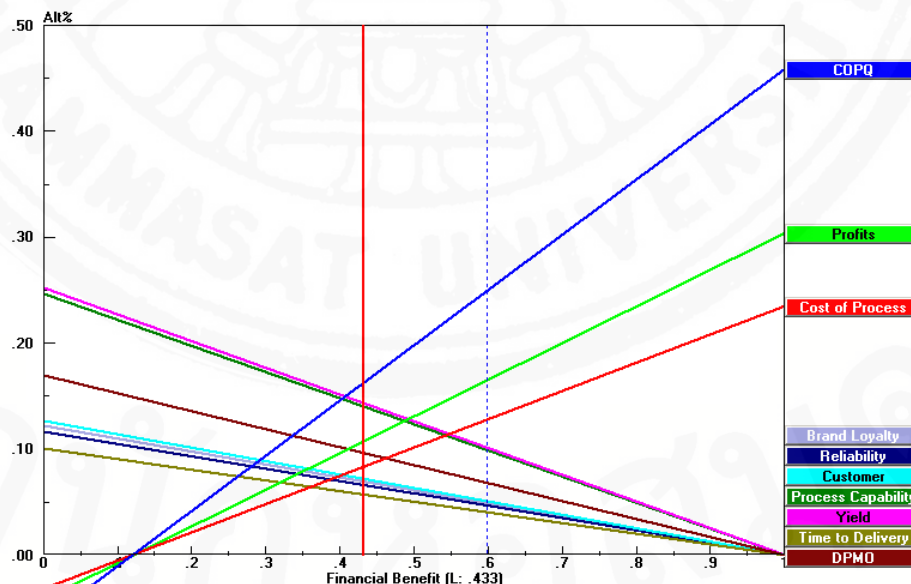


#### 4.5 การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความไว คือ การวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของลำดับความสำคัญของปัจจัยรองหรือทางเลือก เมื่อคะแนนความสำคัญของปัจจัยหลักมีการเปลี่ยนแปลง (Hsu, Wu, & Li, 2008)

##### 4.5.1 การวิเคราะห์ความไวของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน

จากภาพที่ 4.12 จะเห็นว่าหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงจาก 0.433 เป็น 0.600 ลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลยังคงเป็นดัชนีของความสามารถลดต้นทุนจากการผลิตของเสีย(COPQ) เป็นอันดับที่ 1 โดยดัชนีด้านการเพิ่มผลกำไรยังคงมีลำดับความสำคัญอยู่อันดับที่ 2 และดัชนีด้านความสามารถลดต้นทุนในกระบวนการอยู่อันดับที่ 3 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง (% Alt) ของดัชนีแต่ละตัวเข้าใกล้ 0.00 % ดังนั้นไม่ว่าคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปทิศทางใด ลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลยังคงมีอันดับที่เหมือนเดิม

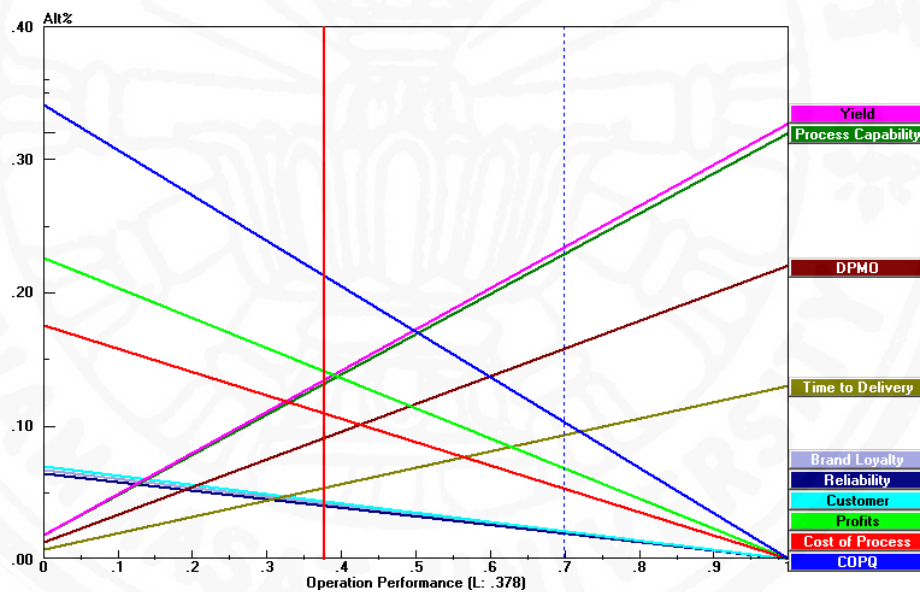


ภาพที่ 4.12

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผล เมื่อคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลง

#### 4.5.2 การวิเคราะห์ความไวของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในกระบวนการผลิต

จากภาพที่ 4.13 จะเห็นว่าหากคะแนนความสำคัญวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในกระบวนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงจาก 0.378 เป็น 0.700 ลำดับความสำคัญยังคงเป็นดัชนีของการเพิ่มขึ้นของผลผลิตสุทธิเป็นอันดับที่ 1 ตามด้วยดัชนีการเพิ่มขึ้นของขีดความสามารถในกระบวนการ ( $C_{pk}$ ) ดัชนีของจำนวนของเสียต่อการปฏิบัติงานล้านครั้ง (DPMO) และดัชนีของความเร็วในการส่งมอบ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง (% Alt) ของดัชนีแต่ละตัวเข้าใกล้ 0.00 % ดังนั้นไม่ว่าคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงไปทิศทางใด ลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลยังคงมีอันดับที่เหมือนเดิม

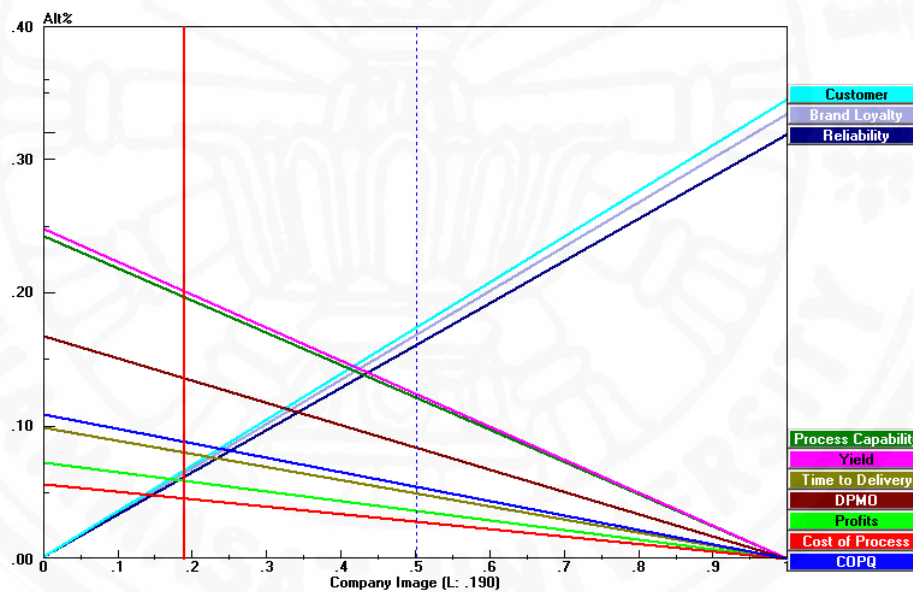


ภาพที่ 4.13

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผล เมื่อคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในกระบวนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลง

#### 4.5.3 การวิเคราะห์ความไวของดัชนีวัดผลด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร

จากภาพที่ 4.14 จะเห็นว่าหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรมีการเปลี่ยนแปลงจาก 0.190 เป็น 0.500 ลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลยังคงเป็นดัชนีด้านลูกค้ามีระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นอันดับที่ 1 ตามด้วยดัชนีลูกค้ามีความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกับบริษัทในระยะยาว และดัชนีของลูกค้ามีความน่าเชื่อถือในสินค้าตามลำดับ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง (% Alt) ของดัชนีแต่ละตัวเข้าใกล้ 0.00 % ดังนั้นไม่ว่าคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรเปลี่ยนแปลงไปทิศทางใด ลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผลยังคงมีอันดับที่เหมือนเดิม



