



## บทที่ 6

### การพัฒนาดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

จากเนื้อหาในบทที่ 4 และ 5 ที่ผ่านมานั้น ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึงข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 และ GMP ตามลำดับนั้น ในบทที่ 6 นี้เป็นการนำการวิเคราะห์ในทั้ง 2 บทนี้มาจัดทำเป็นดัชนีวัดเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำดัชนีวัดสมรรถนะโดยนำเอาข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 และ GMP รวมถึงเป็นแนวทางก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

#### 6.1 ข้อมูลเบื้องต้นของอุตสาหกรรมตัวอย่าง

อุตสาหกรรมตัวอย่างที่ได้ทำการคัดเลือกมาเพื่อเป็นกรณีศึกษานั้นเป็นอุตสาหกรรมการผลิตไส้กรอก ซึ่งจากการสำรวจและขอความร่วมมือไปยังโรงงานที่มีการผลิตไส้กรอกนั้นมีโรงงานที่ให้ความร่วมมือด้วยกัน 10 โรงงาน ซึ่งเป็นโรงงานขนาดเล็กที่มีพนักงานไม่เกิน 100 คน จากทั่วประเทศที่มีทั้งหมด 52 โรงงานที่มีการผลิตไส้กรอก (กระทรวงอุตสาหกรรม, กรมโรงงาน, 2539)

ข้อมูลที่สำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนาดัชนีวัดนั้นที่ได้ทำการศึกษาและรวบรวมนั้นประกอบด้วยการจัดผังองค์กรการบริหาร กระบวนการผลิต และระบบบริหารของอุตสาหกรรม โดยข้อมูลที่ได้รวบรวมมาทั้ง 3 รายการนี้ สามารถสรุปได้ดังหัวข้อต่อไป

##### 6.1.1 การจัดผังองค์กรการบริหารของอุตสาหกรรมตัวอย่าง

จากทั้ง 10 โรงงานที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและทำการศึกษานั้นพบว่าการจัดผังองค์กรที่มีในลักษณะที่คล้ายคลึงกันเป็นอย่างมาก โดยจะทำการแบ่งระดับของการบริหารนั้นออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งมีลักษณะเดียวกับที่ได้ทำการศึกษาเบื้องต้น คือ

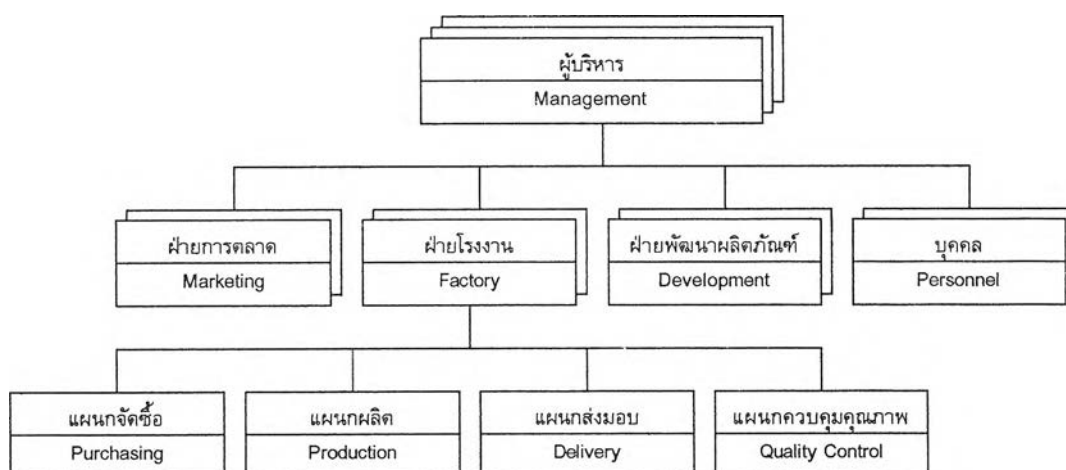
6.1.1.1 การบริหารระดับสูง (Top Management) ประกอบด้วยคณะผู้บริหารที่มีอำนาจในการตัดสินใจเด็ดขาด และเป็นผู้กำหนดวิสัยทัศน์ ทิศทางนโยบาย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจ

6.1.1.2 การบริหารระดับกลาง (Middle Management) จาก 10 โรงงานนั้นมีการแบ่งแยกหรือใช้ชื่อเรียกฝ่ายที่มีความแตกต่างกันออกไป แต่โดยสรุปแล้วในการบริหารระดับกลางของทั้ง 10 โรงงานนี้ประกอบด้วย ก. ฝ่ายการตลาด มีหน้าที่ในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า

- ข. ฝ่ายโรงงาน มีหน้าที่ในการวางแผนการผลิต ดำเนินการผลิต ตลอดจนควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ
- ค. ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีหน้าที่ในการทดลองออกแบบผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ รวมถึงเป็นศูนย์เก็บรวบรวมสูตร และข้อมูลที่สำคัญในการผลิต
- ง. ฝ่ายบุคคล มีหน้าที่ในการควบคุมและบริหารพนักงาน ตลอดเป็นหน่วยงานที่ประสานงานทางด้านการเพิ่มความสามารถ เช่น การฝึกอบรมให้แก่บุคลากร

6.1.1.3 การบริหารระดับปฏิบัติการ (Operational Management) มีหน้าที่ในการควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามแผนที่ระดับกลางได้จัดทำมา รวมถึงรายงานความสอดคล้องของแผนต่อการผลิตให้ระดับกลางได้รับทราบด้วย โดยทั่วไปประกอบด้วยแผนก

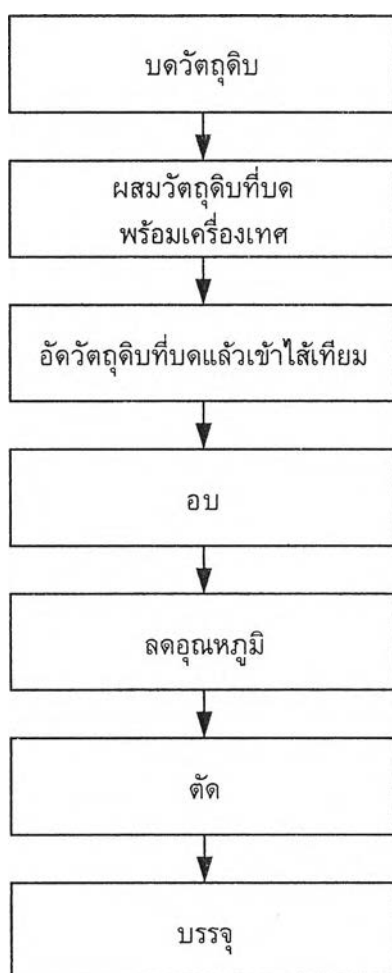
- ก. แผนกจัดซื้อ มีหน้าที่ในการจัดซื้อวัตถุดิบ
- ข. แผนกผลิต ดำเนินการผลิตตามแผนที่ได้จัดทำ
- ค. แผนกส่งมอบ มีหน้าที่ในการรับผิดชอบส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วให้แก่ลูกค้ายังจุดหมายปลายทาง
- ง. แผนกควบคุมคุณภาพ มีหน้าที่ในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพตลอดระยะเวลาการผลิต



รูปที่ 6.1 ผังองค์กรการบริหารของอุตสาหกรรมตัวอย่าง

### 6.1.2 ลักษณะของอุตสาหกรรมตัวอย่าง

ผลิตภัณฑ์ที่ทำการศึกษาคือได้แก่ผลิตภัณฑ์ไส้กรอก ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทั้ง 10 โรงงานนั้นได้ดำเนินการผลิตอยู่ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์หลักสำหรับโรงงานนั้นก็ตาม ลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้นมีอยู่หลายประเภท โดยอาจจะใช้วัตถุดิบหลักที่มีความแตกต่างกัน เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อวัว เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม กรรมวิธีการผลิตนั้นยังคงเป็นกระบวนการในลักษณะเดิม เพียงแต่มีการเปลี่ยนแปลงสูตร หรือเกณฑ์ของกระบวนการผลิตไปเป็นกระบวนการเท่านั้นซึ่งสามารถแสดงกระบวนการผลิตคร่าวๆ ได้ดังรูปที่ 6.2



รูปที่ 6.2 กระบวนการผลิตไส้กรอก

### 6.1.3 ประเภทของการบริหารในโรงงานอุตสาหกรรมตัวอย่าง

ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมตัวอย่างทั้ง 10 โรงงานนี้จะมีลักษณะผังองค์กรและกระบวนการผลิตที่คล้ายคลึงกันนั้น แต่ทว่าระบบการบริหารนั้นมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยบางองค์กรมีการนำ ISO 9000 มาใช้แล้ว บางองค์กรได้นำ GMP มาใช้เพื่อประกันความปลอดภัยในการผลิตอาหาร บางองค์กรได้นำทั้ง ISO 9000 และ GMP มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 6.1 แสดงภาพรวมของการบริหารของอุตสาหกรรมตัวอย่าง

| ประเภทของการบริหาร    | จำนวนโรงงาน |
|-----------------------|-------------|
| ISO 9002:1994         | 3           |
| GMP                   | 2           |
| ISO 9002:1994 และ GMP | 3           |
| ISO 9001:2000 และ GMP | 1           |
| ไม่มี                 | 1           |
| รวม                   | 10          |

จากตารางที่ 6.1 เป็นการแสดงให้เห็นถึงระบบการบริหารที่โรงงานทั้ง 10 โรงงานได้นำมาประยุกต์ใช้กับโรงงาน จะเห็นได้ว่ามีองค์กรที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 อยู่ด้วยกันทั้งหมด 6 โรงงาน และมีการนำเอา GMP มาใช้อยู่ด้วยกันทั้งหมด 6 โรงงาน โดยจาก 6 โรงงานนี้เป็นโรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 เป็นที่เรียบร้อยแล้วจำนวน 3 โรงงาน และอีก 1 โรงงานนั้นอยู่ในระหว่างการจัดทำระบบ ISO 9001:2000 แต่จะพบว่ายังมีอีกหนึ่งโรงงานยังไม่ได้นำระบบใดมาประยุกต์ใช้กับองค์กร

ถึงแม้องค์กรทั้งหมดนั้นจะมีระบบการบริหารที่แตกต่างกันออกไป บางองค์กรมีการใช้ ISO 9002:1994 เพียงอย่างเดียว หรือนำ GMP เข้ามาประยุกต์ใช้ด้วย หรือบางองค์กรใช้ GMP เพียงอย่างเดียว แต่ทว่าทั้งหมดนี้อยู่ในระหว่างการปรับเปลี่ยนจากเดิมที่ใช้ ISO 9002:1994 มาเป็น ISO 9001:2000 และสำหรับองค์กรที่ไม่มี GMP ก็มีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติตาม GMP ที่กำหนดขึ้นเป็นกฎหมายจากกระทรวงสาธารณสุขด้วย

### 6.1.4 การรวบรวมดัชนีวัดที่มีการใช้อยู่ในอุตสาหกรรมตัวอย่าง

ในการศึกษาได้ทำการรวบรวมดัชนีวัดที่มีการใช้อยู่เดิมในอุตสาหกรรมตัวอย่างทั้ง 10 โรงงาน โดยพบว่าดัชนีวัดที่มีอยู่นั้นส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการผลิตเป็นหลัก เนื่องจากว่าอุตสาหกรรมตัวอย่างทั้ง 10 โรงงานนี้เป็นโรงงานขนาดเล็กที่มีส่วนแบ่งตลาดไม่มากเท่าใด

นัก เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยตารางที่ 6.2 จะแสดงให้เห็นถึงดัชนีวัดที่มีการใช้กันเบื้องต้น

ตารางที่ 6.2 แสดงดัชนีวัดที่มีการใช้อยู่ในอุตสาหกรรมตัวอย่าง

| ชื่อดัชนีวัด                      | คำนิยามของดัชนีวัด   |
|-----------------------------------|--|
| ความเสียหายของอุปกรณ์ เครื่องจักร | จำนวนครั้งของการเสียหาย  |
| ความปลอดภัยจากอุปกรณ์ เครื่องจักร | จำนวนครั้งของอุบัติเหตุเนื่องจากอุปกรณ์ เครื่องจักร            |
| อุณหภูมิในบริเวณการผลิตต่าง ๆ     | อุณหภูมิที่กำหนดไว้ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่                |
| อัตราความถี่ของอุบัติเหตุ         | จำนวนครั้งของอุบัติเหตุ / จำนวนชั่วโมงคนงานทั้งหมด             |
| ค่าความร้ายแรงของอุบัติเหตุ       | จำนวนวันทำงานที่สูญเสีย / จำนวนชั่วโมงคนงานทั้งหมด             |
| มลภาวะทางอากาศ                    | ตามกฎหมาย  |
| มลภาวะทางน้ำ                      | ตามกฎหมาย  |
| ความผิดพลาดจากการออกแบบ           | จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบผิดพลาด                             |
| ความสามารถในการส่งสินค้าของผู้ขาย | จำนวนครั้งของการส่งวัตถุดิบที่ล่าช้า / จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด |
| ระยะเวลาในการผลิต                 | ระยะเวลาในการผลิตทั้งหมด / จำนวน Batch                         |
| กำลังการผลิต                      | กำลังการผลิตในแต่ละกระบวนการ / วัน                             |
| การร้องเรียนของลูกค้า             | จำนวนครั้งของการร้องเรียนจากลูกค้า                             |
| ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด  | จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมด                   |

จากตารางที่ 6.2 พบว่าดัชนีวัดที่องค์กรต่าง ๆ นั้นที่ใช้กันอยู่นั้น ส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับการผลิตแทบทั้งสิ้น โดยจะเน้นไปที่ดัชนีที่สามารถมองเห็นได้เป็นรูปธรรม จากดัชนีในตารางที่ 6.2 นี้ทำให้เราทราบได้ว่าถึงแม้องค์กรที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 แล้วก็ตาม ก็ยังเป็นองค์กรที่ความเป็นเลิศในธุรกิจแต่อย่างใด ยังคงจำเป็นต้องมีการวัดสมรรถนะของการผลิตอยู่เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Singles, Ruel และ Water ซึ่งได้กล่าวไว้ว่าองค์กรที่ได้รับการรับรองไม่จำเป็นเสมอไปว่าจะมีสมรรถนะที่ดีกว่าองค์กรที่ไม่ได้รับการรับรองแต่อย่างใด

## 6.2 การจัดแบ่งข้อกำหนดตามระดับการบริหารโดย Key Result Area

ในการพัฒนาดัชนีวัดสมรรถนะนี้ได้นำเอาข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 ในข้อกำหนดที่ 5 ถึง 8 และข้อกำหนดของ GMP ของ Codex เข้ามาแปรเปลี่ยนให้กลายเป็นตัวชี้วัดโดยอาศัย Key Result Area เป็นตัวกำหนดตัวดัชนีวัดขึ้น

โดยทั่วไปแล้วองค์กรโดยส่วนใหญ่มักจะใช้ปัจจัยแห่งความสำเร็จหรือ CSFs เป็นตัวกำหนดถึงผลลัพธ์หรือความสำคัญที่ต้องการวัดโดยอ้างอิงกับวัตถุประสงค์ที่ผู้บริหารระดับสูงได้กำหนดไว้ แต่สำหรับการศึกษานี้ได้จัดทำขึ้นมาโดยไม่ได้อ้างอิงกับวัตถุประสงค์ขององค์กรหรืออุตสาหกรรมตัวอย่างแต่อย่างใด เนื่องจากโรงงานทั้ง 10 โรงงานนั้นต่างมีวัตถุประสงค์ที่แตก

ต่างกันไป บางองค์กรเน้นในเรื่องของการลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต หรือการขยายตลาด ซึ่งแนวทางในการจัดทำดัชนีวัดก็จะแตกต่างกันไป โดยการศึกษานี้จะยึดถือเอาข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 และ GMP เป็นตัววัดหลักหรือเป็น Key Result Area นั้นเอง โดยจะทำการรวมข้อกำหนดที่มีความเหมือนกันเข้าด้วยกัน พร้อมทั้งทำการจัดแบ่งระดับของการบริหารโดยใช้ Key Result Areas เป็นตัวแบ่งระดับการบริหาร แล้วดำเนินการจัดทำดัชนีวัดตามข้อกำหนด

| ระดับสูง                 | ระดับกลาง                       | ระดับปฏิบัติการ                           |               |
|--------------------------|---------------------------------|---|---------------|
| การวางแผน                | การวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์         | การจัดซื้อ                                |               |
| การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า | กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า | การควบคุมเครื่องมือวัด                    |               |
|                          | การออกแบบและพัฒนา               | การจัดเตรียมการผลิตและบริการ              |               |
| การทบทวนการบริหาร        | ความพึงพอใจของลูกค้า            | การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด |               |
|                          | การตรวจติดตามภายใน              |   |               |
|                          | สมรรถนะของกระบวนการ             |   |               |
|                          | ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์        |   |               |
| การสรรหาทรัพยากร         | การปรับปรุง                     | สุวลักษณะส่วนบุคคล                        |               |
|                          | ทรัพยากรมนุษย์                  | สิ่งอำนวยความสะดวก                        |               |
|                          | สาธารณูปโภค                     | บริการสนับสนุน                            | อาคารการผลิต  |
|                          |                                 |   | ทำเลที่ตั้ง   |
|                          | สภาพแวดล้อมการทำงาน             | ระบบสุขภาพ                                | อุณหภูมิ      |
|                          |                                 |   | การระบายอากาศ |
|                          |                                 |   | แสงสว่าง      |
| ระบบสุขภาพ               |                                 |   |               |

รูปที่ 6.3 การจัดแบ่ง Key Result Area ตามระดับการบริหาร

จากรูปที่ 6.3 เมื่อได้ Key Result Area ในแต่ละ Key Result Area นั้นมีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้ โดยแยกตามระดับการบริหาร

### 6.2.1 Key Result Area ในการบริหารระดับสูง

จากรูปที่ 6.3 จะเห็นได้ว่ามี 4 Key Result Area ซึ่งประกอบด้วย

- 6.2.1.1 การวางแผน มีจุดประสงค์ที่มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนโยบายคุณภาพให้กลายเป็นวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดได้และแผน เพื่อสร้างความชัดเจนในพื้นที่ทั่วทั้งองค์กร
- 6.2.1.2 การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า เป็นการสร้างความมั่นใจได้ว่าระบบบริหารคุณภาพนั้นได้รับการพิจารณาถึงความสมดุลระหว่างความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเพื่อการสร้างประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ
- 6.2.1.3 การทบทวนการบริหาร มีจุดมุ่งหมายเพื่อการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้บริหารระดับสูง
- 6.2.1.4 การสรรหาทรัพยากร เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีทรัพยากรที่เหมาะสมอย่างเพียงพอต่อการดำเนินการในระบบบริหารคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นบุคลากร สาธารณูปโภค สภาพแวดล้อมการทำงาน

### 6.2.2 Key Result Area ในการบริหารระดับกลาง

สำหรับ KRA หรือ Key Result Area ในการบริหารระดับกลางนั้นประกอบด้วย

- 6.2.2.1 การวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นการจัดทำโครงสร้างของการดำเนินการภายในองค์กรให้สามารถประสบผลสำเร็จได้ตามผลลัพธ์ที่วางแผนไว้
- 6.2.2.2 กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการทำความเข้าใจในความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าทั่วทั้งองค์กร
- 6.2.2.3 การออกแบบและพัฒนา เป็นการวางโครงสร้างในกระบวนการออกแบบและพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังจากลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.2.2.4 ความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อเป็นการตรวจวัดถึงสถานะขององค์กรในมุมมองของลูกค้า
- 6.2.2.5 การตรวจติดตามภายใน เพื่อเป็นการประเมินถึงสถานะและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานขององค์กร
- 6.2.2.6 สมรรถนะของกระบวนการ เพื่อเป็นการตรวจสอบและติดตามถึงความสามารถต่างๆ ของกระบวนการในระบบบริหารคุณภาพ

- 6.2.2.7 ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์ เป็นการประเมินถึงความไม่สอดคล้องของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากการผลิตและบริการ
- 6.2.2.8 การปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิผลขององค์กร รวมทั้งมุ่งเน้นการป้องกันและการปรับปรุงเป็นพื้นฐานขององค์กร
- 6.2.2.9 ทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าใจในบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และเป้าหมาย รวมถึงการปรับปรุงในทุกระดับขององค์กร
- 6.2.2.10 สาธารณูปโภค เพื่อให้การใช้สาธารณูปโภคเกิดประสิทธิผลอย่างสูงสุด
- 6.2.2.11 สภาพแวดล้อมการทำงาน เพื่อสร้างความเข้าใจในข้อจำกัดและโอกาสของการปฏิบัติงาน

### 6.2.3 Key Result Area ในการบริหารระดับปฏิบัติการ

ในระดับปฏิบัติการนั้นเป็นระดับสุดท้ายที่เปรียบเสมือนฐานที่ช่วยพยุงองค์กรไว้ ดังนั้น KRA ในระดับปฏิบัติการประกอบด้วย

- 6.2.3.1 การจัดซื้อ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ขายได้รับการจัดระเบียบให้เป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์คุณภาพขององค์กร
- 6.2.3.2 การควบคุมเครื่องมือวัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้อง
- 6.2.3.3 การจัดเตรียมการผลิตและบริการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าความพึงพอใจของลูกค้าได้รับการตอบสนองจากการผลิตผลิตภัณฑ์ การส่งมอบ และการบริการเสริมที่ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า
- 6.2.3.4 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เป็นการจัดการผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.2.3.5 สุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้แน่ใจว่าบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับอาหารไม่เป็นตัวการนำเชื้อโรคสู่ผลิตภัณฑ์
- 6.2.3.6 สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อเป็นการป้องกันสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นพาหะในการนำเชื้อโรคสู่ผลิตภัณฑ์
- 6.2.3.7 บริการสนับสนุน เพื่อให้บริการสนับสนุนนั้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้



