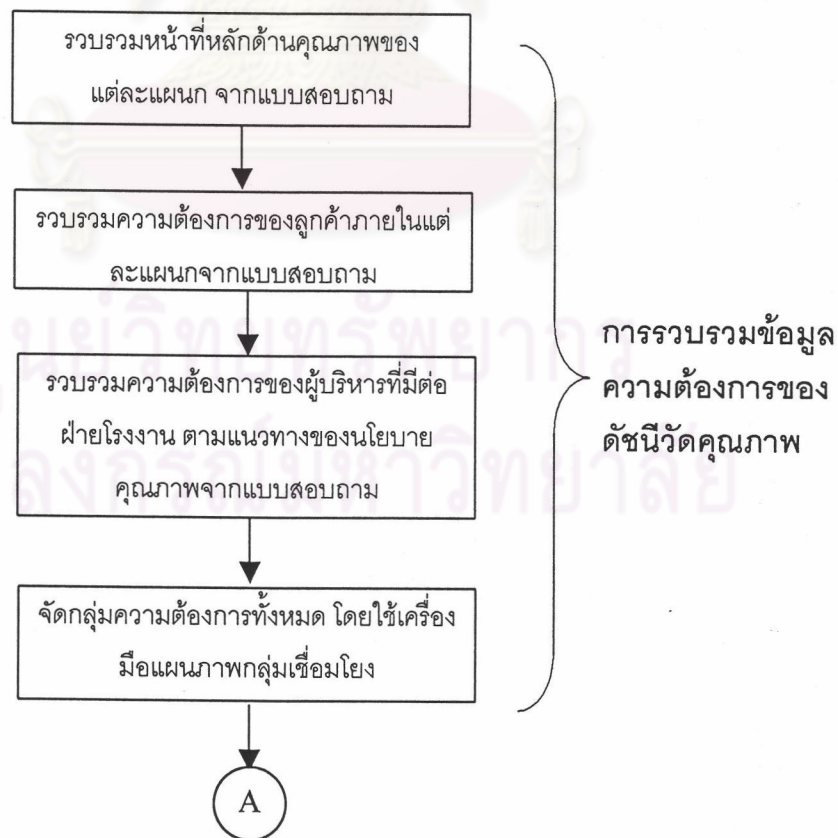


บทที่ 4

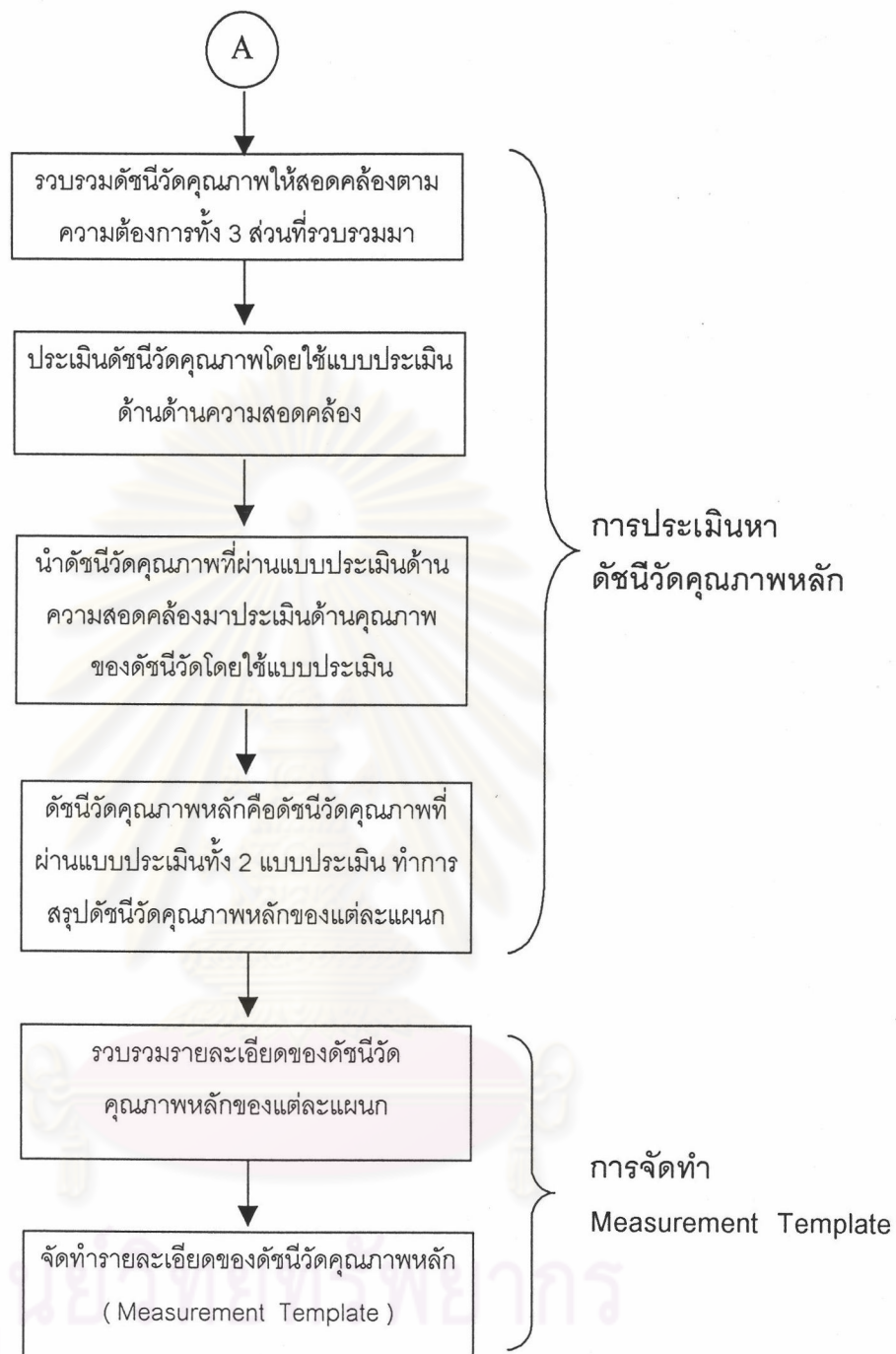


การประเมินดัชนีวัดคุณภาพ

บทที่ 4 จะเป็นการอธิบายขั้นตอนในการดำเนินการประเมินดัชนีวัดคุณภาพแผนก โดยมี การแสดงขั้นตอนและรายละเอียดทั้งหมด แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆคือ ส่วนแรกเป็นส่วนของการ รวบรวมความต้องการเพื่อจัดทำดัชนีวัดคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการ ซึ่งความต้องการจะ มาจาก 3 ส่วนด้วยกันคือ ความต้องการจากหน้าที่หลักด้านคุณภาพของแผนก ความต้องการจาก ลูกค้าภายใน และความต้องการจากผู้บริหารของบริษัท จะต้องมีการรวบรวมความต้องการเหล่านั้ น ส่วนที่สองจะเป็นส่วนที่เริ่มจากการรวบรวมดัชนีวัดที่สอดคล้องกับความต้องการเหล่านั้น และ ประเมินหาดัชนีวัดคุณภาพหลักสำหรับฝ่ายโรงงานของโรงงานกรณีศึกษา การประเมินจะต้อง ประเมินทั้งในเรื่องการสอดคล้องกับความต้องการและคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพ เพื่อคัดเลือก ดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกขึ้นมา และส่วนที่สามเมื่อทำการประเมินเลือกดัชนีวัดคุณภาพหลัก ของแผนกได้แล้ว จะทำการรวบรวมรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพและจัดทำใบแสดงรายละเอียด ดัชนีวัดคุณภาพหลัก (Measurement Template) ขั้นตอนการประเมินดัชนีวัดคุณภาพหลักจะ อธิบายดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการประเมินดัชนีวัดคุณภาพหลัก



รูปที่ 4.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการประเมินดัชนีวัดคุณภาพหลัก (ต่อ)

4.1 การรวบรวมข้อมูลความต้องการของดัชนีวัดคุณภาพ

สิ่งที่ต้องทำประการแรกในการจัดทำดัชนีวัดคุณภาพ จะเริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลความต้องการของดัชนีวัดคุณภาพ ซึ่งข้อมูลความต้องการของดัชนีวัดคุณภาพจะมาจาก 3 ส่วนด้วยกัน

1. ส่วนแรก มาจากความต้องการจากหน้าที่หลักด้านคุณภาพของแผนก
 2. ส่วนที่สอง จะมาจากความต้องการจากลูกค้าภายในของแผนก
 3. ส่วนที่สาม จะมาจากความต้องการจากผู้บริหารตามแนวทางนโยบายคุณภาพ
- รายละเอียดของการรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ส่วนนี้จะแสดงต่อไปในหัวข้อ 4.1.1 ถึง 4.1.3

4.1.1 ความต้องการจากหน้าที่ด้านคุณภาพของแผนก

ข้อมูลความต้องการของดัชนีวัดคุณภาพ ส่วนที่แรกคือส่วนที่มาจากหน้าที่หลักด้านคุณภาพของแผนก เนื่องจากการวัดดัชนีวัดคุณภาพจะต้องมีความสอดคล้องและสามารถสะท้อนถึงหน้าที่หลักด้านคุณภาพของแผนกได้ การรวบรวมข้อมูลส่วนที่สองนี้จะมาจากแบบสอบถาม โดยผู้ที่ตอบแบบสอบถามคือหัวหน้าแผนกแต่ละแผนก เพราะจะเป็นผู้ที่ทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบทั้งหมดของแผนกได้เป็นอย่างดี โดยคำถามจะมี 4 คำถามด้วยกันคือ

1. คำถามแรกจะถามถึงจุดประสงค์ในการจัดตั้งแผนกขึ้นมา
2. คำถามที่สองจะถามผลกระทบและความเดือดร้อนหากไม่มีการจัดตั้งแผนกขึ้นมา
3. คำถามที่สามจะถามถึงสิ่งที่ผู้บริหารต้องการจากแผนกนี้
4. คำถามที่สี่จะถามถึงลูกค้าภายในของแผนก เพื่อส่งต่อไปยังการรวบรวมความต้องการ

การจากลูกค้าภายในต่อไป

ตัวอย่างของแบบสอบถามความต้องการหน้าที่หลักด้านคุณภาพของแผนก ที่ได้จัดทำขึ้น จะแสดงในภาคผนวก ก

4.1.2 ความต้องการจากลูกค้าภายในของแผนก

ข้อมูลความต้องการของดัชนีวัดคุณภาพ ส่วนที่สอง จะมาจากความต้องการจากลูกค้าภายในของแผนก เนื่องจากในการการทำงานในแผนกจะต้องมีการคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าภายในที่จะรับงานจากแผนกต่อไปด้วยตามแนวความคิดหลักทางด้านคุณภาพ ซึ่งการรวบรวม

รวมข้อมูลในส่วนนี้จะมาจากการจัดทำแบบสอบถาม โดยจะเชื่อมต่อมาจากแบบสอบถามความต้องการหน้าที่หลักด้านคุณภาพของแผนก เพราะคำถามที่สี่จะถามถึงลูกค้าภายในของแผนก ซึ่งจะนำคำตอบนั้นมา จัดทำแบบสอบถามความต้องการจากลูกค้าภายในของแผนกขึ้น ผู้ที่ตอบแบบสอบถามนี้คือหัวหน้าแผนกแต่ละแผนก ที่เป็นลูกค้าภายในกัน ตัวอย่างเช่น

การหาความต้องการลูกค้าภายในของแผนกควบคุมการผลิต ที่มีลูกค้าภายในคือแผนกคลังวัตถุดิบ แผนกผลิต และแผนกบรรจุ จะทำการสอบถามหัวหน้าแผนกคลังวัตถุดิบว่าอะไรคือความต้องการของแผนกคลังวัตถุดิบที่ต้องการจากแผนกควบคุมการผลิต และจะถามคำถามลักษณะนี้กับหัวหน้าแผนกผลิต และหัวหน้าแผนกบรรจุ เพื่อรวบรวมความต้องการของลูกค้าภายในของแผนกควบคุมการผลิตออกมา

ตัวอย่างของแบบสอบถามความต้องการจากลูกค้าภายในของแผนก ที่ได้จัดทำขึ้น จะแสดงในภาคผนวก ก

4.1.3 ความต้องการจากผู้บริหารตามแนวทางนโยบายคุณภาพ

ข้อมูลส่วนสุดท้ายที่จะใช้เป็นความต้องการในการจัดหาด้านวิศวกรรมหลัก คือข้อมูลความต้องการจากผู้บริหารตามแนวทางนโยบายคุณภาพ เป็นข้อมูลในส่วนที่สามที่ทำการรวบรวมมาจากการใช้แบบสอบถามผู้บริหารของบริษัท ซึ่งคือระดับผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการฝ่าย รวมถึงผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายด้วย โดยแบบสอบถามจะถามเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริหารที่มีต่อฝ่ายโรงงาน ตามแนวทางของนโยบายคุณภาพของโรงงานกรณีศึกษา ที่มีวัตถุประสงค์ 4 ข้อคือ

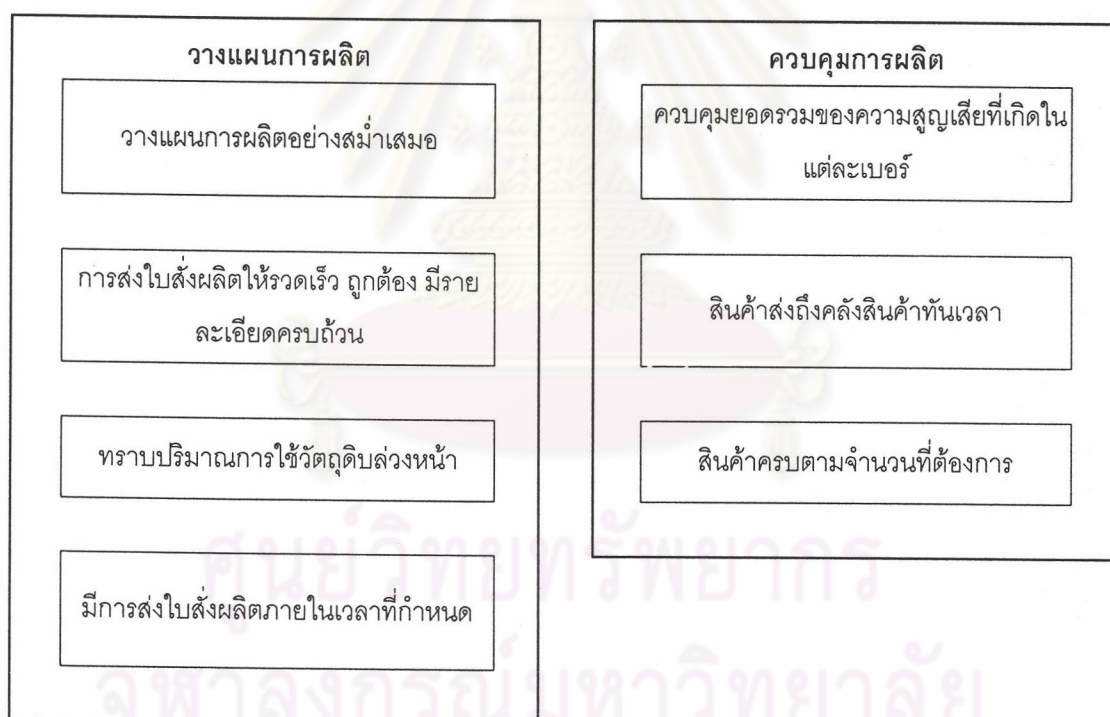
1. พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ
2. ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน
3. จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและตรงเวลา
4. พัฒนาพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่าง คำถามที่ถามผู้บริหารโรงงานกรณีศึกษา คือสิ่งผู้บริหารต้องการจากฝ่ายโรงงาน ตามแนวทางวัตถุประสงค์ของนโยบายคุณภาพข้อที่หนึ่ง พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพคืออะไร

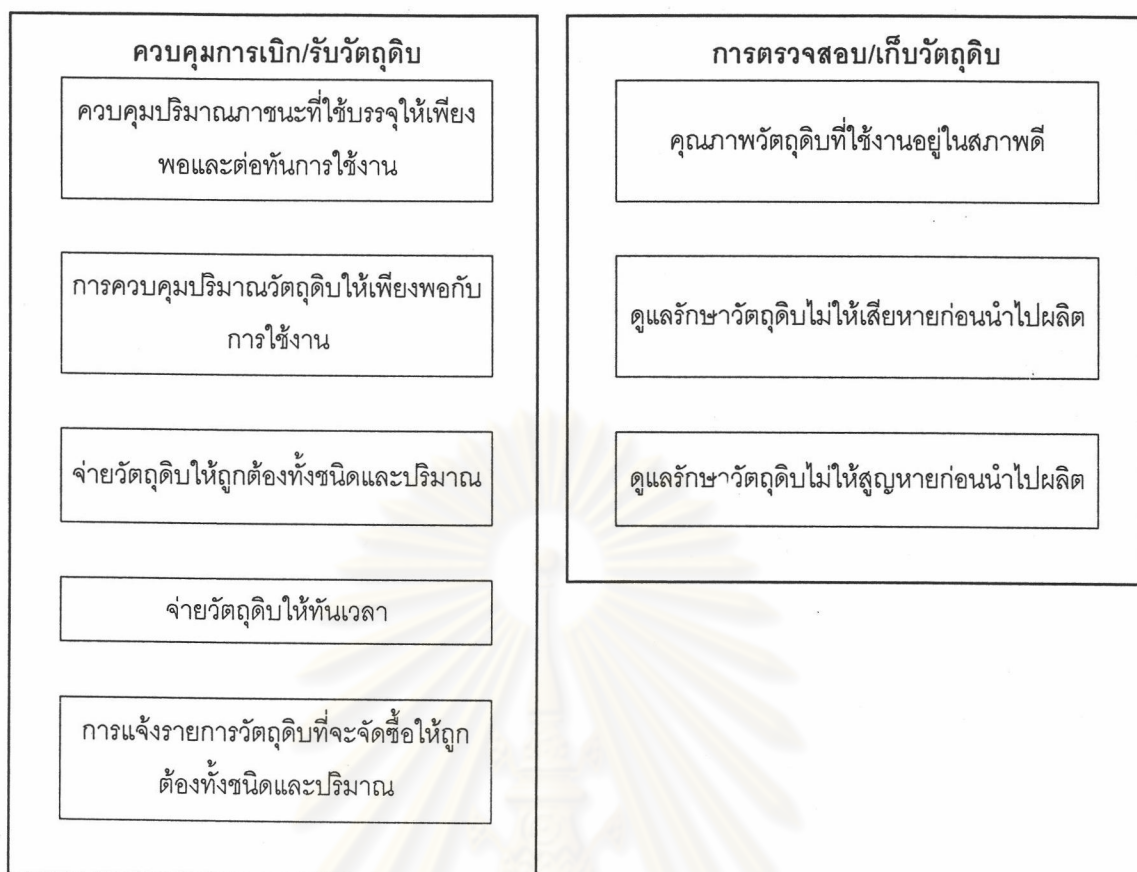
ตัวอย่างของแบบสอบถามความต้องการจากผู้บริหารตามแนวทางนโยบายคุณภาพ จะแสดงในภาคผนวก ก

4.1.4 แผนภาพกลุ่มเชื่อมโยง

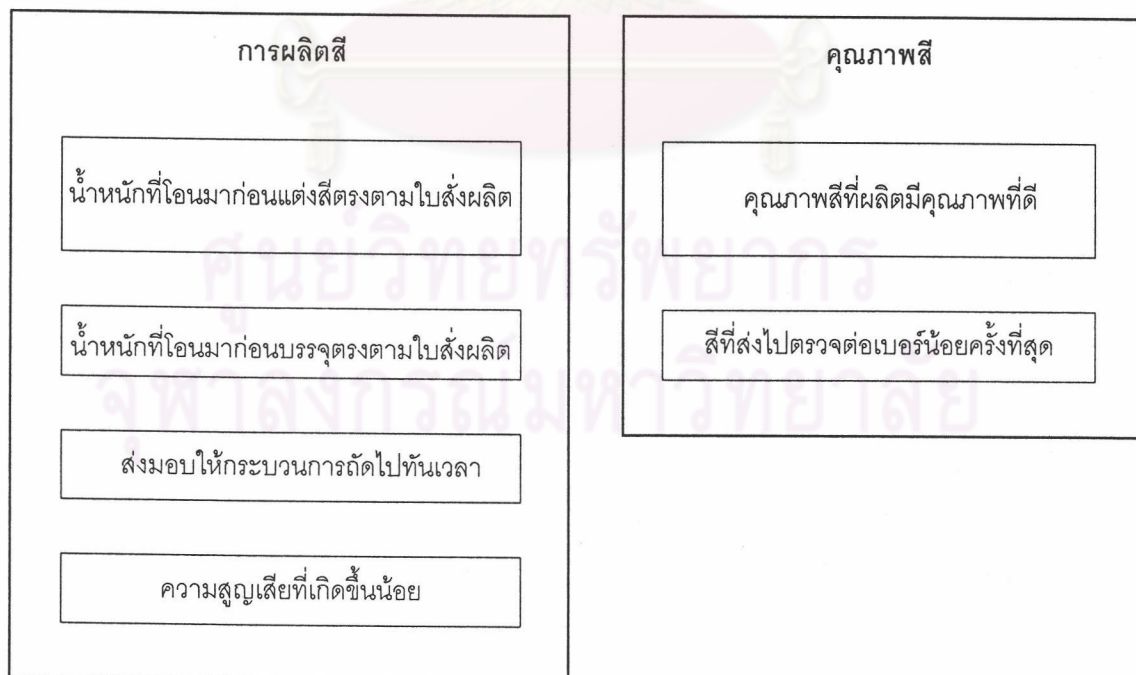
เมื่อทำการสอบถามผู้บริหารโรงงาน และหัวหน้าแผนกตามแบบสอบถามทั้ง 3 แบบ สอบถามเรียบร้อยแล้ว จะการรวบรวมข้อมูลความต้องการที่ได้หามาทำการเรียบเรียงและจัดกลุ่มใหม่ โดยใช้เครื่องมือแผนภาพกลุ่มเชื่อมโยงในการจัดกลุ่มความต้องการทั้งหมดไว้ด้วยกัน กลุ่มของความต้องการจะแบ่งเป็น ความต้องการของแต่ละแผนก ซึ่งมาจาก 2 แบบสอบถามคือ แบบสอบถามความต้องการหน้าที่หลักด้านคุณภาพของแผนก และแบบสอบถามความต้องการจากลูกค้าภายในของแผนก ดังแสดงในรูปที่ 4.2 ถึง 4.8 และข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการจากผู้บริหารตามแนวทางนโยบายคุณภาพ จะนำมาจัดกลุ่มเป็นในรูปที่ 4.9 แผนผังกลุ่มเชื่อมโยงของความต้องการผู้บริหารตามแนวทางนโยบายคุณภาพ ที่แสดงความต้องการของบริษัทที่มีต่อฝ่ายโรงงาน ซึ่งจะต้องกระจายจากฝ่ายลงไปทีแผนกในฝ่ายโรงงานด้วยนั่นเอง



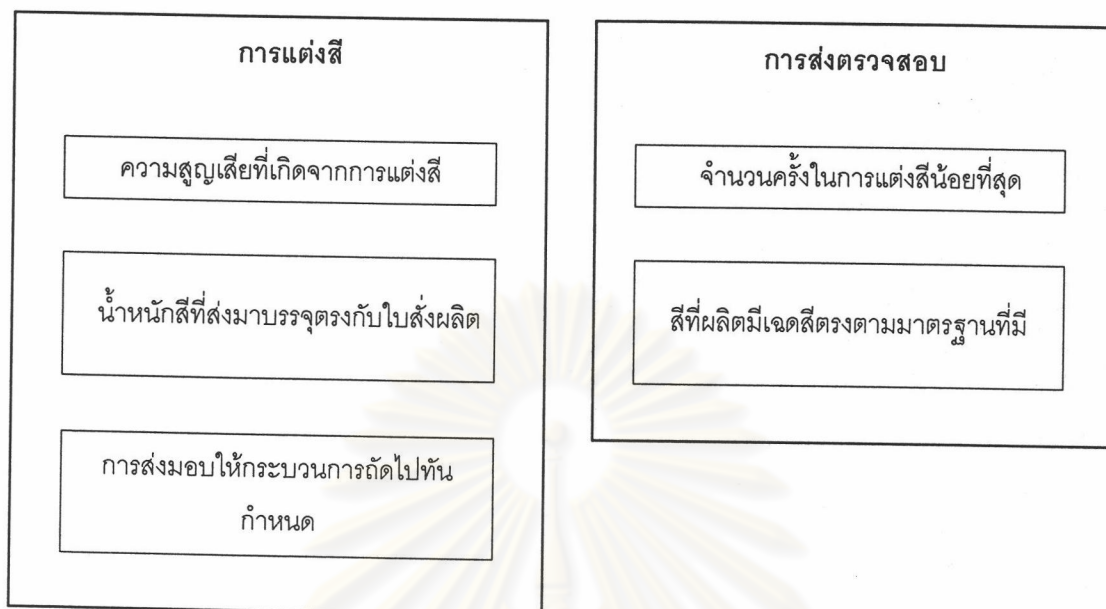
รูปที่ 4.2 แผนผังกลุ่มเชื่อมโยงของแผนกควบคุมการผลิต



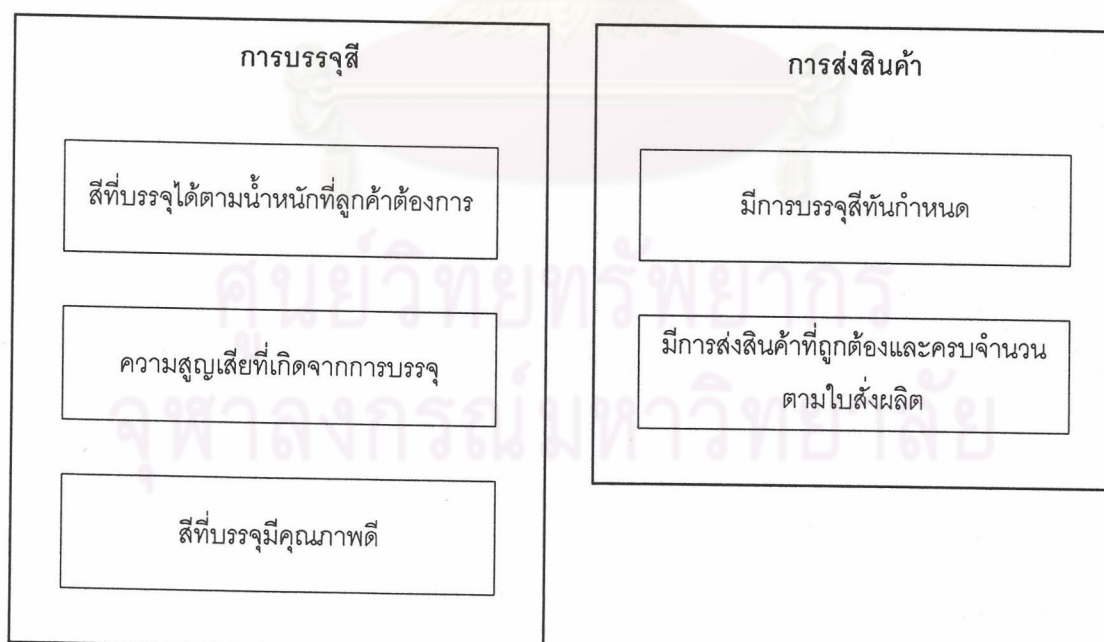
รูปที่ 4.3 แสดงแผนผังกลุ่มเชื่อมโยงของแผนกคลังวัตถุดิบ