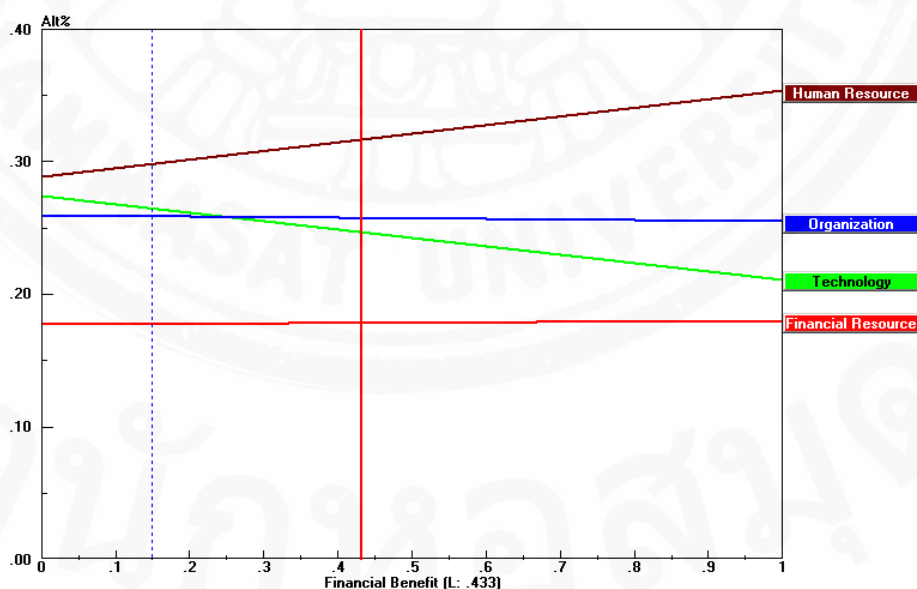
ภาพที่ 4.14

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของดัชนีวัดผล เมื่อคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรมีการเปลี่ยนแปลง

#### 4.5.4 การวิเคราะห์ความไวของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงิน

จากภาพที่ 4.15 จะเห็นว่าหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินมีการเปลี่ยนแปลงจาก 0.433 เป็น 0.150 ลำดับความสำคัญของทรัพยากรมนุษย์ยังคงอยู่อันดับที่ 1 แต่ลำดับของทรัพยากรด้านการจัดการและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปที่ 0.150 ลำดับความสำคัญของทรัพยากรด้านเทคโนโลยีจะอยู่ที่ 2 และทรัพยากรด้านการจัดการอยู่ที่ 3 ส่วนลำดับความสำคัญของทรัพยากรด้านการเงินนั้นยังคงอยู่อันดับที่ 4 เช่นเดิม

แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง (% Alt) ของทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรด้านการจัดการ และทรัพยากรด้านเทคโนโลยี อยู่ในช่วง 0.25 % - 0.30 % ซึ่งหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินมีทิศทางที่เปลี่ยนแปลงไป ทรัพยากรทั้ง 3 ด้านดังกล่าวมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญ ส่วนทรัพยากรด้านการเงินมีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.15 % - 0.20 % ไม่ว่าคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินมีทิศทางที่เปลี่ยนแปลงไปทิศทางใด ลำดับความสำคัญของทรัพยากรด้านการเงินยังคงอยู่อันดับเดิม



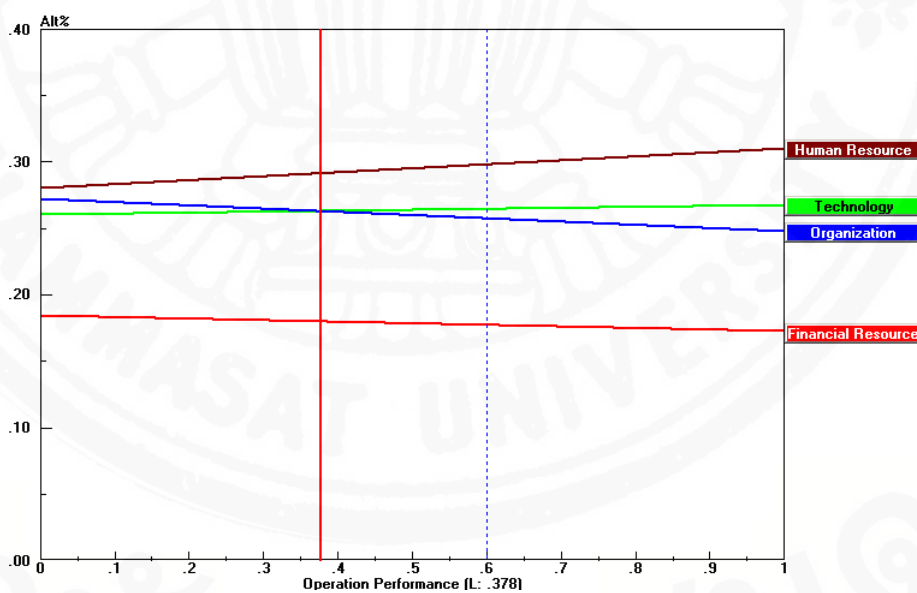
ภาพที่ 4.15

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทรัพยากร เมื่อคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินมีการเปลี่ยนแปลง