- 6.2.3.8 อาคารการผลิต เพื่อให้สถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปอย่างถูกสุขลักษณะการผลิตอาหาร
- 6.2.3.9 ทำเลที่ตั้ง เพื่อการป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกบริเวณขององค์กรเข้าสู่บริเวณการผลิต
- 6.2.3.10 อุณหภูมิ เพื่อรักษาสภาพการผลิตให้เป็นไปอย่างเหมาะสม
- 6.2.3.11 การระบายอากาศ เพื่อรักษาสภาพอากาศภายในบริเวณการผลิตมิให้เกิดการปนเปื้อนขึ้น
- 6.2.3.12 แสงสว่าง เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างสะดวก และปลอดภัยต่อผลิตภัณฑ์และบุคลากร
- 6.2.3.13 ระบบสุขาภิบาล เพื่อให้มั่นใจได้ว่าของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตได้รับการจัดการที่ถูกต้อง
- 6.2.3.14 การจัดทำดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

### 6.3 การจัดทำดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

จาก KRA ทั้งสามระดับที่ได้ทำการจัดทำขึ้นนั้นถือได้ว่าเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาดัชนีวัดสมรรถนะขึ้นมาเพื่อตอบสนองต่อ KRA ที่ได้จัดทำขึ้นในแต่ละระดับต่อไป

#### 6.3.1 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง

ในตารางที่ 6.3 จะเป็นการแสดงให้เห็นถึงดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้พัฒนาขึ้นสำหรับผู้บริหารระดับสูง จะเห็นได้ว่าดัชนีวัดทั้งหมดนั้นจะมาจากข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 และอยู่ในข้อกำหนดที่ 5 ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร เนื่องจากข้อกำหนดข้อที่ 5 นี้ได้ทำการระบุถึงผู้รับผิดชอบอันได้แก่ผู้บริหารระดับสูง (Top Management) อย่างชัดเจน ดังนั้นในการพัฒนาดัชนีวัดจึงได้ยึดเอาข้อกำหนดข้อที่ 5 นี้เป็นหลัก

ตารางที่ 6.3 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง

| Key Result Area          | ดัชนีวัด                      | นิยาม   | หน่วย  | วัตถุประสงค์  | ISO | GMP |
|--------------------------|-------------------------------|---|--------|---|-----|-----|
|                          | การตอบสนอง<br>ต่อนโยบายคุณภาพ | $\frac{\text{จำนวนพนักงานที่ละเมิดกฎระเบียบ}}{\text{จำนวนพนักงานทั้งหมด}}$                          | %      | เพื่อประเมินถึงการตอบสนองต่อกฎระเบียบของพนักงาน   | ✓   |     |
|                          |                               | $\frac{\text{จำนวนพนักงานที่สามารถเข้าใจถึงนโยบายคุณภาพ}}{\text{จำนวนพนักงานทั้งหมด}}$              | %      | เพื่อประเมินถึงความเข้าใจในนโยบายคุณภาพ   | ✓   |     |
| การวางแผน                | ความสามารถใน<br>การวางแผน     | $\frac{\text{ผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานที่ต้องการวัด}}{\text{ผลลัพธ์ที่ต้องการตามวัตถุประสงค์คุณภาพ}}$ | %      | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการปฏิบัติให้ได้ผลลัพธ์ตาม<br>แผนที่ได้กำหนดขึ้น                         | ✓   |     |
|                          |                               | $\frac{\text{จำนวนกิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้}}{\text{จำนวนกิจกรรมตามแผนที่วางไว้}}$         | %      | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการวางแผนและควบคุมให้เป็น<br>ไปตามแผนที่ได้กำหนดขึ้นมาในระบบบริหารคุณภาพ | ✓   |     |
|                          | ความชัดเจน<br>ของตำแหน่งงาน   | $\frac{\text{จำนวนตำแหน่งงานที่ปฏิบัติงานซ้ำซ้อน}}{\text{จำนวนตำแหน่งงานทั้งหมด}}$                  | %      | เพื่อประเมินถึงการกำหนดความรับผิดชอบ อย่างชัดเจนในแต่ละตำแหน่งงาน                                   | ✓   |     |
|                          | ความสามารถ<br>ของตัวแทนบริหาร | จำนวนครั้งของความผิดพลาด<br>ที่เกิดขึ้นจากตัวแทนบริหาร  | ครั้ง  | เพื่อประเมินถึงศักยภาพของตัวแทนบริหาร   | ✓   |     |
|                          | การแก้ไขข้อร้องเรียน          | $\frac{\text{จำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้าที่แก้ไขได้}}{\text{จำนวนข้อร้องเรียนร้องเรียนทั้งหมด}}$     | %      | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการแก้ไขข้อร้องเรียนของลูกค้า<br>ที่เกิดขึ้น                             | ✓   |     |
|                          | ความภักดีของลูกค้า            | $\frac{\text{จำนวนลูกค้าที่ยังคงมีการซื้อต่อเนื่อง}}{\text{จำนวนลูกค้าทั้งหมด}}$                    | %      | เพื่อประเมินถึงความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty)  | ✓   |     |
| การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า | การตอบสนอง<br>ความคาดหวัง     | จำนวนหัวข้อความคาดหวังจากลูกค้า<br>ที่องค์กรสามารถค้นพบและตอบสนองได้                                | หัวข้อ | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการค้นหาถึงความคาดหวัง<br>และแปรเปลี่ยนให้กลายเป็นข้อกำหนด               | ✓   |     |
|                          | การปฏิบัติตามกฎหมาย           | จำนวนครั้งที่ไม่ผ่านการตรวจประเมินจากภาครัฐ   | ครั้ง  | เพื่อประเมินถึงการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง   | ✓   |     |

ตารางที่ 6.3 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง (ต่อ)

| Key Result Area   | ดัชนีวัด                        | นิยาม   | หน่วย           | วัตถุประสงค์   | ISO | GMP |
|-------------------|---------------------------------|---|-----------------|--|-----|-----|
| การทบทวนการบริหาร | ความสามารถในการตัดสินใจ         | จำนวนประเด็นการทบทวนที่สามารถหาทางแก้ไขได้<br>จำนวนประเด็นการทบทวนการบริหาร | %               | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง | ✓   |     |
|                   | การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์ | ระยะเวลาในการปฏิบัติงานจริงของพนักงานทั้งหมด<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด         | เวลา<br>คน      | เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของทรัพยากรมนุษย์                | ✓   |     |
| การสรรหาทรัพยากร  | การใช้ประโยชน์จากเครื่องจักร    | ระยะเวลาในการปฏิบัติงานจริงเครื่องจักรทั้งหมด<br>จำนวนเครื่องจักรทั้งหมด    | เวลา<br>เครื่อง | เพื่อประเมินถึงการใช้ประโยชน์และความเพียงพอของเครื่องจักร  | ✓   |     |
|                   | สภาพแวดล้อมการทำงาน             | จำนวนบริเวณการผลิตที่สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม<br>จำนวนบริเวณการทำงานทั้งหมด    | %               | เพื่อประเมินถึงการจัดการสภาพแวดล้อมการทำงาน                | ✓   |     |

ดัชนีวัดสำหรับผู้บริหารระดับสูงจากรายที่ 6.3 ที่ได้รับการพัฒนานั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 14 ดัชนีวัดด้วยกัน ซึ่งสามารถแบ่งหมวดหมู่ของดัชนีวัดได้ดังนี้

#### 6.3.1.1 การวางแผน จำนวน 6 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

- ก. การตอบสนองนโยบายคุณภาพ จำนวน 2 ดัชนีวัด
- ข. ความสามารถในการวางแผน จำนวน 2 ดัชนีวัด
- ค. ความชัดเจนของตำแหน่งงาน จำนวน 1 ดัชนีวัด
- ง. ความสามารถของตัวแทนบริหาร จำนวน 1 ดัชนีวัด

#### 6.3.1.2 การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า จำนวน 4 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

- ก. การแก้ไขข้อร้องเรียน จำนวน 1 ดัชนีวัด
- ข. ความภักดีของลูกค้า จำนวน 1 ดัชนีวัด
- ค. การตอบสนองความคาดหวัง จำนวน 1 ดัชนีวัด
- ง. การปฏิบัติตามกฎหมาย จำนวน 1 ดัชนีวัด

#### 6.3.1.3 การทบทวนการบริหาร จำนวน 4 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

- ก. ความสามารถในการตัดสินใจ จำนวน 1 ดัชนีวัด
- ข. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 1 ดัชนีวัด
- ค. การใช้ประโยชน์จากเครื่องจักร จำนวน 1 ดัชนีวัด
- ง. สภาพแวดล้อมการทำงาน จำนวน 1 ดัชนีวัด

ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูงทั้งหมดที่ได้จัดทำขึ้นนั้นมาจาก ISO 9001:2000 ทั้งสิ้น

### 6.3.2 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง

ในการพัฒนาดัชนีวัดสมรรถนะระดับกลางนี้ จะเป็นการรวมกันระหว่างข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 และ GMP โดยนำข้อกำหนดของ GMP เข้าไปแทรกตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 เพื่อให้เกิดเสมือนเป็นระบบเดียวกัน ดัชนีวัดในระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งสิ้น แต่จะเปรียบเสมือนกระบวนการที่จัดเตรียมสารสนเทศเพื่อความพร้อมในการผลิตต่อไป ดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้พัฒนาเพื่อผู้บริหารระดับกลางนั้นสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง

| Key Result Area                 | ดัชนีวัด                                   | นิยาม   | หน่วย | วัตถุประสงค์  | ISO | GMP |
|---------------------------------|--|---|-------|---|-----|-----|
| การวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์         | ความสามารถในการวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์        | จำนวนครั้งที่ผลิตไม่เสร็จตามแผน   | ครั้ง | เพื่อประเมินถึงประสิทธิผลในการควบคุมการดำเนินงานตามแผน                | ✓   |     |
|                                 |  | จำนวนกิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้<br>จำนวนกิจกรรมที่วางแผนไว้                             | %     | เพื่อประเมินถึงประสิทธิผลในการวางแผนและควบคุมแผน                      | ✓   |     |
| กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า | ความผิดพลาดการพิจารณาข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์  | จำนวนการสั่งซื้อที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด                     | %     | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการพิจารณาถึงข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์จากลูกค้า | ✓   |     |
|                                 |  | จำนวนการสั่งซื้อที่ไม่เป็นไปตามระเบียบของกฎหมาย<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด                      | %     | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการพิจารณาถึงข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์จากกฎหมาย | ✓   |     |
|                                 | ความผิดพลาดจากการทบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ | จำนวนการสั่งซื้อที่องค์กรต้องขอยกเลิกการผลิต<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด                         | %     | เพื่อประเมินถึงการทบทวนความสามารถในการผลิต                            | ✓   |     |
|                                 |  | จำนวนการสั่งซื้อที่ส่งมอบล่าช้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด                                      | %     | เพื่อประเมินถึงการทบทวนความสามารถในการส่งมอบ                          | ✓   |     |
|                                 | ความผิดพลาดจากการสื่อสารกับลูกค้า          | จำนวนการสั่งซื้อที่ผิดพลาดเนื่องจากขาดการสื่อสารกับลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมดที่ผิดพลาด  | %     | เพื่อประเมินถึงการเอาใจใส่ต่อข้อกำหนดของลูกค้า                        | ✓   |     |
|                                 |  | จำนวนการสั่งซื้อที่ผิดพลาดแม้จะมีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมดที่ผิดพลาด | %     | เพื่อประเมินถึงประสิทธิผลของการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า                 | ✓   |     |

ตารางที่ 6.4 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area        | ดัชนีวัด   | นิยาม   | หน่วย  | วัตถุประสงค์                                    | ISO                                    | GMP |
|------------------------|--|---|--|---|--|-----|
| การออกแบบและพัฒนา      | การให้<br>สารสนเทศในการผลิต  | $\frac{\text{จำนวนรายการวัตถุดิบที่ไม่สามารถจัดซื้อได้ตามการออกแบบ}}{\text{จำนวนรายการวัตถุดิบที่ไม่สามารถจัดซื้อได้}}$ | %  | เพื่อประเมินถึงสารสนเทศในการจัดซื้อจากการออกแบบ | ✓                                      |     |
|                        |  | $\frac{\text{จำนวนสูตรการผลิตวัตถุดิบที่ผิดพลาด}}{\text{จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์}}$   | สูตร<br>ชนิด   | เพื่อประเมินถึงสารสนเทศในการผลิต                | ✓                                      |     |
|                        |  | $\frac{\text{จำนวนขั้นตอนที่ผิดพลาดเนื่องจากการออกแบบ}}{\text{จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์}}$                                     | กระบวนการ<br>ชนิด  | เพื่อประเมินถึงสารสนเทศในการผลิต                | ✓                                      |     |
|                        | การให้ความรู้ในแก่ผู้บริโภค  | จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบผิดพลาดทั้งหมด   | ชนิด   | เพื่อประเมินถึงสารสนเทศในการผลิต                | ✓                                      |     |
| ความพึงพอใจของลูกค้า   | ความภักดีของลูกค้า   | $\frac{\text{จำนวนลูกค้าที่เปลี่ยนใจ}}{\text{จำนวนลูกค้าทั้งหมด}}$  | %  | เพื่อประเมินถึงจำนวนลูกค้าที่ยังคงเหลืออยู่     | ✓                                      |     |
|                        |  | $\frac{\text{จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้า}}{\text{จำนวนลูกค้าทั้งหมด}}$   | %  | เพื่อประเมินถึงความไม่พึงพอใจของลูกค้า          | ✓                                      |     |
|                        | การตอบสนองของลูกค้า  | $\frac{\text{จำนวนลูกค้าที่มีความพึงพอใจในองค์กร}}{\text{จำนวนลูกค้าทั้งหมด}}$  | %  | เพื่อประเมินถึงความพึงพอใจของลูกค้า             | ✓                                      |     |
|                        |  | อัตราส่วนการเกิด Major  | $\frac{\text{จำนวนการขอโทษแก้ไขแบบ Major}}{\text{จำนวนการขอโทษแก้ไขเนื่องจากการปฏิบัติที่ผิดระเบียบ}}$ | %   | เพื่อประเมินถึงการปฏิบัติที่ผิดระเบียบ | ✓   |
| อัตราส่วนการเกิด Minor | $\frac{\text{จำนวนการขอโทษแก้ไขแบบ Minor}}{\text{จำนวนการขอโทษแก้ไขเนื่องจากการปฏิบัติที่ผิดระเบียบ}}$ |   | %  | เพื่อประเมินถึงการปฏิบัติที่ผิดระเบียบ          | ✓                                      |     |

ตารางที่ 6.4 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area          | ดัชนีวัด  | นิยาม   | หน่วย           | วัตถุประสงค์   | ISO | GMP |
|--------------------------|---|---|-----------------|--|-----|-----|
| สมรรถนะของกระบวนการ      | ความสามารถในการลดผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดระหว่างกระบวนการ<br>จำนวน Batch การผลิต                            | ปริมาณ<br>Batch | เพื่อประเมินถึงความเป็นไปตามข้อกำหนดของกระบวนการ                   | ✓   |     |
|                          | รอบเวลาการผลิต                                    | ระยะเวลาในการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น<br>จำนวน Batch การผลิต                                      | เวลา<br>Batch   | เพื่อประเมินถึงรอบการผลิตที่ใช้ในการผลิต                           | ✓   |     |
|                          | กำลังการผลิต                                      | ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ผลิตได้<br>ระยะเวลาทั้งหมดในการผลิต  | ปริมาณ<br>เวลา  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการผลิต                                 | ✓   |     |
|                          | ความสามารถของกระบวนการ                            | USL - LSL<br>6 Sigma  | เท่า            | เพื่อประเมินถึงความสามารถของกระบวนการ                              | ✓   |     |
| ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์ | อัตราส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด         | ปริมาณวัตถุดิบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมด                  | %               | เพื่อประเมินถึงผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจากวัตถุดิบ         | ✓   | ✓   |
|                          |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมด | %               | เพื่อประเมินถึงผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจากกระบวนการ        | ✓   | ✓   |
|                          |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                 | %               | เพื่อประเมินถึงผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจากผลิตภัณฑ์สุดท้าย | ✓   | ✓   |

ตารางที่ 6.4 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด                | นิยาม   | หน่วย   | วัตถุประสงค์  | ISO  | GMP |
|-----------------|-------------------------|---|---|---|--|-----|
| การปรับปรุง     | ความสามารถในการปรับปรุง | ผลการดำเนินการก่อนปรับปรุง - ผลการดำเนินการหลังปรับปรุง<br>ผลการดำเนินการก่อนปรับปรุง | %   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการปรับปรุงการดำเนินงาน  | ✓  |     |
|                 |                         | จำนวนปัญหาที่แก้ไขแล้วยังเกิดปัญหานั้นขึ้นอีก<br>จำนวนปัญหาทั้งหมดที่ได้แก้ไข         | %   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการกำจัดสาเหตุของปัญหา   | ✓  |     |
|                 | ความสามารถในการแก้ไข    | ระยะเวลาที่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหา<br>จำนวนปัญหาทั้งหมดที่ได้แก้ไข                     | เวลา<br>ปัญหา   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น | ✓  |     |
|                 |                         | ความสามารถในการป้องกัน  | จำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นแม้ได้รับการป้องกันแล้ว<br>จำนวนการป้องกันปัญหาทั้งหมด | %   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการกำจัดแนวโน้มปัญหาที่จะเกิดขึ้น | ✓   |
|                 | ความสามารถของพนักงาน    | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>จำนวนพนักงานในการผลิต                          | ปริมาณ<br>คน  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการผลิตของพนักงาน        | ✓  |     |
| ทรัพยากรมนุษย์  | ประสิทธิผลของการฝึกอบรม | ผลการดำเนินการหลังการฝึกอบรม ให้คำแนะนำ<br>ผลการดำเนินการก่อนการฝึกอบรม ให้คำแนะนำ    | %   | เพื่อประเมินถึงประสิทธิผลในการฝึกอบรม               | ✓  | ✓   |
|                 |                         | ความตระหนักของพนักงาน   | จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติไม่ถูกสุขลักษณะ<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด                | %   | เพื่อประเมินถึงความตระหนักของพนักงาน                         | ✓   |



ตารางที่ 6.4 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area  | ดัชนีวัด                                   | นิยาม   | หน่วย   | วัตถุประสงค์  | ISO | GMP |
|--|--|---|---|---|-----|-----|
| สาขารูปโภค   | อัตราส่วนการใช้ได้ของเครื่องจักร           | $\frac{\text{จำนวนเครื่องจักรที่ใช้งานได้}}{\text{จำนวนเครื่องจักรทั้งหมด}}$  | %   | เพื่อประเมินถึงการดูแลรักษาเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้        | ✓   | ✓   |
|  | Mean Time Between Failure                  | $\frac{\text{ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของเครื่องจักรและได้ผลผลิต}}{\text{จำนวนครั้งของการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร}}$ | เวลา<br>ครั้ง   | เพื่อประเมินถึงเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมเครื่องจักร                | ✓   | ✓   |
|  | การหยุดของเครื่องจักร                      | เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมในทุกกรณี  | เวลา  | เพื่อประเมินถึงระยะเวลาก่อนการเสียหายของเครื่องจักรจากการใช้งาน | ✓   | ✓   |
|  |  | ความถี่ของเครื่องจักรหยุดเดิน   | ครั้ง   | เพื่อประเมินถึงการหยุดของเครื่องจักรอันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ   | ✓   | ✓   |
|  | ความพร้อมของเครื่องจักร                    | $\frac{\text{เวลาที่รับภาระ} - \text{เวลาที่หยุดงาน}}{\text{เวลาที่รับภาระ}}$   | %   | เพื่อประเมินถึงความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักร               | ✓   | ✓   |
|  | ความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกของพนักงาน | $\frac{\text{จำนวนอ่างล้างมือในบริเวณการผลิต}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต}}$                                     | อ่าง<br>คน  | เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของอ่างล้างมือในบริเวณการผลิต         | ✓   | ✓   |
|  |  | $\frac{\text{จำนวนห้องส้วมที่รองรับพนักงานในบริเวณการผลิต}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต}}$                        | ห้อง<br>คน  | เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของห้องส้วมในบริเวณการผลิต            | ✓   | ✓   |
| $\frac{\text{จำนวนโถปัสสาวะชายที่รองรับพนักงานในบริเวณการผลิต}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต}}$ |  | โถ<br>คน  | เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของโถปัสสาวะในบริเวณการผลิต | ✓   | ✓   |     |

ตารางที่ 6.4 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area     | ดัชนีวัด           | นิยาม  | หน่วย                                  | วัตถุประสงค์                                       | ISO | GMP |
|---------------------|--------------------|--|--|--|-----|-----|
| สภาพแวดล้อมการทำงาน | อุบัติเหตุการทำงาน | $\frac{\text{จำนวนครั้งของอุบัติเหตุ}}{\text{จำนวนชั่วโมงพนักงานทั้งหมด}}$ | $\frac{\text{ครั้ง}}{\text{Man-Hour}}$ | เพื่อประเมินถึงอุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้น    | ✓   |     |
|                     |                    | $\frac{\text{จำนวนวันทำงานที่สูญเสีย}}{\text{จำนวนชั่วโมงพนักงานทั้งหมด}}$ | $\frac{\text{วัน}}{\text{Man-Hour}}$   | เพื่อประเมินถึงวันที่สูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ   | ✓   |     |
|                     | อันตรายจากเสียง    | ความดังของเสียง (dB)   | dB                                     | เพื่อประเมินถึงโอกาสที่จะเกิดอันตรายจากเสียง       | ✓   |     |
|                     | มลภาวะจากการผลิต   | มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการผลิต  | ตามกฎหมาย                              | เพื่อประเมินถึงมลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการผลิต | ✓   |     |
|                     |                    | มลภาวะทางน้ำที่เกิดขึ้นจากการผลิต  | ตามกฎหมาย                              | เพื่อประเมินถึงมลภาวะทางน้ำที่เกิดขึ้นจากการผลิต   | ✓   |     |