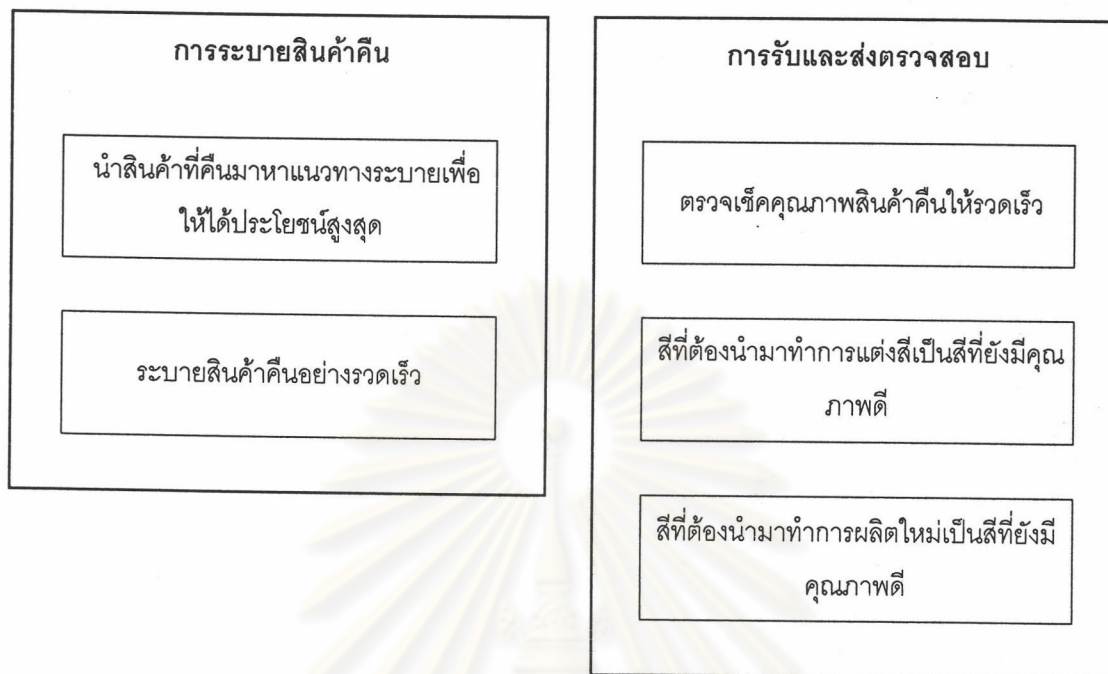
รูปที่ 4.4 แสดงแผนผังกลุ่มเชื่อมโยงของแผนกผลิต



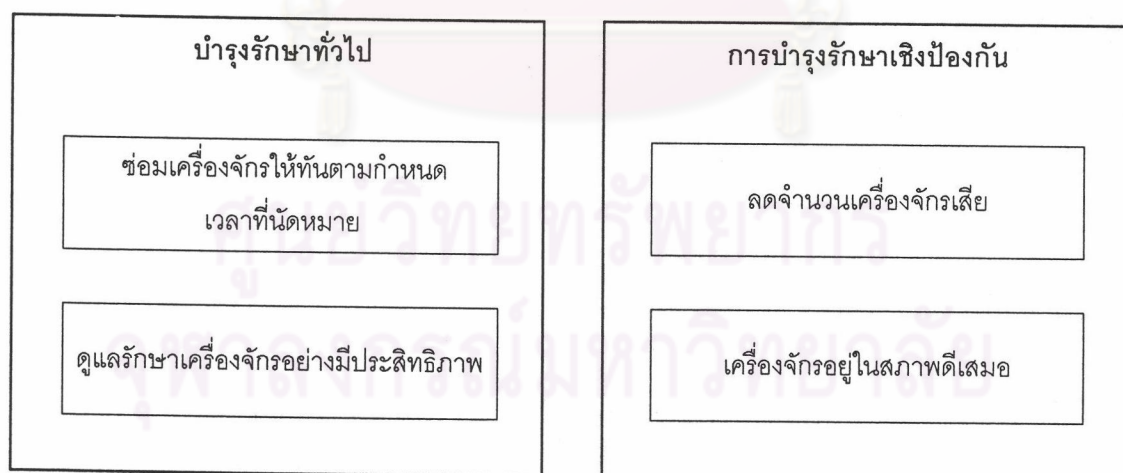
รูปที่ 4.5 แสดงแผนผังกลุ่มเชื่อมโยงของแผนกแต่งสี



รูปที่ 4.6 แสดงแผนผังกลุ่มเชื่อมโยงของแผนกบรรจุ



รูปที่ 4.7 แสดงแผนผังกลุ่มเชื่อมโยงของแผนกสินค้าคืน



รูปที่ 4.8 แสดงแผนผังกลุ่มเชื่อมโยงของแผนกซ่อมบำรุง



รูปที่ 4.9 แผนผังการเชื่อมโยงของความคาดหวังของผู้บริหารที่มีต่อฝ่ายโรงงาน

4.2 การประเมินหาดัชนีวัดคุณภาพหลัก

ในหัวข้อนี้เป็นการรวบรวมและประเมินหาดัชนีวัดคุณภาพหลัก จากข้อมูลความต้องการ ทั้ง 3 ส่วนที่ได้มีการจัดกลุ่มแผนภูมิเชื่อมโยงมาดำเนินการรวบรวมดัชนีวัดคุณภาพและคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพหลักขึ้น ดัชนีวัดคุณภาพหลักนี้จะต้องมีสอดคล้องกับความต้องการทั้งหมดที่รวบรวมมา และเป็นดัชนีวัดที่มีคุณภาพ การคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพจากแบบประเมิน 2 ส่วนด้วยกันคือ แบบประเมินด้านความสอดคล้อง และแบบประเมินด้านคุณภาพดัชนีวัดคุณภาพ ดัชนีวัดคุณภาพหลักคือดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินทั้ง 2 ด้วยคะแนนสูงที่สุด

4.2.1 การรวบรวมดัชนีวัดคุณภาพ

เป็นขั้นตอนของการรวบรวมดัชนีวัดทั้งหมด ที่สอดคล้องกับความต้องการที่รวบรวมมาได้ โดยในการรวบรวมดัชนีวัดคุณภาพนั้นจะมีการรวบรวมให้ครอบคลุมทุกด้านตามแนวทางของการประเมินแบบดุลยภาพ (Balanced scorecard) ออกมาเป็นดังตารางที่ 4.1 ถึง 4.8 ในตารางที่ 4.1 จะแสดงดัชนีวัดคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร ส่วนในตารางที่ 4.2 ถึง 4.8 จะแสดงดัชนีวัดคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของแผนก รายละเอียดในตารางจะประกอบไปด้วยข้อมูลเรียงตามลำดับดังนี้

1. ส่วนแรกคือ หัวข้อหลักที่มาจากนโยบายคุณภาพและภารกิจ
2. ส่วนที่สองคือ ความต้องการทั้งหมดที่รวบรวมมาได้ จะแบ่งเป็นความต้องการที่มาจากฝ่ายและความต้องการที่เป็นของแผนก
3. ส่วนที่สามคือ ดัชนีวัดคุณภาพที่รวบรวมมาให้สอดคล้องกับแต่ละความต้องการในส่วนที่สอง
4. ส่วนที่สี่คือ ส่วนที่บอกว่าดัชนีวัดคุณภาพนั้นมาจากด้านใด ของการประเมินแบบดุลยภาพ (Balanced scorecard)

สำหรับการรวบรวมดัชนีวัดคุณภาพจะมาจากแหล่งต่างๆ จากข้อมูลที่มีการเก็บของโรงงาน และรวบรวมดัชนีวัดคุณภาพจากหนังสือ บทความ กรณีศึกษาอื่นๆที่ได้มีการค้นคว้ามาแต่ดัชนีวัดคุณภาพนั้นต้องสอดคล้องกับหัวข้อความต้องการที่รวบรวมมาได้ ซึ่งตัวอย่างของตารางรวบรวมดัชนีวัดคุณภาพ จะแสดงในภาคผนวก ข

ตารางที่ 4.1 สร้างดัชนีวัดคุณภาพสำหรับความคาดหวังจากนโยบายคุณภาพ

นโยบายคุณภาพ	ลูกค้าภายใน/นอก											ความคาดหวัง	ความถี่			
	ฝ่ายผลิต		ฝ่ายขาย		เทคนิค		บุคคล		ฝ่ายบัญชี							
	ควบคุม	คลัง	ผลิต	จัดส่ง	ขาย	บริการ	บริการ	จัดซื้อ	บุคคล	บัญชี	บัญชี			บัญชี		
พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ															คะแนนรวม 5 ข้อ	ไตรมาส
																ไตรมาส
																ไตรมาส
																ไตรมาส
ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน																ไตรมาส
																ไตรมาส
																ไตรมาส
																ไตรมาส
จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้องครบถ้วนและตรงเวลา																ปี
																ปี
																เดือน
																เดือน
พัฒนาพนักงานสินค้า และกาบริการอย่างต่อเนื่อง																ไตรมาส
																ไตรมาส
																ไตรมาส
																ไตรมาส

ตารางที่ 4.2 สร้างดัชนีวัดคุณภาพสำหรับแผนกควบคุมการผลิต

นโยบายคุณภาพที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับทราบ	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่		
				F	C	L
พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการ	●	พนักงานทราบหน้าที่ของตนและเข้าในระบบการทำงานที่ชัดเจน	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส		
	●	พนักงานทราบนโยบายคุณภาพและแนวทางการดำเนินงานของบริษัท	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	เดือน		●
	●	เสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนาของตนเองเพื่อให้บริการพัฒนา	จำนวนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงของแผนก	เดือน		●
ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน	●	ผลิตสินค้าได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	เดือน	●	
	●	ควบคุมการผลิตสินค้าให้ทันตามกำหนดการส่งมอบสินค้า	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	เดือน		●
	●	มีการตรวจสอบสินค้าอย่างละเอียดก่อนการส่งมอบให้ลูกค้า	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	เดือน		●
พัฒนาพนักงาน สินค้าและการบริการอย่างต่อเนื่อง	●	พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การงานที่ทำมากขึ้น	ระยะเวลาการฝึกอบรมพนักงาน	ปี		●
	●	ควบคุมต้นทุนและควบคุมคุณภาพในการผลิต ทั้งวัตถุดิบ /พลังงาน	มูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น (ต้น)	ปี	●	
	●		จำนวนชั่วโมงการอบรมพนักงานในแผนก	ปี		●
ภารกิจ	ลูกค้าภายใน		ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่		
	คำสั่ง	ขาย		F	C	L
วางแผนการผลิต	●	การส่งใบสั่งผลิตให้รวดเร็ว ถูกต้อง มีรายละเอียดครบถ้วน	จำนวนครั้งการออกไป PO ผลิตผิดพลาด	ไตรมาส		●
	●	วางแผนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ	% งานเร่งด่วนที่มีการแทรกเข้าไปผลิต	เดือน		●
	●	ทราบปริมาณการใช้วัตถุดิบล่วงหน้า	% จำนวนแผนการผลิตที่ออกล่วงหน้า 1 วัน	เดือน		●
	●	มีการส่งใบสั่งผลิตภายในเวลาที่กำหนด	% จำนวนแผนการผลิตที่ออกล่วงหน้า 1 วัน	เดือน		●
ควบคุมการผลิต		ควบคุมยอดรวมของวัสดุเสียที่เกิดขึ้นในสีแต่ละเบอร์	% ความสูญเสียรวมของสีแต่ละเบอร์	เดือน	●	
		สินค้าส่งถึงคลังสินค้าทันเวลา	% การส่งสินค้าไม่ทันกำหนด	เดือน		●
		สินค้าครบตามจำนวนที่ต้องการ	ระยะเวลาที่ส่งงานล่าช้าสะสมของสีทุกเบอร์ (วัน)	เดือน		
			% การส่งสินค้าไม่ครบจำนวน	เดือน		●

ตารางที่ 4.3 สร้างดัชนีวัดคุณภาพสำหรับแผนกคลังวัตถุดิบ

นโยบายคุณภาพที่เกี่ยวข้อง	ผู้บริการ	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่	BSC		
					F	C	I L
พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ	●	พนักงานทราบหน้าที่ของตนและเข้าในระบบการทำงานที่ชัดเจน	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส			●
	●	พนักงานทราบนโยบายคุณภาพและแนวทางด้านคุณภาพบริษัท	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก				
	●	เสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนาตนเองเพื่อให้บริษัทพัฒนา	จำนวนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงของแผนก	เดือน			●
ผลผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน	●	ผลผลิตสินค้าได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	เดือน		●	
	●	ควบคุมการผลิตสินค้าให้ทันตามกำหนดการส่งมอบสินค้า	จำนวนครั้งที่มีการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	เดือน		●	
		พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การทำงานที่มากขึ้น	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	เดือน		●	
พัฒนาพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง	●	พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การทำงานที่มากขึ้น	ระยะเวลาการรวมทุกสินค้าในการส่งงานสาย	เดือน		●	
	●	ควบคุมต้นทุนและความสูญเสียในการผลิต ทั้งวัตถุดิบ /พลังงาน	จำนวนชั่วโมงที่มีการอบรมพนักงานในแผนก	ปี			●
			% ความสูญเสียจากการผลิตสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์	เดือน		●	
ภารกิจ			มูลค่าการใช้พลังงาน	เดือน	●		
			ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่			
ควบคุมการเบิก /รับวัตถุดิบ	●	ควบคุมปริมาณงานที่เข้าบรรจุให้เพียงพอและสอดคล้องกับการใช้งาน	% รายการวัตถุดิบที่ไม่อยู่ในช่วง min-max ที่กำหนด	ไตรมาส			●
	●	การควบคุมปริมาณวัตถุดิบให้เพียงพอกับการใช้งาน	% รายการสถานะที่ไม่อยู่ในช่วง min-max ที่กำหนด	ไตรมาส			●
	●	จ่ายวัตถุดิบให้ถูกชนิดและปริมาณ	จำนวนครั้งการจัดวัตถุดิบผิดพลาด	ไตรมาส		●	
	●	จ่ายวัตถุดิบให้ทันเวลา	% ที่จัดวัตถุดิบไม่ทันกำหนด	เดือน			●
	●	การแจ้งรายการวัตถุดิบที่จะจัดซื้อให้ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณ	% ที่แจ้งรายการวัตถุดิบผิดพลาด	ไตรมาส			●
	●	คุณภาพวัตถุดิบที่ใช้งานอยู่ในสภาพดี	% รายการวัตถุดิบที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ไตรมาส			●
			ดูแลรักษาวัตถุดิบไม่ให้เสียหายก่อนนำไปผลิต	ไตรมาส			●
การตรวจสอบ /เก็บวัตถุดิบ	●	ดูแลรักษาวัตถุดิบไม่ให้เสียหายก่อนนำไปผลิต	% รายการวัตถุดิบที่มีการสูญหาย	ไตรมาส			●
	●		มูลค่าที่วัตถุดิบที่เสียหาย	ไตรมาส			●
			มูลค่าที่วัตถุดิบที่สูญหาย	ไตรมาส			●