#### 4.5.5 การวิเคราะห์ความไวของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในการบวนการผลิต

จากภาพที่ 4.16 จะเห็นว่าหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงจาก 0.378 เป็น 0.600 ลำดับความสำคัญของทรัพยากรมนุษย์ยังคงอยู่อันดับที่ 1 ตามด้วยทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ทรัพยากรด้านการจัดการ และ ทรัพยากรด้านการเงิน ตามลำดับเช่นเดิม

แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง (% Alt) ของทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรด้านการจัดการ และทรัพยากรด้านเทคโนโลยี อยู่ในช่วง 0.25 % - 0.30 % ซึ่งหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานมีทิศทางที่เปลี่ยนแปลงไป ทรัพยากรทั้ง 3 ด้านดังกล่าวมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญ ส่วนทรัพยากรด้านการเงินมีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.15 % - 0.20 % ไม่ว่าคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานมีทิศทางที่เปลี่ยนแปลงไป ทิศทางใด ลำดับความสำคัญของทรัพยากรด้านการเงินยังคงอยู่อันดับเดิม



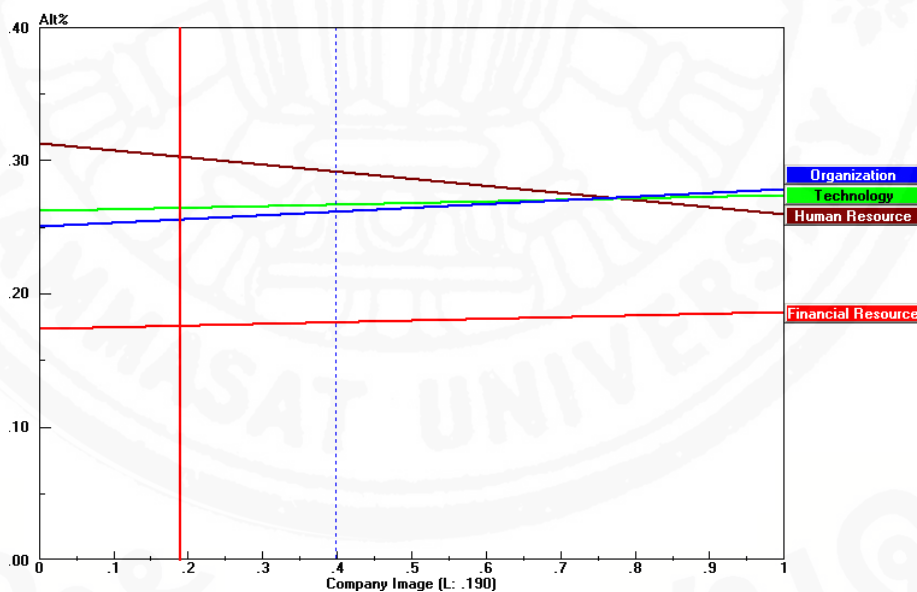
ภาพที่ 4.16

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทรัพยากร เมื่อคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลง

#### 4.5.6 การวิเคราะห์ความของทรัพยากรที่ส่งผลต่อวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กร

จากภาพที่ 4.17 จะเห็นว่าหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงจาก 0.190 เป็น 0.400 ลำดับความสำคัญของทรัพยากรมนุษย์ยังคงอยู่อันดับที่ 1 ตามด้วยทรัพยากรด้านเทคโนโลยี ทรัพยากรด้านการจัดการ และ ทรัพยากรด้านการเงิน ตามลำดับเช่นเดิม

แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง (% Alt) ของทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรด้านการจัดการ และ ทรัพยากรด้านเทคโนโลยี อยู่ในช่วง 0.25 % - 0.30 % ซึ่งหากคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรมีทิศทางที่เปลี่ยนแปลงไป ทรัพยากรทั้ง 3 ด้านดังกล่าวมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญ ส่วนทรัพยากรด้านการเงินมีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 0.15 % - 0.20 % ไม่ว่าคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรมีทิศทางที่เปลี่ยนแปลงไปทิศทางใด ลำดับความสำคัญของทรัพยากรด้านการเงินยังคงอยู่อันดับเดิม



ภาพที่ 4.17

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของทรัพยากร เมื่อคะแนนความสำคัญของวัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มภาพลักษณ์ขององค์กรมีการเปลี่ยนแปลง