จากตารางที่ 6.4 นั้นจะเห็นได้ว่าได้ทำการพัฒนาดัชนีวัดขึ้นทั้งหมด 45 ดัชนีวัด ซึ่งประกอบด้วย

- 6.3.2.1 การวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ดัชนีวัดความสามารถในการวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- 6.3.2.2 กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า จำนวน 6 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
- ก. ความผิดพลาดการพิจารณาข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ข. ความผิดพลาดจากการทบทวนข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ค. ความผิดพลาดจากการสื่อสารกับลูกค้า จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- 6.3.2.3 การออกแบบและพัฒนา จำนวน 5 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
- ก. การให้สารสนเทศในการผลิต จำนวน 4 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ข. การให้ความรู้แก่ผู้บริโภค จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
- 6.3.2.4 ความพึงพอใจของลูกค้า จำนวน 3 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
- ก. ความภักดีของลูกค้า จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ข. การตอบสนองของลูกค้า จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- 6.3.2.5 การตรวจติดตามภายใน จำนวน 2 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
- ก. อัตราส่วนการเกิด Major จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ข. อัตราส่วนการเกิด Minor จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- 6.3.2.6 สมรรถนะของกระบวนการ จำนวน 4 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
- ก. ความสามารถในการลดผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ข. รอบเวลาการผลิต จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ค. กำล้างการผลิต จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ง. ความสามารถของกระบวนการ จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- 6.3.2.7 ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยอัตราส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด จำนวน 3 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP
- 6.3.2.8 การปรับปรุง จำนวน 4 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
- ก. ความสามารถในการปรับปรุง จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ข. ความสามารถในการแก้ไข จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
  - ค. ความสามารถในการป้องกัน จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- 6.3.2.9 ทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 3 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
- ก. ความสามารถของพนักงาน จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001

ข. ประสิทธิภาพของการฝึกอบรม จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

ค. ความตระหนักของพนักงาน จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

#### 6.3.2.10 สาธารณูปโภค จำนวน 8 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

ก. อัตราส่วนการใช้ได้ของเครื่องจักร จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

ข. Mean Time Between Failure จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

ค. การหยุดของเครื่องจักร จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

ง. ความพร้อมของเครื่องจักร จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

จ. ความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกของพนักงาน จำนวน 3 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

#### 6.3.2.11 สภาพแวดล้อมการทำงาน จำนวน 5 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

ก. อุบัติเหตุการทำงาน จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001

ข. อันตรายจากเสียง จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001

ค. มลภาวะจากการผลิต จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001

### 6.3.3 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

สำหรับดัชนีวัดสมรรถนะหลักในระดับปฏิบัติการนั้น โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นข้อกำหนดของ GMP เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากในระดับปฏิบัติการนั้นถือได้ว่าเป็นระดับที่จะทำให้เกิดการผลิที่มีสุขลักษณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนด ISO 9001:2000 บางข้อที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแทบทั้งสิ้น ซึ่งสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

| Key Result Area | ดัชนีวัด                     | นิยาม   | หน่วย   | วัตถุประสงค์  | ISO  | GMP   |   |   |
|-----------------|------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|
| การจัดซื้อ      | กระบวนการจัดซื้อ             | $\frac{\text{จำนวนผู้ขายที่ยอมรับที่อยู่ใน Approved Vendor List}}{\text{จำนวนผู้ขายทั้งหมด}}$ | %   | เพื่อประเมินถึงจำนวนผู้ขายทั้งหมดที่ผ่านการยอมรับ   | ✓  |   |   |   |
|                 |                              | $\frac{\text{จำนวนรายการที่สั่งซื้อจากผู้ขายที่ยอมรับ}}{\text{จำนวนรายการสั่งซื้อทั้งหมด}}$   | %   | เพื่อประเมินถึงจำนวนการสั่งซื้อจากผู้ขายที่ผ่านการยอมรับ  | ✓  |   |   |   |
|                 |                              | $\frac{\text{จำนวนผู้ขายที่ผ่านการประเมิน}}{\text{จำนวนผู้ขายที่ได้รับการประเมิน}}$           | %   | เพื่อประเมินถึงความสามารถของผู้ขายโดยรวมในการตอบสนองต่อข้อกำหนด   | ✓  |   |   |   |
|                 | สมรรถนะของผู้ขาย ณ แหล่งผลิต | จำนวนสัตว์ที่ป่วยเป็นโรค  | $\frac{\text{จำนวนสัตว์ที่ป่วยเป็นโรค}}{\text{จำนวนสัตว์ทั้งหมด}}$  | %   | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในการเลี้ยงสัตว์ ณ แหล่งผลิตของผู้ขาย    |   | ✓ |   |
|                 |                              |   | $\frac{\text{พื้นที่เพาะปลูกพืชที่พืชเป็นโรค}}{\text{พื้นที่การเพาะปลูกพืชทั้งหมด}}$                      | %   | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในการเพาะปลูก ณ แหล่งผลิตของผู้ขาย       |   | ✓ |   |
|                 |                              | จำนวนวัตถุดิบที่เตรียมจัดส่งแล้วพบการปนเปื้อน   | $\frac{\text{จำนวนวัตถุดิบที่เตรียมจัดส่งแล้วพบการปนเปื้อน}}{\text{จำนวนวัตถุดิบที่เตรียมจัดส่งทั้งหมด}}$ | %   | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในการรักษาผลิตภัณฑ์ ณ แหล่งผลิตของผู้ขาย |   | ✓ |   |
|                 |                              |   | จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่พบจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคก่อนการเริ่มผลิต                                   | $\frac{\text{จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่พบจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคก่อนการเริ่มผลิต}}{\text{จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่สุ่มตรวจ}}$ | %  | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในสุขลักษณะ ณ แหล่งผลิตของผู้ขาย          |   | ✓ |
|                 |                              |   |   | $\frac{\text{จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้งานได้}}{\text{จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรทั้งหมด}}$  | %  | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในเครื่องจักร ณ แหล่งผลิตของผู้ขาย        |   | ✓ |
|                 |                              |   | จำนวนพนักงานที่พบเชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> บนมือขณะผลิต  | $\frac{\text{จำนวนพนักงานที่พบเชื้อ Staphylococcus aureus บนมือขณะผลิต}}{\text{จำนวนพนักงานที่ถูกสุ่มตรวจ}}$                        | %  | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในสุขลักษณะส่วนบุคคล ณ แหล่งผลิตของผู้ขาย |   | ✓ |
|                 |                              |   |   | $\frac{\text{จำนวนพนักงานที่ไม่ปฏิบัติตามสุขลักษณะ}}{\text{จำนวนพนักงานที่ถูกสุ่มตรวจ}}$  | %  | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในสุขลักษณะส่วนบุคคล ณ แหล่งผลิตของผู้ขาย |   | ✓ |

ตารางที่ 6.5 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area                 | ดัชนีวัด  | นิยาม   | หน่วย   | วัตถุประสงค์                                 | ISO | GMP |
|---------------------------------|---|---|---|--|-----|-----|
| การจัดซื้อ                      | สารสนเทศการจัดซื้อ  | $\frac{\text{จำนวนครั้งที่จัดซื้อผิดพลาดเนื่องจากองค์กร}}{\text{จำนวนครั้งของการจัดซื้อ}}$          | %   | เพื่อประเมินถึงความชัดเจนในการจัดซื้อ        | ✓   |     |
|                                 |   | $\frac{\text{จำนวนครั้งของการจัดซื้อที่ไม่สามารถจัดหาได้}}{\text{จำนวนครั้งของการจัดซื้อ}}$         | %   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการจัดซื้อ        | ✓   |     |
|                                 | สมรรถนะของผู้ขาย<br>ณ จุดรับมอบ   | $\frac{\text{จำนวนครั้งที่ส่งมอบได้ทันตามกำหนด}}{\text{จำนวนครั้งของการส่งมอบทั้งหมด}}$             | %   | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะของผู้ขาย ณ จุดส่งมอบ  | ✓   |     |
|                                 |   | $\frac{\text{จำนวนครั้งที่ส่งมอบแล้วไม่เกิดปัญหา}}{\text{จำนวนครั้งของการส่งมอบทั้งหมด}}$           | %   | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะของผู้ขาย ณ จุดส่งมอบ  | ✓   |     |
|                                 |   | $\frac{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของการจัดซื้อ}}{\text{ปริมาณการจัดซื้อทั้งหมด}}$ | %   | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะของผู้ขาย ณ จุดส่งมอบ  | ✓   |     |
| สมรรถนะของผู้ขาย<br>ในการใช้งาน | $\frac{\text{จำนวนรุ่นการผลิตของผู้ขายที่เกิดปัญหาในการบริโภค อุปโภค}}{\text{จำนวนรุ่นการผลิตของผู้ขาย}}$ | %   | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะของผู้ขายในการบริโภคผลิตภัณฑ์จากผู้ขายไปบริโภค อุปโภค | ✓  |     |     |
| การควบคุมเครื่องมือวัด          | ความเที่ยงตรง<br>ของเครื่องมือวัด   | $\frac{\text{จำนวนเครื่องมือวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การสอบเทียบ}}{\text{จำนวนเครื่องมือทั้งหมด}}$         | %   | เพื่อประเมินถึงความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัด | ✓   |     |
|                                 | ความสามารถใน<br>การดูแลรักษาเครื่องมือวัด   | จำนวนเครื่องมือวัดที่เกิดความเสียหาย<br>จนไม่สามารถใช้ปฏิบัติงานได้                                 | ชิ้น  | เพื่อประเมินถึงการดูแลรักษาเครื่องมือวัด     | ✓   |     |
|                                 |   | จำนวนเครื่องมือวัดที่ไม่สามารถ<br>แสดงสถานะการผ่านการสอบเทียบ                                       | ชิ้น  | เพื่อประเมินถึงการดูแลรักษาเครื่องมือวัด     | ✓   |     |

ตารางที่ 6.5 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area                  | ดัชนีวัด                                       | นิยาม  | หน่วย         | วัตถุประสงค์  | ISO | GMP |
|----------------------------------|--|--|---------------|---|-----|-----|
| การจัดเตรียม<br>การผลิตและบริการ | อันตรายในอาหาร                                 | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายกายภาพ<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | %             | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในการควบคุมอันตรายกายภาพ        |     | ✓   |
|                                  |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายเคมี<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด   | %             | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในการควบคุมอันตรายเคมี          |     | ✓   |
|                                  |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายชีวภาพ<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | %             | เพื่อประเมินถึงสมรรถนะในการควบคุมอันตรายชีวภาพ        |     | ✓   |
|                                  | อัตรารework                                    | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้อง Rework<br>ปริมาณวัตถุดิบทั้งหมด                               | %             | เพื่อประเมินถึงอัตรารework                            | ✓   |     |
|                                  | ความสามารถของ<br>กระบวนการพิเศษ                | จำนวนกระบวนการพิเศษที่ไม่เป็นไปตามการควบคุม<br>จำนวนกระบวนการพิเศษทั้งหมด            | %             | เพื่อประเมินถึงความสามารถของกระบวนการพิเศษ            | ✓   | ✓   |
|                                  | ความสามารถของ<br>การซึบและสอกลับได้            | ระยะเวลาในการเรียกคืนสินค้าที่มีปัญหาหากกลับคืน<br>จำนวนครั้งของการเรียกคืน          | เวลา<br>ครั้ง | เพื่อประเมินถึงความสามารถของการซึบผลิตภัณฑ์           | ✓   | ✓   |
|                                  |  | จำนวนรุ่นการผลิตที่ไม่สามารถสอกลับประวัติการผลิตได้                                  | รุ่น          | เพื่อประเมินถึงความสามารถของการสอกลับได้ของผลิตภัณฑ์  | ✓   | ✓   |
|                                  | ความสามารถในการดูแล<br>รักษาทรัพย์สินของลูกค้า | ปริมาณทรัพย์สินของลูกค้าที่มีความเสียหายและสูญหาย<br>ปริมาณทรัพย์สินของลูกค้า        | %             | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการรักษาทรัพย์สินของลูกค้า | ✓   |     |

ตารางที่ 6.5 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area  | ดัชนีวัด  | นิยาม   | หน่วย  | วัตถุประสงค์   | ISO | GMP |
|--|---|---|--|--|-----|-----|
| การจัดเตรียม<br>การผลิตและบริการ   | ความสามารถใน<br>การดูแลรักษาผลิตภัณฑ์                         | $\frac{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย สูญหายจากการเก็บรักษา}}{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จัดเก็บ}}$                             | %  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการเก็บรักษา                              | ✓   | ✓   |
|  |   | $\frac{\text{ปริมาณวัตถุดิบที่สูญหาย เสียหายในระหว่างการเคลื่อนย้าย}}{\text{ปริมาณวัตถุดิบที่จัดเก็บ}}$                       | %  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการเคลื่อนย้าย                            | ✓   | ✓   |
|  |   | $\frac{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่สูญหาย เสียหายจากการบรรจุ}}{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ}}$                                   | %  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการบรรจุ                                  | ✓   | ✓   |
|  |   | $\frac{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่สูญหาย เสียหายจากการขนส่ง}}{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง}}$                                   | %  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการส่งมอบ                                 | ✓   | ✓   |
| การควบคุมผลิตภัณฑ์<br>ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด  | ความสามารถ<br>ในการเบิกจ่าย                                   | จำนวนวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ที่จัดเก็บไม่ถูกต้อง   | ชิ้น   | เพื่อประเมินถึงความเป็นระเบียบในการจัดเก็บ                           | ✓   | ✓   |
|  |   | จำนวนรายการที่เบิกจ่ายผิด   | รายการ   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการเบิกจ่าย                               | ✓   | ✓   |
|  |   | จำนวนครั้งที่จ่ายไม่ทันเวลา   | รายการ   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการเบิกจ่าย                               | ✓   | ✓   |
|  | อัตราส่วนของผลิตภัณฑ์<br>ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                 | $\frac{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้องกำจัดทิ้ง}}{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด}}$                                | %  | เพื่อประเมินถึงประเภทของการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด    | ✓   | ✓   |
|  |   | $\frac{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ Rework}}{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด}}$   | %  | เพื่อประเมินถึงประเภทของการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด    | ✓   | ✓   |
|  | ความสามารถในการจัดการ<br>ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไป<br>ตามข้อกำหนด | $\frac{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ไม่สามารถดำเนินการได้}}{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด}}$ | %  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการจัดการผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | ✓   | ✓   |
| $\frac{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่สูญหาย}}{\text{ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด}}$ |   | %   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการดูแลผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | ✓  | ✓   |     |



ตารางที่ 6.5 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area            | ดัชนีวัด                      | นิยาม  | หน่วย   | วัตถุประสงค์   | ISO                                   | GMP |
|----------------------------|-------------------------------|--|---|--|---------------------------------------|-----|
| สุขภาพและส่วนบุคคล         | โอกาสการปนเปื้อนจากพนักงาน    | $\frac{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่เป็นพาหะนำโรค}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต}}$  | %   | เพื่อประเมินถึงโอกาสที่อาจเกิดการปนเปื้อนเนื่องจากพนักงานเป็นพาหะนำโรค |                                       | ✓   |
|                            |                               | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่ป่วยในแต่ละวัน   | คน / วัน  | เพื่อประเมินถึงสุขภาพของพนักงาน  |                                       | ✓   |
|                            |                               | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่มีบาดแผลในแต่ละวัน   | คน / วัน  | เพื่อประเมินถึงสุขภาพของพนักงาน  |                                       | ✓   |
|                            | การรักษาความปลอดภัยของพนักงาน | $\frac{\text{จำนวนพนักงานที่พบเชื้อ Staphylococcus aureus หลังล้างมือ}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณผลิต}}$  | %   | เพื่อประเมินถึงความปลอดภัยของพนักงาน                                   |                                       | ✓   |
|                            |                               | $\frac{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่ประพาศิเคราะห์เบี่ยง}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต}}$   | %   | เพื่อประเมินถึงสุขนัยของพนักงาน  |                                       | ✓   |
|                            | สิ่งอำนวยความสะดวก            | โอกาสการปนเปื้อนจากน้ำ   | $\frac{\text{จำนวนจุดปล่อยน้ำในบริเวณการผลิตที่เกิดปัญหาไม่ได้มาตรฐาน}}{\text{จำนวนจุดปล่อยน้ำในบริเวณการผลิตทั้งหมด}}$ | %  | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากน้ำ |     |
| โอกาสการปนเปื้อนจากน้ำแข็ง |                               | $\frac{\text{จำนวนครั้งของการส่งมอบน้ำแข็งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ}}{\text{จำนวนครั้งของการส่งมอบน้ำแข็ง}}$  | %   | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากน้ำแข็ง                              |                                       | ✓   |
| โอกาสการปนเปื้อนจากไอน้ำ   |                               | $\frac{\text{จำนวนจุดปล่อยไอน้ำที่ไม่ถูกสุขลักษณะ}}{\text{จำนวนจุดปล่อยไอน้ำทั้งหมด}}$   | %   | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากไอน้ำ                                |                                       | ✓   |
| บริการสนับสนุน             | ความสามารถในการขนส่ง          | $\frac{\text{ระยะเวลาจากที่แจ้งว่าเกิดปัญหาการขนส่งจนถึงการแก้ไขแล้วเสร็จ}}{\text{จำนวนครั้งการขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางที่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา}}$ | เวลา / ครั้ง  | เพื่อประเมินถึงความเร็วในการแก้ไขปัญหาการขนส่ง                         |                                       | ✓   |
|                            |                               | $\frac{\text{จำนวนครั้งการขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางที่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา}}{\text{จำนวนครั้งที่การขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางทั้งหมด}}$              | %   | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการแก้ไขปัญหาการขนส่ง                       |                                       | ✓   |

ตารางที่ 6.5 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด                                    | นิยาม   | หน่วย          | วัตถุประสงค์  | ISO | GMP |
|-----------------|---|---|----------------|---|-----|-----|
| อาคารการผลิต    | โอกาสการปนเปื้อนจากการออกแบบและวางผัง       | $\frac{\text{จำนวนจุดที่เกิดการสวนทางกันระหว่างผลิตภัณฑ์สูงและดัด}}{\text{พื้นที่ทั้งหมดในอาคารการผลิต}}$       | จุด<br>พื้นที่ | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนเนื่องจากการปนเปื้อนข้าม |     | ✓   |
|                 |   | $\frac{\text{จำนวนบริเวณการผลิตที่กำแพงไม่ถูกสุขลักษณะ}}{\text{จำนวนบริเวณการผลิต}}$                            | %              | เพื่อประเมินถึงสุขลักษณะในบริเวณการผลิต                 |     | ✓   |
|                 |   | $\frac{\text{จำนวนบริเวณการผลิตที่พื้นพบน้ำขัง}}{\text{จำนวนบริเวณการผลิต}}$                                    | %              | เพื่อประเมินถึงสุขลักษณะในบริเวณการผลิต                 |     | ✓   |
|                 |   | $\frac{\text{จำนวนบริเวณการผลิตที่เพดานเกิดความสกปรก}}{\text{จำนวนบริเวณการผลิต}}$                              | %              | เพื่อประเมินถึงสุขลักษณะในบริเวณการผลิต                 |     | ✓   |
|                 | สุขลักษณะในบริเวณการผลิต                    | $\frac{\text{จำนวนบริเวณการผลิตที่มีวัสดุบนเพดานเกิดความสกปรก}}{\text{จำนวนบริเวณการผลิต}}$                     | %              | เพื่อประเมินถึงสุขลักษณะในบริเวณการผลิต                 |     | ✓   |
|                 |   | $\frac{\text{จำนวนบริเวณการผลิตที่หน้าต่างมีสิ่งสกปรกและสิ่งของวางอยู่}}{\text{จำนวนบริเวณการผลิต}}$            | %              | เพื่อประเมินถึงสุขลักษณะในบริเวณการผลิต                 |     | ✓   |
|                 |   | $\frac{\text{จำนวนบริเวณการผลิตที่ประตูมีคราบสิ่งสกปรกและเชื้อรา}}{\text{จำนวนบริเวณการผลิต}}$                  | %              | เพื่อประเมินถึงสุขลักษณะในบริเวณการผลิต                 |     | ✓   |
|                 |   | $\frac{\text{จำนวนบริเวณการผลิตที่พื้นผิวสัมผัสอาหารเกิดปัญหาและชำรุด}}{\text{จำนวนบริเวณการผลิต}}$             | %              | เพื่อประเมินถึงสุขลักษณะในบริเวณการผลิต                 |     | ✓   |
|                 | ความสามารถในการรักษาผลิตภัณฑ์ของห้องเก็บของ | $\frac{\text{จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่พบแมลงและสัตว์นำโรค}}{\text{จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุ}}$     | %              | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการรักษาของห้องเก็บของ       |     | ✓   |
|                 |   | $\frac{\text{จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่เกิดการปนเปื้อนเกิดขึ้น}}{\text{จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุ}}$ | %              | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการรักษาของห้องเก็บของ       |     | ✓   |
|                 |   | $\frac{\text{จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่เกิดการเสื่อมสภาพ}}{\text{จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุ}}$       | %              | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการรักษาของห้องเก็บของ       |     | ✓   |