ตารางที่ 4.4 สร้างดัชนีวัดคุณภาพสำหรับแผนกผลิต

นโยบายคุณภาพที่เกี่ยวข้อง	ผู้บริหาร	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	BSC		
				ความถี่	F	C I L
พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ	●	พนักงานทราบหน้าที่ของตนและเข้าในระบบการทำงานที่ชัดเจน	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส		●
	●	พนักงานทราบนโยบายคุณภาพและแนวทางด้านคุณภาพบริษัท	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	เดือน		●
	●	เสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนาของตนเพื่อให้บริษัทพัฒนา	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส		●
ผลผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน	●	ผลผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด	จำนวนข้อเสยเสนอแนะในการปรับปรุงแผนก	เดือน		●
	●	ควบคุมการผลิตสินค้าให้ทันตามกำหนดการส่งมอบสินค้า	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	เดือน		●
		พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การงานที่ท่ามากขึ้น	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	เดือน	●	
พัฒนาพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง	●	ควบคุมการผลิตสินค้าให้ทันตามกำหนดการส่งมอบสินค้า	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	เดือน		●
	●	พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การงานที่ท่ามากขึ้น	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	เดือน		●
	●	ควบคุมต้นทุนและความสูญเสียในการผลิต ทั้งวัตถุดิบ/พลังงาน	ระยะเวลาการหมุนเวียนค่าในการส่งงานสาย	เดือน		●
ภารกิจ	●	พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การงานที่ท่ามากขึ้น	จำนวนชั่วโมงการทำงานพนักงานในแผนก	ปี		●
	●	ควบคุมต้นทุนและความสูญเสียในการผลิต ทั้งวัตถุดิบ/พลังงาน	ความสูญเสียจากการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์	เดือน		●
		ความคาดหวังใช้พลังงาน	มูลค่าการใช้พลังงาน	เดือน	●	
การผลดี	●	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่		
	●	นำหน้าที่ก่อนแต่งตั้งโดยตรงตามใบสั่งผลิต	% จำนวนครั้งที่นำหน้าที่ก่อนไปแต่งตั้งไม่ตรงกับใบสั่งผลิต	เดือน		●
	●	นำหน้าที่ก่อนมาก่อนบรรจุตรงตามใบสั่งผลิต	% จำนวนครั้งที่นำหน้าที่ก่อนไปบรรจุไม่ตรงกับใบสั่งผลิต	เดือน		●
การส่งตรงจสอบ	●	ส่งมอบให้กระบวนการถัดไปทันเวลา	% การส่งมอบงานให้กระบวนการถัดไปไม่ทันกำหนด	เดือน	●	
	●	ความสูญเสียที่เกิดขึ้นน้อย	% งานที่อยู่ในแผนกผลิตเกินกำหนด	เดือน		●
	●	สิ่งที่ส่งไปตรวจคอเบอร์น้อยครั้งที่สุด	ระยะเวลาสะสมของการส่งงานล่าช้า	ไตรมาส		●
การส่งตรงจสอบ	●	คุณภาพที่ดีมีคุณภาพที่ดี	% ความสูญเสียจากการผลิต	ไตรมาส		●
	●	สิ่งที่ส่งไปตรวจคอเบอร์น้อยครั้งที่สุด	มูลค่าความจกความสูญเสีย	ปี	●	
	●	คุณภาพที่ดีมีคุณภาพที่ดี	% เฉลี่ยที่ส่งไปตรวจคอเบอร์	เดือน		●
			จำนวนข้อร้องเรียนเรื่องคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับแผนกผลิต	เดือน		●

ตารางที่ 4.5 สร้างดัชนีวัดคุณภาพสำหรับแผนกแต่งสี

นโยบายคุณภาพที่เกี่ยวข้อง	ผู้บริการ	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่	BSC		
					F	C	L
พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ	●	พนักงานทราบหน้าที่ของตนและเข้าใจระบบการทำงานที่ชัดเจน	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส			●
		พนักงานทราบนโยบายคุณภาพและแนวทางการดำเนินงานของบริษัท	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	เดือน			●
		เสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนาของแผนกเพื่อให้บริการลูกค้า	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส			●
		ผลผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด	จำนวนข้อเสนองานในการปรับปรุงแผนก	เดือน			●
ผลผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน	●	ควบคุมการผลิตสินค้าให้ทันตามกำหนดการส่งมอบสินค้า	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	ไตรมาส		●	
		มีการตรวจสอบสินค้าอย่างละเอียดก่อนการส่งมอบให้ลูกค้า	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	เดือน			●
		พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การทำงานที่มากขึ้น	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	เดือน			●
พัฒนาพนักงาน สินค้า และกระบวนการอย่างต่อเนื่อง	●	ควบคุมต้นทุนและความสูญเสียในการผลิต ทั้งวัตถุดิบ/พลังงาน	ระยะเวลารวมทุกสินค้าในการส่งงานสาย	เดือน			●
		มีการตรวจสอบสินค้าอย่างละเอียดก่อนการส่งมอบให้ลูกค้า	ปริมาณการผลิตเกิน (ตัน)	ปี			●
		พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การทำงานที่มากขึ้น	มูลค่ารวมของสินค้าที่มีการผลิตเกิน	ปี			●
ภารกิจ	ลูกค้าภายใน บรจ	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่	BSC		
					F	C	L
การแต่งสี	●	ความสูญเสียของหน่วยที่เกิดขึ้น	% ความสูญเสียจากการแต่งสี	ไตรมาส			●
		นำหนักสีที่ส่งมาบรรจุตรงกับใบสั่งผลิต	% ที่น้ำหนักสีที่โอนไปบรรจุไม่ตรงกับใบสั่งผลิต	เดือน			●
		การส่งมอบให้กระบวนการถัดไปทันกำหนด	% การส่งมอบให้กระบวนการถัดไปไม่ทันกำหนด	เดือน			●
การส่งตรวจสอบ	●	จำนวนครั้งในการแต่งสีน้อยที่สุด	จำนวนครั้งในการแต่งสีตามมาตรฐานที่มี	เดือน	BSC		
					F	C	L

ตารางที่ 4.6 สร้างดัชนีวัดคุณภาพสำหรับแผนกบรรจุ

นโยบายคุณภาพที่เกี่ยวข้อง	ลูกค้าภายนอก	ผู้บริหาร	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่				
					ความถี่	ความถี่	ความถี่		
พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ		●	พนักงานทราบหน้าที่ของตนและเข้าใจในระบบการทำงานที่ชัดเจน	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส				
		●	พนักงานทราบนโยบายคุณภาพและแนวทางการดำเนินงานคุณภาพบริษัท	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	เดือน		●		
		●	เสนอแนวทางการพัฒนาตนเองและพัฒนาของแผนกเพื่อให้บริการพัฒนา	คะแนนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนก	ไตรมาส				●
ผลผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน	●		ผลผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	ไตรมาส		●		
	●		ควบคุมการผลิตสินค้าให้ทันตามกำหนดการส่งมอบสินค้า	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	เดือน		●		
	●		มีการตรวจสอบสินค้าอย่างละเอียดก่อนการส่งมอบให้ลูกค้า	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	เดือน		●		
พัฒนาพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง		●	มีการตรวจข้อบกพร่องสินค้าอย่างละเอียดก่อนการส่งมอบให้ลูกค้า	ระยะเวลาการทุกสินค้าในการส่งงานสาย	เดือน		●		
		●	พนักงานให้ความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การทำงานที่ทำมากขึ้น	ปริมาณการผลิตเกิน (ตัน)	ปี			●	
		●	ควบคุมต้นทุนและความสำเร็จในการผลิต ทั้งวัตถุดิบ/พลังงาน	มูลค่ารวมของสินค้าที่มีการผลิตเกิน	ปี		●		
ภารกิจ	ลูกค้าภายใน		ความคาดหวัง	จำนวนชั่วโมงการอบรมพนักงานในแผนก	ไตรมาส				●
	QC		ความคาดหวัง	ความสูญเสียจากการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์	ไตรมาส				●
การบรรจุ	●		ผลิตภัณฑ์ตามน้ำหนักที่ลูกค้าต้องการ	มูลค่าการใช้พลังงาน	เดือน	●			
			ความสูญเสียที่เกิดจากการบรรจุ						
	●		ผลิตภัณฑ์คุณภาพดี						
การส่งสินค้า		●	มีการบรรจุสินค้า	จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับแผนกบรรจุ	ปี	●			
		●	มีการบรรจุสินค้า	% การส่งมอบงานล่าช้า	เดือน			●	
		●	มีการส่งสินค้าที่ถูกต้องและครบจำนวนใบส่งผลิต	% งานที่อยู่ในแผนกบรรจุเกินกำหนด	เดือน			●	
				% การส่งมอบงานผิดพลาด	เดือน			●	
					เดือน			●	

ตารางที่ 4.7 สร้างดัชนีวัดคุณภาพสำหรับแผนกสินค้าคืน

นโยบายคุณภาพที่เกี่ยวข้อง	ลูกค้าภายนอก	ผู้บริหาร	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่	BSC		
						F	C	L
พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ		●	พนักงานทราบหน้าที่ของตนและเข้าใจในระบบการทำงานที่ชัดเจน	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส			●
		●	พนักงานทราบนโยบายคุณภาพและแนวทางด้านคุณภาพบริษัท	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	เดือน			●
		●	เสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนาของตนเองเพื่อให้บริการพัฒนา	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส			●
ผลผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน	●		ผลผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด	จำนวนข้อเสนองานจากลูกค้าคุณภาพผลิตภัณฑ์	ไตรมาส		●	
	●		ควบคุมการผลิตสินค้าให้ทันตามกำหนดการส่งมอบสินค้า	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	เดือน			●
			พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การทำงานที่ทำมากขึ้น	% ที่มีกำลังสินค้าผิด	เดือน			●
พัฒนาพนักงาน สินค้า และบริการอย่างต่อเนื่อง		●	พนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การทำงานที่ทำมากขึ้น	ระยะเวลาการรวมทุกสินค้าในการส่งงานสาย	เดือน			●
		●	ควบคุมต้นทุนและความสูญเสียในการผลิต ทั้งวัตถุดิบ/พลังงาน	จำนวนชั่วโมงการอบรมพนักงานในแผนก	ปี			●
นโยบายคุณภาพ	ลูกค้าภายใน		ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่	BSC		
	แสดง	ขาย				F	C	L
การระบบาสสินค้าคืน		●	นำสินค้าที่คืนมาหาแนวทางระบายเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด	รายได้ที่ได้มาจากการจัดการสินค้าคืน	ไตรมาส			●
		●	ระบายสินค้าคืนอย่างรวดเร็ว	ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดการกับสินค้าคืน 1 เบอร์	เดือน			●
			ตรวจสอบเช็คคุณภาพสินค้าคืนให้รวดเร็ว	% สินค้าเบรยยกเลิกที่ระบายได้	ไตรมาส			●
การรับและส่งตรวจสอบ	●		สิ่งที่ต้องนำมาทำการแต่งตั้งเป็นสิ่งที่ยังมีคุณภาพดี	ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่รับสินค้าคืนจนกระทั่งตรวจเสร็จ	เดือน			●
	●		สิ่งที่ต้องนำมาทำการผลิตใหม่เป็นสิ่งที่ยังมีคุณภาพดี	จำนวนครั้งที่มีการนำสินค้าคืนคุณภาพไม่ดีไปทำการผลิตใหม่	เดือน			●
		●	สิ่งที่ต้องนำมาทำการผลิตใหม่เป็นสิ่งที่ยังมีคุณภาพดี	จำนวนครั้งที่มีการนำสินค้าคืนคุณภาพไม่ดีไปทำการแต่งตั้งใหม่	เดือน			●

ตารางที่ 4.8 สร้างดัชนีวัดคุณภาพสำหรับแผนกซ่อมบำรุง

นโยบายคุณภาพที่เกี่ยวข้อง	ลูกค้าภายนอก	ผู้บริหาร	ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่			
					F	C	I	L
พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการคุณภาพ		●	พนักงานทราบหน้าที่ของตนและเข้าในระบบการทำงานที่ชัดเจน	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	ไตรมาส			●
		●	พนักงานทราบนโยบายคุณภาพและแนวทางการดำเนินงานของบริษัท	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	ไตรมาส			●
		●	เสนอแนวทางแก้ไขและพัฒนาตนเองเพื่อให้บริษัทพัฒนา	จำนวนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนก คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	เดือน			●
		●	พนักงานให้ความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การงานที่ทำมากขึ้น	จำนวนชั่วโมงการอบรมพนักงานในแผนก	ปี			●
		●	ควบคุมต้นทุนและคุณภาพสูงปlesa ในการผลิต ทั้งวัตถุดิบ/พลังงาน	ความสูญเสียจากการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ มูลค่าการใช้พลังงาน	ไตรมาส			●
นโยบายคุณภาพ	ลูกค้าภายใน		ความคาดหวัง	ดัชนีวัดคุณภาพ	ความถี่	BSC		
	ผลิต	แสดง				บริการ	F	C
บำรุงรักษาทั่วไป	●		ซ่อมเครื่องจักรให้ทันตามกำหนดเวลาที่นัด	% การซ่อมเครื่องจักรไม่ทันกำหนด ระยะเวลาสะสมที่ทำการซ่อมเครื่องจักรไม่ทันกำหนด (วัน)	เดือน			●
	●		ดูแลรักษาเครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพ	% เครื่องจักรที่ใช้งานได้	เดือน			●
	●	●	ลดจำนวนเครื่องจักรเสีย	ระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมเครื่องจักร (วัน)	เดือน			●
	●		เครื่องจักรอยู่ในสภาพดีเสมอ	เวลารวมเครื่องจักรหยุดซ่อมทุกกรณี (วัน)	ปี			●
การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน		●	ควรมีการบำบัดน้ำก่อนทิ้ง	% เครื่องจักรที่ใช้งานได้	เดือน			●
		●	การบำบัดน้ำไม่ส่งกลิ่นรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	จำนวนครั้งที่เครื่องบำบัดน้ำเสีย จำนวนครั้งที่มีการร้องเรียนเรื่องการบำบัดน้ำเสีย	เดือน			●

4.2.2 การประเมินด้านความสอดคล้อง

เมื่อทำการรวบรวมดัชนีวัดคุณภาพทั้งหมดแล้ว จะต้องมียุทธศาสตร์ของการประเมินเพื่อเลือกดัชนีวัดคุณภาพหลัก โดยแบบประเมินครั้งแรกจะเป็นการประเมิน เรื่องความสอดคล้อง เพื่อที่จะคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพ ที่สอดคล้องกับความต้องการที่รวบรวมมาได้มากที่สุด แบบประเมินจะอยู่ในรูปตารางแสดงความสอดคล้อง สดมภ์ทางด้านซ้ายจะแสดงหัวข้อของเกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้อง และด้านบนตารางคือดัชนีวัดคุณภาพที่รวบรวมมาได้ ช่องว่างตรงกลางคือช่องใส่คะแนนประเมินของแต่ละดัชนีวัด ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินมี 4 เกณฑ์คือ