ตารางที่ 6.5 ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด                                 | นิยาม  | หน่วย          | วัตถุประสงค์   | ISO | GMP |
|-----------------|--|--|----------------|--|-----|-----|
| ทำเลที่ตั้ง     | โอกาสปนเปื้อนจากภายนอก                   | จำนวนจุดที่มีมลพิษจากภายนอกโรงงาน  | จุด            | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากภายนอกโรงงาน             |     | ✓   |
|                 |  | จำนวนครั้งที่เกิดน้ำท่วมขึ้นภายในโรงงาน  | ครั้ง          | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากภายนอกโรงงาน             |     | ✓   |
|                 |  | จำนวนแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค  | จุด            | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากภายนอกโรงงาน             |     | ✓   |
|                 |  | จำนวนจุดหมักหมมขยะบริเวณภายนอกโรงงาน   | องศาอุณหภูมิ   | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากภายนอกโรงงาน             |     | ✓   |
| อุณหภูมิ        | อุณหภูมิ                                 | อุณหภูมิในแต่ละจุดของการผลิต   | จุด            | เพื่อติดตามถึงอุณหภูมิในแต่ละส่วนบริเวณการผลิต             |     | ✓   |
| การระบายอากาศ   | อัตราการระบายอากาศ                       | พื้นที่หน้าต่าง + ประตู + ช่องลม ในแต่ละบริเวณการผลิต<br>จำนวนพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละบริเวณการผลิต | เท่า           | เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของพื้นที่การระบายอากาศ          |     | ✓   |
|                 |  | จำนวนเครื่องระบายอากาศในแต่บริเวณการผลิต<br>จำนวนบริเวณการผลิต                                   | เครื่อง<br>จุด | เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของการระบายอากาศ                 |     | ✓   |
|                 |  | ปริมาณแสงสว่างในแต่ละบริเวณการผลิต<br>พื้นที่ที่รับแสงสว่าง                                      | ลักซ์          | เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของการส่องสว่างในพื้นที่         |     | ✓   |
| ระบบสุขาภิบาล   | โอกาสปนเปื้อนจากสัตว์นำโรค               | จำนวนชนิดของสัตว์นำโรคที่พบในแต่ละบริเวณการผลิต  | ชนิด           | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการกำจัดสัตว์นำโรค              |     | ✓   |
|                 |  | จำนวนกับดักที่พบสัตว์นำโรคในแต่ละบริเวณการผลิต<br>จำนวนบริเวณการผลิต                             | กับดัก<br>จุด  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการกำจัดสัตว์นำโรค              |     | ✓   |
|                 | ความสามารถในการกำจัดของเสีย              | ปริมาณของเสียที่ไม่สามารถกำจัดได้ในแต่ละวัน  | น้ำหนัก / วัน  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการกำจัดของเสีย                 |     | ✓   |
|                 |  | ปริมาณน้ำเสียที่ไม่สามารถกำจัดได้ในแต่ละวัน  | ปริมาตร / วัน  | เพื่อประเมินถึงความสามารถในการกำจัดน้ำเสีย                 |     | ✓   |
|                 | โอกาสปนเปื้อนจากการทำความสะอาดไม่เพียงพอ | จำนวนบริเวณการผลิตที่ทำความสะอาดไม่เพียงพอ<br>จำนวนบริเวณการผลิต                                 | %              | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากการทำความสะอาดไม่เพียงพอ |     | ✓   |
|                 |  | จำนวนบริเวณการผลิตที่อุปกรณ์ทำความสะอาดไม่เพียงพอ<br>จำนวนบริเวณการผลิต                          | %              | เพื่อประเมินถึงโอกาสการปนเปื้อนจากการทำความสะอาดไม่เพียงพอ |     | ✓   |

จากตารางที่ 6.5 นั้นในการพัฒนาดัชนีวัดสมรรถนะหลักในระดับปฏิบัติการนั้น ประกอบด้วยดัชนีวัดทั้งหมด 73 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

#### 6.3.3.1 การจัดซื้อ จำนวน 16 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

- ก. กระบวนการจัดซื้อ จำนวน 3 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- ข. สมรรถนะของผู้ขาย ณ แหล่งผลิต จำนวน 7 ดัชนีวัดจาก GMP
- ค. สารสนเทศการจัดซื้อ จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- ง. สมรรถนะของผู้ขาย ณ จุดรับมอบ จำนวน 3 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- จ. สมรรถนะของผู้ขายในการใช้งาน จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001

#### 6.3.3.2 การควบคุมเครื่องมือวัด จำนวน 3 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

- ก. ความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัด จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- ข. ความสามารถในการดูแลรักษาเครื่องมือวัด จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001

#### 6.3.3.3 การจัดเตรียมการผลิตและบริการ จำนวน 15 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

- ก. อันตรายนในอาหาร จำนวน 3 ดัชนีวัดจาก GMP
- ข. อัตรา Rework จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- ค. ความสามารถของกระบวนการพิเศษ จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP
- ง. ความสามารถของการซัพพอร์ตและสอบกลับได้ จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP
- จ. ความสามารถในการดูแลรักษาทรัพย์สินของลูกค้า จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก ISO 9001
- ฉ. ความสามารถในการดูแลรักษาผลิตภัณฑ์ จำนวน 4 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP
- ช. ความสามารถในการเบิกจ่าย จำนวน 3 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

#### 6.3.3.4 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด จำนวน 4 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

- ก. อัตราส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP
- ข. ความสามารถในการจัดการผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก ISO 9001 และ GMP

#### 6.3.3.5 สุขลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 5 ดัชนีวัด ประกอบด้วย

- ก. โอกาสปนเปื้อนจากพนักงาน จำนวน 3 ดัชนีวัดจาก GMP
- ข. ความสะอาดของพนักงาน จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
- ค. การรักษาภูของพนักงาน จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
- 6.3.3.6 สิ่งอำนวยความสะดวก จำนวน 3 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
  - ก. โอกาสการปนเปื้อนจากน้ำ จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
  - ข. โอกาสการปนเปื้อนจากน้ำแข็ง จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
  - ค. โอกาสการปนเปื้อนจากไอน้ำ จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
- 6.3.3.7 บริการสนับสนุน จำนวน 2 ดัชนีวัดจากการขนส่งจาก GMP
- 6.3.3.8 อาคารการผลิต จำนวน 11 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
  - ก. โอกาสการปนเปื้อนจากการออกแบบและวางผัง จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
  - ข. สุขลักษณะในบริเวณการผลิต จำนวน 7 ดัชนีวัดจาก GMP
  - ค. ความสามารถในการรักษาผลิตภัณฑ์ของห้องเก็บของ จำนวน 3 ดัชนีวัดจาก GMP
- 6.3.3.9 ทำเลที่ตั้ง จำนวน 4 ดัชนีวัดจากโอกาสปนเปื้อนจากภายนอกจาก GMP
- 6.3.3.10 อุณหภูมิ จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
- 6.3.3.11 การระบายอากาศ จากอัตราการระบายอากาศ จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก GMP
- 6.3.3.12 แสงสว่าง จากความเข้มของแสงสว่าง จำนวน 1 ดัชนีวัดจาก GMP
- 6.3.3.13 ระบบสุขาภิบาล จำนวน 6 ดัชนีวัด ประกอบด้วย
  - ก. โอกาสปนเปื้อนจากสัตว์นำโรค จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก GMP
  - ข. ความสามารถในการกำจัดของเสีย จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก GMP
  - ค. โอกาสปนเปื้อนจากการทำความสะอาดไม่เพียงพอ จำนวน 2 ดัชนีวัดจาก GMP

## 6.4 การทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

จากดัชนีวัดสมรรถนะในตารางที่ 6.3 ถึง 6.5 นั้น ได้ทำการจัดส่งไปยังโรงงานทั้ง 10 โรงงานที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง โดยให้โรงงานทั้ง 10 โรงงานนั้นได้ทดลองใช้ดัชนีวัดทั้งหมด 132 ดัชนีวัดเป็นระยะเวลา 1 เดือน แล้วตอบแบบสอบถามกลับคืนเพื่อทำการพิจารณาถึงผลความพึงพอใจในการใช้ดัชนีวัดที่ได้จัดทำขึ้น ซึ่งมีระดับคะแนนความพึงพอใจดังนี้

- ระดับคะแนน 5 แสดงถึงความพึงพอใจมากที่สุด และมีความสำคัญมากที่สุด
- ระดับคะแนน 4 แสดงถึงความพึงพอใจมาก และมีความสำคัญมาก

- ระดับคะแนน 3 แสดงถึงความพึงพอใจปานกลาง และมีความสำคัญปานกลาง
- ระดับคะแนน 2 แสดงถึงความพึงพอใจน้อย และมีความสำคัญน้อย
- ระดับคะแนน 1 แสดงถึงความไม่พึงพอใจ และไม่มีมีความสำคัญ

จากผลการสอบถามที่ได้รับกลับมานั้นสามารถแสดงเป็นคะแนนดังตารางที่ 6.6 ถึง 6.8 โดยสัญลักษณ์ที่เห็นในตารางนั้น หมายถึง

- A หมายถึง โรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994
- B หมายถึง โรงงานที่ได้นำระบบ GMP ไปประยุกต์ใช้
- C หมายถึง โรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 และนำ GMP ไปประยุกต์ใช้ด้วยกัน
- D หมายถึง โรงงานที่กำลังจัดทำระบบ ISO 9001:2000 และ GMP
- E หมายถึง โรงงานที่ไม่ได้นำระบบใดๆ มาประยุกต์ใช้กับองค์กร
- ตัวเลข หมายถึง จำนวนโรงงานตามแต่ละชนิดของสัญลักษณ์
- ในกรณีที่มีแต่ตัวอักษร แต่ไม่มีตัวเลข หมายถึงจำนวนทั้งหมดของสัญลักษณ์นั้น เช่น

|       |
|-------|
| ABCDE |
| 10    |

หมายถึง ทุกโรงงาน ซึ่งมีผลรวมเป็น 10 โรงงาน

|      |
|------|
| A2B3 |
| 5    |

หมายถึง โรงงาน A 2 โรงงาน และ B 3 โรงงาน รวมเป็น 5 โรงงาน

#### 6.4.1 การทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง

การทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูงนั้น จากทั้ง 10 โรงงานได้ผลการสรุปออกมาดังตารางที่ 6.6

ตารางที่ 6.6 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง

| Key Result Area | ดัชนีวัด                      | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด  |             |             |               |               |  |
|-----------------|-------------------------------|--|--|-------------|-------------|---------------|---------------|--|
|                 |                               |  | 5  | 4           | 3           | 2             | 1             |  |
| การวางแผน       | การตอบสนอง<br>ต่อนโยบายคุณภาพ | จำนวนพนักงานที่ละเมิดกฎระเบียบ<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด                          | ABCDE<br>10  |             |             |               |               |  |
|                 |                               | จำนวนพนักงานที่สามารถเข้าใจถึงนโยบายคุณภาพ<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด              |  | A3C3D1<br>7 | B2<br>2     | E1<br>1       |               |  |
|                 | ความสามารถใน<br>การวางแผน     | ผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานที่ต้องการวัด<br>ผลลัพธ์ที่ต้องการตามวัตถุประสงค์คุณภาพ | D1<br>1  | A2B2C2<br>6 | A1C1<br>2   | E1<br>1       |               |  |
|                 |                               | จำนวนกิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้<br>จำนวนกิจกรรมตามแผนที่วางไว้         | D1<br>1  | A3C3<br>6   | B2E1<br>3   |               |               |  |
|                 | ความชัดเจน<br>ของตำแหน่งงาน   | จำนวนตำแหน่งงานที่ปฏิบัติงานเข้าซ้อน<br>จำนวนตำแหน่งงานทั้งหมด                 |  |             | ABCDE<br>10 |               |               |  |
|                 |                               | ความสามารถ<br>ของตัวแทนบริหาร  | จำนวนครั้งของความผิดพลาด<br>ที่เกิดขึ้นจากตัวแทนบริหาร                     |             | D1<br>1     | C2<br>2       | A3B2C1E1<br>7 |  |
|                 | การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า      | การแก้ไขข้อร้องเรียน   | จำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้าที่แก้ไขได้<br>จำนวนข้อร้องเรียนร้องเรียนทั้งหมด | ABCDE<br>10 |             |               |               |  |
|                 |                               | ความภักดีของลูกค้า   | จำนวนลูกค้าที่ยังคงมีการซื้อต่อเนื่อง<br>จำนวนลูกค้าทั้งหมด                | ABCDE<br>10 |             |               |               |  |
|                 |                               | การตอบสนอง<br>ความคาดหวัง  | จำนวนหัวข้อความคาดหวังจากลูกค้า<br>ที่องค์กรสามารถค้นพบและตอบสนองได้       |             | A3C3D1<br>7 | B2E1<br>3     |               |  |
|                 |                               | การปฏิบัติตามกฎหมาย  | จำนวนครั้งที่ไม่ผ่านการตรวจประเมินจากภาครัฐ                                | D1<br>1     |             | A3B2C3E1<br>9 |               |  |

ตารางที่ 6.6 แบบสรุปคะแนนการสอบตามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง (ต่อ)

| Key Result Area   | ดัชนีวัด                        | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |          |        |    |    |
|-------------------|---------------------------------|---|-----------------------|----------|--------|----|----|
|                   |                                 |   | 5                     | 4        | 3      | 2  | 1  |
| การทบทวนการบริหาร | ความสามารถในการตัดสินใจ         | จำนวนประเด็นการทบทวนที่สามารถหาทางแก้ไขได้    |                       | A2D1     | A1B2C1 | C2 | E1 |
|                   |                                 | จำนวนประเด็นการทบทวนการบริหาร                 |                       | 3        | 4      | 2  | 1  |
| การสรรหาทรัพยากร  | การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์ | ระยะเวลาในการปฏิบัติงานจริงของพนักงานทั้งหมด  |                       | A2C3D1E1 | A1B2   |    |    |
|                   |                                 | จำนวนพนักงานทั้งหมด                           |                       | 7        | 3      |    |    |
|                   | การใช้ประโยชน์จากเครื่องจักร    | ระยะเวลาในการปฏิบัติงานจริงเครื่องจักรทั้งหมด |                       | A2C3D1E1 | A1B2   |    |    |
|                   |                                 | จำนวนเครื่องจักรทั้งหมด                       |                       | 7        | 3      |    |    |
|                   | สภาพแวดล้อมการทำงาน             | จำนวนบริเวณการผลิตที่สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม    |                       | A2C3D1E1 | A1B2   |    |    |
|                   |                                 | จำนวนบริเวณการทำงานทั้งหมด                    |                       | 7        | 3      |    |    |



จากคะแนนที่ได้ดังตารางที่ 6.6 นั้นพบว่าผู้บริหารระดับสูงนั้นค่อนข้างที่จะให้ความสำคัญในดัชนีวัดที่ส่งผลกระทบต่อทางด้านภาพพจน์ขององค์กรเป็นหลัก ดังจะเห็นได้จากดัชนีวัดการแก้ไขข้อร้องเรียนและความภักดีของลูกค้านั้น ทุกองค์กรจะให้คะแนนในช่องนี้ที่ระดับ 5 คะแนน

สำหรับดัชนีที่เกี่ยวข้องกับการสรรหาทรัพยากรก็เป็นอีกหนึ่งดัชนีวัดที่องค์กรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องทางด้านการเงิน หรือในส่วนที่จำเป็นต้องใช้เงินเพื่อการดำเนินการในการจัดหาทรัพยากรเข้าสู่ระบบบริหารคุณภาพ

โดยทั่วไปแล้วการให้คะแนนในดัชนีวัดสมรรถนะหลักในระดับสูงนี้จะเห็นได้ว่าองค์กรที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 (สัญลักษณ์ A และ C) ได้ให้ความสำคัญในลักษณะเดียวกันเป็นส่วนใหญ่

#### **6.4.2 การทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง**

การทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลางนั้น จากทั้ง 10 โรงงานได้ผลการสรุปออกมาดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.7 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง

| Key Result Area                 | ดัชนีวัด                                  | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด   |             |             |               |   |  |
|---------------------------------|---|---|---|-------------|-------------|---------------|---|--|
|                                 |   |   | 5   | 4           | 3           | 2             | 1 |  |
| การวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์         | ความสามารถในการวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์       | จำนวนครั้งที่ผลิตไม่เสร็จตามแผน   |   | A3C3D1<br>7 | B2E1<br>3   |               |   |  |
|                                 |   | จำนวนกิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้<br>จำนวนกิจกรรมที่วางแผนไว้         |   | A3C3D1<br>7 | B2E1<br>3   |               |   |  |
| กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า | ความผิดพลาดการพิจารณาข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ | จำนวนการสั่งซื้อที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด | ABCDE<br>10   |             |             |               |   |  |
|                                 |   | จำนวนการสั่งซื้อที่ไม่เป็นไปตามระเบียบของกฎหมาย<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด  | B2C1D1<br>4   |             | A3C2E1<br>6 |               |   |  |
|                                 |   | จำนวนการสั่งซื้อที่องค์กรต้องขอยกเลิกการผลิต<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด     | ABCDE<br>10   |             |             |               |   |  |
|                                 |   | จำนวนการสั่งซื้อที่ส่งมอบล่าช้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด                  | D1E1<br>2   | A3C3<br>6   | B2<br>2     |               |   |  |
|                                 | ความผิดพลาดจากการสื่อสารกับลูกค้า         | ความผิดพลาดจากการทบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์                                  | จำนวนการสั่งซื้อที่ผิดพลาดเนื่องจากขาดการสื่อสารกับลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมดที่ผิดพลาด  | C2D1<br>3   | B2<br>2     | A2B1C1E1<br>5 |   |  |
|                                 |   |   | จำนวนการสั่งซื้อที่ผิดพลาดแม้จะมีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมดที่ผิดพลาด | C2D1<br>3   | B2<br>2     | A2B1C1E1<br>5 |   |  |

ตารางที่ 6.7 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area           | ดัชนีวัด                  | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |         |         |         |   |
|---------------------------|---------------------------|---|-----------------------|---------|---------|---------|---|
|                           |                           |   | 5                     | 4       | 3       | 2       | 1 |
| การออกแบบและพัฒนา         | การให้สารสนเทศในการผลิต   | จำนวนรายการวัตถุดิบที่ไม่สามารถจัดซื้อได้ตามการออกแบบ | D1                    | B2C2    | A3C1E1  |         |   |
|                           |                           | จำนวนรายการวัตถุดิบที่ไม่สามารถจัดซื้อได้             | 1                     | 4       | 5       |         |   |
|                           |                           | จำนวนสูตรการผลิตวัตถุดิบที่ผิดพลาด                    | B2D1E1                |         | A2C1    | A1C2    |   |
|                           |                           | จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์                                    | 4                     |         | 3       | 3       |   |
| การให้ความรู้แก่ผู้บริโภค | การให้ความรู้แก่ผู้บริโภค | จำนวนชั้นตอนที่ผิดพลาดเนื่องจากการออกแบบ              |                       | B2D1E1  | A1C2    | A2C1    |   |
|                           |                           | จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์                                    |                       | 4       | 3       | 3       |   |
| ความพึงพอใจของลูกค้า      | ความภักดีของลูกค้า        | จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบผิดพลาดทั้งหมด             |                       | B2D1E1  | A2C1    | A1C2    |   |
|                           |                           | จำนวนผู้ป่วยที่เกิดจากการบริโภคไม่ถูกวิธี             | B2C3D1<br>6           | E1<br>1 | A2<br>2 | A1<br>1 |   |
|                           | การตอบสนองของลูกค้า       | จำนวนลูกค้าปลายงวด                                    | ABCDE                 |         |         |         |   |
|                           |                           | จำนวนลูกค้าต้นงวด                                     | 10                    |         |         |         |   |
| การตรวจติดตามภายใน        | อัตราส่วนการเกิด Major    | จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้า                            | ABCDE                 |         |         |         |   |
|                           |                           | จำนวนลูกค้าทั้งหมด                                    | 10                    |         |         |         |   |
|                           | อัตราส่วนการเกิด Minor    | จำนวนลูกค้าที่มีความพึงพอใจในองค์กร                   | ABCDE                 |         |         |         |   |
|                           |                           | จำนวนลูกค้าทั้งหมด                                    | 10                    |         |         |         |   |
| การตรวจติดตามภายใน        | อัตราส่วนการเกิด Major    | จำนวนการขอโทษแก้ไขแบบ Major                           | D1                    | A3C3    | B2      | E1      |   |
|                           |                           | จำนวนการขอโทษแก้ไขเนื่องจากการปฏิบัติที่ผิดระเบียบ    | 1                     | 6       | 2       | 1       |   |
| การตรวจติดตามภายใน        | อัตราส่วนการเกิด Minor    | จำนวนการขอโทษแก้ไขแบบ Minor                           | D1                    | A3C3    | B2      | E1      |   |
|                           |                           | จำนวนการขอโทษแก้ไขเนื่องจากการปฏิบัติที่ผิดระเบียบ    | 1                     | 6       | 2       | 1       |   |

ตารางที่ 6.7 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area   | ดัชนีวัด  | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด  |             |           |   |   |
|---|---|--|--|-------------|-----------|---|---|
|   |   |  | 5  | 4           | 3         | 2 | 1 |
| สมรรถนะของกระบวนการ   | ความสามารถในการลดผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดระหว่างกระบวนการ<br>จำนวน Batch การผลิต | D1<br>1  | A3C3E1<br>7 | B2<br>2   |   |   |
|   | รอบเวลาการผลิต                                    | ระยะเวลาในการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น<br>จำนวน Batch การผลิต           |  | ABCDE<br>10 |           |   |   |
|   | กำลังการผลิต                                      | ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ผลิตได้<br>ระยะเวลาทั้งหมดในการผลิต                 | ABCDE<br>10  |             |           |   |   |
|   | ความสามารถของกระบวนการ                            | USL - LSL<br>6 Sigma   | A2C3D1<br>6  | A1B2E1<br>4 |           |   |   |
|   | ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์                          | อัตราส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                                    | ปริมาณวัตถุดิบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมด | ABCDE<br>10 |           |   |   |
| ปริมาณผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมด |   |  | B2D1<br>3  | A2C3<br>5   | A1E1<br>2 |   |   |
| ปริมาณผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                 |   |  | ABCDE<br>10  |             |           |   |   |

ตารางที่ 6.7 แบบสรุปคะแนนการสอบตามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area       | ดัชนีวัด                | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด  |             |             |         |         |  |
|-----------------------|-------------------------|---|--|-------------|-------------|---------|---------|--|
|                       |                         |   | 5  | 4           | 3           | 2       | 1       |  |
| การปรับปรุง           | ความสามารถในการปรับปรุง | ผลการดำเนินการก่อนปรับปรุง - ผลการดำเนินการหลังปรับปรุง<br>ผลการดำเนินการก่อนปรับปรุง |  | ABCDE<br>10 |             |         |         |  |
|                       | ความสามารถในการแก้ไข    | จำนวนปัญหาที่แก้ไขแล้วยังเกิดปัญหานั้นขึ้นอีก<br>จำนวนปัญหาทั้งหมดที่ได้แก้ไข         |  | A3C3D1<br>7 | B2<br>2     | E1<br>1 |         |  |
|                       |                         | ระยะเวลาที่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหา<br>จำนวนปัญหาทั้งหมดที่ได้แก้ไข                     |  | A3C3D1<br>7 | B2<br>2     | E1<br>1 |         |  |
|                       |                         | ความสามารถในการป้องกัน  | จำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นแม้ได้รับการป้องกันแล้ว<br>จำนวนการป้องกันปัญหาทั้งหมด        |             | A3C3D1<br>7 | B2<br>2 | E1<br>1 |  |
|                       | ทรัพยากรมนุษย์          | ความสามารถของพนักงาน  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>จำนวนพนักงานในการผลิต                       |             | ABCDE<br>10 |         |         |  |
|                       |                         | ประสิทธิผลของการฝึกอบรม   | ผลการดำเนินการหลังการฝึกอบรม ให้คำแนะนำ<br>ผลการดำเนินการก่อนการฝึกอบรม ให้คำแนะนำ |             | ABCDE<br>10 |         |         |  |
| ความตระหนักของพนักงาน |                         |   | จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติไม่ถูกสัญลักษณ์<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด                       |             | ABCDE<br>10 |         |         |  |



ตารางที่ 6.7 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area  | ดัชนีวัด   | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |      |   |   |   |
|--|--|---|-----------------------|------|---|---|---|
|  |  |   | 5                     | 4    | 3 | 2 | 1 |
| สาธารณูปโภค  | อัตราส่วนการใช้ได้ของเครื่องจักร   | $\frac{\text{จำนวนเครื่องจักรที่ใช้งานได้}}{\text{จำนวนเครื่องจักรทั้งหมด}}$  | ABCDE                 |      |   |   |   |
|  |  | 10  |                       |      |   |   |   |
|  | Mean Time Between Failure  | $\frac{\text{ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของเครื่องจักรและได้ผลผลิต}}{\text{จำนวนครั้งของการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร}}$ | ABCDE                 |      |   |   |   |
|  |  | 10  |                       |      |   |   |   |
|  | การหยุดของเครื่องจักร  | เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมในทุกรณี   | ABCDE                 |      |   |   |   |
|  |  | 10  |                       |      |   |   |   |
|  | ความพร้อมของเครื่องจักร  | ความถี่ของเครื่องจักรหยุดเดิน   | ABCDE                 |      |   |   |   |
|  |  | 10  |                       |      |   |   |   |
|  | ความพร้อมของเครื่องจักร  | $\frac{\text{เวลาที่รับภาระ} - \text{เวลาที่หยุดงาน}}{\text{เวลาที่รับภาระ}}$   | ABCDE                 |      |   |   |   |
|  |  | 10  |                       |      |   |   |   |
| ความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกของพนักงาน   | $\frac{\text{จำนวนอ่างล้างมือในบริเวณการผลิต}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต}}$              | B2D1  | C3                    | A3E1 |   |   |   |
|  |  | 3   | 3                     | 4    |   |   |   |
|  | $\frac{\text{จำนวนห้องส้วมที่รองรับพนักงานในบริเวณการผลิต}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต}}$ | B2D1  | C3                    | A3E1 |   |   |   |
|  |  | 3   | 3                     | 4    |   |   |   |
| $\frac{\text{จำนวนโถปัสสาวะชายที่รองรับพนักงานในบริเวณการผลิต}}{\text{จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต}}$ | B2D1   | C3  | A3E1                  |      |   |   |   |
|  | 3  | 3   | 4                     |      |   |   |   |

ตารางที่ 6.7 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area     | ดัชนีวัด           | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |             |         |         |   |
|---------------------|--------------------|--|-----------------------|-------------|---------|---------|---|
|                     |                    |  | 5                     | 4           | 3       | 2       | 1 |
| สภาพแวดล้อมการทำงาน | อุบัติเหตุการทำงาน | $\frac{\text{จำนวนครั้งของอุบัติเหตุ}}{\text{จำนวนชั่วโมงพนักงานทั้งหมด}}$ | D1E1<br>2             | A3B2C3<br>8 |         |         |   |
|                     |                    | $\frac{\text{จำนวนวันทำงานที่สูญเสีย}}{\text{จำนวนชั่วโมงพนักงานทั้งหมด}}$ | D1E1<br>2             | A3B2C3<br>8 |         |         |   |
|                     | อันตรายจากเสียง    | ความดังของเสียง (dB)   | D1E1<br>2             | A3B2C3<br>8 |         |         |   |
|                     | มลภาวะจากการผลิต   | มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการผลิต  | D1<br>1               | B2C3<br>5   | E1<br>1 | A3<br>3 |   |
|                     |                    | มลภาวะทางน้ำที่เกิดขึ้นจากการผลิต  | D1<br>1               | B2C3<br>5   | E1<br>1 | A3<br>3 |   |

จากตารางที่ 6.7 สามารถสรุปได้ว่าในระดับกลางนี้จะเห็นได้ว่าองค์กรที่ได้รับ การรับรอง ISO 9002:1994 จะให้ความสำคัญกับดัชนีวัดที่มีลักษณะเดียวกัน รวมถึงการออก แบบผลิตภัณฑ์จะให้ความสำคัญกับดัชนีวัดนี้น้อยมาก เนื่องจากยังมีความเข้าใจว่าองค์กรตน นั้นสามารถที่จะยกเว้นในข้อกำหนดของการออกแบบและพัฒนาได้ดังเช่นกับการละเว้นในข้อ กำหนดที่ 4.4 ของ ISO 9001:1994 นั้นเอง ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเป็นความคิดที่ผิดอย่างมาก เนื่องจากผลิตภัณฑ์อาหารจำเป็นต้องได้รับการออกแบบและพัฒนาให้มีความปลอดภัย 100% เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาจากการบริโภค

สำหรับองค์กรที่มีระบบ GMP และ กำลังนำ ISO 9001:2000 และ GMP ไป ประยุกต์ใช้กับระบบบริหารของตนนั้นจะให้ความสำคัญในด้านสุขอนามัยในลักษณะเดียวกัน เนื่องจากมีความเข้าใจในระบบ GMP เป็นอย่างดีแล้ว

สำหรับโรงงานที่ยังไม่มีระบบใดนั้นค่อนข้างที่จะไม่ให้ความสำคัญกับดัชนีวัด เหล่านี้เนื่องจากขาดความเข้าใจในข้อกำหนดทั้ง ISO 9001:2000 และ GMP ทั้งสิ้น

สำหรับการให้ลำดับคะแนนที่มีลักษณะเดียวกันทั้ง 10 โรงงานนั้นเป็นใน ลักษณะเดียวกับระดับสูงที่เห็นภาพพจน์ขององค์กรและความสำคัญทางด้านสาธารณสุขที่ ต้องใช้เงินเป็นการจัดหา ซ่อมบำรุง ในระดับคะแนน 5 แทบทั้งสิ้น

#### 6.4.3 การทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

การทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการนั้น จาก ทั้ง 10 โรงงานได้ผลการสรุปออกมาดังตารางที่ 6.8



ตารางที่ 6.8 แบบสรุปคะแนนการสอบตามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

| Key Result Area  | ดัชนีวัด                     | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |    |      |    |    |  |
|--|------------------------------|---|-----------------------|----|------|----|----|--|
|  |                              |   | 5                     | 4  | 3    | 2  | 1  |  |
| การจัดซื้อ   | กระบวนการจัดซื้อ             | จำนวนผู้ขายที่ยอมรับที่อยู่ใน Approved Vendor List                      | D1                    | C3 | A3B2 | E1 |    |  |
|  |                              | จำนวนผู้ขายทั้งหมด  | 1                     | 3  | 5    | 1  |    |  |
|  |                              | จำนวนรายการที่สั่งซื้อจากผู้ขายที่ยอมรับ                                | D1                    | C3 | A3B2 | E1 |    |  |
|  |                              | จำนวนรายการสั่งซื้อทั้งหมด  | 1                     | 3  | 5    | 1  |    |  |
|  |                              | จำนวนผู้ขายที่ผ่านการประเมิน  | D1                    | C3 | A3B2 | E1 |    |  |
|  |                              | จำนวนผู้ขายที่ได้รับการประเมิน  | 1                     | 3  | 5    | 1  |    |  |
|  | สมรรถนะของผู้ขาย ณ แหล่งผลิต | จำนวนสัตว์ที่ป่วยเป็นโรค  | B2C3D1                |    |      | A3 | E1 |  |
|  |                              | จำนวนสัตว์ทั้งหมด   | 6                     |    |      | 3  | 1  |  |
|  |                              | พื้นที่เพาะปลูกพืชที่พืชเป็นโรค   | B2C3D1                |    |      | A3 | E1 |  |
|  |                              | พื้นที่การเพาะปลูกพืชทั้งหมด  | 6                     |    |      | 3  | 1  |  |
|  |                              | จำนวนวัตถุดิบที่เตรียมจัดส่งแล้วพบการปนเปื้อน                           | B2C3D1                |    |      | A3 | E1 |  |
|  |                              | จำนวนวัตถุดิบที่เตรียมจัดส่งทั้งหมด                                     | 6                     |    |      | 3  | 1  |  |
|  |                              | จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่พบจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคก่อนการเริ่มผลิต | B2C3D1                |    |      | A3 | E1 |  |
|  |                              | จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่สุ่มตรวจ                                     | 6                     |    |      | 3  | 1  |  |
| จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้งานได้                             |                              | B2C3  | A3D1E1                |    |      |    |    |  |
| จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรทั้งหมด                                  |                              | 5   | 5                     |    |      |    |    |  |
| จำนวนพนักงานที่พบเชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> บนมือขณะผลิต | B2C3D1                       |   |                       | A3 | E1   |    |    |  |
| จำนวนพนักงานที่ถูกสุ่มตรวจ                                       | 6                            |   |                       | 3  | 1    |    |    |  |
| จำนวนพนักงานที่ไม่ปฏิบัติตามสุขลักษณะ                            | B2C3D1                       |   |                       | A3 | E1   |    |    |  |
| จำนวนพนักงานที่ถูกสุ่มตรวจ                                       | 6                            |   |                       | 3  | 1    |    |    |  |

ตารางที่ 6.8 แบบสรุปคะแนนการสอบตามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area        | ดัชนีวัด                                  | นิยาม   | ความพึงพอใจในระดับวัด |               |             |   |   |
|------------------------|---|---|-----------------------|---------------|-------------|---|---|
|                        |   |   | 5                     | 4             | 3           | 2 | 1 |
| การจัดซื้อ             | สารสนเทศการจัดซื้อ                        | <u>จำนวนครั้งที่จัดซื้อผิดพลาดเนื่องจากองค์กร</u><br>จำนวนครั้งของการจัดซื้อ                | A3C3D1E1<br>8         | B2<br>2       |             |   |   |
|                        |   | <u>จำนวนครั้งของการจัดซื้อที่ไม่สามารถจัดหาได้</u><br>จำนวนครั้งของการจัดซื้อ               |                       | A3B2C3D1<br>9 | E1<br>1     |   |   |
|                        | สมรรถนะของผู้ขาย<br>ณ จุดรับมอบ           | <u>จำนวนครั้งที่ส่งมอบได้ทันตามกำหนด</u><br>จำนวนครั้งของการส่งมอบทั้งหมด                   | ABCDE<br>10           |               |             |   |   |
|                        |   | <u>จำนวนครั้งที่ส่งมอบแล้วไม่เกิดปัญหา</u><br>จำนวนครั้งของการส่งมอบทั้งหมด                 | ABCDE<br>10           |               |             |   |   |
|                        |   | <u>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของการจัดซื้อ</u><br>ปริมาณการจัดซื้อทั้งหมด       | ABCDE<br>10           |               |             |   |   |
|                        |   | <u>จำนวนรุ่นการผลิตของผู้ขายที่เกิดปัญหาในการบริโภค อุปโภค</u><br>จำนวนรุ่นการผลิตของผู้ขาย | ABCDE<br>10           |               |             |   |   |
| การควบคุมเครื่องมือวัด | ความเที่ยงตรง<br>ของเครื่องมือวัด         | <u>จำนวนเครื่องมือวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การสอบเทียบ</u><br>จำนวนเครื่องมือทั้งหมด               | A1D1<br>2             | B2<br>2       | A2C3E1<br>6 |   |   |
|                        | ความสามารถใน<br>การดูแลรักษาเครื่องมือวัด | จำนวนเครื่องมือวัดที่เกิดความเสียหาย<br>จนไม่สามารถใช้ปฏิบัติงานได้                         | A1D1<br>2             | B2<br>2       | A2C3E1<br>6 |   |   |
|                        |   | จำนวนเครื่องมือวัดที่ไม่สามารถ<br>แสดงสถานะการผ่านการสอบเทียบ                               | A1D1<br>2             | B2<br>2       | A2C3E1<br>6 |   |   |

ตารางที่ 6.8 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area                  | ดัชนีวัด   | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด   |  |             |           |             |         |
|----------------------------------|--|--|---|--|-------------|-----------|-------------|---------|
|                                  |  |  | 5   | 4  | 3           | 2         | 1           |         |
| การจัดเตรียม<br>การผลิตและบริการ | อันตรายในอาหาร                                       | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายกายภาพ<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | B2C3D1E1<br>7   |  | A3<br>3     |           |             |         |
|                                  |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายเคมี<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด   | B2C3D1E1<br>7   |  | A3<br>3     |           |             |         |
|                                  |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายชีวภาพ<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | B2C3D1E1<br>7   |  | A3<br>3     |           |             |         |
|                                  |  | อัตรา Rework   | ABCD E<br>10  |  |             |           |             |         |
|                                  |  | ความสามารถของ<br>กระบวนการพิเศษ  | จำนวนกระบวนการพิเศษที่ไม่เป็นไปตามการควบคุม<br>จำนวนกระบวนการพิเศษทั้งหมด | D1<br>1  | B2<br>2     | A3C3<br>6 |             | E1<br>1 |
|                                  |  |  | ความสามารถของ<br>การซึบและสอบกลับได้                                      | ระยะเวลาในการเรียกคืนสินค้าที่มีปัญหากลับคืน<br>จำนวนครั้งของการเรียกคืน | D1<br>1     | B2<br>2   | A3C3E1<br>7 |         |
|                                  | จำนวนรุ่นการผลิตที่ไม่สามารถสอบกลับประวัติการผลิตได้ | D1<br>1  |   | B2<br>2  | A3C3E1<br>7 |           |             |         |
|                                  | ความสามารถในการดูแล<br>รักษาทรัพย์สินของลูกค้า       | ปริมาณทรัพย์สินของลูกค้าที่มีความเสียหายและสูญหาย<br>ปริมาณทรัพย์สินของลูกค้า        | ABCD E<br>10  |  |             |           |             |         |

ตารางที่ 6.8 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area   | ดัชนีวัด  | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |          |             |   |   |
|---|---|--|-----------------------|----------|-------------|---|---|
|   |   |  | 5                     | 4        | 3           | 2 | 1 |
| การจัดเตรียม<br>การผลิตและบริการ                              | ความสามารถใน<br>การดูแลรักษาผลิตภัณฑ์                       | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย สูญหายจากการเก็บรักษา        | ABCDE                 |          |             |   |   |
|   |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จัดเก็บ                              | 10                    |          |             |   |   |
|   |   | ปริมาณวัตถุดิบที่สูญหาย เสียหายในระหว่างการเคลื่อนย้าย | ABCDE                 |          |             |   |   |
|   |   | ปริมาณวัตถุดิบที่จัดเก็บ                               | 10                    |          |             |   |   |
| การจัดเตรียม<br>การผลิตและบริการ                              | ความสามารถใน<br>การดูแลรักษาผลิตภัณฑ์                       | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่สูญหาย เสียหายจากการบรรจุ            | ABCDE                 |          |             |   |   |
|   |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ                                | 10                    |          |             |   |   |
|   |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่สูญหาย เสียหายจากการขนส่ง            | ABCDE                 |          |             |   |   |
|   |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง                                | 10                    |          |             |   |   |
| การควบคุมผลิตภัณฑ์<br>ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                 | ความสามารถ<br>ในการเบิกจ่าย                                 | จำนวนวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ที่จัดเก็บไม่ถูกต้อง            | C3<br>3               | B2<br>2  | A3E1D1<br>5 |   |   |
|   |   | จำนวนรายการที่เบิกจ่ายผิด                              | ABCDE<br>10           |          |             |   |   |
|   |   | จำนวนครั้งที่จ่ายไม่ทันเวลา                            | ABCDE<br>10           |          |             |   |   |
|   | อัตราส่วนของผลิตภัณฑ์<br>ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด            | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้องกำจัดทิ้ง                        |                       | A3B2C3D1 | E1          |   |   |
|   |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                 |                       | 9        | 1           |   |   |
|   |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ Rework                                 |                       | A3B2C3D1 | E1          |   |   |
| ความสามารถในการจัดการ<br>ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไป<br>ตามข้อกำหนด | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่สามารถดำเนินการได้ |  | A3B2C3D1              | E1       |             |   |   |
|   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                      |  | 9                     | 1        |             |   |   |
|   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่สูญหาย             |  | A3B2C3D1              | E1       |             |   |   |
|   |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                 |                       | 9        | 1           |   |   |

ตารางที่ 6.8 แบบสรุประบุคะแนนการสอบตามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area    | ดัชนีวัด                   | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |      |        |   |   |
|--------------------|----------------------------|---|-----------------------|------|--------|---|---|
|                    |                            |   | 5                     | 4    | 3      | 2 | 1 |
| สัญลักษณ์ส่วนบุคคล | โอกาสการปนเปื้อนจากพนักงาน | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่เป็นพาหะนำโรค                     | ABCDE                 |      |        |   |   |
|                    |                            | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต                                     | 10                    |      |        |   |   |
|                    |                            | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่ป่วยในแต่ละวัน                    | ABCDE<br>10           |      |        |   |   |
|                    | ความสะอาดของพนักงาน        | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่มีบาดแผลในแต่ละวัน                | ABCDE<br>10           |      |        |   |   |
|                    |                            | จำนวนพนักงานที่พบเชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> หลังล้างมือ | ABCDE                 |      |        |   |   |
|                    | การรักษาภพของพนักงาน       | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่ประพฤติผิดระเบียบ                 | ABCDE                 |      |        |   |   |
| สิ่งอำนวยความสะดวก | โอกาสการปนเปื้อนจากน้ำ     | จำนวนจุดปล่อยน้ำในบริเวณการผลิตที่เกิดปัญหาไม่ได้มาตรฐาน        | B2                    | C2D1 | A3C1E1 |   |   |
|                    |                            | จำนวนจุดปล่อยน้ำในบริเวณการผลิตทั้งหมด                          | 2                     | 3    | 5      |   |   |
|                    | โอกาสการปนเปื้อนจากน้ำแข็ง | จำนวนครั้งของการส่งมอบน้ำแข็งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ                 | B2                    | C2D1 | A3C1E1 |   |   |
|                    |                            | จำนวนครั้งของการส่งมอบน้ำแข็ง                                   | 2                     | 3    | 5      |   |   |
|                    | โอกาสการปนเปื้อนจากไอน้ำ   | จำนวนจุดปล่อยไอน้ำที่ไม่ถูกสุขลักษณะ                            | B2                    | C2D1 | A3C1E1 |   |   |
|                    |                            | จำนวนจุดปล่อยไอน้ำทั้งหมด                                       | 2                     | 3    | 5      |   |   |
| บริการสนับสนุน     | ความสามารถในการขนส่ง       | ระยะเวลาจากที่แจ้งว่าได้เกิดปัญหาการขนส่งจนถึงการแก้ไขแล้วเสร็จ | B2C3D1E1              | A1   | A2     |   |   |
|                    |                            | จำนวนครั้งการขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางที่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา   | 7                     | 1    | 2      |   |   |
|                    |                            | จำนวนครั้งการขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางที่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา   | B2C3D1E1              | A1   | A2     |   |   |
|                    |                            | จำนวนครั้งการขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางทั้งหมด                    | 7                     | 1    | 2      |   |   |