1. 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความเกี่ยวข้อง
2. 1 คะแนน หมายถึง มีความเกี่ยวข้องเล็กน้อย
3. 2 คะแนน หมายถึง มีความเกี่ยวข้องปานกลาง
4. 3 คะแนน หมายถึง มีความเกี่ยวข้องมาก

ตัวอย่างแบบประเมินด้านความสอดคล้องจะแสดงในภาคผนวก ข

ผู้ที่ทำการประเมินในแบบประเมินด้านความสอดคล้องนี้คือ หัวหน้าแผนกแต่ละแผนก จากการประเมินแบบด้านความสอดคล้อง จะคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพที่ได้คะแนนสูงสุด 3 อันดับแรกของแต่ละแผนกไปทำการประเมินขั้นที่ 2 ด้านคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพต่อไป ซึ่งหากมีดัชนีวัดคุณภาพที่ได้คะแนนเท่ากัน ก็นำทั้งหมดมาทำการประเมินขั้นที่ 2 ด้วยกันหมด ซึ่งจากการทำแบบประเมินสามารถสรุปแต่ละแผนกได้ดังนี้

4.2.2.1 แผนกควบคุมการผลิต

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้องมี 4 ดัชนีวัด คือ ระยะเวลารวมในการส่งมอบงานล่าช้า ปริมาณการผลิตเกินใบสั่งผลิต จำนวนครั้งการออกไปส่งผลิตผิด และ% การผลิตไม่ทันกำหนด ซึ่งจะนำดัชนีวัดคุณภาพทั้ง 4 ตัวนี้ไปทำการประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักต่อไป แบบประเมินด้านความสอดคล้องของแผนกควบคุมการผลิต จะแสดงในตารางที่ 4.9

4.2.2.2 แผนกคลังวัตถุดิบ

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้องมี 4 ดัชนีวัด คือ % การจัดวัตถุดิบผิดพลาด % รายการวัตถุดิบที่มีการเสียหาย % ความสูญเสียวัตถุดิบ และ % รายการวัตถุดิบที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งจะนำดัชนีวัดคุณภาพทั้ง 4 ตัวนี้ไปทำการประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักต่อไป แบบประเมินด้านความสอดคล้องของแผนกคลังวัตถุดิบ จะแสดงในตารางที่ 4.10

4.2.2.3 แผนกผลิต

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้องมี 4 ดัชนีวัด คือ จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์ % การผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน % การส่งมอบงานให้กระบวนการถัดไปไม่ทันกำหนด และ % ความสูญเสียในการผลิต ซึ่งจะนำดัชนีวัดคุณภาพทั้ง 4 ตัวนี้ไปทำการประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักต่อไป แบบประเมินด้านความสอดคล้องของแผนกผลิตจะแสดงในตารางที่ 4.11

4.2.2.4 แผนกแต่งสี

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้องมี 4 ดัชนีวัด คือ % สีที่มีการแต่งเฉดเกิน 1 ครั้ง จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าเรื่องเฉดสี % น้ำหนักสีที่โอนไปบรรจุไม่ตรงกับใบสั่งผลิต และ % ความสูญเสียจากการแต่งสี ซึ่งจะนำดัชนีวัดคุณภาพทั้ง 4 ตัวนี้ไปทำการประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักต่อไป แบบประเมินด้านความสอดคล้องของแผนกแต่งสีจะแสดงในตารางที่ 4.12

4.2.2.5 แผนกบรรจุ

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้องมี 3 ดัชนีวัด คือ % ที่มีการส่งสินค้าผิดพลาด % การบรรจุสีผิดน้ำหนัก และ % ความสูญเสียที่เกิดจากการบรรจุต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะนำดัชนีวัดคุณภาพทั้ง 3 ตัวนี้ไปทำการประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักต่อไป แบบประเมินด้านความสอดคล้องของแผนกบรรจุจะแสดงในตารางที่ 4.13

4.2.2.6 แผนกสินค้าคืน

มีดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมิน ด้านความสอดคล้องมี 4 ดัชนีวัด คือ ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดการสินค้าคืน 1 เบอร์ % สินค้าที่สามารถระบายได้เฉลี่ยต่อเดือน รายได้ที่ได้มาจากการจัดการสินค้าคืน และ % การนำสีที่คุณภาพไม่ดีไปทำการผลิต/แต่งสีใหม่ ซึ่งจะนำดัชนีวัดคุณภาพทั้ง 4 ตัวนี้ไปทำการประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักต่อไปแบบ ประเมินด้านความสอดคล้องของแผนกสินค้าคืนจะแสดงในตารางที่ 4.14

4.2.2.7 แผนกซ่อมบำรุง

มีดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมิน ด้านความสอดคล้องมี 4 ดัชนีวัด คือ % การซ่อมเครื่องจักรไม่ทันกำหนด % เครื่องจักรที่ใช้งานได้ ระยะเวลาในการซ่อมเครื่องจักร (วัน) และเวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมทุกกรณี (วัน) ซึ่งจะนำดัชนีวัดคุณภาพทั้ง 4 ตัวนี้ไปทำการประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักต่อไป แบบประเมินด้านความสอดคล้องของแผนกซ่อมบำรุงจะแสดงในตารางที่ 4.15

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.9 การประเมินดัชนีวัดคุณภาพด้านความสอดคล้องกับความต้องการสำหรับแผนกควบคุมการผลิต

ฝ่าย / แผนก	ควบคุมการผลิต																
	(I)	(L)	(I)	(C)	(I)	(I)	(I)	(I)	(F)	(L)	(I)	(F)	(I)	(I)	(I)	(I)	
	คะแนนรวม 6 ค ของแผนก	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	จำนวนข้อเสนอนะในการปรับปรุงของแผนก	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	ระยะเวลาจรรยาทุกสินค้าในการส่งงานสาย	ปริมาณการผลิตเกิน (ตัน)	มูลค่ารวมของสินค้าที่มีการผลิตเกิน	จำนวนชั่วโมงที่มีการรบกวนพนักงานในแผนก	% ความสูญเสียจากการผลิตสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์	มูลค่าการใช้พลังงาน	จำนวนครั้งการออกไป PO ผลิตผิดพลาด	% งานเร่งด่วนที่มีการแทรกเข้าไปผลิต	% จำนวนแผนการผลิตที่ออกล่วงหน้า 1 วัน	% การส่งสินค้าไม่ทันกำหนด	% การส่งสินค้าไม่ครบจำนวน
เกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้อง																	
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ "	3	0	1	1	0	0	2	3	1	1	3	0	1	3	1	2	1
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน "	0	0	0	3	1	2	3	2	0	1	2	0	2	2	1	2	1
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา "	0	0	0	3	1	3	3	3	0	1	1	0	2	1	0	1	1
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พัฒนากิจกรรมสินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง "	0	3	2	2	0	1	3	2	1	0	1	2	1	0	0	2	0
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการวางแผนการผลิต	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	3	2	1	2	0
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการควบคุมการผลิต	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	3	3	1	3	0
คะแนนรวม	3	3	3	9	6	6	15	13	2	3	7	2	12	11	4	12	3

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีความเกี่ยวข้อง	= 0	มีความเกี่ยวข้องปานกลาง	= 2
มีความเกี่ยวข้องเล็กน้อย	= 1	มีความเกี่ยวข้องมาก	= 3

ตารางที่ 4.10 การประเมินดัชนีวัดคุณภาพด้านความสอดคล้องกับความต้องการสำหรับแผนกคลังวัตถุดิบ

ฝ่าย / แผนก	คลังวัตถุดิบ																
	(I)	(L)	(I)	(C)	(I)	(I)	(I)	(L)	(I)	(F)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(F)	
เกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้อง	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	จำนวนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงของแผนก	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	ระยะเวลารวมทุกสินค้าในการส่งงานสาย	จำนวนชั่วโมงที่มีการอบรมพนักงานในแผนก	% ความสูญเสียจากการผลิตสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์	มูลค่าการใช้พลังงาน	% รายการวัตถุดิบที่ไม่อยู่ในช่วง min-max ที่กำหนด	จำนวนครั้งการจัดวัตถุดิบผิดพลาด	% ที่จัดวัตถุดิบไม่ทันกำหนด	% ที่แจ้งรายการวัตถุดิบผิดพลาด	% รายการวัตถุดิบที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	% รายการวัตถุดิบที่มีการเสียหาย	มูลค่าที่วัตถุดิบที่สูญหาย
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ "	3	2	1	3	3	2	2	2	2	1	0	3	1	0	3	2	3
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " ผลผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน "	0	0	1	2	1	1	0	1	0	0	0	2	0	1	2	0	1
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา "	0	0	0	2	1	3	3	0	0	0	0	3	3	0	2	0	3
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พัฒนาศักยภาพพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง "	0	1	2	1	0	2	1	0	2	2	0	2	1	1	3	0	2
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านควบคุมการเบิก/รับวัตถุดิบ	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	3	2	1	2	1	3
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการตรวจสอบ/เก็บวัตถุดิบ	2	0	0	0	2	3	1	0	0	0	0	3	2	1	2	1	3
คะแนนรวม	6	3	4	8	9	11	9	3	4	3	0	16	9	4	14	4	15

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีความเกี่ยวข้อง	= 0	มีความเกี่ยวข้องปานกลาง	= 2
มีความเกี่ยวข้องเล็กน้อย	= 1	มีความเกี่ยวข้องมาก	= 3

ตารางที่ 4.11 ประเมินดัชนีวัดคุณภาพด้านความสอดคล้องกับความต้องการสำหรับแผนกผลิต

ฝ่าย / แผนก	ผลิต																	
	(I)	(L)	(I)	(C)	(I)	(I)	(I)	(L)	(I)	(F)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(F)	(I)	
	ตัวชี้วัดปัจจุบัน																	
เกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้อง	คะแนนรวม 6 ส ของแผนก	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	จำนวนข้อเสนอนะในการปรับปรุงของแผนก	จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	% การผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	ระยะเวลารวมทุกสินค้าในการส่งงานสาย	จำนวนชั่วโมงที่มีการอบรมพนักงานในแผนก	% ความสูญเสียจากการผลิต	มูลค่าการใช้พลังงาน	% น้ำหนักที่ใส่ไม่ตรงสเปคกับใบ PO	% น้ำหนักที่ใส่ไม่ตรงสเปคกับใบ PO	% การส่งมอบงานให้ปริมาณการได้ไม่ทัน	% งานที่อยู่ในแผนกผลิตเกินกำหนด	ระยะเวลาสะสมของการส่งงานล่าช้า	% ความสูญเสียที่เกิดที่ผลิตภัณฑ์	มูลค่ารวมจากความสูญเสีย	% เซลล์ที่สูญเสียใบตรวจเช็ค
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ "	1	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน "	1	0	1	3	3	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1	1	1
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา "	2	0	0	2	3	3	2	2	1	0	2	2	3	3	3	3	1	1
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พัฒนาพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง "	1	1	1	3	2	3	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการผลิต	1	0	0	3	3	1	2	2	3	1	1	3	3	3	2	3	2	2
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการการส่งตรวจสอบ	1	0	0	2	1	1	2	2	2	0	0	1	2	1	1	1	1	3
คะแนนรวม	7	4	4	16	15	12	12	12	13	3	8	11	13	13	12	12	8	9

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีความเกี่ยวข้อง = 0 มีความเกี่ยวข้องปานกลาง = 2

มีความเกี่ยวข้องเล็กน้อย = 1 มีความเกี่ยวข้องมาก = 3

ตารางที่ 4.12 ประเมินดัชนีวัดคุณภาพด้านความสอดคล้องกับความต้องการสำหรับแผนกแต่งสี

ฝ่าย / แผนก	แต่งสี																
	(I)	(L)	(I)	(I)	(I)	(I)	(L)	(I)	(F)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(C)	
	ตัวชี้วัดปัจจุบัน																
เกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้อง	คะแนนรวม 6 ส. ของแผนก	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	จำนวนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงของแผนก	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	ระยะเวลารวมทุกสินค้าในการส่งงานสาย	จำนวนตัวไม่ทิ้งการอบรมพนักงานในแผนก	% ความสูญเสียจากการผลิตสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์	มูลค่าการใช้พลังงาน	% ความสูญเสียที่เกิดจากการแต่งสีดีต่อเบอร์	% ที่น้ำหนักสีที่เอนไปตรงๆไม่ตรงกับสีผลิต	% การส่งมอบให้กระบวนการถัดไปไม่ทันกำหนด	% งานที่อยู่ในแผนกแต่งสีเกินกำหนด	ระยะเวลาการส่งงานสายสะสม (วัน)	จำนวนครั้งเฉลี่ยในการแต่งสี 1 เบอร์	% สีที่มีการแต่งเกิน 1 ครั้ง	จำนวนข้อร้องเรียนเรื่องเจตสีของลูกค้า
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ "	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน "	0	0	0	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	2	3	3	3
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและตรงเวลา "	0	0	0	2	2	3	3	3	0	3	3	3	3	3	1	3	2
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พัฒนากพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง "	0	2	2	3	2	3	3	3	0	3	3	3	2	1	3	3	3
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการแต่งสี	0	0	1	3	0	0	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการการส่งตรวจสอบ	0	0	0	3	0	0	1	3	0	3	3	1	1	3	3	3	3
คะแนนรวม	3	4	5	17	10	12	12	18	6	18	18	14	14	14	16	18	17

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีความเกี่ยวข้อง = 0 มีความเกี่ยวข้องปานกลาง = 2

มีความเกี่ยวข้องเล็กน้อย = 1 มีความเกี่ยวข้องมาก = 3

ตารางที่ 4.13 ประเมินดัชนีวัดคุณภาพด้านความสอดคล้องกับความต้องการสำหรับแผนกบรรจุ

ฝ่าย / แผนก	บรรจุ																	
	(I)	(L)	(I)	(C)	(I)	(I)	(I)	(L)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(F)	(C)	(I)	(I)	(I)
	คะแนนรวม 5 ส ของแผนก	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	จำนวนข้อเสนอสื่อและการปรับปรุงของแผนก	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	% ที่มีการส่งสินค้าผิดพลาด	ระยะเวลารวมทุกสินค้าในการส่งงานสาย	จำนวนชั่วโมงที่มีการอบรมพนักงานในแผนก	% ความสูญเสียจากการผลิตสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์	มูลค่าการใช้พลังงาน	% การบรรจุสินค้าผิดน้ำหนัก	% สิ้นเปลือง	% ความสูญเสียจากการบรรจุ	มูลค่ารวมจากความสูญเสีย	จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับแผนกบรรจุ	% การส่งมอบงานล่าช้า	% งานที่อยู่ในแผนกบรรจุเกินกำหนด	เวลาสะสมที่มีการส่งงานล่าช้า
ความสอดคล้องกับนโยบาย																		
คุณภาพ " พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ "	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2
ความสอดคล้องกับนโยบาย																		
คุณภาพ " ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน "	3	1	1	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2
ความสอดคล้องกับนโยบาย																		
คุณภาพ " จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้องครบถ้วนและตรงเวลา "	0	0	0	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2
ความสอดคล้องกับนโยบาย																		
คุณภาพ " พัฒนากิจกรรมสินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง "	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการบรรจุ	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการจัดส่งมอบสินค้า	1	1	0	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
คะแนนรวม	11	8	5	15	16	17	13	12	14	13	17	12	17	16	15	12	14	12

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีความเกี่ยวข้อง	= 0	มีความเกี่ยวข้องปานกลาง	= 2
มีความเกี่ยวข้องเล็กน้อย	= 1	มีความเกี่ยวข้องมาก	= 3

ตารางที่ 4.14 ประเมินดัชนีวัดคุณภาพด้านความสอดคล้องกับความต้องการสำหรับแผนกสินค้า

ฝ่าย / แผนก	สินค้าคืน														
	(I)	(L)	(I)	(C)	(I)	(I)	(I)	(L)	(I)	(F)	(F)	(I)	(I)	(I)	(I)
ตัวชี้วัดปัจจุบัน	คะแนนรวม 5 ส ของแผนก	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	จำนวนข้อเสนอนะในการปรับปรุงของแผนก	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	ระยะเวลารวมทุกสินค้าในการส่งงานสาย	จำนวนชั่วโมงที่มีการอบรมพนักงานในแผนก	% ความสูญเสียจากการผลิตสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์	มูลค่าการให้พลังงาน	รายได้ที่ได้มาจากการจัดการสินค้าคืน	ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดการกับสินค้าคืน 1 เบอร์	% สินค้าคืนที่สามารถระบายได้	ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่รับสินค้าคืนจนกระทั่งตรวจเสร็จ	% การนำสีที่คุณภาพไม่ดีไปทำการผลิต/แต่สีใหม่
เกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้อง															
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ "พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ"	3	2	1	3	3	2	1	2	1	1	3	3	3	2	3
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ "ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน"	2	1	0	2	1	2	1	2	1	0	3	3	3	2	3
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ "จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและตรงเวลา"	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ "พัฒนาพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง"	3	1	2	3	2	2	1	3	1	2	3	3	3	3	3
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการระบายสินค้า	2	0	0	2	3	3	3	2	3	0	3	3	3	3	3
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการรับและส่งตรวจจบ	1	0	0	1	3	3	1	2	3	0	3	3	3	2	3
คะแนนรวม	11	4	4	11	12	12	7	11	9	3	15	15	15	12	15

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีความเกี่ยวข้อง = 0 มีความเกี่ยวข้องปานกลาง = 2

มีความเกี่ยวข้องเล็กน้อย = 1 มีความเกี่ยวข้องมาก = 3

ตารางที่ 4.15 ประเมินดัชนีวัดคุณภาพด้านความสอดคล้องกับความต้องการของแผนกซ่อมบำรุง

ฝ่าย / แผนก	ซ่อมบำรุง																	
	(I)	(L)	(I)	(C)	(I)	(I)	(I)	(L)	(I)	(F)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(C)		
เกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้อง	คะแนนรวม 5 ส ของแผนก	คะแนนจากการทดสอบพนักงาน	จำนวนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงของแผนก	ข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	จำนวนครั้งในการผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	% ที่มีการส่งสินค้าผิด	ระยะเวลาทั้งหมดสินค้าในการส่งงานสาย	จำนวนชั่วโมงที่มีการซ่อมรถพนักงานในแผนก	% ความสูญเสียจากการผลิตสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์	มูลค่าการใช้พลังงาน	% การซ่อมเครื่องจักรไม่ที่กำหนด	ระยะเวลาสะสมที่ทำการซ่อมเครื่องจักรไม่ที่กำหนด (วัน)	% เครื่องจักรที่ใช้งานได้	ระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมเครื่องจักร (วัน)	เวลาการเครื่องจักรหยุดซ่อมทุกกรณี (วัน)	% เครื่องจักรที่ใช้งานได้	จำนวนครั้งที่เครื่องบำบัดน้ำเสีย	จำนวนครั้งที่มีการร้องเรียนเรื่องการบำบัดน้ำเสีย
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ "	3	2	2	2	0	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าและได้มาตรฐาน "	0	0	0	1	1	2	2	1	0	3	3	3	3	3	3	3	1	1
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและตรงเวลา "	0	0	0	2	2	2	0	0	0	2	3	3	3	3	3	3	0	0
ความสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ " พัฒนาพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง "	2	2	1	1	0	1	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	0	2
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านซ่อมบำรุง	0	1	1	0	0	0	0	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2
สามารถสะท้อนความคาดหวังของแผนกด้านการบำบัดน้ำเสีย	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	2
คะแนนรวม	6	5	4	6	3	6	6	5	3	17	18	18	18	18	18	10	10	

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีความเกี่ยวข้อง = 0 มีความเกี่ยวข้องปานกลาง = 2

มีความเกี่ยวข้องเล็กน้อย = 1 มีความเกี่ยวข้องมาก = 3

4.2.3 การประเมินเรื่องคุณภาพดัชนีวัดคุณภาพ

หลักจากการประเมินครั้งแรกเรื่องความสอดคล้อง เพื่อคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพ ที่สอดคล้องกับความต้องการที่รวบรวมมาได้มากที่สุด จะนำดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านแบบประเมินครั้งแรก มาทำการประเมินครั้งที่สองเรื่องคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักเพื่อคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพที่เหมาะสมที่จะเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลัก แนวทางในการประเมินจะมาจากการประยุกต์เกณฑ์ของดร.พสุ และ ปรีทรรศน์ โดยตัวอย่างแบบประเมินเปล่าจะแสดงในภาคผนวก ข ตารางประเมินดัชนีวัดคุณภาพด้านคุณภาพดัชนีวัดจะประกอบด้วย สดมภ์ทางด้านซ้าย จะแสดงหัวข้อของเกณฑ์ประเมินด้านคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพ และแถวแรกหัวตารางจะเป็นดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินด้านความสอดคล้อง เกณฑ์ในการประเมินด้านคุณภาพดัชนีวัดจะมีทั้งหมด 10 เกณฑ์ด้วยกันคือ

1. ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล
2. ความพร้อมของข้อมูล
3. ความถูกต้องของข้อมูล
4. ความทันสมัยของข้อมูล
5. ความชัดเจนของตัววัด
6. ความสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน
7. ความสะท้อนถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องให้ความสนใจ
8. สามารถใช้เปรียบเทียบกับผลดำเนินงานในอดีต
9. ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา
10. ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนจะมี 3 เกณฑ์คือ

- 1 คะแนนคือ ดัชนีวัดคุณภาพมีเกณฑ์ประเมินข้อนั้นน้อยมาก
- 2 คะแนนคือ ดัชนีวัดคุณภาพมีเกณฑ์ประเมินข้อนั้นปานกลาง
- 3 คะแนนคือ ดัชนีวัดคุณภาพมีเกณฑ์ประเมินข้อนั้นมาก

แต่จะมีเพียงเกณฑ์เรื่องของต้นทุนในการจัดหาข้อมูล ที่จะมีการให้คะแนนที่กลับกัน คือ ต้นทุนมากจะมี 1 คะแนน ต้นทุนปานกลางมี 2 คะแนน และต้นทุนน้อยมี 3 คะแนน ผู้ที่ทำการประเมินคือหัวหน้าแผนก ตัวอย่างแบบประเมินด้านคุณภาพดัชนีวัดแสดงในภาคผนวก ข

จากการประเมินแบบด้านคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลัก จะคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพที่ได้คะแนนสูงสุด เพื่อเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนก และดัชนีวัดคุณภาพนั้นจะต้องมีคะแนนประเมินสูงกว่า 80 % ของคะแนนเต็มด้วย ซึ่งหากมีกรณีที่ดัชนีวัดคุณภาพที่ได้คะแนนเท่ากัน จะถือว่าทั้งหมดเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลัก ซึ่งจากการทำแบบประเมินสามารถสรุปแต่ละแผนกได้ดังนี้

4.2.3.1 แผนกควบคุมการผลิต

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นที่สอง และเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกควบคุมการผลิต คือจำนวนครั้งการออกไปส่งผลิตผิด ซึ่งแบบประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกควบคุมการผลิตจะแสดงในตารางที่ 4.16

4.2.3.2 แผนกคลังวัตถุดิบ

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นที่สอง และเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกคลังวัตถุดิบมี 2 ดัชนีวัดคือ จำนวนครั้งการจัดวัตถุดิบผิดพลาดและ % มูลค่าความสูญเสียวัตถุดิบ ซึ่งแบบประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกคลังวัตถุดิบจะแสดงในตารางที่ 4.17

4.2.3.3 แผนกผลิต

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นที่สอง และเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกผลิตคือ % ความสูญเสียในการผลิต ซึ่งแบบประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกผลิตจะแสดงในตารางที่ 4.18

4.2.3.4 แผนกแต่งสี

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นที่สอง และเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกแต่งสีมี 2 ดัชนีวัดคือ % สีที่มีการแต่งเฉดเกิน 1 ครั้ง และ % ความสูญเสียจากการแต่งสี ซึ่งแบบประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกแต่งสีจะแสดงในตารางที่ 4.19

4.2.3.5 แผนกบรรจุ

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นที่สอง และเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกบรรจุคือ % ความสูญเสียที่เกิดจากการบรรจุ ซึ่งแบบประเมินด้านคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกบรรจุจะแสดงในตารางที่ 4.20

4.2.3.6 แผนกสินค้าคืน

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นที่สอง และเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกสินค้าคืน คือ % สินค้าที่สามารถระบายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งแบบประเมินด้านคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกสินค้าคืนจะแสดงในตารางที่ 4.21

4.2.3.7 แผนกซ่อมบำรุง

ดัชนีวัดคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นที่สอง และเป็นดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกซ่อมบำรุงคือ % เครื่องจักรที่ใช้งานได้ ซึ่งแบบประเมินด้านคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกซ่อมบำรุงจะแสดงในตารางที่ 4.22

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.16 ประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกควบคุมการผลิต

เกณฑ์การวัดผล	ดัชนีวัดคุณภาพ	ระยะเวลารวมในการ ส่งมอบงานล่าช้า	ปริมาณการผลิตเกิน ใบสั่งผลิต	จำนวนครั้งการออก ใบสั่งผลิตผิด	% การผลิตไม่ทันกำหนด
ต้นทุนในการจัดหาวัสดุ *		3	3	3	3
ความพร้อมของข้อมูล		2	3	3	3
ความถูกต้องของข้อมูล		2	3	3	3
ความทันสมัยของข้อมูล		3	3	3	3
ความชัดเจนของตัววัด		3	3	3	3
ความสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน		2	1	3	3
ความสะท้อนถึงสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องให้ความสนใจ		2	3	3	3
สามารถเปรียบเทียบเกี่ยวกับผลดำเนินงานในอดีต		3	3	3	2
ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา		3	3	3	2
ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี		3	3	3	2
คะแนนรวม		23	25	27	24
เปอร์เซ็นต์		76	83	90	80

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง น้อยมาก 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง มาก

หมายเหตุ

1. ดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกคือดัชนีวัดคุณภาพที่มีคะแนนสูงสุด และมีคะแนนเกิน 80 %
2. เกณฑ์การให้คะแนนเรื่องต้นทุน* 1 คะแนน หมายถึง ต้นทุนสูง 2 คะแนน หมายถึง ต้นทุนปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง ต้นทุนน้อย

ตารางที่ 4.17 ประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกคลังวัสดุ

เกณฑ์การวัดผล	ดัชนีวัดคุณภาพ	จำนวนครั้งการวัด วัสดุผิดพลาด	% รายการวัสดุที่พบ การเสียหาย	% มูลค่าความสูญเสีย วัสดุ	% รายการวัสดุที่อยู่ที่ สภาพพร้อมใช้งาน
ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล *		3	3	3	3
ความพร้อมของข้อมูล		3	3	3	3
ความถูกต้องของข้อมูล		3	2	3	3
ความทันสมัยของข้อมูล		3	3	3	3
ความชัดเจนของตัววัด		3	3	3	3
ความสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน		3	2	3	3
ความสะท้อนถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องในความสนใจ		3	2	2	2
สามารถเปรียบเทียบกับผลดำเนินงานในอดีต		3	3	3	3
ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา		2	2	3	2
ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี		2	2	2	2
คะแนนรวม		25	22	25	24
เปอร์เซ็นต์		83	73	83	80

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง น้อยมาก 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง มาก

หมายเหตุ

1. ดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกคลังวัสดุคือดัชนีวัดคุณภาพที่มีคะแนนสูงสุด และมีคะแนนเกิน 80 %
2. เกณฑ์การให้คะแนนเรื่องต้นทุน * 1 คะแนน หมายถึง ต้นทุนสูง 2 คะแนน หมายถึง ต้นทุนปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง ต้นทุนน้อย

ตารางที่ 4.18 ประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนผลิต

เกณฑ์การวัดผล	ดัชนีวัดคุณภาพ	จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	% การผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน	% การส่งมอบงานให้กระบวน การถัดไปไม่ทันกำหนด	% ความสูญเสียจากการผลิต
ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล *	1	1	1	1	2
ความพร้อมของข้อมูล	2	2	2	2	3
ความถูกต้องของข้อมูล	3	3	3	3	3
ความทันสมัยของข้อมูล	2	2	2	2	3
ความชัดเจนของตัววัด	2	2	2	2	3
ความสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน	3	3	3	3	3
ความสะท้อนถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องให้ ความสนใจ	3	3	3	3	3
สามารถเปรียบเทียบกับผลดำเนินงานในอดีต	3	3	3	3	2
ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา	3	3	3	3	3
ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี	3	3	3	3	3
คะแนนรวม	24	24	24	24	26
เปอร์เซ็นต์	80	80	80	80	86

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง น้อยมาก 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง มาก

หมายเหตุ

1. ดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนคือดัชนีวัดคุณภาพที่มีคะแนนสูงสุด และมีคะแนนเกิน 80 %
2. เกณฑ์การให้คะแนนเรื่องต้นทุน * 1 คะแนน หมายถึง ต้นทุนสูง 2 คะแนน หมายถึง ต้นทุนปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง ต้นทุนน้อย

ตารางที่ 4.19 ประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกแต่งสี

เกณฑ์การวัดผล	ดัชนีวัดคุณภาพ	% สหกรรมการแต่งแดงเกิน 1 ครั้ง	จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าเรื่องแดงสี	% นำหนักสีที่โอนไปบรรจุไม่ตรงกับไปส่งผลิต	% ความสูญเสียจากการแต่งสี
ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล *		3	3	2	3
ความพร้อมของข้อมูล		3	3	2	3
ความถูกต้องของข้อมูล		2	2	2	2
ความทันสมัยของข้อมูล		3	2	2	3
ความชัดเจนของตัววัด		3	2	3	3
ความสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน		3	3	3	3
ความสะท้อนถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องให้ความสนใจ		3	3	3	3
สามารถเปรียบเทียบกับผลดำเนินงานในอดีต		3	3	3	3
ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา		3	3	3	3
ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี		3	3	3	3
คะแนนรวม		26	24	24	26
เปอร์เซ็นต์		86	80	80	86

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง น้อยมาก 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง มาก

หมายเหตุ

1. ดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกคือดัชนีวัดคุณภาพที่มีคะแนนสูงสุด และมีคะแนนเกิน 80 %
2. เกณฑ์การให้คะแนนเรื่องต้นทุน * 1 คะแนน หมายถึง ต้นทุนสูง 2 คะแนน หมายถึง ต้นทุนปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง ต้นทุนน้อย

ตารางที่ 4.20 ประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกบรรจุ

เกณฑ์การวัดผล	ดัชนีวัดคุณภาพ	% ที่มีการส่งสินค้าผิดพลาด	% การบรรจุสินค้านำหนัก	% ความสูญเสียจากการบรรจุ
ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล *		2	3	3
ความพร้อมของข้อมูล		3	3	3
ความถูกต้องของข้อมูล		3	3	3
ความทันสมัยของข้อมูล		3	1	3
ความชัดเจนของตัววัด		2	2	3
ความสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน		2	3	3
ความสะท้อนถึงสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องให้ความสนใจ		3	2	3
สามารถเปรียบเทียบกับผลดำเนินงานในอดีต		2	3	3
ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา		2	3	3
ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี		3	3	3
คะแนนรวม		23	23	27
เปอร์เซ็นต์		76	76	90

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง น้อยมาก 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง มาก

หมายเหตุ

1. ดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกคือดัชนีวัดคุณภาพที่มีคะแนนสูงสุด และมีคะแนนเกิน 80 %
2. เกณฑ์การให้คะแนนเรื่องต้นทุน * 1 คะแนน หมายถึง ต้นทุนสูง 2 คะแนน หมายถึง ต้นทุนปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง ต้นทุนน้อย

ตารางที่ 4.21 ประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกสินค้าคั้น

เกณฑ์การวัดผล	ดัชนีวัดคุณภาพ	ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดการสินค้าคั้น 1 เบอร์	% การระบายสินค้า เบอรรยกลึก	รายได้ที่ได้มาจากการ จัดการสินค้าคั้น	% การนำสีที่คุณภาพไม่ได้ ไปทำการผลิต/แต่งสีใหม่
ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล *		2	2	2	1
ความพร้อมของข้อมูล		3	3	2	1
ความถูกต้องของข้อมูล		3	3	2	1
ความทันสมัยของข้อมูล		3	3	2	1
ความชัดเจนของตัววัด		3	3	3	1
ความสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน		3	3	3	2
ความสะท้อนถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องให้ความสนใจ		2	3	3	2
สามารถเปรียบเทียบเกี่ยวกับผลดำเนินงานในอดีต		3	3	1	2
ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา		3	3	2	2
ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี		3	3	2	2
คะแนนรวม		26	27	20	14
เปอร์เซ็นต์		86	90	66	46

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง น้อยมาก 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง มาก

หมายเหตุ

1. ดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกคือดัชนีวัดคุณภาพที่มีคะแนนสูงสุด และมีคะแนนเกิน 80 %
2. เกณฑ์การให้คะแนนเรื่องต้นทุน * 1 คะแนน หมายถึง ต้นทุนสูง 2 คะแนน หมายถึง ต้นทุนปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง ต้นทุนน้อย

ตารางที่ 4.22 ประเมินคุณภาพของดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกซ่อมบำรุง

เกณฑ์การวัดผล	ดัชนีวัดคุณภาพ	% การซ่อมเครื่องจักรไม่ทันกำหนด	% เครื่องจักรที่ใช้งานได้	ระยะเวลาในการซ่อมเครื่องจักร (วัน)	เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมทุกกรณี (วัน)
ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล *		1	3	3	1
ความพร้อมของข้อมูล		3	3	3	2
ความถูกต้องของข้อมูล		2	3	3	2
ความทันสมัยของข้อมูล		3	3	2	2
ความชัดเจนของตัววัด		2	3	2	3
ความสะท้อนถึงผลการดำเนินงาน		3	3	3	2
ความสะท้อนถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องให้ความสนใจ		2	3	2	2
สามารถเปรียบเทียบกับผลดำเนินงานในอดีต		2	3	3	3
ผลักดันให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา		2	3	3	3
ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี		3	3	3	3
คะแนนรวม		22	27	24	22
เปอร์เซ็นต์		73	90	80	73

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน หมายถึง น้อยมาก 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง มาก

หมายเหตุ

1. ดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนกคือดัชนีวัดคุณภาพที่มีคะแนนสูงสุด และมีคะแนนเกิน 80 %
2. เกณฑ์การให้คะแนนเรื่องต้นทุน * 1 คะแนน หมายถึง ต้นทุนสูง 2 คะแนน หมายถึง ต้นทุนปานกลาง 3 คะแนน หมายถึง ต้นทุนน้อย

4.2.4 สรุปดัชนีวัดคุณภาพหลักแผนก

จากขั้นตอนในการรวบรวมความต้องการ การจัดหาดัชนีวัดคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการ และการประเมินเพื่อคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพหลัก จากกระบวนการทั้งหมดนี้ สามารถประเมินดัชนีวัดคุณภาพหลัก ที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าภายในและ/หรือ หน้าที่หลักด้านคุณภาพของแต่ละแผนก รวมถึงสอดคล้องกับนโยบายคุณภาพขององค์กร สำหรับแผนกทุกแผนกในฝ่ายโรงงาน ดัชนีวัดคุณภาพหลักมีทั้งหมด 9 ดัชนีวัดคือ

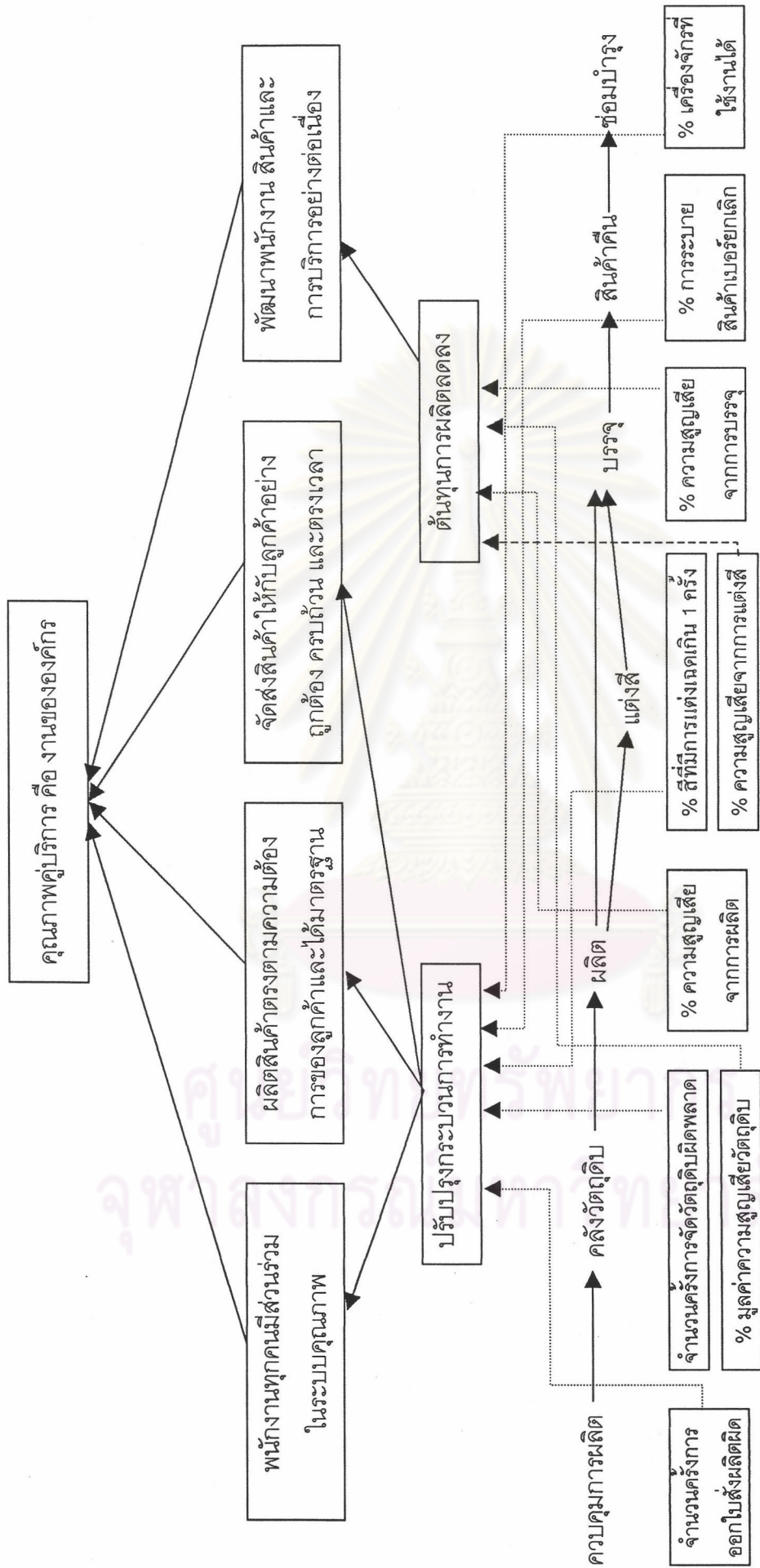
1. จำนวนครั้งการออกไปส่งผลิตผิด
2. จำนวนครั้งการจัดวัตถุดิบผิดพลาด
3. % มูลค่าความสูญเสียวัตถุดิบ
4. % ความสูญเสียจากการผลิต
5. % สีที่มีการแต่งเฉดเกิน 1 ครั้ง
6. % ความสูญเสียจากการแต่งสี
7. % ความสูญเสียจากการบรรจุ
8. % การระบายสินค้าเบอรัยยกเลิก
9. % เครื่องจักรที่ใช้งานได้

ซึ่งสามารถทำเป็นตารางสรุปดัชนีวัดคุณภาพหลัก ของแต่ละแผนกได้ดังตารางที่ 4.23 จากนั้นได้มีการจัดทำแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของดัชนีวัดคุณภาพ ดังรูปที่ 4.10 โดยจะเป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีวัดคุณภาพหลักกับนโยบายคุณภาพ“คุณภาพคู่บริการ คือ งานขององค์กร” โดยมีวัตถุประสงค์ของนโยบายคุณภาพทั้ง 4 ข้อคือ

- พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพ
- ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้า และได้มาตรฐาน
- จัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา
- พัฒนาพนักงาน สินค้า และการบริการอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.23 สรุปดัชนีวัดคุณภาพหลักของแต่ละแผนก

แผนก	ดัชนีวัดคุณภาพ	ดัชนีวัดคุณภาพที่คะแนนสูงสุด	BSC
ควบคุมการผลิต	ระยะเวลารวมในการส่งมอบงานสาย	จำนวนครั้งการออกไปส่งผลิตภัณฑ์	(1)
	ปริมาณการผลิตเกิน		
	จำนวนครั้งการออกไปส่งผลิตภัณฑ์		
	% การผลิตไม่ทันกำหนด		
คลังวัตถุดิบ	จำนวนครั้งการจัดวัตถุดิบผิดพลาด	จำนวนครั้งการจัดวัตถุดิบผิดพลาด % มูลค่าความสูญเสียวัตถุดิบ	(1) (1)
	% รายการวัตถุดิบที่มีการเสียหาย		
	% มูลค่าความสูญเสียวัตถุดิบ		
	% รายการวัตถุดิบที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		
ผลิต	จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าจากคุณภาพผลิตภัณฑ์	% ความสูญเสียจากการผลิต	(1)
	% การผลิตสินค้าผิดมาตรฐาน		
	% การส่งมอบงานให้กระบวนการถัดไปไม่ทัน		
	% ความสูญเสียจากการผลิต		
ตั้งสี	% สีที่มีการแต่งเจดเกิน 1 ครั้ง	% สีที่มีการแต่งเจดเกิน 1 ครั้ง % ความสูญเสียจากการตั้งสี	(1) (1)
	จำนวนข้อร้องเรียนลูกค้าเรื่องเจดสี		
	% น้ำหนักสีที่โอนไปบรรจุไม่ตรงกับใบสั่งผลิต		
	% ความสูญเสียที่เกิดจากการตั้งสี		
บรรจุ	% ที่มีการส่งสินค้าผิดพลาด	% ความสูญเสียจากการบรรจุ	(1)
	% การบรรจุสีผิดน้ำหนัก		
	% ความสูญเสียจากการบรรจุ		
สินค้าคืน	ระยะเวลาเฉลี่ยในการสินค้าคืน 1 เบอร์	% การระบายสินค้าเบอร์ยกเล็กเบอร์ยกเล็ก	(1)
	% การระบายสินค้าเบอร์ยกเล็ก		
	รายได้ที่ได้มาจากการจัดการสินค้าคืน		
	% การนำสีที่คุณภาพไม่ดีไปผลิต/ตั้งสีใหม่		
ซ่อมบำรุง	% การซ่อมเครื่องจักรไม่ทันกำหนด	% เครื่องจักรที่ใช้งานได้	(1)
	% เครื่องจักรที่ใช้งานได้		
	ระยะเวลาในการซ่อมเครื่องจักร		
	เวลารวมที่เครื่องจักรหยุดซ่อมทุกกรณี		



รูปที่ 4.10 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ชนิดวิวัฒนาการภาพหลัก

4.3 การจัดทำรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลัก (Measurement template)

เมื่อทำการประเมินดัชนีวัดคุณภาพ เพื่อคัดเลือกดัชนีวัดคุณภาพหลักมาแล้วนั้น ขั้นตอนต่อมาคือ การจัดทำรายละเอียดของดัชนีวัดคุณภาพหลัก (Measurement template) เพื่อให้มีความเข้าใจรายละเอียดที่สำคัญของดัชนีวัดคุณภาพที่ตรงกัน ขั้นตอนในการจัดทำรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลัก มี 2 ขั้นตอนด้วยกันคือการรวบรวมข้อมูลดัชนีวัดคุณภาพหลัก ตามรายการข้อมูลสำคัญที่จะนำมาจัดทำรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลัก จากนั้นก็จัดทำรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักจะอยู่ในรูปตาราง เมื่อจัดทำตารางเสร็จจะมีการนำไปทบทวนกับหัวหน้าแผนกอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเข้าใจที่ตรงกัน

4.3.1 การรวบรวมข้อมูลดัชนีวัดคุณภาพหลัก

จะเป็นขั้นตอนของการรวบรวมรายละเอียดของดัชนีวัดคุณภาพหลักของแต่ละแผนกเพื่อนำไปจัดทำรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลัก (Measurement template) โดยรายละเอียดที่ต้องรวบรวมมามีดังนี้

1. ชื่อดัชนีวัดคุณภาพหลัก
2. ความหมายดัชนีวัดคุณภาพหลัก
3. วัตถุประสงค์ดัชนีวัดคุณภาพหลัก
4. สูตรในการคำนวณ
5. หน่วยที่ใช้วัด
6. หน่วยงานที่รับผิดชอบดัชนีวัด
7. ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล
8. แหล่งข้อมูล
9. ความถี่ในการเก็บข้อมูล
10. รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย
11. ข้อมูลในรอบปี 2546
12. และเป้าหมายในรอบไตรมาส

เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลของแต่ละดัชนีวัดคุณภาพหลักมาได้ ก็นำมาจัดทำเป็นรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลัก (Measurement template) ต่อไป

4.3.2 การจัดทำรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลัก (Measurement template)

จากข้อมูลดัชนีวัดคุณภาพที่รวบรวมมาได้ จะนำมาจัดทำรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลัก (Measurement template) และทำการทบทวนกับหัวหน้าแผนก เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสม ถูกต้องและมีความเข้าใจที่ตรงกัน และนำไปใช้งานต่อไป ซึ่งจะอยู่ในรูปของตารางดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.24 ถึง 4.33

ตัวอย่างของตาราง แสดงรายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลัก ที่ได้มีการจัดทำขึ้นจะแสดงในภาคผนวก ข



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.24 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกควบคุมการผลิต

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกควบคุมการผลิต				
ชื่อเป้าหมายแผนก	จำนวนครั้งการออกไปส่งผลิตผิด			
ความหมาย	หมายถึง จำนวนครั้งที่เกิดการออกไปส่งผลิตผิดพลาด			
วัตถุประสงค์	1. เพื่อต้องการทราบความถี่ที่เกิดการออกไป PO ผลิตผิดพลาด 2. เพื่อหาแนวทางในการลดการออกไปส่งผลิตผิดพลาด			
สูตรในการคำนวณ	นับจำนวนครั้งการออกไปส่งผลิตผิดพลาด			
หน่วยที่ใช้วัด	จำนวนครั้ง			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกควบคุมการผลิต			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	หัวหน้าแผนกควบคุมการผลิต			
แหล่งข้อมูล	ใบส่งผลิต			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ต่อเดือน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อไตรมาส			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4

ตารางที่ 4.25 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกคลังวัดฤทธิพิบดัชนีวัดที่ 1

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกคลังวัดฤทธิพิบ				
ชื่อเป้าหมายแผนก	% การสูญเสียวัดฤทธิพิบในการเบิก-จ่าย			
ความหมาย	หมายถึง มูลค่าวัดฤทธิพิบที่สูญเสียในการเบิกจ่ายวัดฤทธิพิบเทียบกับยอดซื้อของวัดฤทธิพิบทั้งหมด			
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อต้องการทราบมูลค่าความสูญเสียของวัดฤทธิพิบที่เกิดขึ้นในการเบิก-จ่ายวัดฤทธิพิบ 2. เพื่อหาแนวทางในการลดความสูญเสียของวัดฤทธิพิบในขั้นตอนการเบิก-จ่าย 			
สูตรในการคำนวณ	$\% \text{ การสูญเสียวัดฤทธิพิบ} = \frac{\text{มูลค่าวัดฤทธิพิบที่ขาดหรือเกิน} \times 100}{\text{ยอดซื้อวัดฤทธิพิบ}}$			
หน่วยที่ใช้วัด	เปอร์เซ็นต์			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกคลังวัดฤทธิพิบ			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	พนักงานแผนกคลังวัดฤทธิพิบ			
แหล่งข้อมูล	คอมพิวเตอร์			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	รายวัน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อไตรมาส			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4

ตารางที่ 4.26 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกคลังวัตถุดิบดัชนีวัดที่ 2

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกคลังวัตถุดิบ				
ชื่อเป้าหมายแผนก	จำนวนครั้งการจัดวัตถุดิบผิดพลาด			
ความหมาย	หมายถึง จำนวนครั้งที่แผนกคลังวัตถุดิบมีการจัดวัตถุดิบเพื่อส่งไปแผนกผลิตผิดพลาด			
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อต้องการทราบจำนวนครั้งที่มีการจัดวัตถุดิบผิดพลาด 2. เพื่อหาแนวทางในการลดการจัดวัตถุดิบผิดพลาด 			
สูตรในการคำนวณ	นับจำนวนที่เกิดการผิดพลาดต่อเดือน			
หน่วยที่ใช้วัด	จำนวนครั้ง			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกคลังวัตถุดิบ			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบ			
แหล่งข้อมูล	บันทึกการทำงานประจำวัน			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	รายวัน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อไตรมาส			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4

ตารางที่ 4.27 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกผลิต

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกผลิต				
ชื่อเป้าหมายแผนก	% ความสูญเสียจากการผลิต (ผลิตภัณฑ์สีน้ำ สีน้ำมัน และสีอุตสาหกรรม)			
ความหมาย	หมายถึง ปริมาณความสูญเสีย สำหรับสีน้ำ สีน้ำมัน และสีอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต			
วัตถุประสงค์	1. เพื่อต้องการทราบเปอร์เซ็นต์ความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต 2. เพื่อหาแนวทางในการลด % ความสูญเสียที่เกิดในกระบวนการผลิต			
สูตรในการคำนวณ	$\% \text{ ความสูญเสียแต่ละผลิตภัณฑ์} = \frac{\text{น้ำหนักที่สูญเสียของแต่ละผลิตภัณฑ์}}{\text{ยอดการผลิตผลิตภัณฑ์นั้นในไตรมาส}} \times 100$			
หน่วยที่ใช้วัด	เปอร์เซ็นต์			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกผลิต			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	หัวหน้าแผนกผลิต			
แหล่งข้อมูล	ใบสั่งผลิต			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	รายวัน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อไตรมาส			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
	สีน้ำ			
	สีน้ำมัน			
สีอุตสาหกรรม				
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
	สีน้ำ			
	สีน้ำมัน			
สีอุตสาหกรรม				

ตารางที่ 4.28 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกแต่งสีดัชนีวัดที่ 1

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกแต่งสี				
ชื่อเป้าหมายแผนก	% ความสูญเสียจากการแต่งสี (ผลิตภัณฑ์สีน้ำ สีน้ำมัน และสีอุตสาหกรรม)			
ความหมาย	หมายถึง ความสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งผลิตภัณฑ์สีน้ำ สีน้ำมัน และสีอุตสาหกรรม ในกระบวนการแต่งสี			
วัตถุประสงค์	1. เพื่อต้องการทราบความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการแต่งสี แยกเป็นผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท 2. เพื่อหาแนวทางในการลด % ความสูญเสียที่เกิด			
สูตรในการคำนวณ	$\% \text{ ความสูญเสียแต่ละผลิตภัณฑ์} = \frac{\text{น้ำหนักที่สูญเสียของแต่ละผลิตภัณฑ์}}{\text{ยอดการผลิตผลิตภัณฑ์นั้นในไตรมาส}} \times 100$			
หน่วยที่ใช้วัด	เปอร์เซ็นต์			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกแต่งสี			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	หัวหน้าแผนกแต่งสี			
แหล่งข้อมูล	ใบสั่งผลิต			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	รายวัน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อไตรมาส			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
สีน้ำ				
สีน้ำมัน				
สีอุตสาหกรรม				
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
สีน้ำ				
สีน้ำมัน				
สีอุตสาหกรรม				

ตารางที่ 4.29 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกแต่งสีดัชนีวัดที่ 2

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกแต่งสี				
ชื่อเป้าหมายแผนก	% สีที่มีการอนุมัติในการแต่ง 1 ครั้ง			
ความหมาย	หมายถึง จำนวนสีที่มีการแต่งสีผ่านการอนุมัติเชด ในการแต่งครั้งแรก ไม่ต้องมีการแต่งซ้ำ			
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อต้องการลดความสูญเสียในการผลิต 2. เพื่อให้มีการแต่สีได้ทันกำหนด 3. เพื่อหาแนวทางในการเพิ่ม % สีที่มีการอนุมัติในการแต่ง 1 ครั้ง 			
สูตรในการคำนวณ	$\% \text{ สีที่มีการอนุมัติในการแต่ง 1 ครั้ง} = \frac{\text{จำนวนเบอร์สีที่ผ่านในการแต่ง 1 ครั้ง}}{\text{จำนวนเบอร์สีที่มีการแต่งทั้งหมดในเดือน}} \times 100$			
หน่วยที่ใช้วัด	เปอร์เซ็นต์			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกแต่งสี			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	พนักงานแต่งสี			
แหล่งข้อมูล	บันทึกการทำงานประจำวัน			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	รายวัน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อเดือน			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4

ตารางที่ 4.30 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกบรรจุ

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกบรรจุ				
ชื่อเป้าหมายแผนก	% การสูญเสียจากการบรรจุ (ผลิตภัณฑ์ สีน้ำ สีน้ำมัน สีอุตสาหกรรม และทินเนอร์)			
ความหมาย	หมายถึง การสูญเสียของสีน้ำ สีน้ำมัน สีอุตสาหกรรม และทินเนอร์ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบรรจุ			
วัตถุประสงค์	1. เพื่อต้องการทราบความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการบรรจุแยกเป็นผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท 2. เพื่อหาแนวทางในการลด % ความสูญเสียที่เกิดขึ้น			
สูตรในการคำนวณ	$\% \text{ ความสูญเสียแต่ละผลิตภัณฑ์} = \frac{\text{น้ำหนักที่สูญเสียของแต่ละผลิตภัณฑ์}}{\text{ยอดการผลิตผลิตภัณฑ์นั้นในไตรมาส}} \times 100$			
หน่วยที่ใช้วัด	เปอร์เซ็นต์			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกบรรจุ			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	หัวหน้าแผนกบรรจุ			
แหล่งข้อมูล	ใบสั่งผลิต			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	รายวัน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อไตรมาส			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
สีน้ำ				
สีน้ำมัน				
สีอุตสาหกรรม				
ทินเนอร์				
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
สีน้ำ				
สีน้ำมัน				
สีอุตสาหกรรม				
ทินเนอร์				

ตารางที่ 4.31 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกสินค้าคั้น

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกสินค้าคั้น				
ชื่อเป้าหมายแผนก	% ระบายสินค้าเบอร์ยกเล็ก			
ความหมาย	หมายถึง จำนวนสินค้าเบอร์ยกเล็กที่สามารถระบายได้ในแต่ละไตรมาส			
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อทราบจำนวนสินค้าเบอร์ยกเล็กที่มีการระบายได้ในรอบไตรมาส 2. เพื่อผลักดันสินค้าเบอร์ยกเล็กออกจากสต็อกโดยเร็ว 			
สูตรในการคำนวณ	$\% \text{ ระบายสินค้าเบอร์ยกเล็ก} = \frac{\text{ปริมาณสีเบอร์ยกเล็กที่สามารถระบายได้}}{\text{ปริมาณสีเบอร์ยกเล็กทั้งหมดของไตรมาส}} \times 100$			
หน่วยที่ใช้วัด	เปอร์เซ็นต์			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกสินค้าคั้น			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	พนักงานแผนกสินค้าคั้น			
แหล่งข้อมูล	บันทึกจากคอมพิวเตอร์			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	รายวัน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อไตรมาส			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4

ตารางที่ 4.32 รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกซ่อมบำรุง

รายละเอียดดัชนีวัดคุณภาพหลักของแผนกซ่อมบำรุง				
ชื่อเป้าหมายแผนก	% เครื่องจักรที่ใช้งานได้			
ความหมาย	หมายถึง เปอร์เซ็นต์ของชั่วโมงการใช้งานเครื่องจักรแต่ละแผนกดังนี้ แผนกผลิต เครื่องดีสีและ เครื่องแซนด์สี แผนกแต่งสี เครื่องดีสี แผนกบรรจุ เครื่องบรรจุ			
วัตถุประสงค์	1. เพื่อต้องการทราบเปอร์เซ็นต์เครื่องจักรที่ใช้งานได้ 2. เพื่อหาแนวทางในการเพิ่ม % เครื่องจักรที่ใช้งานได้			
สูตรในการคำนวณ	$\% \text{ เครื่องจักรที่ใช้งานได้} = \frac{\text{ชั่วโมงที่เครื่องจักรที่มีการใช้งานได้} \times 100}{\text{ชั่วโมงทำงานทั้งไตรมาส}}$			
หน่วยที่ใช้วัด	เปอร์เซ็นต์			
หน่วยงานที่รับผิดชอบเป้าหมาย	แผนกซ่อมบำรุง			
ผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล	พนักงานแผนกซ่อมบำรุง			
แหล่งข้อมูล	บันทึกการตรวจสอบเครื่องจักร			
ความถี่ในการเก็บข้อมูล	รายวัน			
รอบเวลาการนำเสนอเป้าหมาย	ต่อไตรมาส			
ข้อมูลในรอบปี 2546	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
เป้าหมายในรอบไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4