ตารางที่ 6.8 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด                                    | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |           |               |         |   |
|-----------------|---|--|-----------------------|-----------|---------------|---------|---|
|                 |   |  | 5                     | 4         | 3             | 2       | 1 |
| อาคารการผลิต    | โอกาสการปนเปื้อนจากการออกแบบและวางผัง       | จำนวนจุดที่เกิดการสวนทางกันระหว่างผลิตภัณฑ์สูงและดิมพื้นที่ทั้งหมดในอาคารการผลิต           |                       | B2C3<br>5 | A3D1<br>4     | E1<br>1 |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่กำแพงไม่ถูกสุขลักษณะ<br>จำนวนบริเวณการผลิต                            |                       | B2C3<br>5 | A3D1<br>4     | E1<br>1 |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่พื้นพบน้ำขัง<br>จำนวนบริเวณการผลิต                                    |                       | B2C2<br>4 | A3C1D1E1<br>6 |         |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่เพดานเกิดความสกปรก<br>จำนวนบริเวณการผลิต                              |                       |           | ABCDE<br>10   |         |   |
|                 | สุขลักษณะในบริเวณการผลิต                    | จำนวนบริเวณการผลิตที่มีวัสดุบนเพดานเกิดความสกปรก<br>จำนวนบริเวณการผลิต                     |                       |           | ABCDE<br>10   |         |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่หน้าด่างมีสิ่งสกปรกและสิ่งของวางอยู่<br>จำนวนบริเวณการผลิต            |                       |           | ABCDE<br>10   |         |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่ประตูมีคราบสิ่งสกปรกและเชื้อรา<br>จำนวนบริเวณการผลิต                  |                       |           | ABCDE<br>10   |         |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่พื้นผิวสัมผัสอาหารเกิดปัญหาและชำรุด<br>จำนวนบริเวณการผลิต             |                       |           | ABCDE<br>10   |         |   |
|                 | ความสามารถในการรักษาผลิตภัณฑ์ของห้องเก็บของ | จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่พบแมลงและสัตว์นำโรค<br>จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุ     |                       |           | ABCDE<br>10   |         |   |
|                 |   | จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่เกิดการปนเปื้อนเกิดขึ้น<br>จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุ |                       |           | ABCDE<br>10   |         |   |
|                 |   | จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่เกิดการเสื่อมสภาพ<br>จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุ       |                       |           | ABCDE<br>10   |         |   |
|                 |   |  |                       |           |               |         |   |

ตารางที่ 6.8 แบบสรุปคะแนนการสอบถามการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด                                 | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |             |             |   |   |
|-----------------|--|---|-----------------------|-------------|-------------|---|---|
|                 |  |   | 5                     | 4           | 3           | 2 | 1 |
| ทำเลที่ตั้ง     | โอกาสปนเปื้อนจากภายนอก                   | จำนวนจุดที่มีมลพิษจากภายนอกโรงงาน                     |                       | ABCDE<br>10 |             |   |   |
|                 |  | จำนวนครั้งที่เกิดน้ำท่วมขึ้นภายในโรงงาน               |                       |             | ABCDE<br>10 |   |   |
|                 |  | จำนวนแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค                 |                       |             | ABCDE<br>10 |   |   |
|                 |  | จำนวนจุดหมักหมมขยะบริเวณภายนอกโรงงาน                  |                       |             | ABCDE<br>10 |   |   |
| อุณหภูมิ        | อุณหภูมิ                                 | อุณหภูมิในแต่ละจุดของการผลิต                          | ABCDE<br>10           |             |             |   |   |
| การระบายอากาศ   | อัตราการระบายอากาศ                       | พื้นที่หน้าต่าง + ประตู + ช่องลม ในแต่ละบริเวณการผลิต |                       |             | ABCDE<br>10 |   |   |
|                 |  | จำนวนพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละบริเวณการผลิต               |                       |             | 10          |   |   |
|                 |  | จำนวนเครื่องระบายอากาศในแต่ละบริเวณการผลิต            |                       |             | ABCDE<br>10 |   |   |
| แสงสว่าง        | ความเข้มแสงสว่าง                         | ปริมาณแสงสว่างในแต่ละบริเวณการผลิต                    |                       | ABCDE<br>10 |             |   |   |
|                 |  | พื้นที่ที่รับแสงสว่าง                                 |                       | 10          |             |   |   |
| ระบบสุขาภิบาล   | โอกาสปนเปื้อนจากสัตว์นำโรค               | จำนวนชนิดของสัตว์นำโรคที่พบในแต่ละบริเวณการผลิต       |                       | 10          |             |   |   |
|                 |  | จำนวนกับดักที่พบสัตว์นำโรคในแต่ละบริเวณการผลิต        |                       | B2C3D1<br>6 | A3E1<br>4   |   |   |
|                 | ความสามารถในการกำจัดของเสีย              | ปริมาณของเสียที่ไม่สามารถกำจัดได้ในแต่ละวัน           |                       | ABCDE<br>10 |             |   |   |
|                 |  | ปริมาณน้ำเสียที่ไม่สามารถกำจัดได้ในแต่ละวัน           |                       | ABCDE<br>10 |             |   |   |
|                 | โอกาสปนเปื้อนจากการทำความสะอาดไม่เพียงพอ | จำนวนบริเวณการผลิตที่ทำความสะอาดไม่เพียงพอ            |                       | B2C3D1<br>6 | A3E1<br>4   |   |   |
|                 |  | จำนวนบริเวณการผลิตที่อุปกรณ์ทำความสะอาดไม่เพียงพอ     |                       | B2C3D1<br>6 | A3E1<br>4   |   |   |

ในดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการดังตารางที่ 6.8 จะเห็นว่าโรงงานที่มีระบบ GMP นั้นจะมีลักษณะเดียวกันคือให้ความสำคัญในการผลิตที่คำนึงถึงสุขลักษณะเป็นสำคัญ แต่สำหรับโรงงานที่ไม่มีระบบ GMP นั้นจะคำนึงถึงการผลิตที่เห็นรูปลักษณะภายนอกเป็นหลักมากกว่า แต่สำหรับด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลนั้นถือได้ว่าเป็นดัชนีวัดที่สำคัญมากจะเห็นได้ว่าทุกองค์กรให้ระดับคะแนน 5 คะแนนทั้งสิ้น แสดงว่าเห็นถึงความสำคัญของบุคลากรเป็นอย่างมาก

จากคะแนนที่ได้ทั้งหมดนั้นจะเห็นได้ว่าโรงงานต่างๆ ก็มีความคิดที่แตกต่างกันออกไปดังจะเห็นได้จากตารางที่ 6.6 ถึง 6.8 ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีค่าตัวแทนทางสถิติเพื่อเป็นตัวแทนของระดับความพึงพอใจ ดังนั้นจึงใช้ฐานนิยม (Mode) เป็นตัวแทนทางสถิติ เนื่องจากผู้ศึกษามีความคิดเห็นว่าควรจะคำนึงถึงความคิดเห็นเป็นส่วนใหญ่ ดังตารางที่ 6.9 ถึง 6.11

## 6.5 การทดสอบเพื่อรับรองดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

จากตารางที่ 6.6 ถึง 6.8 แสดงให้เห็นถึงระดับความพึงพอใจของดัชนีวัดสมรรถนะหลักแล้วยังได้ทำการส่งแบบสอบถามชุดเดียวกันกับที่ได้ส่งให้กับโรงงานทั้ง 10 โรงงานไปยังผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความคิดเห็นเกี่ยวกับดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้จัดทำขึ้นมา เพื่อเป็นการทดสอบเพื่อรับรองดัชนีวัดสมรรถนะหลักเหล่านี้ (Validation)

สำหรับเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตอบแบบสอบถามนี้ ผู้เชี่ยวชาญจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมอาหาร หรือวิทยาศาสตร์การอาหาร
2. ผ่านการฝึกอบรมหัวหน้าผู้ตรวจประเมินระบบ ISO 9001:2000 และ HACPP
3. ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านอุตสาหกรรมอาหารไม่ต่ำกว่า 3 ปี
4. เป็นผู้ตรวจประเมินที่สถาบันการรับรองให้การรับรอง

จากเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญนี้ ผู้ศึกษาได้รับการตอบแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน จาก 5 สถาบันที่ให้การรับรอง ซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ โดยผลการตอบแบบสอบถามที่ได้มานั้นเป็นคำตอบที่เป็นคำตอบเดียวกันทั้งหมด ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 6.9 ถึง 6.11

เมื่อได้ตัวแทนค่าทางสถิติจากทั้งโรงงานและผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยของตัวแทนสถิติทั้งสองค่านี้ ดังแสดงได้ดังตารางที่ 6.9 ถึง 6.11



จากตารางที่ 6.9 ถึง 6.11 นั้นจะเป็นตัวแทนของฐานนิยมจากโรงงานและผู้เชี่ยวชาญ โดยจะให้สัญลักษณ์ดังนี้

ฐานนิยมความพึงพอใจของโรงงาน

ฐานนิยมความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ

ค่าเฉลี่ยฐานนิยมความพึงพอใจของโรงงานและผู้เชี่ยวชาญ

### 6.5.1 การทดสอบเพื่อรับรองดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง

ในตารางที่ 6.9 แสดงให้เห็นถึงผลสรุปคะแนนฐานนิยมของดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในความคิดเห็นของโรงงานและผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 6.9

ตารางที่ 6.9 แบบสรุปรูปฐานนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง

| Key Result Area          | ดัชนีวัด                      | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|--------------------------|-------------------------------|--|-----------------------|---|---|---|---|
|                          |                               |  | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การวางแผน                | การตอบสนอง<br>ต่อนโยบายคุณภาพ | จำนวนพนักงานที่ละเมิดกฎระเบียบ<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด                          | □                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                          |                               | จำนวนพนักงานที่สามารถเข้าใจถึงนโยบายคุณภาพ<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด              | ○                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                          | ความสามารถใน<br>การวางแผน     | ผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานที่ต้องการวัด<br>ผลลัพธ์ที่ต้องการตามวัตถุประสงค์คุณภาพ | ○                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                          |                               | จำนวนกิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้<br>จำนวนกิจกรรมตามแผนที่วางไว้         | ○                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
| การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า | ความชัดเจน<br>ของตำแหน่งงาน   | จำนวนตำแหน่งงานที่ปฏิบัติงานซ้ำซ้อน<br>จำนวนตำแหน่งงานทั้งหมด                  | ○                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                          | ความสามารถ<br>ของตัวแทนบริหาร | จำนวนครั้งของความผิดพลาด<br>ที่เกิดขึ้นจากตัวแทนบริหาร                         | ○                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                          | การแก้ไขข้อร้องเรียน          | จำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้าที่แก้ไขได้<br>จำนวนข้อร้องเรียนร้องเรียนทั้งหมด     | □                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
| การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า | ความภักดีของลูกค้า            | จำนวนลูกค้าที่ยังคงมีการซื้อต่อเนื่อง<br>จำนวนลูกค้าทั้งหมด                    | □                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                          | การตอบสนอง<br>ความคาดหวัง     | จำนวนหัวข้อความคาดหวังจากลูกค้า<br>ที่องค์กรสามารถค้นพบและตอบสนองได้           | ○                     | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                          | การปฏิบัติตามกฎหมาย           | จำนวนครั้งที่ไม่ผ่านการตรวจประเมินจากภาครัฐ                                    | ○                     | ○ | ○ | ○ | ○ |

ตารางที่ 6.9 แบบสรุปรูปฐานนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับสูง (ต่อ)

| Key Result Area              | ดัชนีวัด                | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด   |   |   |   |   |  |
|------------------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
|                              |                         |   | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |  |
| การทบทวนการบริหาร            | ความสามารถในการตัดสินใจ | จำนวนประเด็นการทบทวนที่สามารถหาทางแก้ไขได้<br>จำนวนประเด็นการทบทวนการบริหาร |   | ○ | □ |   |   |  |
|                              | การสรรหาทรัพยากร        | การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์   | ระยะเวลาในการปฏิบัติงานจริงของพนักงานทั้งหมด<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด |   | □ | ○ | ◇ |  |
| การใช้ประโยชน์จากเครื่องจักร |                         | ระยะเวลาในการปฏิบัติงานจริงเครื่องจักรทั้งหมด<br>จำนวนเครื่องจักรทั้งหมด    |   | □ | ○ | ◇ |   |  |
| สภาพแวดล้อมการทำงาน          |                         | จำนวนบริเวณการผลิตที่สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม<br>จำนวนบริเวณการทำงานทั้งหมด    |   | □ | ○ | ◇ |   |  |

จากตารางที่ 6.9 จะเห็นว่าระดับความพึงพอใจในดัชนีวัดนั้นมีระดับคะแนนที่ค่อนข้างใกล้เคียงกัน ดังจะเห็นได้ว่า มีระดับคะแนนเดียวกันใน 5 ดัชนีวัด แต่มีเพียงดัชนีวัดเพียงดัชนีเดียวที่มีความแตกต่างกันอย่างมาก คือ ความภักดีของลูกค้า จะเห็นว่าโรงงานให้ความสำคัญกับดัชนีวัดนี้ถึง 5 คะแนน แต่ทว่าผู้เชี่ยวชาญกลับให้ความสำคัญกับดัชนีวัดนี้เพียง 1 คะแนน เท่านั้น เนื่องจากว่าผู้เชี่ยวชาญไม่ได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับจำนวนลูกค้าที่จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงแต่อย่างใด แต่สนใจที่ว่าองค์กรสามารถตอบสนองความต้องการและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ดังจะเห็นได้ในดัชนีวัดการแก้ไขข้อร้องเรียน ผู้เชี่ยวชาญให้ระดับคะแนนที่ 5 คะแนน

### 6.5.2 การทดสอบเพื่อรับรองดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง

ในตารางที่ 6.10 แสดงให้เห็นถึงผลสรุปคะแนนฐานนิยมของดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในความคิดเห็นของโรงงานและผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 6.10

ตารางที่ 6.10 แบบสรุปรูปฐานนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง

| Key Result Area                   | ดัชนีวัด  | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |  |
|-----------------------------------|---|---|-----------------------|---|---|---|---|--|
|                                   |   |   | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |  |
| การวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์           | ความสามารถในการวางแผนจัดทำผลิตภัณฑ์   | จำนวนครั้งที่ผลิตไม่เสร็จตามแผน   |                       | ○ | ○ |   |   |  |
|                                   |   | จำนวนกิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้<br>จำนวนกิจกรรมที่วางแผนไว้         |                       | ○ | ○ |   |   |  |
| กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า   | ความผิดพลาดการพิจารณาข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์   | จำนวนการสั่งซื้อที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด | □                     | ○ | ○ |   |   |  |
|                                   |   | จำนวนการสั่งซื้อที่ไม่เป็นไปตามระเบียบของกฎหมาย<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด  |                       | ○ | ○ | □ |   |  |
|                                   | ความผิดพลาดจากการทบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์  | จำนวนการสั่งซื้อที่องค์กรต้องขอยกเลิกการผลิต<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด     | □                     | ○ | ○ |   |   |  |
|                                   |   | จำนวนการสั่งซื้อที่ส่งมอบล่าช้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมด                  |                       | ○ | ○ | ○ |   |  |
| ความผิดพลาดจากการสื่อสารกับลูกค้า | จำนวนการสั่งซื้อที่ผิดพลาดเนื่องจากขาดการสื่อสารกับลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมดที่ผิดพลาด  |   | ○                     | ○ | □ |   |   |  |
|                                   | จำนวนการสั่งซื้อที่ผิดพลาดแม้จะมีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า<br>จำนวนการสั่งซื้อทั้งหมดที่ผิดพลาด |   |                       | ○ | ○ | □ |   |  |



ตารางที่ 6.10 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area             | ดัชนีวัด                    | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|-----------------------------|-----------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|
|                             |                             |   | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การออกแบบและพัฒนา           | การให้<br>สารสนเทศในการผลิต | จำนวนรายการวัตถุดิบที่ไม่สามารถจัดซื้อได้ตามการออกแบบ |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนรายการวัตถุดิบที่ไม่สามารถจัดซื้อได้             |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนสูตรการผลิตวัตถุดิบที่ผิดพลาด                    |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์                                    |                       |   |   |   |   |
| การให้ความรู้ในแก่ผู้บริโภค | ความภักดีของลูกค้า          | จำนวนชั้นตอนที่ผิดพลาดเนื่องจากการออกแบบ              |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์                                    |                       |   |   |   |   |
| ความพึงพอใจของลูกค้า        | การตอบสนองของลูกค้า         | จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบผิดพลาดทั้งหมด             |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนผู้ป่วยที่เกิดจากการบริโภคไม่ถูกวิธี             |                       |   |   |   |   |
|                             | การตรวจสอบของลูกค้          | จำนวนลูกค้าปลายงวด                                    |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนลูกค้าต้นงวด                                     |                       |   |   |   |   |
| การตรวจติดตามภายใน          | อัตราส่วนการเกิด Major      | จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้า                            |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนลูกค้าทั้งหมด                                    |                       |   |   |   |   |
|                             | อัตราส่วนการเกิด Minor      | จำนวนลูกค้าที่มีความพึงพอใจในองค์กร                   |                       |   |   |   |   |
| จำนวนลูกค้าทั้งหมด          |                             |   |                       |   |   |   |   |
| การตรวจติดตามภายใน          | อัตราส่วนการเกิด Minor      | จำนวนการขอโทษแก้ไขแบบ Major                           |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนการขอโทษแก้ไขเนื่องจากการปฏิบัติที่ผิดระเบียบ    |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนการขอโทษแก้ไขแบบ Minor                           |                       |   |   |   |   |
|                             |                             | จำนวนการขอโทษแก้ไขเนื่องจากการปฏิบัติที่ผิดระเบียบ    |                       |   |   |   |   |

ตารางที่ 6.10 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area          | ดัชนีวัด  | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |  |
|--------------------------|---|--|-----------------------|---|---|---|---|--|
|                          |   |  | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |  |
| สมรรถนะของกระบวนการ      | ความสามารถในการลดผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | <u>จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดระหว่างกระบวนการ</u><br>จำนวน Batch การผลิต                                |                       | □ | ○ | ◇ |   |  |
|                          | รอบเวลาการผลิต                                    | <u>ระยะเวลาในการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น</u><br>จำนวน Batch การผลิต  |                       | □ | ○ | ◇ |   |  |
|                          | กำลังการผลิต                                      | <u>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ผลิตได้</u><br>ระยะเวลาทั้งหมดในการผลิต  | □                     | ○ | ◇ |   |   |  |
|                          | ความสามารถของกระบวนการ                            | <u>USL - LSL</u><br>6 Sigma  | □                     | ○ | ◇ |   |   |  |
| ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์ | อัตราส่วนผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด         | <u>ปริมาณวัตถุดิบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด</u><br><u>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมด</u>               | □                     | ○ | ◇ |   |   |  |
|                          |   | <u>ปริมาณผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการที่เป็นไปตามข้อกำหนด</u><br><u>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมด</u> |                       | □ | ○ | ◇ |   |  |
|                          |   | <u>ปริมาณผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด</u><br><u>ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด</u>              | □                     | ○ | ◇ |   |   |  |

ตารางที่ 6.10 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด                | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด  |   |   |   |   |
|-----------------|-------------------------|---|--|---|---|---|---|
|                 |                         |   | 5  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การปรับปรุง     | ความสามารถในการปรับปรุง | ผลการดำเนินการก่อนปรับปรุง - ผลการดำเนินการหลังปรับปรุง<br>ผลการดำเนินการก่อนปรับปรุง | ○  | ○ |   |   |   |
|                 | ความสามารถในการแก้ไข    | จำนวนปัญหาที่แก้ไขแล้วยังเกิดปัญหานั้นขึ้นอีก<br>จำนวนปัญหาทั้งหมดที่ได้แก้ไข         | ○  | ○ |   |   |   |
|                 |                         | ระยะเวลาที่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหา<br>จำนวนปัญหาทั้งหมดที่ได้แก้ไข                     | ○  | ○ |   |   |   |
|                 |                         | ความสามารถในการป้องกัน  | จำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นถึงแม้ได้รับการป้องกันแล้ว<br>จำนวนการป้องกันปัญหาทั้งหมด | ○ | ○ |   |   |
| ทรัพยากรมนุษย์  | ความสามารถของพนักงาน    | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนด<br>จำนวนพนักงานในการผลิต                          |  | ○ | ○ |   |   |
|                 | ประสิทธิผลของการฝึกอบรม | ผลการดำเนินการหลังการฝึกอบรม ให้คำแนะนำ<br>ผลการดำเนินการก่อนการฝึกอบรม ให้คำแนะนำ    | ○  | ○ |   |   |   |
|                 | ความตระหนักของพนักงาน   | จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติไม่ถูกสุขลักษณะ<br>จำนวนพนักงานทั้งหมด                          | ○  | ○ |   |   |   |



ตารางที่ 6.10 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด   | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด   |   |   |   |   |  |
|-----------------|--|--|---|---|---|---|---|--|
|                 |  |  | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |  |
| สาธารณูปโภค     | อัตราส่วน<br>การใช้ได้ของเครื่องจักร               | จำนวนเครื่องจักรที่ใช้งานได้<br>จำนวนเครื่องจักรทั้งหมด  | □   | ○ | ◇ |   |   |  |
|                 |  | ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของเครื่องจักรและได้ผลผลิต<br>จำนวนครั้งของการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร | □   | ○ | ◇ |   |   |  |
|                 | Mean Time Between<br>Failure                       | เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมในทุกระณี   | □   | ○ | ◇ |   |   |  |
|                 |  | ความถี่ของเครื่องจักรหยุดเดิน  | □   | ○ | ◇ |   |   |  |
|                 | การหยุดของเครื่องจักร                              | เวลาที่รับภาระ - เวลาที่หยุดงาน<br>เวลาที่รับภาระ  | □   | ○ | ◇ |   |   |  |
|                 |  | ความพร้อมของเครื่องจักร  | จำนวนอ่างล้างมือในบริเวณการผลิต<br>จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต                  |   | ◇ | ○ | □ |  |
|                 | ความเพียงพอของ<br>สิ่งอำนวยความสะดวกของ<br>พนักงาน |  | จำนวนห้องส้วมที่รองรับพนักงานในบริเวณการผลิต<br>จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต     |   | ◇ | ○ | □ |  |
|                 |  |  | จำนวนโถปัสสาวะชายที่รองรับพนักงานในบริเวณการผลิต<br>จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต |   | ◇ | ○ | □ |  |

ตารางที่ 6.10 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับกลาง (ต่อ)

| Key Result Area     | ดัชนีวัด           | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|---------------------|--------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|
|                     |                    |   | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| สภาพแวดล้อมการทำงาน | อุบัติเหตุการทำงาน | จำนวนครั้งของอุบัติเหตุ<br>จำนวนชั่วโมงพนักงานทั้งหมด | □                     | ○ | ⬡ |   |   |
|                     |                    | จำนวนวันทำงานที่สูญเสีย<br>จำนวนชั่วโมงพนักงานทั้งหมด | □                     | ○ | ⬡ |   |   |
|                     | อันตรายจากเสียง    | ความดังของเสียง (dB)                                  |                       | □ | ○ | ⬡ |   |
|                     | มลภาวะจากการผลิต   | มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการผลิต                   |                       |   | ⬡ | ○ | □ |
|                     |                    | มลภาวะทางน้ำที่เกิดขึ้นจากการผลิต                     |                       |   | ⬡ | ○ | □ |

จากตารางที่ 6.10 จะเห็นได้ว่าผู้เชี่ยวชาญนั้นให้ระดับความสำคัญของดัชนีวัดสมรรถนะหลักนั้นถึง 5 คะแนนเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับโรงงานจะมีความแตกต่างกันบ้างออกไป เนื่องจากระบบบริหารที่มีความแตกต่างกัน แต่สำหรับในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของกระบวนการนั้นจะเห็นได้ว่าผู้ผู้เชี่ยวชาญไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าใดนัก เนื่องจากว่าผู้ผู้เชี่ยวชาญขอให้มีการตรวจวัดกระบวนการเท่านั้น แต่ไม่คำนึงถึงวิธีการที่โรงงานจะทำการวัดเช่นใด แต่ขอให้มีการแก้ไข ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้ผู้เชี่ยวชาญจะให้ความสำคัญในหัวข้อของการปรับปรุงเป็นหลักดังจะเห็นว่ามียกระดับคะแนน 5 คะแนน

ในสภาพแวดล้อมการทำงานจะเห็นได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับดัชนีวัดนี้น้อยกว่าโรงงานเช่นกัน ยกเว้นทางด้านมลพิษ เนื่องจากว่าเป็นหน้าที่ของโรงงานที่จะต้องควบคุมให้สภาพแวดล้อมการทำงานนั้นเป็นไปตามเงื่อนไขที่ลูกค้ากำหนดในผลิตภัณฑ์ของอาหาร

### 6.5.3 การทดสอบเพื่อรับรองดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

ในตารางที่ 6.11 แสดงให้เห็นถึงผลสรุปคะแนนฐานนิยมของดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในความคิดเห็นของโรงงานและผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 6.11

ตารางที่ 6.11 แบบสรุปรูขานนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ

| Key Result Area | ดัชนีวัด                        | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|-----------------|---------------------------------|--|-----------------------|---|---|---|---|
|                 |                                 |  | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การจัดซื้อ      | กระบวนการจัดซื้อ                | จำนวนผู้ขายที่ยอมรับที่อยู่ใน Approved Vendor List<br>จำนวนผู้ขายทั้งหมด                                       | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |                                 | จำนวนรายการที่สั่งซื้อจากผู้ขายที่ยอมรับ<br>จำนวนรายการสั่งซื้อทั้งหมด   | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |                                 | จำนวนผู้ขายที่ผ่านการประเมิน<br>จำนวนผู้ขายที่ได้รับการประเมิน   | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |                                 | จำนวนสัตว์ที่ป่วยเป็นโรค<br>จำนวนสัตว์ทั้งหมด  | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                 |                                 | พื้นที่เพาะปลูกพืชที่พืชเป็นโรค<br>พื้นที่การเพาะปลูกพืชทั้งหมด  | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                 |                                 | จำนวนวัตถุดิบที่เตรียมจัดส่งแล้วพบการปนเปื้อน<br>จำนวนวัตถุดิบที่เตรียมจัดส่งทั้งหมด                           | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                 | สมรรถนะของผู้ขาย<br>ณ แหล่งผลิต | จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่พบจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคก่อนการเริ่มผลิต<br>จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่สุ่มตรวจ | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                 |                                 | จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้งานได้<br>จำนวนอุปกรณ์ เครื่องจักรทั้งหมด  |                       | □ | ○ | ○ |   |
|                 |                                 | จำนวนพนักงานที่พบเชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> บนมือขณะผลิต<br>จำนวนพนักงานที่ถูกสุ่มตรวจ                 | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                 |                                 | จำนวนพนักงานที่ไม่ปฏิบัติตามสุขลักษณะ<br>จำนวนพนักงานที่ถูกสุ่มตรวจ  | □                     | ○ | ○ |   |   |

ตารางที่ 6.11 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area        | ดัชนีวัด                                  | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|------------------------|---|--|-----------------------|---|---|---|---|
|                        |   |  | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การจัดซื้อ             | สารสนเทศการจัดซื้อ                        | จำนวนครั้งที่จัดซื้อผิดพลาดเนื่องจากองค์กร<br>จำนวนครั้งของการจัดซื้อ                | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                        |   | จำนวนครั้งของการจัดซื้อที่ไม่สามารถจัดหาได้<br>จำนวนครั้งของการจัดซื้อ               |                       | □ | ○ | ○ |   |
|                        |   | จำนวนครั้งที่ส่งมอบได้ทันตามกำหนด<br>จำนวนครั้งของการส่งมอบทั้งหมด                   | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                        | สมรรถนะของผู้ขาย<br>ณ จุดรับมอบ           | จำนวนครั้งที่ส่งมอบแล้วไม่เกิดปัญหา<br>จำนวนครั้งของการส่งมอบทั้งหมด                 | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                        |   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของการจัดซื้อ<br>ปริมาณการจัดซื้อทั้งหมด       | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                        |   | จำนวนรุ่นการผลิตของผู้ขายที่เกิดปัญหาในการบริโภค อุปโภค<br>จำนวนรุ่นการผลิตของผู้ขาย | □                     | ○ | ○ |   |   |
| การควบคุมเครื่องมือวัด | ความเที่ยงตรง<br>ของเครื่องมือวัด         | จำนวนเครื่องมือวัดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การสอบเทียบ<br>จำนวนเครื่องมือทั้งหมด               |                       | ○ | ○ | □ |   |
|                        | ความสามารถใน<br>การดูแลรักษาเครื่องมือวัด | จำนวนเครื่องมือวัดที่เกิดความเสียหาย<br>จนไม่สามารถใช้ปฏิบัติงานได้                  |                       | ○ | ○ | □ |   |
|                        |   | จำนวนเครื่องมือวัดที่ไม่สามารถ<br>แสดงสถานะการผ่านการสอบเทียบ                        |                       | ○ | ○ | □ |   |

ตารางที่ 6.11 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area                  | ดัชนีวัด                                       | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------|--|--|---|---|---|---|---|---|
|                                  |  |  | 5   | 4   | 3 | 2 | 1 |   |
| การจัดเตรียม<br>การผลิตและบริการ | อันตรายในอาหาร                                 | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายกายภาพ<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | □   | ○   | ○ |   |   |   |
|                                  |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายเคมี<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด   | □   | ○   | ○ |   |   |   |
|                                  |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เกิดอันตรายชีวภาพ<br>ปริมาณผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | □   | ○   | ○ |   |   |   |
|                                  |  | อัตรา Rework   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้อง Rework<br>ปริมาณวัตถุดิบทั้งหมด                        | □   | ○ | ○ |   |   |
|                                  |  |  | ความสามารถของ<br>กระบวนการพิเศษ   | จำนวนกระบวนการพิเศษที่ไม่เป็นไปตามการควบคุม<br>จำนวนกระบวนการพิเศษทั้งหมด |   | ○ | ○ | □ |
|                                  |  | ความสามารถของ<br>การซัพพลายและสอปกลับได้   |   | ระยะเวลาในการเรียกคืนสินค้าที่มีปัญหากลับคืน<br>จำนวนครั้งของการเรียกคืน  |   |   | ○ | ○ |
|                                  | ความสามารถในการดูแล<br>รักษาทรัพย์สินของลูกค้า |  | จำนวนรุ่นการผลิตที่ไม่สามารถสอปกลับประวัติการผลิตได้                          |   |   | ○ | ○ | □ |
|                                  |  |  | ปริมาณทรัพย์สินของลูกค้าที่มีความเสียหายและสูญหาย<br>ปริมาณทรัพย์สินของลูกค้า | □   | ○ | ○ |   |   |

ตารางที่ 6.11 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area   | ดัชนีวัด   | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|---|--|--|-----------------------|---|---|---|---|
|   |  |  | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การจัดเตรียม<br>การผลิตและบริการ                              | ความสามารถใน<br>การดูแลรักษาผลิตภัณฑ์            | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เสียหาย สูญหายจากการเก็บรักษา                | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จัดเก็บ                                      | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณวัตถุดิบที่สูญหาย เสียหายในระหว่างการเคลื่อนย้าย         | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณวัตถุดิบที่จัดเก็บ                                       | □                     | ○ | ◇ |   |   |
| การจัดเตรียม<br>การผลิตและบริการ                              | ความสามารถ<br>ในการเบิกจ่าย                      | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่สูญหาย เสียหายจากการบรรจุ                    | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ  | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่สูญหาย เสียหายจากการขนส่ง                    | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ขนส่ง  | □                     | ○ | ◇ |   |   |
| การควบคุมผลิตภัณฑ์<br>ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                 | ความสามารถ<br>ในการเบิกจ่าย                      | จำนวนวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ที่จัดเก็บไม่ถูกต้อง                    | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | จำนวนรายการที่เบิกจ่ายผิด                                      | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | จำนวนครั้งที่จ่ายไม่ทันเวลา                                    | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   | อัตราส่วนของผลิตภัณฑ์<br>ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้องกำจัดทิ้ง                                | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                         | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ Rework   | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                         | □                     | ○ | ◇ |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ไม่สามารถดำเนินการได้ | □                     | ○ | ◇ |   |   |
| ความสามารถในการจัดการ<br>ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไป<br>ตามข้อกำหนด | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด           | □  | ○                     | ◇ |   |   |   |
|   | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่สูญหาย  | □  | ○                     | ◇ |   |   |   |
|   |  | ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด                         | □                     | ○ | ◇ |   |   |

ตารางที่ 6.11 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area             | ดัชนีวัด                             | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------|---|---|---|---|
|                             |                                      |   | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| คุณลักษณะส่วนบุคคล          | โอกาสการปนเปื้อนจากพนักงาน           | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่เป็นพาหะนำโรค                     | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                             |                                      | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่ป่วยในแต่ละวัน                    | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                             |                                      | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่มีบาดแผลในแต่ละวัน                | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                             | ความสะอาดของพนักงาน                  | จำนวนพนักงานที่พบเชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> หลังล้างมือ | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                             |                                      | จำนวนพนักงานในบริเวณผลิต  | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                             | การรักษาภพของพนักงาน                 | จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิตที่ประพฤติผิดระเบียบ                 | □                     | ○ | ○ |   |   |
| จำนวนพนักงานในบริเวณการผลิต |                                      | □   | ○                     | ○ |   |   |   |
| สิ่งอำนวยความสะดวก          | โอกาสการปนเปื้อนจากน้ำ               | จำนวนจุดปล่อยน้ำในบริเวณการผลิตที่เกิดปัญหาไม่ได้มาตรฐาน        |                       | ○ | ○ | □ |   |
|                             |                                      | จำนวนจุดปล่อยน้ำในบริเวณการผลิตทั้งหมด                          |                       | ○ | ○ | □ |   |
|                             | โอกาสการปนเปื้อนจากน้ำแข็ง           | จำนวนครั้งของการส่งมอบน้ำแข็งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ                 |                       | ○ | ○ | □ |   |
|                             |                                      | จำนวนครั้งของการส่งมอบน้ำแข็ง                                   |                       | ○ | ○ | □ |   |
| โอกาสการปนเปื้อนจากไอน้ำ    | จำนวนจุดปล่อยไอน้ำที่ไม่ถูกสุขลักษณะ |   | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                             | จำนวนจุดปล่อยไอน้ำทั้งหมด            |   | ○                     | ○ | □ |   |   |
| บริการสนับสนุน              | ความสามารถในการขนส่ง                 | ระยะเวลาจากที่แจ้งว่าได้เกิดปัญหาการขนส่งจนถึงการแก้ไขแล้วเสร็จ | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                             |                                      | จำนวนครั้งการขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางที่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา   | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                             |                                      | จำนวนครั้งการขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางที่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา   | □                     | ○ | ○ |   |   |
|                             |                                      | จำนวนครั้งการขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางทั้งหมด                    | □                     | ○ | ○ |   |   |



ตารางที่ 6.11 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด                                    | นิยาม  | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|-----------------|---|--|-----------------------|---|---|---|---|
|                 |   |  | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| อาคารการผลิต    | โอกาสการปนเปื้อนจากการออกแบบและวางผัง       | จำนวนจุดที่เกิดการสวนทางกันระหว่างผลิตภัณฑ์สูงและดิบพื้นที่ทั้งหมดในอาคารการผลิต | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่กำแพงไม่ถูกสุขลักษณะ  | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่พื้นพบน้ำขัง  | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่เพดานเกิดความสกปรก  | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 | สุขลักษณะในบริเวณการผลิต                    | จำนวนบริเวณการผลิตที่มีวัสดุบนเพดานเกิดความสกปรก                                 | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่หน้าต่างมีสิ่งสกปรกและสิ่งของวางอยู่                        | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่ประตูมีคราบสิ่งสกปรกและเชื้อรา                              | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนบริเวณการผลิตที่พื้นผิวสัมผัสอาหารเกิดปัญหาและชำรุด                         | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 | ความสามารถในการรักษาผลิตภัณฑ์ของห้องเก็บของ | จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่พบแมลงและสัตว์นำโรค                             | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่เกิดการปนเปื้อนเกิดขึ้น                         | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุ   | ○                     | ○ |   |   |   |
|                 |   | จำนวนห้องเก็บผลิตภัณฑ์และวัสดุที่เกิดการเสื่อมสภาพ                               | ○                     | ○ |   |   |   |

ตารางที่ 6.11 แบบสรุปรูปร่างนิยมของคะแนนดัชนีวัดสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (ต่อ)

| Key Result Area | ดัชนีวัด                                 | นิยาม   | ความพึงพอใจในดัชนีวัด |   |   |   |   |
|-----------------|--|---|-----------------------|---|---|---|---|
|                 |  |   | 5                     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ทำเลที่ตั้ง     | โอกาสปนเปื้อนจากภายนอก                   | จำนวนจุดที่มีมลพิษจากภายนอกโรงงาน                     | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนครั้งที่เกิดน้ำท่วมขึ้นภายในโรงงาน               | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค                 | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนจุดหมักหมมขยะบริเวณภายนอกโรงงาน                  | ○                     | ○ | □ |   |   |
| อุณหภูมิ        | อุณหภูมิ                                 | อุณหภูมิในแต่ละจุดของการผลิต                          | □                     | ○ | ○ |   |   |
| การระบายอากาศ   | อัตราการระบายอากาศ                       | พื้นที่หน้าต่าง + ประตู + ช่องลม ในแต่ละบริเวณการผลิต | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละบริเวณการผลิต               | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนเครื่องระบายอากาศในแต่ละบริเวณการผลิต            | ○                     | ○ | □ |   |   |
| แสงสว่าง        | ความเข้มแสงสว่าง                         | จำนวนบริเวณการผลิต                                    | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | ปริมาณแสงสว่างในแต่ละบริเวณการผลิต                    | ○                     | ○ | □ |   |   |
| ระบบสุขาภิบาล   | โอกาสปนเปื้อนจากสัตว์นำโรค               | จำนวนชนิดของสัตว์นำโรคที่พบในแต่ละบริเวณการผลิต       | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนกับดักที่พบสัตว์นำโรคในแต่ละบริเวณการผลิต        | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 | ความสามารถในการกำจัดของเสีย              | จำนวนบริเวณการผลิต                                    | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | ปริมาณของเสียที่ไม่สามารถกำจัดได้ในแต่ละวัน           | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 | โอกาสปนเปื้อนจากการทำความสะอาดไม่เพียงพอ | ปริมาณน้ำเสียที่ไม่สามารถกำจัดได้ในแต่ละวัน           | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนบริเวณการผลิตที่ทำความสะอาดไม่เพียงพอ            | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนบริเวณการผลิต                                    | ○                     | ○ | □ |   |   |
|                 |  | จำนวนบริเวณการผลิตที่อุปกรณ์ทำความสะอาดไม่เพียงพอ     | ○                     | ○ | □ |   |   |

จากตารางที่ 6.11 นี้ จะเห็นได้ว่าโรงงานและผู้เชี่ยวชาญนั้นมีความคิดเห็นที่อยู่ในลักษณะเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในดัชนีวัดที่เกี่ยวกับกับผู้ขายนั้นทั้งโรงงานและผู้เชี่ยวชาญได้ให้ระดับคะแนน 5 คะแนน เนื่องจากมีความเห็นว่าการจัดหาวัตถุดิบที่มีความปลอดภัย และถูกสุขลักษณะนั้นถือได้ว่าเป็นการลดหรือกำจัดอันตรายไปได้ส่วนหนึ่งแล้ว

นอกจากนี้ยังได้ให้ความสำคัญในอันตรายของอาหารในลักษณะเดียวกันด้วย รวมถึงความสามารถในการดูแลรักษาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนสุขลักษณะส่วนบุคคล

สำหรับดัชนีวัดที่เกี่ยวข้องกับอาคารการผลิตนั้น จะเห็นได้ว่าโดยส่วนใหญ่แล้วผู้เชี่ยวชาญนั้นจะให้ระดับคะแนนอยู่ที่ 4 คะแนน เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญมีความเข้าใจถึงการปรับเปลี่ยนให้อาคารการผลิตนั้นมีความถูกต้องในสุขอนามัยนั้นจำเป็นต้องใช้เงินทุนในการเปลี่ยนแปลงเป็นจำนวนมาก และในบางครั้งไม่อาจเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้

สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกดัชนีวัดจากแบบสอบถามนั้นจะใช้ผลที่ได้ในตารางที่ 6.9 ถึง 6.11 โดยจะทำการคัดเลือกจากค่าเฉลี่ยฐานนิยมคะแนนของโรงงานและผู้เชี่ยวชาญ โดยตั้งเกณฑ์ไว้คือ ในกรณีที่ค่าเฉลี่ยมีค่าน้อยกว่า 3 จะทำการตัดค่าเฉลี่ยนั้นออกไป แต่ในกรณีที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ก็ยังคงดัชนีวัดนั้นไว้อยู่ ซึ่งผลปรากฏว่าไม่มีดัชนีวัดใดที่มีค่าเฉลี่ยของฐานนิยมน้อยกว่า 3 ดังนั้นจึงถือได้ว่าดัชนีวัดเหล่านี้น่าจะมีความเหมาะสมต่อการใช้งานสำหรับอุตสาหกรรมไส้กรอก แต่จากตารางที่ 6.9 ถึง 6.11 พบว่าไม่มีค่าเฉลี่ยใดที่มีค่าต่ำกว่า 3 ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าดัชนีวัดสมรรถนะหลักทั้ง 3 ระดับนี้เหมาะสมกับอุตสาหกรรมการผลิตไส้กรอก

## 6.6 การใช้งานของดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

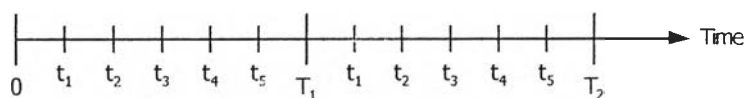
ดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้รับการทดสอบเพื่อรับรองถึงความใช้ได้และความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 และ GMP ดังตารางที่ 6.9 ถึง 6.11 แล้วนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการนำไปใช้งานเพื่อให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพอย่างแท้จริง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับประเด็นต่างๆ เหล่านี้

### 6.6.1 การแบ่งช่วงระยะเวลาการใช้งานของดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

จากที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 แล้วว่าดัชนีวัดสมรรถนะหลักส่วนใหญ่แล้วจะคำนึงอยู่ในภายใต้ระยะเวลา ซึ่งในแต่ละดัชนีวัดนั้นจะมีระยะเวลาการใช้ที่มีความแตกต่างกันเป็นอย่างมาก ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละองค์กร แต่ละกระบวนการผลิต แต่ละนโยบายหรือวิสัยทัศน์ของผู้บริหารที่ได้จัดตั้งขึ้น ถึงแม้ว่าทั้งข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 และ GMP นั้นจะมีได้ระบุถึงระยะเวลาใน

การนำข้อกำหนดแต่ละข้อกำหนดนั้นไปใช้ แต่ใน ISO 9001:2000 ได้มีการกำหนดข้อกำหนดที่ 5.6 ว่าด้วยเรื่องการบริหารที่ผ่านการทบทวนการทบทวนการบริหรณ์ ซึ่งการทบทวนการบริหรณ์นั้นถือได้ว่าเป็นการประชุมทบทวนถึงผลการดำเนินการที่ผ่านมาทั้งหมดในระบบบริหาร ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ISO 9001:2000 ได้บอกถึงระยะเวลาที่ไว้แล้ว แต่หาว่ามีได้กำหนดตายตัวลงไปว่าการทบทวนการบริหรณ์นั้นจะต้องเกิดด้วยความถี่จำนวนเท่าใด

ในการใช้งานของดัชนีวัดสมรรถนะหลักเหล่านี้จะคำนึงถึงช่วงระยะเวลาของการทบทวนการบริหรณ์เป็นหลัก ในโรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 และกำลังดำเนินการ ISO 9001:2000 นั้นกำหนดให้ระยะเวลาในการทบทวนการบริหรณ์อยู่ที่ 6 เดือนต่อครั้ง ดังนั้นระยะเวลารอบการบริหรณ์คือ 6 เดือน ดังนั้นผู้บริหารระดับต่างๆ จำเป็นต้องกำหนดว่าดัชนีวัดที่ได้กำหนดขึ้นนั้นจะได้รับการนำไปใช้เพื่อการติดตาม ตรวจสอบในช่วงใดของระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ในการใช้งานดัชนีวัดนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงรอบระยะเวลาการทบทวนการบริหรณ์เป็นหลัก และทำการแบ่งช่วงระยะเวลาในการทบทวนการบริหรณ์ออกตามความเหมาะสมตามแต่ละระดับของการบริหรณ์ เพื่อกำหนดระยะเวลาในการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะ ดังรูปที่ 6.4



รูปที่ 6.4 การแบ่งช่วงเวลาในการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

จากรูปที่ 6.4 สัญลักษณ์ T แทนรอบระยะเวลาของการทบทวนการบริหรณ์ ดังจะเห็นได้ว่าในหนึ่งรอบระยะเวลาการทบทวนการบริหรณ์นั้น จะถูกแบ่งออกเป็นอีกหลายช่วงเวลาแสดงได้ดังสัญลักษณ์ t ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่จะกำหนดดัชนีวัดสมรรถนะที่ได้จัดทำขึ้นลงไปตามช่วงเวลาดังกล่าวให้ครบทุกดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่มีความเกี่ยวข้องในการดำเนินการบริหรณ์ตามแต่ละระดับ

## 6.6.2 ปัจจัยที่จำเป็นต่อการใช้งานดัชนีวัดสมรรถนะหลัก

ปัจจัยที่มีความจำเป็นต่อการใช้งานของดัชนีวัดสมรรถนะหลักนั้นประกอบด้วย

### 6.6.2.1 การประเมินระบบบริหารคุณภาพ ประกอบด้วย

ก. การประเมินกระบวนการของระบบบริหารคุณภาพ

ในการประเมินระบบบริหารคุณภาพนั้น ควรจะตั้งคำถาม 4 คำถามนี้เพื่อช่วยสำหรับการประเมินกระบวนการในทุกกระบวนการของระบบบริหารคุณภาพ ดังนี้

- กระบวนการเหล่านี้ได้รับการบ่งชี้และกำหนดอย่างเหมาะสมแล้วหรือไม่?

- มีการกำหนดความรับผิดชอบในแต่ละกระบวนการหรือไม่?
- ระเบียบปฏิบัติ วิธีการปฏิบัติงานได้รับการนำไปปฏิบัติและคงไว้หรือไม่?
- กระบวนการเหล่านี้ให้ผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่?

คำตอบที่ได้จากคำถามทั้ง 4 คำถามนี้จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของกระบวนการทั้งหมดในระบบบริหารคุณภาพ โดยการประเมินระบบบริหารคุณภาพสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามขอบเขตและวัตถุประสงค์ เช่น การตรวจติดตาม และการทบทวนการบริหาร รวมถึงการประเมินตนเอง

#### ข. การตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพ

การตรวจติดตามนั้นเปรียบเสมือนเครื่องมือที่ทำให้ทราบได้ว่าระบบบริหารคุณภาพขององค์กรได้รับการตอบสนองเพียงใด สิ่งที่ได้จากการตรวจติดตามจะถูกนำมาใช้เพื่อการประเมินถึงประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ และบ่งชี้ถึงโอกาสสำหรับการปรับปรุง

#### ค. การทบทวนการบริหาร

บทบาทที่สำคัญอีกบทบาทหนึ่งของผู้บริหารระดับสูงได้แก่ การประเมินถึงความเหมาะสม ความเพียงพอของประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพตามนโยบายและวัตถุประสงค์คุณภาพที่ได้กำหนดไว้

การทบทวนเป็นเครื่องมือในการพิจารณาถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนนโยบายและวัตถุประสงค์คุณภาพ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า ตลอดจนกลุ่มบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับองค์กรอยู่ตลอดเวลา และต้องพิจารณาถึงการปฏิบัติการเพื่อการแก้ไขและ/หรือการป้องกันที่จำเป็น

#### ง. การประเมินตนเอง

การประเมินตนเองขององค์กรนั้นถือได้ว่าเป็นการรวบรวมและประมวลถึงกิจกรรมและผลลัพธ์ที่ได้จากระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงภาพรวมของสมรรถนะขององค์กรและสถานะความลงตัวของระบบบริหารคุณภาพ สามารถทำให้การระบุพื้นที่ที่ต้องการการปรับปรุงในองค์กร รวมทั้งลำดับความเร่งรีบในการปรับปรุงให้ง่ายขึ้น

#### จ. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จุดมุ่งหมายของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบบริหารคุณภาพ ได้แก่ การสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและกลุ่มบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับองค์กรให้มากขึ้น โดยสามารถสรุปการปฏิบัติที่ควรดำเนินการได้ดังนี้

- วิเคราะห์และประเมินถึงสถานการณ์ที่เป็นอยู่เพื่อระบุถึงพื้นที่ที่ต้องปรับปรุง
- กำหนดวัตถุประสงค์สำหรับการปรับปรุง

- ค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้เพื่อให้บรรลุต่อวัตถุประสงค์
- ประเมินถึงวิธีการแก้ไขปัญหาและคัดเลือกวิธีการที่เหมาะสม
- นำวิธีการแก้ไขที่ได้คัดเลือกแล้วไปใช้
- ดำเนินการวัด ทวนสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลลัพธ์ของวิธีการที่ได้นำไปใช้ เพื่อทำการพิจารณาถึงการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์
- ดำเนินการเปลี่ยนแปลงในเชิงปรับปรุง

#### จ. เทคนิคทางสถิติ

การนำเอาเทคนิคทางสถิตินั้นมาใช้ในการทำความเข้าใจถึงความแปรปรวน และแก้ไขปัญหารวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยมีความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจที่ง่ายขึ้น

ความแปรปรวนจะทราบได้จากการสังเกตถึงพฤติกรรม และผลลัพธ์ของกิจกรรมต่างๆ ที่อยู่ภายใต้เงื่อนไข ดังนั้นความแปรปรวนที่สังเกตได้นั้นต้องอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่วัดได้

เทคนิคทางสถิติจะช่วยในการตรวจวัด อธิบาย และวิเคราะห์ แปลความ และสร้างรูปแบบของความแปรปรวนด้วยข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันอย่างจำกัด และทำให้เข้าใจถึงธรรมชาติ ขอบเขต อีกทั้งสาเหตุของความแปรปรวน เพื่อช่วยในการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นซ้ำอีก เพื่อส่งเสริมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จากปัจจัยที่ได้กล่าวมานั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำไปปฏิบัติควบคู่กับการใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นการทำให้ระบบบริหารคุณภาพนั้นมีประสิทธิภาพและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตลอดไป

## 6.7 การเปรียบเทียบระหว่างระบบการบริหารเดิมของอุตสาหกรรมตัวอย่างกับ ISO 9001:2000 และ GMP

จากการนำ ISO 9001:2000 และ GMP มาจัดทำเป็นดัชนีวัดสมรรถนะหลักนั้น พบว่าความเข้าใจในการนำดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้พัฒนาขึ้นมาที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานประกอบการต่างๆ ที่นำไปใช้ต้องมีความเข้าใจอย่างแท้จริงในระบบทั้งสองนี้

จากโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตไส้กรอกทั้ง 10 โรงงานนี้พบว่าทั้ง 10 โรงงานนั้นมีเป้าหมายที่จะมุ่งสู่ ISO 9001:2000 แต่เนื่องจากประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 193 ที่ได้ประกาศให้อุตสาหกรรมอาหารที่ประกอบอาหาร 57 ชนิดต้องได้นำเอา GMP ไปประยุกต์ใช้

ตลอดจนข้อกำหนด ISO 9001 ข้อที่ 1.1 ได้กำหนดไว้ว่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่ระบุไว้ในแต่ละประเทศด้วย

### 6.7.1 โรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994

สำหรับโรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 นั้น เมื่อต้องการปรับระบบคุณภาพของโรงงานให้กลายเป็น ISO 9001:2000 และ GMP นั้น ก่อนข้างที่จะมีความห่างไกลจากเป้าหมายอยู่พอสมควร เนื่องจากขอบข่ายเดิมที่ได้ขอการรับรองนั้นไม่รวมเรื่องของการควบคุมการออกแบบ นอกจากนี้แล้ว องค์กรเหล่านี้ไม่ได้มีความเข้าใจในเรื่องของคุณภาพสำหรับด้านอาหารอย่างแท้จริง ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว คุณภาพของอาหารนอกจากจะต้องตรงตามความต้องการของลูกค้าแล้วนั้น ยังจำเป็นต้องตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้า อันได้แก่ การบริโภคอาหารเข้าไปแล้วไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ทว่าใน ISO 9002:1994 นั้น ครอบคลุมเพียงแต่การตอบสนองความต้องการของลูกค้าเท่านั้น จึงทำให้องค์กรเหล่านี้ขาดความเข้าใจในความคาดหวังของลูกค้าว่าคืออะไร เพราะเหตุใดจึงต้องตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้า นอกจากนี้ยังไม่ได้ให้ความสนใจในเรื่องของความปลอดภัยในการผลิตอาหารตามระบบ GMP ที่ได้กำหนดไว้

จากการกำหนดขอบเขตที่ให้พันธภาระในเรืองของการออกแบบนั้น ทำให้องค์กรที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 นั้นยังมีความกังวลในเรื่องการถูกล้วงความลับต่างๆ จากผู้ตรวจประเมิน ซึ่งตามจรรยาบรรณของผู้ตรวจประเมินนั้นจะไม่นำเรื่องเหล่านี้ไปให้โรงงานอื่นได้รับทราบโดยเด็ดขาด แต่ทว่าในข้อกำหนดอื่นๆ นั้นค่อนข้างที่จะง่ายขึ้นสำหรับการปรับสู่ ISO 9001:2000

ด้าน GMP นั้นพบว่าไม่มีโรงงานใดที่มีความถูกสุขลักษณะในเรื่องของการผลิต แม้แต่โรงงานเดี่ยว ทำให้จำเป็นต้องเสียเวลาในการปรับปรุงด้านสาธารณสุข ฝึกอบรมการทำงาน ต้องได้รับการปรับปรุง สร้างใหม่ ตลอดจนบุคลากรที่ต้องได้รับการฝึกอบรมในเรื่องของสุขลักษณะอย่างถูกต้อง

### 6.7.2 โรงงานที่ได้รับการรับรอง GMP

จากโรงงานที่ได้รับการรับรอง GMP นั้นสามารถปรับสู่ ISO 9001:2000 ได้ง่ายกว่าโรงงานที่ได้รับการรับรองเฉพาะ ISO 9002:1994 เนื่องจากว่าข้อกำหนดของ GMP นั้น ความคล้ายคลึงกับข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 ค่อนข้างมาก โดยบางข้อกำหนดนั้นสามารถที่จะใช้แทนกันได้โดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนแต่ประการใดแล้ว

นอกจากนั้นโรงงานเหล่านี้ยังได้ให้ความสำคัญในด้านความปลอดภัยของการผลิตอาหาร และความต้องการของลูกค้าอยู่แล้ว ทำให้การปรับสู่ ISO 9001:2000 เป็นไปได้

ค่อนข้างเร็วกว่าโรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 เนื่องจากว่าไม่ต้องทำการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของโรงงานแล้ว จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ใช้เวลาน้อยกว่า

### 6.7.3 โรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 และ GMP

สำหรับโรงงานประเภทนี้เป็นโรงงานที่มีความเข้าใจในเรื่องของคุณภาพ และความปลอดภัยในการผลิตอาหารเป็นอย่างดี ดังนั้นการปรับสู่ระบบ ISO 9001:2000 นั้นจึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างง่ายและสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว แต่ทว่า จะเสียเวลากับการเปลี่ยนแปลงเอกสาร และทำความเข้าใจในข้อกำหนดของ ISO 9001:2000 ที่เพิ่มเติมจาก ISO 9001:1994 เท่านั้น

### 6.7.4 โรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9001:2000 และ GMP

สำหรับโรงงานนี้เป็นโรงงานที่ได้รับการรับรองเรียบร้อยแล้ว จึงไม่มีปัญหาในการปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบแต่อย่างใด

### 6.7.5 โรงงานที่ไม่มีทั้ง ISO 9000 และ GMP

สำหรับโรงงานนี้ค่อนข้างที่จะมีความห่างไกลจากการจัดทำระบบ ISO 9001:2000 และ GMP เป็นอย่างมาก เนื่องจากการที่ไม่ได้นำระบบใดๆ มาประยุกต์ใช้เลย จากการที่ได้มีโอกาสเข้าไปสัมผัสและสังเกตพบว่า มีการบริหารไม่เป็นวงจร ไม่ได้คำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการผลิตอาหาร ดังจะสังเกตได้จากสัญลักษณ์ในบริเวณการผลิต พบว่าทุกจุดของการผลิตนั้นไม่สอดคล้องกับ GMP ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องปรับโครงสร้างของบริเวณการผลิตเป็นอย่างมาก ทำให้ผู้บริหารระดับสูงค่อนข้างที่จะหนักใจ เนื่องจากต้องใช้งบประมาณในการปรับปรุงมหาศาล

สำหรับระบบ ISO 9001:2000 นั้นถือได้ว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับองค์กรนี้ ทำให้องค์กรนี้ไม่ค่อยให้ความสนใจกับเรื่องของ ISO 9001:2000 เท่าใดนัก แต่กลับให้ความสนใจในด้าน GMP มากกว่า เนื่องจากมีการประกาศเป็นกฎกระทรวงและเหลือระยะเวลาในการจัดทำอีกไม่มาก ทำให้ ISO 9001:2000 นั้นไม่ได้รับความสนใจมากนัก



## 6.8 สรุปผลการทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักในอุตสาหกรรมตัวอย่าง

ในการทดลองใช้ดัชนีวัดสมรรถนะหลักในอุตสาหกรรมตัวอย่างเป็นระยะเวลา 1 เดือน นั้นถือว่าเป็นช่วงเวลาที่ยาวนานน้อยมากสำหรับการเก็บรวบรวมในผลการพัฒนาองค์กรโดยนำดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้จัดทำขึ้นนั้นไปใช้งาน ในการศึกษานี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงความพึงพอใจในการนำดัชนีวัดสมรรถนะหลักไปใช้งาน รวมถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในโรงงาน ดังจะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป

### 6.8.1 โรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994

สำหรับดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้พัฒนาขึ้นมานั้น เมื่อนำไปประยุกต์ใช้ในโรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 นั้นพบว่า ผู้บริหารระดับกลางนั้นมีความร่วมมือเป็นอย่างมาก เนื่องจากว่าผู้บริหารระดับกลางสามารถที่จะนำเสนอผลการดำเนินการให้แก่ผู้บริหารระดับสูงได้อย่างเป็นระบบ และทำให้รู้ว่าการปฏิบัติงานของตนนั้นสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานแล้วหรือไม่

สำหรับผู้บริหารระดับสูงนั้นค่อนข้างมีความพึงพอใจในการนำดัชนีวัดสมรรถนะหลักเหล่านี้มาใช้งาน เนื่องจากทำให้ตนเองนั้นสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในระบบมากขึ้น โดยการบริหารระบบ ISO 9002:1994 ที่ผ่านมานั้นตัวแทนบริหาร (Quality Management Representative; QMR) ที่เป็นเพียงตัวแทนที่ไม่มีอำนาจในการตัดสินใจอย่างเด็ดขาดนั้นเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด ซึ่งในความเป็นจริงแล้วผู้บริหารระดับสูงจำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อการทราบถึงผลการดำเนินงานในระบบอย่างใกล้ชิด และสามารถที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการป้องกันปัญหาที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน

ระดับปฏิบัติการนั้นพบว่าให้ความใส่ใจกับดัชนีวัดสมรรถนะหลักเหล่านี้ค่อนข้างน้อยมาก เนื่องจากว่าเป็นการเพิ่มภาระงานให้มากขึ้น ต้องมีการจัดบันทึกและสรุปเป็นประจำ ในบางครั้งพบว่าการบันทึกข้อมูลที่ถูกบันทึกกับการปฏิบัติงานจริงนั้นไม่ค่อยตรงกันเท่าใดนัก

### 6.8.2 โรงงานที่ได้รับการรับรอง GMP

สำหรับการนำดัชนีวัดสมรรถนะหลักเข้าไปใช้ในโรงงานที่ได้รับการรับรอง GMP แล้วนั้น พบว่าผู้บริหารระดับสูงไม่ค่อยพึงพอใจกับการใช้เท่าใดนัก เนื่องจากว่าโดยปกติแล้ว GMP นั้นมีความเกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับกลางและปฏิบัติการ ทำให้ผู้บริหารระดับสูงไม่ค่อยให้ความสำคัญเท่าใดนัก แต่เมื่อนำดัชนีวัดสมรรถนะหลักจาก ISO 9001:2000 ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับผู้บริหารระดับสูงนั้น พบว่าผู้บริหารระดับสูงยังคงเพิกเฉยเช่นเดิม ด้วย

สาเหตุที่อาจจะเป็นการเพิ่มงานให้แก่ผู้บริหาร ถึงแม้ว่าองค์กรเหล่านี้กำลังจะเข้าสู่ระบบ ISO 9001:2000 ก็ตาม แต่พบว่าผู้บริหารนั้นไม่เคยได้รับการอบรมและทราบถึงแนวทางการดำเนินการแต่ประการใด

สำหรับระดับกลางและปฏิบัติการนั้นค่อนข้างที่จะเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับระดับสูง จะสังเกตเห็นได้ว่าในกรณีที่เป็นความเกี่ยวข้องกับ ISO 9001:2000 จะได้รับการต่อต้านค่อนข้างพอสมควร เนื่องจากอาจเป็นการเพิ่มงานให้กับตนเองเช่นกัน ซึ่งพบว่าจะมีส่วนน้อยเท่านั้นที่ปฏิบัติตาม และนำดัชนีวัดเหล่านี้ไปใช้งาน

### 6.8.3 โรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 และ GMP

สำหรับความร่วมมือในการดำเนินการด้าน ISO 9001:2000 และ GMP ของโรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9002:1994 และ GMP ที่ได้รับการร่วมมือค่อนข้างดีในระดับเสมอด้านเสมอปลาย เนื่องจากว่าดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ได้ทำการพัฒนานั้นมีส่วนที่จะช่วยทำให้การดำเนินการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบ ISO 9001:2000 นั้นสามารถที่จะดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว โดยการนำดัชนีวัดเหล่านี้ไปใช้งานนั้น ทำให้ผู้บริหารระดับต่างๆ นั้นไม่จำเป็นต้องนั่งท่องจำข้อกำหนด หรือทำการตีความข้อกำหนดในมาตรฐาน เพียงแต่นำดัชนีวัดไปใช้งานก็สามารถปฏิบัติได้ตามข้อกำหนด

### 6.8.4 โรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9001:2000 และ GMP

สำหรับโรงงานที่ได้รับการรับรอง ISO 9001:2000 และ GMP นั้นพบว่าการนำดัชนีวัดสมรรถนะหลักเหล่านี้ไปใช้งานมีประโยชน์ต่อองค์กรเป็นอย่างมาก เนื่องจากในขณะที่ได้รับการรับรองนั้นมีเพียงกลุ่มคนบางกลุ่มที่เข้าใจถึง ISO 9001:2000 และไม่สามารถถ่ายทอดไปยังพนักงานอื่นๆ ได้เนื่องจากปัญหาการหว่างบุคคลทำให้บางหน้าที่นั้นเกิดการขอร้องให้แก้ไขเกิดขึ้นอย่างเป็นประจำ แต่เมื่อได้นำดัชนีวัดสมรรถนะหลักไปใช้งานทำให้หน้าที่งานที่ผู้รับผิดชอบนั้นไม่เข้าใจใน ISO 9001:2000 หรือ GMP สามารถที่จะเริ่มทำความเข้าใจในมาตรฐาน โดยที่ไม่ต้องเสียเวลาและงบประมาณใหม่ในการฝึกอบรมใหม่ ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงานได้มากขึ้น ข้อบกพร่องเดิมบางข้อบกพร่องที่มักจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ นั้นเริ่มหมดไป ทำให้ผู้บริหารระดับสูงมีความพอใจกับการนำดัชนีวัดสมรรถนะหลักเหล่านี้มาใช้งานในองค์กร และเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

### 6.8.5 โรงงานที่ไม่มีทั้ง ISO 9000 และ GMP

สำหรับโรงงานที่ไม่มีระบบ ISO 9000 และ GMP นั้นพบว่ากลับเป็นโรงงานที่ให้ความร่วมมือมากที่สุด เนื่องจากแต่เดิมนั้นพนักงานมีโอกาสน้อยมากที่จะทำการนำเสนอถึงแนวทางต่างๆ แต่เมื่อเริ่มมีการนำ ISO 9001:2000 และ GMP เข้ามาใช้พบว่า ในระดับกลางและระดับปฏิบัติการนั้นต้นตอที่จะปฏิบัติตามเป็นอย่างดี เนื่องจากทุกคนเริ่มทราบว่าตนเองนั้นมีหน้าที่การทำงานอย่างไร วัตถุประสงค์ ความชัดเจนในการสั่งงาน และสิ่งที่ต้องระวังในการผลิตนั้นมีสิ่งใดบ้าง แต่ทว่าขาดความร่วมมือในผู้บริหารระดับสูงเป็นอย่างมาก ทำให้บางครั้งการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขบางประการนั้นไม่สามารถดำเนินการไปได้

สำหรับการพัฒนาดัชนีวัดสมรรถนะหลักในบทที่ 6 นี้ได้แสดงให้เห็นถึงระบบดัชนีวัดสมรรถนะหลักที่ควรจำเป็นต้องจัดทำขึ้นเพื่อประเมินถึงประสิทธิผลของการบริหาร และแนวทางการนำดัชนีวัดที่ได้นั้นไปใช้ให้เกิดประสิทธิผล เพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง