

TQM HANDBOOK

DAILY MANAGEMENT

การบริหารงานประจำวัน

(6)

ผศ.ดร.นิยม สุวรรณเดช

อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรม
จัดการ
วิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สารบัญ

1. การสั่งงาน
2. การตรวจงาน
3. ขอบเขตของงานในความรับผิดชอบ
4. สถานะความสำเร็จของงาน
5. ความรับผิดชอบด้านคุณภาพ
6. ความรับผิดชอบของผู้จัดการ
7. การบันทึก
8. การสอนงาน
9. หัวข้อควบคุมตามตำแหน่งงาน
10. เกณฑ์ที่ใช้ควบคุมในการปฏิบัติประจำ

สารบัญ

11. ระบบรายงานสิ่งผิดปกติ
12. มาตรฐานเพื่อป้องกันมิให้เกิดซ้ำและการปฏิบัติการแก้ไข
13. ระบบปฏิบัติต่อต้านสิ่งผิดปกติ
14. รายการควบคุมหลัก
15. การบันทึกผลลัพธ์
16. การควบคุมด้วยสายตา
17. การควบคุมผลจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
18. การกระจายอำนาจ
19. การตั้งกลุ่มในที่ทำงาน
20. ระบบควบคุมตนเอง

1. การสั่งงาน

การสั่งงานไปยังคนงาน (ผู้ใต้บังคับบัญชา) **จะต้องชัดเจนและเหมาะสมที่ทำให้คุณภาพคงที่และเกิดสิ่งผิดพลาดน้อยที่สุด**

วิธีปฏิบัติงาน หมายถึง การจัดทำมาตรฐานเป็นเอกสารซึ่งมีเนื้อหาสำหรับการสั่งงาน และสอนงานที่ชัดเจน

พนักงานต้องได้รับการสอนในหัวข้อข้างล่างนี้โดยใช้แบบฟอร์มที่เหมาะสม

- (1) ชื่อของผลิตภัณฑ์หรือบริการและกระบวนการผลิต รวมถึงกระบวนการบริการ
- (2) วัสดุและชิ้นส่วนต่างๆที่ใช้
- (3) สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องจักรและเครื่องมือ
- (4) รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน
- (5) จุดสำคัญในการควบคุมงาน
- (6) วิธีตรวจสอบภาวะการทำงาน (ตรวจสอบสาเหตุ)
- (7) วิธีบริหารผลลัพธ์
- (8) วิธีจัดการกับสิ่งผิดปกติ
- (9) ระยะเวลาและเหตุผลในการกำหนดมาตรฐานและการแก้ไข

Written Directions Concerning Manufacturing Conditions	Product Name	Steel Plate	Registration Number	October 3, 1990					
	Process Name	Circular Saw No. 3	Date of Institution	January 28, 1991					
Materials and Parts for Use	Facilities, Equipment, and Tools		Items for Self Inspections	Re- vision	Date	Reason	Symbol	Authori- zation	
	Annealed Steel Plate	Marking-off Pin Metal Ruler Scraper		Items Related to Causes	1	January 28, 1991	Effects of Temperature	A	
Presence or Absence of Broken Sawteeth				2					
Density of Cutting Oil				3					
Volume of Cutting Oil				4					
				5					
				6					
				7					
				8					
				9					
				10					
Contents of Work Procedure	Essential Points for Job Execution		Items Related to Results	Disc- riminatory					
Marking Off of Measurements	The temperature of steel plates should be such that workers can touch them with bare hands.								
Positioning									
Fixation	Sectional positions should be confirmed upon being fixed.								
Cutting	Sawing Speed At the Beginning - 50 millimeters per minute Regular Operation - 200 millimeters per minute.		Cutout Dimensions						
			Roughness of Cross Sections						
Measurement Inspections									
			Remarks						
			Initials to be entered in the symbol section stand for the following.						
			A. Technological Standards						
			B. Quality Standards						
			C. Opinions of Workers						
			D. Opinions of Those Involved in the Following Process						
			E. Others						
			Steel Plate Business Department Manufacturing Plant Section Sub-Section	Autho- rization	Work Chief	Team Leader			

2. การตรวจงาน

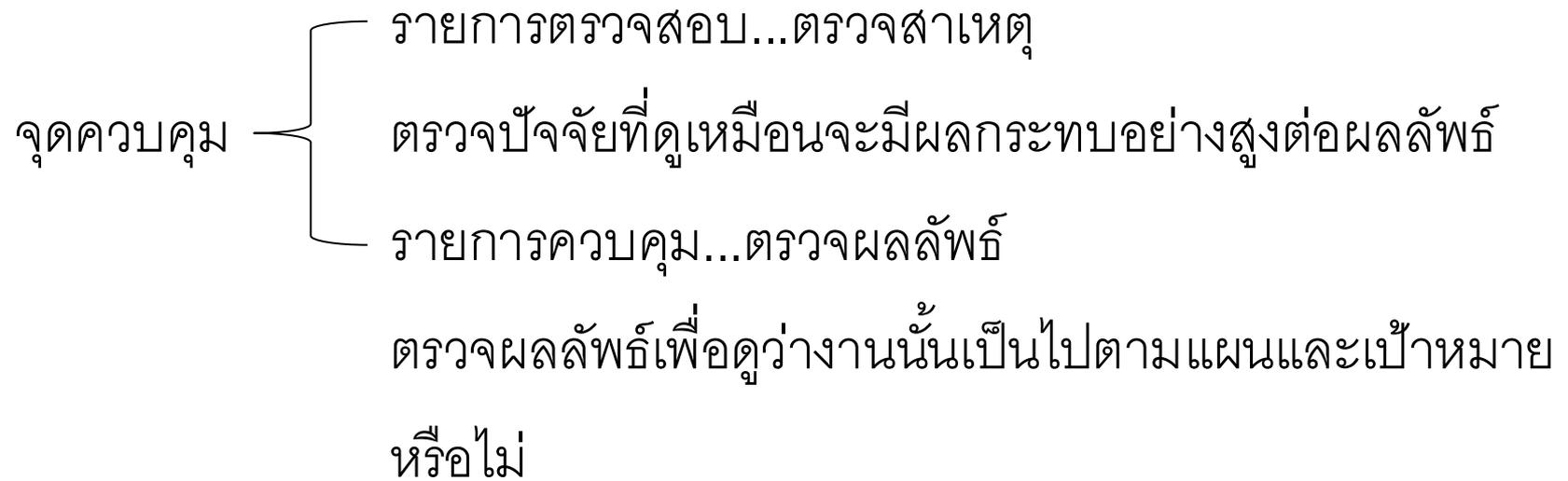
พนักงาน ผู้บังคับบัญชา และผู้ตรวจสอบจากภายนอก ยืนยันความสำเร็จของงานตามเป้าหมาย และส่งเฉพาะของดีไปยังกระบวนการผลิตถัดไป

การตรวจงาน หมายถึง

- (1) การปฏิบัติงานต่อเนื่องเมื่อผลลัพธ์เป็นไปตามมาตรฐาน และ
- (2) มีการแก้ไขเมื่อผลลัพธ์มีความแตกต่างจากมาตรฐาน โดยสมควรที่จะพิจารณาความเหมาะสมของมาตรฐานนั้นด้วยว่าสมควรจะแก้ไขหรือไม่

ความแตกต่างจากมาตรฐานในที่นี้หมายถึง กรณีที่กำหนดเขตจำกัดไว้แล้ว เช่น เขตจำกัดใน CONTROL CHART

มีวิธีการอยู่ 2 อย่างที่จะใช้ในการตรวจงาน



ในหลายกรณีใช้แผ่นตรวจ (check sheet) สำหรับการตรวจข้างต้น

แผ่นตรวจต้องมี ชื่อผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต วันตรวจ และรายการอื่นๆ

และต้องมีข้อมูลต่างๆ ดังข้างล่าง โดยผู้ตรวจต้องลงนามไว้ด้วย

- (1) รายการที่ต้องตรวจ
- (2) เกณฑ์ควบคุม
- (3) ค่าที่ได้และความแตกต่างจากเกณฑ์
- (4) ตรวจหาของดีหรือของไม่ดี โดยเปรียบเทียบกับแผนแบบและตัวอย่าง

ตารางที่ 2.1

แผ่นตรวจสำหรับ
กระบวนการผลิต

Machine Type		SW-265		Check Sheet for Production Processes			Revision					
Serial No.		21623253										
Date of Production		October 20, 1994		Judgment (Good = ○, No Good = ✗, Correction Completed = ⊙)								
Production Process and Step		Checking Items		Assembly Standards	Assembly Checks	Signature	Checking Date	Remarks				
01 Bed	Is the bed level good?	Within 0.02	0.015				10/5					
	Is the saddle transfer level correct?	Within 0.02	0.01									
	Is the table transfer level correct?	Within 0.02	0.01									
	Is the column attachment side sufficiently accurate?	Right Angle 0.01/ 300	0.008/ 300								10/8	
	Does the sliding side contact well?		○									
	Is the oil volume inside the tank indicated?		○									
	Is the blade hose set at a right angle?		○									
	Was the control board appropriately slanted at the time of its installation?		○									
	Is the ball screw parallel (horizontal)?	Within 0.01 millimeters	0.008									
	Is the ball screw parallel (vertical)?	Within 0.01 millimeters	0.006									
	Is the valve body clamping the piping appropriately?		○									
	Does the level of valve body move smoothly and reliably?		○									

Storage Period: Three Years T-J-0013 Pattern-4 Judged on June 29, 1993 Revised on April 2, 1994

Process Confirmation

Signature : Tagawa October 12, 1993

บันทึกการตรวจสอบเครื่องมือไฟฟ้า ELECTRICAL HAND TOOLS INSPECTION RECORD

ชื่อรายการตรวจสอบ	เดือน _____																															หมายเหตุ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1 การคุ้มครอง (Safe guard)																																	
2 ตัวล็อกอุปกรณ์ (Lock of part)																																	
3 การต่อสายดิน (Grounding)																																	
4 ปลั๊ก/สวิตช์ (Socket Switch)																																	
5 สภาพสายไฟ (Cable condition)																																	
6 สภาพตัวเครื่อง (Cage condition)																																	
7																																	

 สว่านมือ (Hand Drills)	 เครื่องโม่ (Grinder)	 เลื่อยไฟฟ้า (Hand Saw)	<p><u>คำแนะนำสำหรับการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การส่งมอบมีความแข็งแรง เหมาะสม 2) หัวจับตอกสว่าน, โคมไฟ, โคมตัด, โคมเชื่อม ไม่ชำรุด ชวนชน 3) เครื่องมือ มีการต่อสายดิน อย่างถูกต้อง 4) สวิตช์เปิด-ปิด ใช้งานได้อย่างถูกต้อง ไม่ชำรุด 5) สายไฟไม่ชำรุดฉีกขาด ไม่มีรอยต่อลงสายไฟ จุดต่อสายไฟ เข้าส่วนเครื่องเป็นไปตามมาตรฐาน 6) สภาพตัวเครื่องแข็งแรง คำนวณ, บุหุ้ม ต้องแข็งแรงมั่นคง โคมไฟ ปิด ชวนชนแทน <p>ทำเครื่องหมาย (mark on)</p> <table border="1"> <tr> <td>✓</td> <td>สภาพดีเป็นไปตามมาตรฐาน (Condition is good.)</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>สภาพชำรุดอันตรายไม่ได้ (Condition is bad.)</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>ตามมาตรฐานอุปกรณ์นี้ไม่มี (Not applicable.)</td> </tr> </table> <p>รายละเอียดเพิ่มเติม / Addition comment</p>	✓	สภาพดีเป็นไปตามมาตรฐาน (Condition is good.)	X	สภาพชำรุดอันตรายไม่ได้ (Condition is bad.)	N	ตามมาตรฐานอุปกรณ์นี้ไม่มี (Not applicable.)
✓	สภาพดีเป็นไปตามมาตรฐาน (Condition is good.)								
X	สภาพชำรุดอันตรายไม่ได้ (Condition is bad.)								
N	ตามมาตรฐานอุปกรณ์นี้ไม่มี (Not applicable.)								
 เลื่อยวงเดือน (Cutter Bench Saw)	 สว่านแม่เหล็ก (Magnetic Drill)	 ปลั๊กพ่วง (Extension Cable)							
 แท่นโม่ (Bench Grinder)	 เครื่องสั่นไฟฟ้า (Vibrator)	 สปอตไลท์ (Spotlight)							
 เครื่องตัดไฟเบอร์ (Fiber Cutting Machine)	 ปั๊มน้ำไฟฟ้า (Electrical Water Pump)	 พัดลมเป่าอากาศ (Blower)							
ตรวจสอบโดย / checked by : _____ Maintenanace		อนุญาตโดย / Approved by : _____ Maintenance Manager							

ตัวอย่าง

ตารางที่ 2.1

ชนิดของความบกพร่อง		ผลรวมเลขะ ชนิดของความบกพร่อง
ด้ายที่หัวชิ้นงาน	THH THH THH //	17
รอยแตก	THH THH /	11
ติดไม่เต็มชิ้น	THH THH THH THH THH /	26
รูปร่างบิดเบี้ยว	///	3
อื่นๆ	THH	5
	รวมจำนวนความบกพร่อง	62 จุดบกพร่อง
จำนวนชิ้นงานที่เป็น ของเสีย	THH THH THH THH THH THH THH THH //	42 ชิ้น

Reject shirts Check Sheet Date: 22-May Batch: 23

Shirts rejected

○ = flaw
□ = tear
△ = mark

บริษัท ก อุตสาหกรรมอาหาร จำกัด
ใบตรวจสอบขอบกพร่องการบรรจุผลไม้กระป๋อง

ชื่อผลิตภัณฑ์ น้ำผลไม้ส้ม ผู้ตรวจสอบ วิไลณี
ข้อกำหนดเฉพาะ 565 ± 10 กรัม ช่วงเวลา 18-22 เมษายน 39

เครื่องจักร	พนักงาน	จันทร์		อังคาร		พุธ		พฤหัสบดี		ศุกร์	
		เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย
# 01	ก	●	●	△	△	●	△	△	△	△	△
	ข	△		●	△			○	●	●	
# 02	ค	○	○	○	○	○	○	○		●	○
	ง		○			●	○	○	□	●	

หมายเหตุ △ น้ำหนักผิดข้อกำหนด ● กระป๋องบรรจุชำรุด
○ พิมพ์ลอกผิด □ อื่น ๆ

ตัวอย่าง

หัวข้อ	รายละเอียด	ความเรียบร้อย สวยงามและความ สมบูรณ์ของงานฝีมือ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
ON SITE (ตรวจหน้างาน)							
1.งานหลังคา, ฝ้าอลยกันความร้อน	-การเก็บรอยต่อของกระเบื้องกับสันตะเข้, ครอบหลังคา						
งานไม้ระแนง, เเชิงชาย, ไม้ฝ้า	-กระเบื้องลอน, ไม้แตกหรือบิ่น, หลังคาไม่มีเศษปูน						
	-ความเรียบร้อยของงานมุงหลังคา						
	-ความเรียบร้อยของรอยต่อไม้ระแนง, เเชิงชาย, ไม้ฝ้า						
	-มีตาข่ายดักแมลง, แผ่นปิดกันนก						
	-ความเรียบร้อยของการปูฝ้าอลยหลังคา						
	-มีSpec.และการรับประกัน (ดูHCL#2)						
	คะแนนเต็ม คะแนน รวมได้ คะแนน						
2.งานฝ้า	-ปูได้แนวระดับ						
	-ทาสีเรียบเนียน ไม่มีริ้ว, รอยแปรง, รอยค้าง, หยดสี						
	-การเป็วรอยต่อฝ้า ไม่แอ่นท้องช้าง						
	-การเก็บมุมฝ้าที่ติดกับมุมผนังหรือมุมเสา						
	-ระยะความสูงจากพื้นถึงฝ้าcm						
	-ความเรียบร้อยของมอบฝ้า(จบมุม, รอยต่อ, เป็วสี, ทาสี)						
	-มีSpecฝ้า.และการรับประกัน (ดูHCL#2)						
	คะแนนเต็ม คะแนน รวมได้ คะแนน						

3. ขอบเขตของงานในความรับผิดชอบ

เมื่อเนื้อหาของงานของพนักงานต่างกัน คุณภาพที่ได้จะไม่คงที่ จึงจำเป็นต้องกำหนดเนื้อหาของงานในแต่ละกระบวนการผลิตเพื่อให้คุณภาพคงที่

เนื้อหาของหน้าที่ของพนักงานที่มอบหมายให้ทำในกระบวนการผลิตจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์ รายการควบคุม และรายการที่ต้องตรวจสอบ การตรวจสอบและการบริหารจะต้องดำเนินการก่อนทำ ระหว่างทำ และหลังทำ และต้องบันทึกผลลัพธ์ไว้ด้วย

ต้องกำหนดผู้ที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบที่แน่นอนไว้ ซึ่งพนักงานสามารถติดต่อเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้น

QC= Quality Control

“QC PROCESS CHART” ต้องกำหนดหัวข้อดังต่อไปนี้

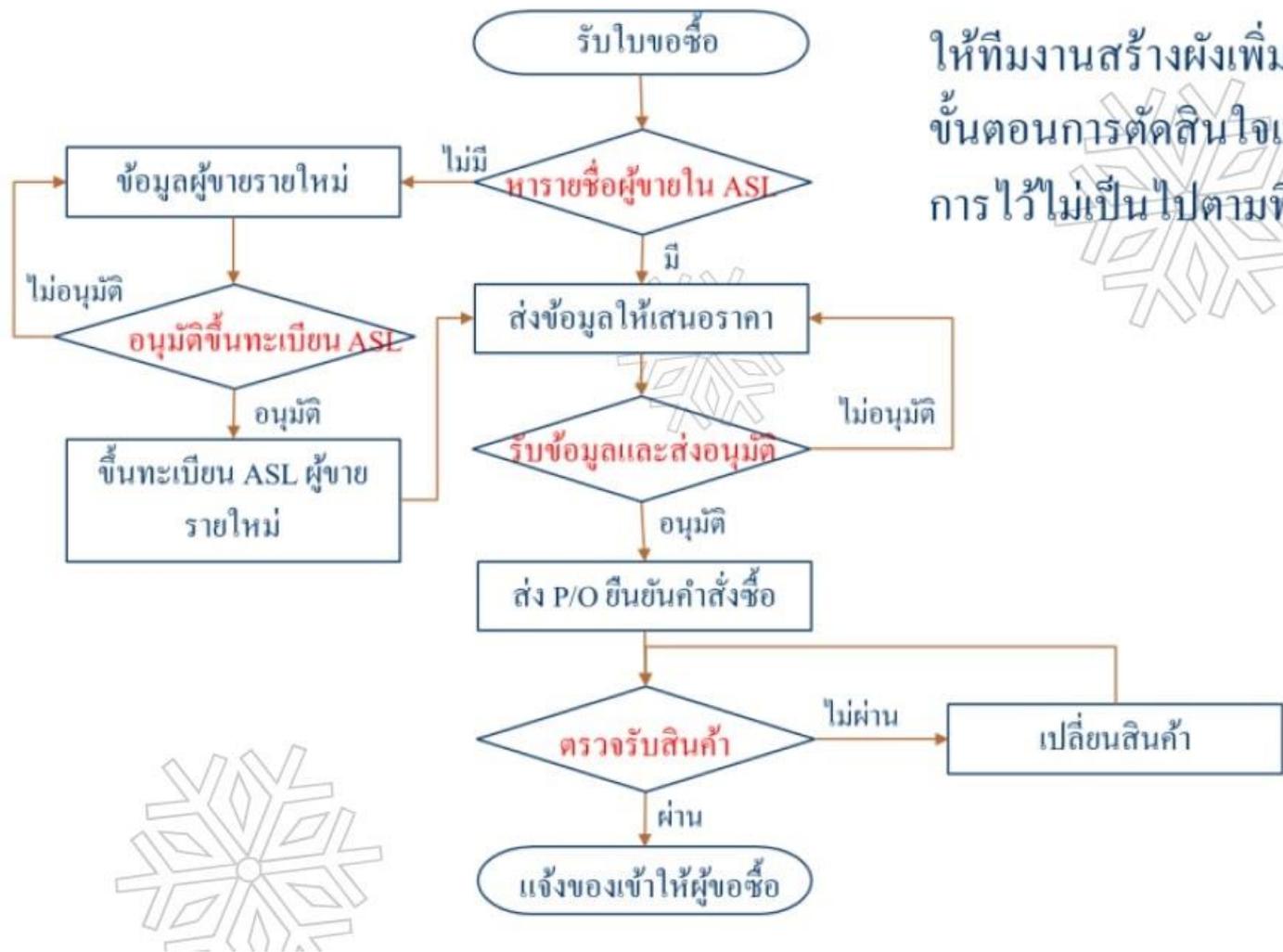
- (1) ชื่อกระบวนการ (เนื้อหาของงาน)
- (2) รายการควบคุมและมาตรฐาน
- (3) รายการที่ต้องตรวจสอบ
- (4) ความถี่ ระยะเวลา และวิธีการเก็บสุ่มตัวอย่าง
- (5) ผู้รับผิดชอบที่ให้ติดต่อเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ
- (6) มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อเหล่านี้ต้องกำหนดไว้ชัดเจนและแน่นอน

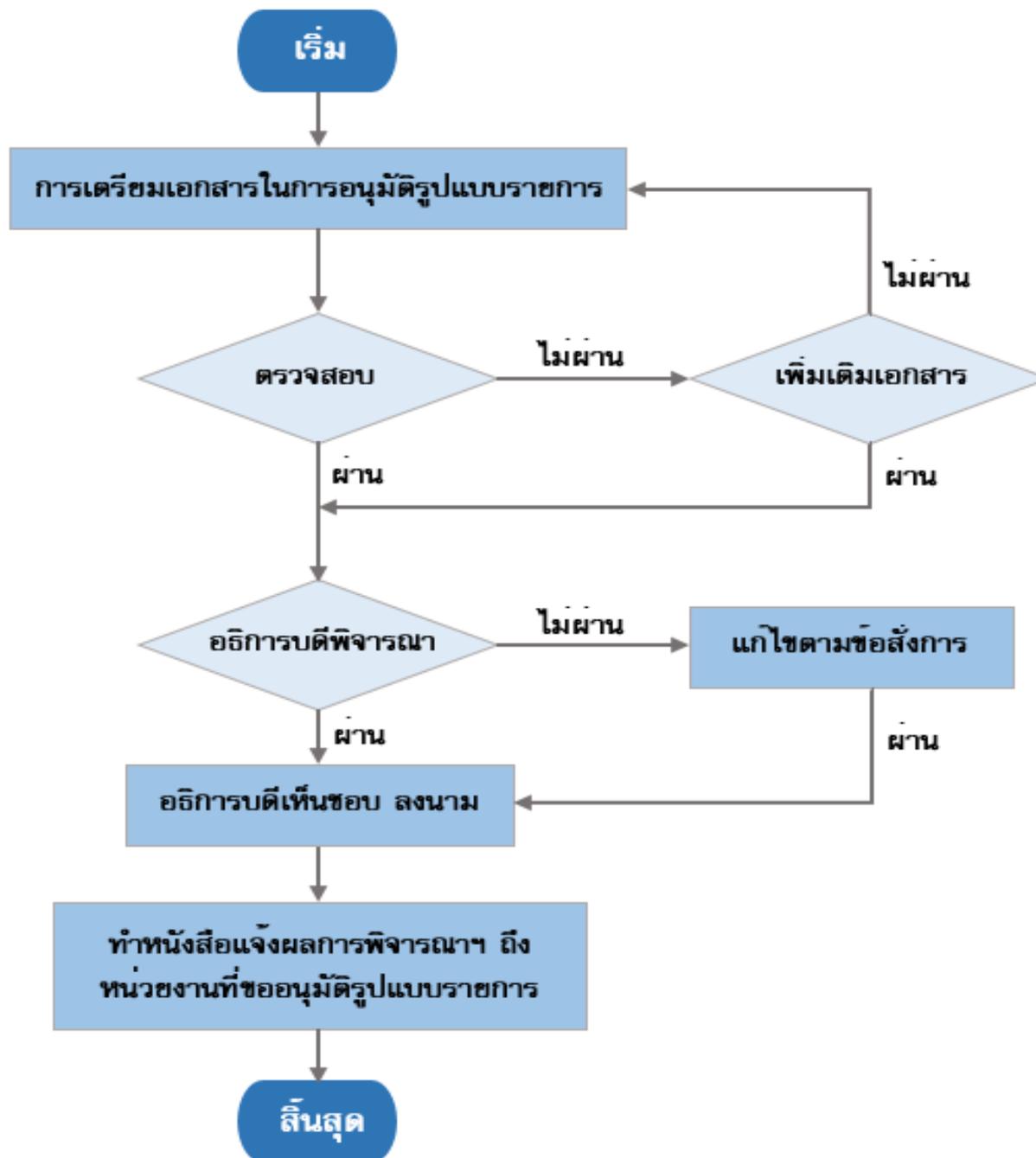
บันทึกงานประจำวันและแบบบันทึกอื่น ๆ ควรทำเป็นมาตรฐานเพื่อใช้บันทึกผล

ตารางที่ 3.1 QC Process Chart

แผนภูมิกระบวนการควบคุมคุณภาพ		ฝ่าย :	หน่วยงาน :		กลุ่มงาน :	ออกครั้งที่ :	วันที่ :	เขียนโดย :	อนุมัติโดย :											
กระบวนการ เลขที่	เครื่องมือ เครื่องจักร	การควบคุมสภาวะของกระบวนการ									การตรวจสอบคุณลักษณะ									
		รายการ ที่ควบคุม	เกณฑ์ กำหนด	เครื่องมือ ที่ใช้ในการ ควบคุม	จำนวน ตัวอย่าง	ผู้รับ ผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ เมื่อ มีปัญหา	รายงาน	วิธีการ ทางสถิติ	คู่มือการ ปฏิบัติงาน	รายการ ที่ตรวจ สอบ	เกณฑ์ กำหนด	เครื่องมือ ที่ใช้ในการ ตรวจสอบ	จำนวน ตัวอย่าง	ผู้รับ ผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ เมื่อ มีปัญหา	รายงาน	วิธีการ ทางสถิติ	คู่มือการ ปฏิบัติงาน	



ให้ทีมงานสร้างผังเพิ่มอธิบาย
ขั้นตอนการตัดสินใจเมื่อสิ่งทีคาด
การไว้ไม่เป็นไปตามที่กำหนด



4.สถานะความสำเร็จของงาน

ข้อมูลจากกระบวนการผลิตต่าง ๆ และผลงานที่พนักงานทำสำเร็จหรือไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ข้อมูลข้างต้นควรจัดทำในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าใจเพื่อใช้ในการบริหารต่อไป

ระดับความสำเร็จของงาน คุณสมบัติทางคุณภาพ อัตราของเสีย และบันทึกด้านความปลอดภัยควรนำมาเปรียบเทียบกับแผน หากมีความแตกต่างไปจากแผนอย่างเห็นได้ชัด จะต้องดำเนินการแก้ไข

โดยทั่วไป หัวหน้างาน / หัวหน้ากะ / หัวหน้ากลุ่ม ต้องรับผิดชอบงานประจำวัน ดังต่อไปนี้

- (1) ระดับของความสำเร็จของงาน (P – PRODUCTIVITY)
- (2) คุณภาพ (Q – QUALITY)
- (3) ต้นทุน (C - COST)
- (4) กำหนดเสร็จ (D - DELIVERY)
- (5) ความปลอดภัย (S - SAFETY)
- (6)ขวัญกำลังใจของพนักงาน (M – MORALE)

ผู้รับผิดชอบจะต้องดูความแตกต่างของเป้าหมายที่ได้รับมอบหมาย หรือที่กำหนดขึ้นเอง กับผลสำเร็จที่ได้ ถ้ามีความแตกต่างกันมากผู้ที่ รับผิดชอบจะต้องปฏิบัติการแก้ไข

ผู้รับผิดชอบในการบริหารจะต้องแปลงข้อมูลให้เป็นตัวเลข และทำ ตารางให้ดูง่ายเพื่อจะได้กำหนดมาตรการแก้ไขได้โดยไม่ยาก

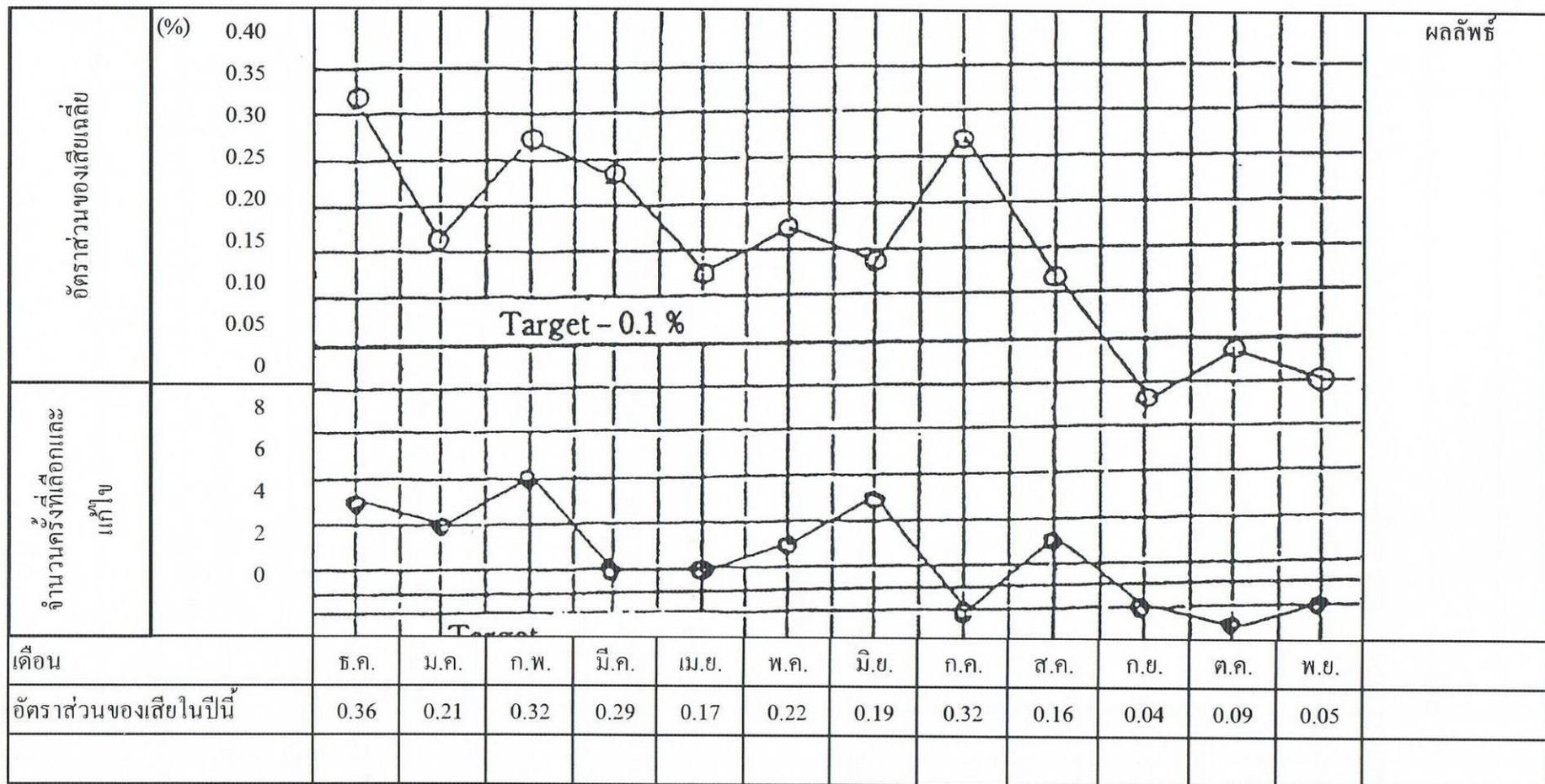
เป็นการดีถ้ามีการเตรียมและจัดทำรูปภาพและตารางควบคุมไว้ ซึ่ง พนักงานทุกคนก็สามารถเฝ้าติดตามระดับความสำเร็จของงาน เปรียบเทียบกับแผนได้

รูปที่ 4.1 ตารางแสดงบันทึกคุณภาพ

ตัวเลขเป้าหมาย

อัตราส่วนของเสียเฉลี่ย 0.1%

จำนวนครั้งที่เลือกแก้ไข



ผลลัพธ์

5. ความรับผิดชอบด้านคุณภาพ

QA=Quality Assurance

หน้าที่ในการดำเนินกิจกรรม การประกันคุณภาพ และความรับผิดชอบในผลลัพธ์นั้น ควรระบุให้ชัดเจน การประกันคุณภาพครอบคลุมทุกกระบวนการผลิตและ กระบวนการบริการ ตั้งแต่ได้รับใบสั่งซื้อ จนถึงการส่งมอบผลิตภัณฑ์

ฝ่ายและแผนกต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพผลิตภัณฑ์และ บริการ งานเหล่านี้ ต้องระบุอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน

5.1 คุณภาพด้านออกแบบ

อำนาจในการใช้งาน (ของผลิตภัณฑ์และบริการ) ระดับคุณภาพและความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์

5.2 กำหนดกระบวนการผลิตหรือการบริการ

อำนาจในการกำหนดวัตถุประสงค์ ชิ้นส่วน เครื่องมือเครื่องจักร กระบวนการ และอื่นๆ เพื่อให้ได้คุณภาพที่ต้องการ และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์

5.3 คุณภาพในการผลิต

อำนาจในการผลิตตามกระบวนการผลิตที่กำหนดไว้ และความรับผิดชอบต่อ
ด้านผลลัพธ์

อำนาจหน้าที่ในการบำรุงรักษา การติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมือ
ให้เป็นระเบียบ และความรับผิดชอบต่อด้านผลลัพธ์

อำนาจในการตรวจวัตถุดิบ การควบคุมเกณฑ์คุณภาพของวัตถุดิบระหว่างการ
ผลิต และการตัดสินใจผ่าน และความรับผิดชอบต่อด้านผลลัพธ์

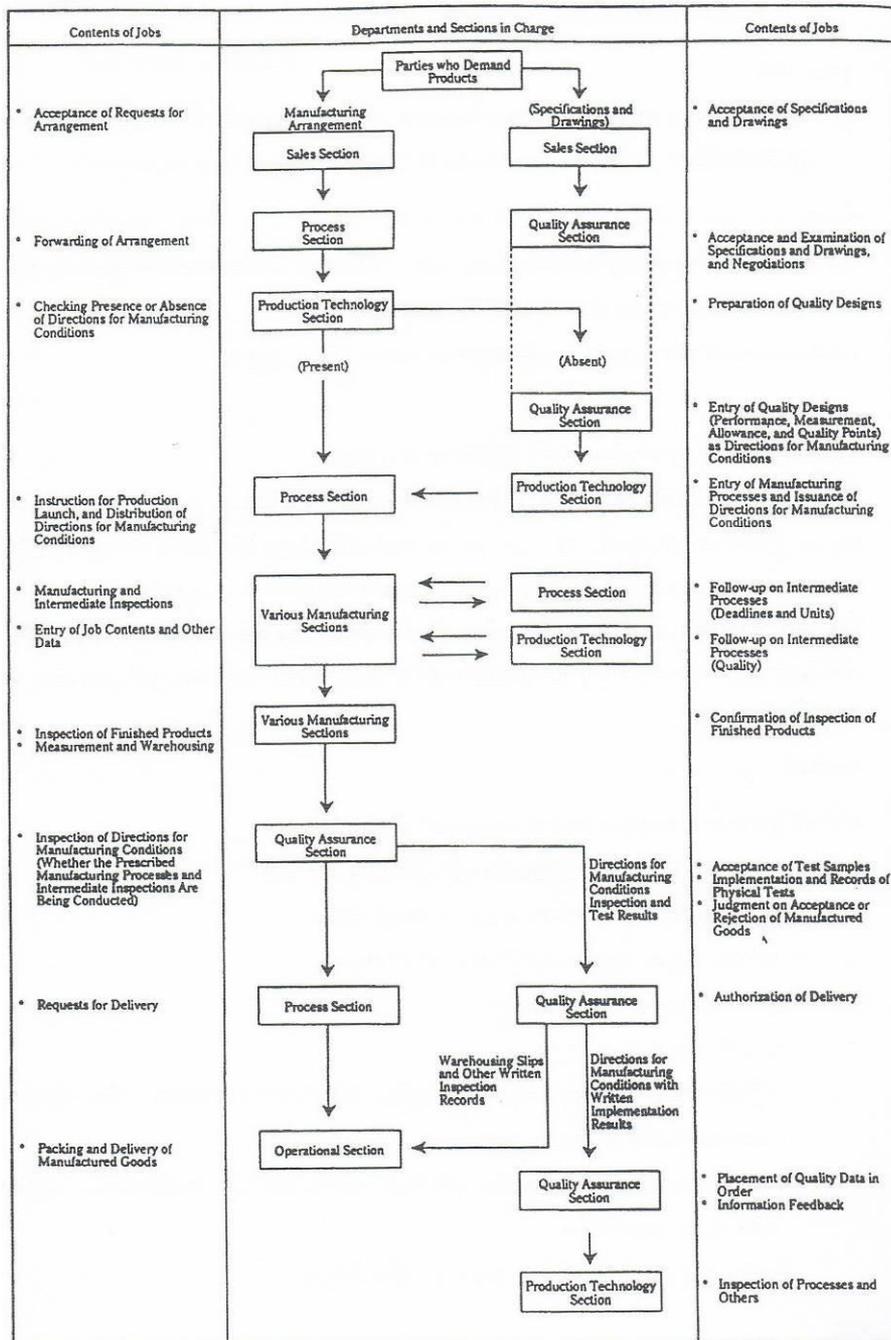
5.4 การตรวจสอบคุณภาพ

อำนาจในการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการตัดสินใจผ่าน และ
ความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์

อำนาจในกระบวนการผลิต (ทั้ง เอาเก็บไว้ หรือ นับไว้เป็นกรณีพิเศษ)
เกี่ยวกับของชำรุดและความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์

5.5 การบรรจุและการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

ต้องระบุว่าฝ่ายและสายงานใดมีอำนาจและรับผิดชอบต่อ
เคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป



1
ระบุวันที่ชัดเจน

2
ใคร, ทำอะไร, ที่ไหน, อย่างไร

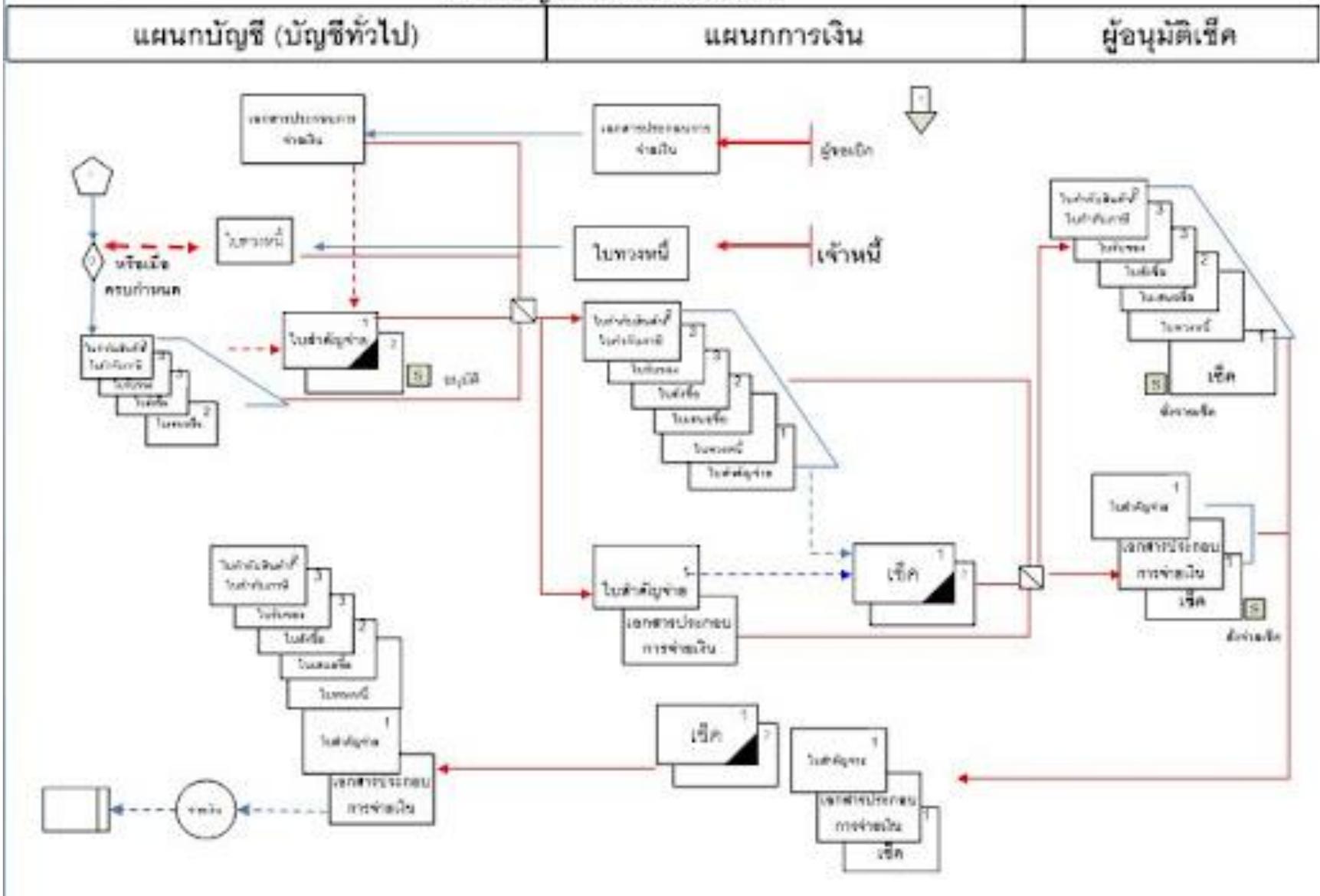
3
ระบุช่วงเวลาได้จะดีมาก

4
สิ่งที่ทำ, ได้รับอะไร, สำเร็จหรือไม่

5
สำรวจตัวเองเข้า, บ่าย

วันที่	รายละเอียดงาน	ผลลัพธ์ของงาน	สรุปการสังเกต อาการ (ปกติ/ผิดปกติ)
20 มีนาคม 2563	<ol style="list-style-type: none"> แจ้งคุณ A เรื่องมี ส่ง Memo XX303001 ขออนุมัติเช่าคอมพิวเตอร์เดิมน (9.55 น) - คุณ A อนุมัติ Memo และ ใบเสนอราคาแล้ว (9.10 น) - คุณ A ไม่ได้รับ Email ที่ส่งไป ดำเนินการแจ้ง IT ให้ตรวจสอบแล้ว รอแก้ไข (9.18 น.) ตรวจสอบสถานะ PR/PO และแจ้งผู้จัดการแผนกไม่ได้ อนุมัติ PR (9.30 น.) จัดทำรายงานเอกสารชื่อ XXXXX ส่งผู้จัดการแผนกตรวจสอบ (10.10-12.00 น) - หัวหน้าแจ้งปรับเอกสาร เรื่อง XXXXX หลังจากปรับแล้วส่งตรวจอีกครั้ง พัก 12.00-13.00 น. เตรียมเอกสาร -เอกสาร XXXXX - เอกสาร XXXXX (13.00 – 17.00 น.) ประชุม WFH 17.00-17.30 น. 	<ol style="list-style-type: none"> คุณ A ลงนามเอกสารใบเสนอราคา พร้อม Memo เช่าคอมพิวเตอร์แทนของเดิม ผู้จัดการแผนกทราบและอนุมัติ PR XXXX0212 จัดทำเอกสารเรียบร้อยพร้อมปรับแก้จำนวน 2 ครั้ง พร้อมนำเสนอลงนาม เพื่อให้ฝ่ายบัญชีต่อไป เตรียมเอกสารพร้อมส่งให้ผู้จัดการแผนกตรวจสอบจำนวน 2 ฉบับ และจะนำส่งลงนามให้เวลาต่อไป เตรียมข้อมูลสำหรับประชุม WFH และ นำส่งงานเพิ่มจากผู้จัดการแผนกที่มอบหมายให้ หลังจบการประชุม 	<p>เช้า – ปกติ ไม่มีไข้ ไม่มีอาการไอและจาม</p> <p>บ่าย – ปกติ ไม่มีไข้</p>

ระบบบัญชีเกี่ยวกับเงินสดจ่าย



6. ความรับผิดชอบของผู้จัดการ

ผู้จัดการต้องแน่ใจว่า หน้าที่ของฝ่ายและงานของตนได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนและมีอำนาจที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่นั้น

หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดการระบุไว้เพื่อให้อำนาจในการบริหารงานในหน้าที่ของตน และให้รับผิดชอบในผลลัพธ์ของการ ร่าง ตรวจสอบ ให้คำปรึกษา และตัดสินใจ

รายละเอียดของอำนาจและความรับผิดชอบควรกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน

หน้าที่ที่ผู้จัดการจะต้องดำเนินการ คือ ปฏิบัติตามวงจร **PDCA**

เรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานประจำวัน ผู้จัดการต้องทำเป็นมาตรฐานไว้ (P = PLAN) แล้วสั่งให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตามมาตรฐานนั้น (D = DO) ตรวจสอบว่าผลลัพธ์มีอะไรถูก หรือ ผิด (C = CHECK) ปฏิบัติการแก้ไข (A = ACT) ถ้ามีความจำเป็น และกำหนดเป็นมาตรฐานใหม่ (P = PLAN) ต่อไป

โดยสรุปแล้วผู้จัดการต้องวางแผน แล้วลงมือทำ ศึกษาผลลัพธ์ และทำการแก้ไขถ้ามีปัญหา เพื่อวิเคราะห์หาความหนักเบาของความบกพร่องในฝ่ายและงานของตน แล้วประเมิน และทำการปรับปรุง

ตัวอย่างของความรับผิดชอบ และอำนาจ

(1) ร่างนโยบายประจำปี เป้าหมายและแผนสำหรับฝ่ายผลิต

(2) ร่างเป้าหมายคุณภาพและแผนปฏิบัติการของฝ่ายต่างๆ

(3) รายการสัญญาต่างๆกับฝ่ายขาย

(4) รายการที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ

- ปฏิบัติการป้องกันความบกพร่องของวัตถุดิบ , ผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิต , ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป กระบวนการผลิตและระบบคุณภาพ

- อธิบายปัญหาคุณภาพของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป กระบวนการผลิตและระบบคุณภาพ

- เริ่มต้น แนะนำ และจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อแก้ปัญหา
- พิสูจน์มาตรการที่จะใช้เพื่อแก้ปัญหา
- การบริหารความบกพร่องของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิต
ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

(5) การทบทวนระบบคุณภาพ

(6) การบริหารเอกสาร

ตารางแสดงควมรับผิตชอบ O/S

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	กองเนื้อ	กองผัก	ขนส่ง	บริหาร	ไอที
1. ผลิตอาหารเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค	1.1 ปริมาณการผลิตอาหารประเภทเนื้อ	O				S
	1.2 ปริมาณการผลิตอาหารประเภทผัก/ผลไม้		O			S
2. ความพึงพอใจของผู้บริโภค	2.1 ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค			O		O
3. ผู้บริโภคได้รับบริการที่รวดเร็ว	3.1 ร้อยละของการส่งผลผลิตที่เกินเวลามาตรฐาน			O		
4. การลดต้นทุนการผลิต	4.1 ร้อยละของปริมาณเชื้อเพลิงที่ประหยัดได้	O	O	O	S	
	4.2 ระดับความสำเร็จในการจัดทำต้นทุนต่อหน่วย	O	O	O	O	S
5. การบริหารจัดการความรู้	5.1 ระดับความสำเร็จในการจัดการความรู้	S	S	S	O	S
	5.2 จำนวนกลุ่ม CoP	O	O	O	S	
6. การนำเทคโนโลยีมาใช้	6.1 ระดับความสำเร็จในการพัฒนาโปรแกรมควบคุมกระบวนการผลิต	S	S			O
	6.2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนาโปรแกรมคำนวณต้นทุนต่อหน่วย				S	O
	6.3 ระดับความสำเร็จในการพัฒนาเว็บไซต์ขององค์กร	S	S	S	S	O
	6.4 ระดับความสำเร็จในการพัฒนาเว็บไซต์ KM	S	S	S		O

ตารางที่ 6.1 ตารางแสดงอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในฝ่าย

หน้าที่หลัก	ตำแหน่งงาน			
	กองฝ่าย การตลาด	กองส่วน การตลาด	เจ้าหน้าที่ การตลาด (อาวุโส)	เจ้าหน้าที่ การตลาด
1. วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า	/			
2. การสำรวจความต้องการ			/	
- การทำวิจัย			/	
- วางแผนกลยุทธ์ด้านการตลาด	/			
3. ส่งเสริมการขาย	/			
- การสร้างภาพยนตร์โฆษณา	/			
- กิจกรรม Promotions			/	
4. ออกสินค้าใหม่	/			
1. วางแผนกลยุทธ์การขาย		/		
2. ดำเนินการขายสินค้า				/
3. ให้บริการ หลังการขาย				/
4. การเก็บเงินจากลูกค้า				/

ตัวอย่างการวิเคราะห์ความสามารถของตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ

หน้าที่หลัก (Key Responsibilities)	ผลที่คาดหวัง (Expected Results)	ความสามารถที่จำเป็น	ความสามารถหลัก
การหาผู้ขายใหม่	คุณภาพของผู้ขายใหม่ อำนาจเจรจาต่อรอง ต้นทุนการจัดซื้อ	การวางแผน การวิเคราะห์ข้อมูล การเจรจาต่อรอง การตรวจสอบ	การวางแผน
การดำเนินการจัดซื้อ	ได้สินค้าตรงตามที่ต้องการ ต้นทุนต่ำ	การวางแผน การประสานงาน การเจรจาต่อรอง การแก้ปัญหา ความละเอียด การติดตามงาน	การเจรจาต่อรอง การติดตามงาน
การส่งมอบ	ได้รับสินค้าถูกต้องและครบถ้วน ได้รับสินค้าทันเวลา	การวางแผน การติดตามงาน การตรวจสอบ	การติดตามงาน
การพัฒนาผู้ขาย	ประสิทธิภาพของผู้ขาย	มนุษยสัมพันธ์ การประสานงาน การติดตามงาน การปรับปรุงงาน	การประสานงาน

7. การบันทึก

ควรมีการบันทึกรายละเอียดและผลดำเนินการเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับทำความเข้าใจสถานะปัจจุบัน และใช้พิจารณากำหนดทิศทางในอนาคตของบริษัท

ในการบริหารกระบวนการผลิต รายการดังต่อไปนี้ จะต้องได้รับการบันทึกไว้ ชื่อผลิตภัณฑ์ วันที่ทำงานสถานที่และเครื่องจักร ชื่อของงาน ชื่อของพนักงาน รายการของงาน สภาพการทำงาน เกณฑ์คุณภาพที่ต้องการ มีหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ รายการปฏิบัติการแก้ไขสิ่งผิดปกติและผลลัพธ์ ข้อมูลข้างต้นจะต้องจัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบและสามารถสอบกลับได้อย่างง่ายดายในภายหลัง

ถ้ามีข้อมูลเก็บไว้ ก็สามารถประเมินรายการดังต่อไปนี้

- (1) ขีดความสามารถของกระบวนการ
- (2) ขีดความสามารถของการผลิต
- (3) มาตรฐานของคุณภาพ
- (4) เขตควบคุม

และจากข้อมูลดังกล่าว จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมการผลิตในอนาคต เช่นสามารถใช้สถานภาพที่เหมือนกันในการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด รับทราบปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพ และค้นพบสาเหตุของสิ่งผิดปกติ

ผู้ที่เก็บบันทึกประจำวัน จะต้องเก็บให้เป็นระเบียบ เพื่อให้สามารถทำการแก้ไขอย่างรวดเร็วกรณีที่เกิดความผิดปกติ

Check Sheet

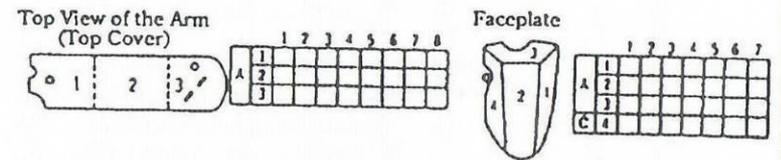
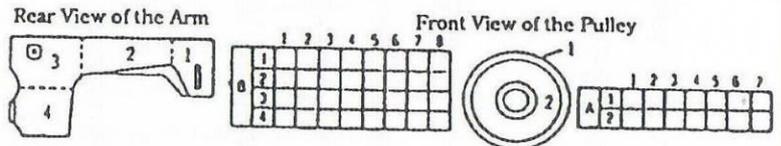
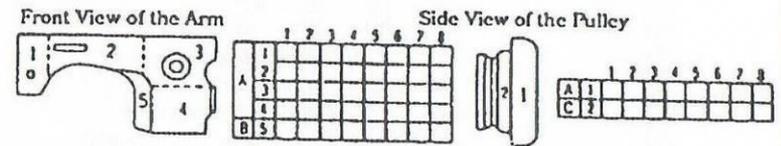
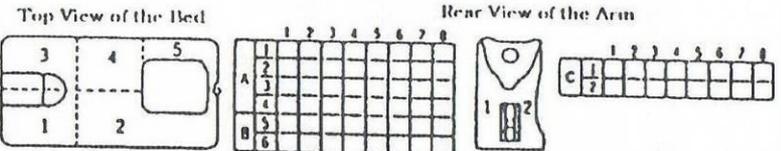
Product Name Bolt Manufacturing Lot No. 72
 Inspection Number 150 Inspection Date March 15, 1974
 Standard Unit: 30.0 ± 0.1, 1/10 Inspector Kawasaki

Remarks

Data	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	Frequencies
h											1
7	///										2
6	////										4
5	/////										11
4	//////										14
3	///////										15
2	////////										27
1	/////////										23
0	////////										19
-1	////////										16
-2	////////										9
-3	////////										5
-4	////////										3

Section Painting Defect Classification Table Date of Preparation _____

Machine Type _____



Overall Defect Sections

Totalization

Items	n	c	p
Painted Side A			
Painted Side B			
Painted Side C			
Total			

Check Sheet for Painting Defect on a Sewing Machine

Car Inspection Check Sheet

Inspection Date _____ Inspector _____

Under the Hood

Volume of Engine Oil
Volume of Brake Fluid
Tension of and Damage to the Fan Belt
Volume of Cooling Water
Abnormal Points Identified the Day Before

Front Section	Lighting of the Headlight
	Lighting of the Small Lamp
	Soiling of the Number Plate
	Air Pressure in the Tires, Cracks, Damage, and Abnormal Wear

Driver's Seat

Fuel Gauge
Ammeter and Oil Pressure Gauge
Flashing of the Turn Signal Lamp
Slackness of the Steering Wheel and its loose
Play in the Brake Pedal and Pedal Stroke
Parking Brake Stroke
Damage to the Safety Belt and its Attachment Status
Door Locking Status
Operation of Wipers and the Horn
Angles of Rear-View Mirrors

Bottom Section	Leakage of Cooling Water
	Damage to Chassis Springs
Rear Section	Lighting of the Tail Lamp
	Soiling of the Number Plate
	Color of Exhaust gas
	Air Pressure in the Tires, Cracks, Damage, and Abnormal Wear
	Soiling of and Damage to Reflectors
During a Slow Drive	Water Temperature and Speed Meters
	Weight and Shaking of the Steering Wheel, and the Loss of Control
	Effectiveness or Unbalance of the Foot Brake
	Effectiveness of the Parking Brake

8. การสอนงาน

หลังจากที่ได้กำหนดแผนและมาตรฐานแล้ว ต้องทำการฝึกอบรม เพื่อให้พนักงานทราบแผน และมาตรฐาน และเพื่อให้แน่ใจว่า พวกเขาจะทำตามแผน และมาตรฐานเหล่านั้น

ผู้จัดการที่รับผิดชอบในการบริหารงาน ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้พนักงานสามารถทำหน้าที่ตามแผนโดยไม่มีข้อผิดพลาด

และเพื่อให้การฝึกอบรมได้รับผลดีตามแผน ผู้จัดการควรตั้งหัวหน้า และให้อำนาจและความรับผิดชอบด้วย

ผู้จัดการที่รับผิดชอบจะต้องฝึกอบรมดังนี้

1) ON-THE-JOB-TRAINING (ฝึกระหว่างทำงาน)

(1) กฎและระเบียบที่มีในบริษัท หรือ ในโรงงาน

(2) วิธีทำงานที่ปลอดภัยและมีประสิทธิผล

(3) การเริ่มเดินเครื่อง , วิธีใช้เครื่อง , การหยุดกระบวนการเมื่อมีปัญหา
กระบวนการผลิตที่ผิดปกติ การตรวจสอบ และวิธีซ่อม

2) OFF-THE-JOB-TRAINING (ฝึกนอกงาน)

(1) การทำงานและวิธีใช้ของผลิตภัณฑ์

(2) เกณฑ์ (ควบคุม) ของวัสดุ

(3) เทคโนโลยีพื้นฐานสำหรับการออกแบบกระบวนการผลิต

(4) การศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิศวกรรมเครื่องกล , ไฟฟ้า , เคมี , ฟิสิกส์ และอื่นๆ)

(5) เทคโนโลยีการบริหาร (การบริหารคุณภาพ , วิศวกรรมอุตสาหกรรม ,
Operation research , TPM)

เมื่อได้ฝึกอบรมแล้ว ให้บันทึกไว้เป็นประวัติแต่ละคน โดยระบุวันที่ฝึกอบรม
ผู้สอน และเรื่องที่ฝึกอบรม

Card Showing Individual Educational Records			Individual Code Number	012452	
			Nam	Ichiro Yamamori	
Month(s)	Affiliation	Name of Training Program	Instructor	Remarks	Confirmation Signature
April 1990	Second Group in the Development Department	Training for New Employees			
May to July 1990	Second Group in the Development Department	Synthetic Technology (Introductory Course)	Development Department Staff Members	Workers in sections 4 through 8 will not be required to take this course because they specialized in the relevant subject in college. Morikawa	
September 1990	Second Group in the Development Department	Basic Course in Problem Resolution (Course on Seven QC Tools)	Aoyama, Quality Management Sub-Section Chief Morikawa		
December 1990	Second Group in the Development Department	Basic Course in SQC Yamaguchi, Quality Management	Sub-Section Chief Morikawa		
June 1991	Second Group in the Development Department	Appraisal Methods for Chemical Formations (Introductory Course)	Ohi, Quality Assurance Sub-Section Chief		
October 1991	Second Group in the Development Department	Practical Course in Problem Resolution (Course on Seven Management Tools for QC)	Aoyama, Quality Management Sub-Section Chief Morikawa		
July 1992	Quality Assurance Section	Appraisal Methods for Chemical Formations (Intermediate Course)	Ohi, Quality Assurance Sub-Section Chief		
February 1993	Quality Assurance Section	Practical Course in SQC	Yamaguchi, Quality Management Sub-Section Chief		
April to September 1993	Quality Assurance Section	Basic Course in Quality Management	Members of the Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE)	External Training Program	
February 1994	Quality Assurance Section	Appraisal Methods for Chemical Formations (Advanced Course)	Ohi, Quality Assurance Sub-Section Chief		
August 1994	Quality Assurance Section	Basic Training on Calibration	Yokoi, Quality Assurance Sub-Section Chief		

(Note) When a new card is filled out, a copy should be forwarded to the personnel affairs section, and the section chief in charge should preserve the original.

9. หัวข้อควบคุมตามตำแหน่งงาน

ผู้จัดการที่รับผิดชอบ จะต้องระบุถึง “ สิ่งที่ต้องทำ ” เพื่อจะได้ควบคุมงานของตน และที่มอบหมายให้ผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้จัดการควรตระหนักถึงความสำคัญในการระบุความต้องการที่ชัดเจนในการควบคุมงาน

หัวข้อควบคุมตามตำแหน่งงาน คือ เอกสารที่แสดงรายการต่าง ๆ ที่ต้องบริหาร และบริหารอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าผู้จัดการและลูกน้องจะบริหารหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิผล

ชนิดของรายการบริหาร

(1) เกี่ยวกับงาน (รายการบริหารงานประจำวัน)

รายการใดที่ต้องบริหารและบริหารอย่างไร เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการบริหารงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิผล

(2) เกี่ยวกับกระบวนการผลิต (รายการบริหารงานประจำวัน)

รายการใดที่ต้องบริหาร และบริหารอย่างไรในกระบวนการผลิต ให้รวมหน้าที่ต่าง ๆ ของเสมียนเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิตด้วย

(3) เกี่ยวกับระบบหน้าที่การงาน (ระบบ)

กิจกรรมที่ต้องทำร่วมกันระหว่างฝ่ายด้านการบริหารคุณภาพ เช่น กระบวนการร้องเรียน มาตรฐานการทำงาน ของฝ่ายต่างๆได้ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ รายการใดต้องบริหาร และจะบริหารอย่างไร

(4) เกี่ยวกับธุรกิจใหม่และการวางแผนงานต่างๆ (การบริหารตามนโยบาย)

ตำแหน่งยิ่งสูงขึ้นเท่าใด ผู้จัดการจำเป็นต้องบริหารเรื่องเกี่ยวกับธุรกิจใหม่ และการวางแผนงานต่างๆ มากกว่าบริหารงานประจำวัน

(For a Manufacturing Section Chief)

Functions (Job Categories)	Management Subjects		Management Items	Degree of Importance	Reference Materials for Management		Frequency	Management Methods	
					Name of the Material	Person who Prepares It		When	How
Securing the Quality of Base Materials	Prevention of Mixing of Dissimilar Materials		Material Confirmation Mistake Ratio	A	Mistake Ratio Control Chart	Material Sub- Section Chief	One week	When the Item goes out of Limits	Examination of Confirmation Methods
Stabilization of Product Quality	Reduction of Early Defects		Time Required for Actions	A	Table of Actions and Countermeasures	First Manufacturing Sub-Section Chief	Other Week	When the Item Lasts One Full Day or Longer Than the Prescribed Period	Thorough Implementation of Actions decided by the Council on Countermeasures

(For the Manufacturing Department Manager at the OO Manufacturing Plant)

Functions (Job Categories)	Management Subjects			Management Items	Degree of Importance	Reference Materials for Management		Frequency	Management Methods	
	Quality	Volume	Cost			Name of the Material	Person who Prepares It		When	How
(Reduction of Cost)			(Manufacturing Cost)	(Necessary Amount for a Product Unit)	(A)	(Control Chart for Necessary Amount for a Product Unit)	(Management Room Director)	(Once a Week)	(When the Item goes out of Limits)	(Causes Reported to the Manufacturing Plant Manager)
				(Wattage of Consumed Electricity)	(B)	(Electricity Group Section Chief)	(Power Section Chief)	(Once a Month)	(When the Item Exceeds the Standard Value of 1,000 kwh)	(Power Council is Convened to Investigate Causes, and Necessary Actions are Taken)

10. เกณฑ์ที่ใช้ควบคุมในการปฏิบัติงานประจำ

เกณฑ์ใช้เพื่อการตัดสินใจมีความจำเป็นสำหรับการบริหารประจำวัน เพื่อช่วยในการดูข้อมูลว่าปกติหรือไม่ การกำหนดเกณฑ์ตัดสินใจใช้ในงานบริหารต้องมีความสมเหตุสมผล

ในการบริหารงานประจำวัน จะต้องค้นหาว่า หัวข้อควบคุมหากเป็น “ปกติ” หรือ “ผิดปกติ” ต้องสามารถพิจารณาได้อย่างรวดเร็ว ทันที และเป็นรูปธรรม เกณฑ์ที่ใช้ควบคุมต้องชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ตัดสินใจ

ตัวอย่างของเกณฑ์ดังกล่าว คือ เส้นควบคุม (CONTROL LINE) และ CONTROL CHART

เมื่อค่าที่ได้เกินไปจากเกณฑ์ (ในกรณีนี้คือเส้นควบคุม) จะต้อง
ปฏิบัติการแก้ไขให้ค่านั้นเข้าสู่พิกัดปกติ

เกณฑ์ควบคุม คือ ตัวเลขและปรากฏการณ์ที่สามารถตัดสินได้ว่า ได้มี
"สิ่งผิดปกติ" ซึ่งต้องการปฏิบัติการแก้ไข " เมื่อใด

ถ้าไม่สามารถกำหนดเกณฑ์ตัดสินเป็นตัวเลขได้ ให้ทำ "ตัวอย่าง
มาตรฐาน" และ "ตัวอย่างแสดงขอบเขต" (MARGINAL SAMPLE) มาใช้
เพื่อตัดสินว่าค่าที่ได้จากการเปรียบเทียบนั้นปกติหรือผิดปกติ

ถ้าเกิดสถานการณ์ดังตัวอย่างข้างล่างนี้

- ค่าที่ได้เกินเส้นควบคุมใน CONTROL CHART
- ค่าที่ได้เกินเกณฑ์ควบคุมเล็กน้อย (เช่นกำหนดไว้ว่า มิติระหว่าง 180.0 – 181.0 ใช้ได้ แต่เมื่อทำออกมาเป็นค่า 179.9 หรือ 181.4 ผู้ที่ตรวจจะทำอย่างไร)
- ลักษณะผิวของชิ้นงาน คุณภาพต่ำกว่าตัวอย่างมาตรฐาน

ต้องกำหนดเกณฑ์ล่วงหน้าไว้ดังต่อไปนี้

- (1) ต้องรายงานใคร
- (2) ใครจะรับผิดชอบ
- (3) ใครเป็นผู้ดูแลงาน
- (4) จะหาวิธีการแก้ไขได้อย่างไร
- (5) ใครจะเป็นผู้เข้าประชุมเพื่อหาวิธีการแก้ไข

ตารางที่ 10.1 ตารางควบคุมคุณภาพ

QC Process Table		Process Category	D-4 Plant/ Diffusion Process		Criteria Number	OCR-CC-031 (1.7)			Second Revised Edition	May 21, 1994	Addition of Preservability Inspection Items	Fifth Revised Edition			Authorization	Drafting	
		Product Category	Color Compound		First Edition	November 25, 1993	Institution			Third Revised Edition			Sixth Revised Edition			Yamaguchi May 21, 1994 (-)	Uchida May 21, 1994
		Product Name	DMX-MMTC		First Revised Edition	January 19, 1994	Diffusion Time Changes			Fourth Revised Edition			Seventh Revised Edition				
Process		Management of Results							Management of Actions								
Process Name	Process Flow Chart	Management Items	Management Standards	Sampling	Measurement	Record	Actions against Abnormalities	Related Standards	Inspection Items	Management Standards	Sampling	Measurement	Record	Actions against Abnormalities	Related Standards		
PE-24 Acceptance Inspection		According to Supply Specifications		Once per Lot	Written Inspection Results	None	Returning in Principle	OM-12174									
MFP-235 Acceptance Inspection		According to Supply Specifications		Once per Lot	Written Inspection Results	None	Returning in Principle	OM-14607									
Acetone Acceptance Inspection		According to Supply Specifications		Once per Lot	Written Inspection Results	None	Returning in Principle	OM-11211									
Cyclohexanone Acceptance Inspection		According to Supply Specifications		Once per Lot	Written Inspection Results	None	Returning in Principle	OM-11882									
Resin Dissolution		HV	UCL, LCL	Once per Batch	Volume Reduction by Drying	Inspection Sheet	Re-Adjustment	MNY-410									
									Liquid Temperature	25° ± 4° C	In the Process of Dissolution	T7 Thermometer	Inspection Sheet	Confirmation of Cooling Water	MNY-421		
										Dissolution Time	Two to Four Hours	Once per Batch	Watch	Inspection Sheet	Notification of the Technology Department	MNY-421	
										Number of Rotations	400 rpm ± 20 rpm	Once per Batch	R4 Rotation Meter	Inspection Sheet	Confirmation of Liquid Temperature	MNY-421	

ตารางที่ 10.1 ตารางควบคุมคุณภาพ

Deming's PDCA with 7 QC tools and Management tools

Steps on Problem Solving		Plan						Do			Check		Action		
		Grasp Problem	Theme Selection	Activity Plan	Observer Present	Set Target	Analysis	Study Counter	Action Plan	Implementation	Confirm Effect	Reflect on	Standardization	Stabilization	Theme Left
Seven Tools	Cause-Effect Diagram	*			●		*	*							●
	Check Sheet	●			*	●	*			*		*	*		
	Pareto Diagram	*	*		●	●	*			*					●
	Histogram	●			*	●	*			*					
	Control Diagram	*			*		*			*			*	●	
	Stratification	*					*								
	Scatter Diagram				*		*				●				
New Seven Tools	Affinity Diagram	●	*		*		*								
	Relation Diagram	●	*		*		●	●							
	Tree Diagram	●			●		*					●			
	Matrix Diagram			●	*	●	*					*		●	
	Arrow Diagram (PERT)			*				*	●						
	PDPC Diagram			●				*	●						●
	Matrix-Data Analysis				●		●			●					

* Strong co-relation
 ● Relatively less co-relation

11.ระบบรายงานสิ่งผิดปกติ

เมื่อรายการที่บริหารแสดงว่ามีสิ่งผิดปกติ ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องรีบรายงาน และต้องมีการแก้ไขทันที

ระบบรายงานสิ่งผิดปกติ หมายถึง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดได้รับแจ้ง ความผิดปกติของหัวข้อควบคุมในการบริหารงานประจำวันแล้วมาหาข้อ ยุติในความผิดปกตินั้นร่วมกัน

การสร้างระบบรายงานสิ่งผิดปกติขึ้นใช้ ต้อง

- (1) กำหนดแบบฟอร์มรายงาน
- (2) รายงานเหตุการณ์ผิดปกติโดยย่อ ระบุสภาพของสิ่งผิดปกติที่เด่นชัดที่เกิดขึ้น
ขณะนั้น และถ้าเป็นไปได้ให้มีการปฏิบัติการแก้ไขด้วยเลย
- (3) กำหนดเส้นทางรายงานที่ชัดเจน

เกณฑ์ล่วงหน้าที่ต้องกำหนดไว้ ควรกำหนดเรื่องเหล่านี้ไว้เป็นมาตรฐาน

- (1) ใครควรเป็นผู้รับผิดชอบ
- (2) ใครควรดูแลเรื่องโดยตรง
- (3) พิจารณามาตรการแก้ไขอย่างไร
- (4) ใครควรเข้าร่วมประชุมเพื่อหามาตรการแก้ไข

รายงานสถานภาพสิ่งผิดปกติเร่งด่วน		FORM 1	
		เลขที่ AUDIT NO.	
สถานะของ กระบวนการ	กระบวนการ / หน่วยงาน ที่พบ	รายงาน FORM 1	
	วันที่พบ เวลา	ผู้พบ	เวลา
ชื่อเรื่อง	<input type="checkbox"/> การทำงาน	ขนาด	ใบสั่งผลิต
	<input type="checkbox"/> ชื่อชิ้นส่วน / ผลิตภัณฑ์		
	lot วันที่ หมายเลข (ถ้ามี) จำนวน	จากทั้งหมด	ผู้ผลิต
สถานะของ สิ่งผิดปกติ	เกิดอะไร ที่ไหน เมื่อใด โดยใคร ทำไม อย่างไร เท่าไร (5W+2H)	ภาพประกอบ	
		<input type="checkbox"/> เกิดครั้งแรก <input type="checkbox"/> เกิดซ้ำ	
การแก้ปัญหา เร่งด่วน	ลงชื่อผู้เข้าร่วมประชุม	1. หน่วยงานที่พบ _____	หัวหน้ากลุ่ม _____
	เวลา _____	2. ผู้เกี่ยวข้อง _____	3. เจ้าของกระบวนการ _____
	สาเหตุที่เป็นไปได้ _____		
	การแก้ปัญหาเร่งด่วน _____		

	ผู้รับผิดชอบในการแก้ไข _____		
ความเห็น คำแนะนำ ของ หน./ช.หนน./ หน.กะ			ผู้พิจารณา
	ชั้นของความผิดปกติ		เวลา
	ร้ายแรง (CAR)	ไม่ร้ายแรง(NCR)	
การแจกจ่าย ผู้เกี่ยวข้อง	<input type="checkbox"/> ดันฉบับ ส่ง _____	เพื่อออก FORM 2	
	<input type="checkbox"/> สำเนา ส่ง งสส. ผ่าน ผจ.ฟปค. ผ่าน ร.ผอ.		
	<input type="checkbox"/> สำเนา ส่ง ผู้เกี่ยวข้อง _____		
		ผู้จัดการ	
		วันที่	เวลา

12. มาตรฐานเพื่อป้องกันมิให้เกิดซ้ำและการปฏิบัติการแก้ไข

เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น ต้องปฏิบัติการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่บกพร่อง และ
ต้องหาสาเหตุเพื่อป้องกันมิให้เกิดซ้ำ และจะต้องกำหนดมาตรฐานของมาตรการ
ที่เหมาะสมที่สามารถป้องกันมิให้เกิดซ้ำอย่างรวดเร็ว

ในการบริหารงานประจำวัน ผู้จัดการที่รับผิดชอบต้องระบุหัวข้อที่เขาและ
ผู้ใต้บังคับบัญชาได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ ต้องกำหนดวิธีการมาตรฐาน
เพื่อรายงานสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่ ให้ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ที่รับผิดชอบนั้น
ดำเนินการแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ ผู้จัดการสามารถสั่ง
การให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำการแก้ไขแทนผู้รับผิดชอบนั้นๆก็ได้

เมื่อเกิดสิ่งผิดปกติขึ้น ผู้ที่รับผิดชอบต้องส่งลูกน้องให้ดำเนินการดังต่อไปนี้ และ
ยืนยันผลลัพธ์ด้วย

- (1) ยืนยันสภาพการณ์ในขณะที่สิ่งผิดปกติเกิดขึ้น
- (2) ตรวจสอบสาเหตุของสิ่งผิดปกติ
- (3) ปฏิบัติการที่จำเป็นเพื่อแก้ไขสิ่งผิดปกติ
- (4) ปฏิบัติการเพื่อป้องกันมิให้สิ่งผิดปกติเกิดซ้ำ
- (5) ทำมาตรฐานและรักษาปฏิบัติการนั้นไว้

		รายงานการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันสิ่งผิดปกติ				FORM 2	
						เลขที่ AUDIT NO.	
อังกฤษ FORM 1	กระบวนการ / หน่วยงาน ที่พบ	รายงาน FORM 2					
	วันที่พบ	เวลา	ผู้ทำรายงาน	วันที่			
			หน่วยงาน	กลุ่ม			
	<input type="checkbox"/> การทำงาน <input type="checkbox"/> ชื่อชิ้นส่วน / ผลิตภัณฑ์		ขนาด	ใบสั่งผลิต			
lot วันที่		หมายเลข (ถ้ามี)	จำนวน	จากทั้งหมด		ผู้ผลิต	
สถานะของสิ่งผิดปกติ		<input type="checkbox"/> เกิดครั้งแรก <input type="checkbox"/> เกิดซ้ำ					
		ชั้นของความผิดปกติ CAR / NCR / OR					
การสืบสวนสาเหตุที่แท้จริง (A)	เกิดจาก <input type="checkbox"/> คน <input type="checkbox"/> เครื่องจักร <input type="checkbox"/> วัสดุ <input type="checkbox"/> วิธีการ <input type="checkbox"/> การวัด <input type="checkbox"/> สิ่งแวดล้อม (5M+1E)					มาตรฐานการทำงาน	
	ผู้สืบสวน	วันที่สืบสวนเสร็จ				<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้กำหนด <input type="checkbox"/> ไม่ทำตาม <input type="checkbox"/> ทำไม่ได้ <input type="checkbox"/> ทำตาม แต่มันก็เกิด	
การป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (B)	ทำอะไร ที่ไหน เมื่อใด โดยใคร ทำไม อย่างไร เท่าไร (5W+2H)					ความเห็นหัวหน้างาน	
	ผู้ป้องกัน	วันที่ป้องกันเสร็จ				ความเห็นผู้จัดการ	
การยืนยันผล (C)	วิธีการยืนยัน					ผจ. ฝปค.	
	รายการที่ยืนยัน ผลการยืนยัน งสส./AUDITOR					วันที่ยืนยัน	
แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้อง (D)	<input type="checkbox"/> ดันฉบับ ส่ง งสส. เพื่อเก็บเข้าแฟ้ม					ร.ผอ.ผ. / ร.ผอ.บ.	
	<input type="checkbox"/> สำเนา ส่ง หน่วยงานที่พบ _____ <input type="checkbox"/> สำเนา ส่ง เจ้าของกระบวนการ _____						
	<input type="checkbox"/> สำเนา ส่ง ผู้เกี่ยวข้อง _____						

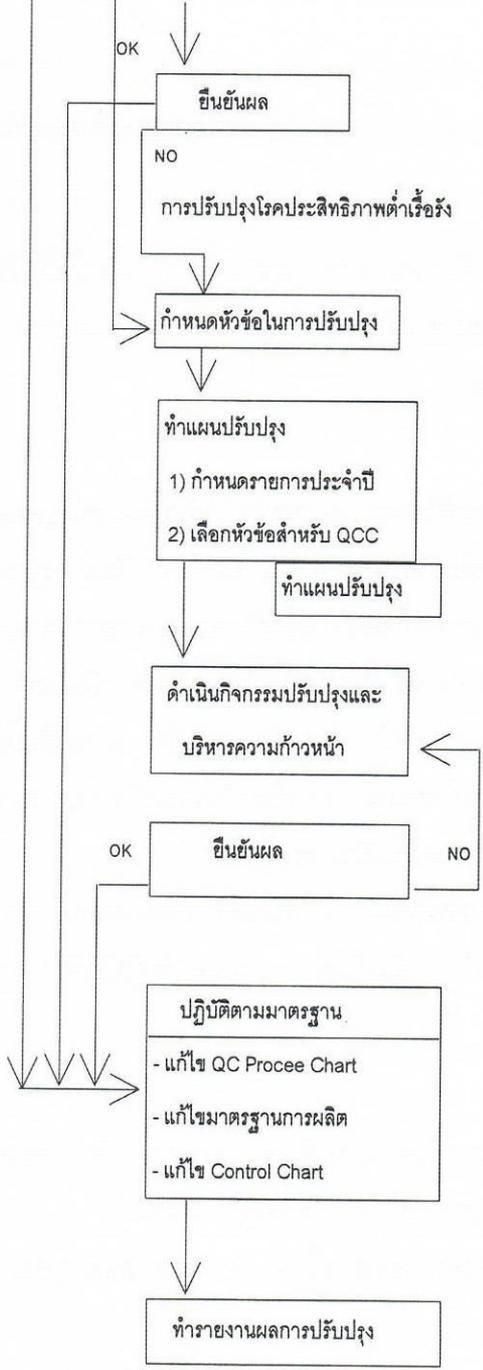
 BUAEMEI (THAILAND) CO., LTD.	ชนิดเอกสาร	ขั้นตอนปฏิบัติงาน	วันที่ใช้งาน	12 มิถุนายน 2561
	ชื่อเอกสาร	การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันปัญหา	แก้ไขครั้งที่	00
	รหัสเอกสาร	Corrective Action Procedure QP-MR-03	วันที่แก้ไข	-
			หน้าที่	2/8

<p>1 วัตถุประสงค์ (PURPOSE)</p> <p>เพื่อกำหนดแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว และป้องกันปัญหาที่ยังไม่เกิดขึ้น ซึ่งต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาวิเคราะห์ โดยให้ความสำคัญต่อการกำจัดสาเหตุของปัญหาและการควบคุม ให้แนวทางการแก้ไขและป้องกันปัญหาถึงที่สุด ทั้งนี้ให้มีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงใดๆ ซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันปัญหา ในระเบียบปฏิบัติและรายงานในที่ประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร</p> <p>2 ขอบเขต (SCOPE)</p> <p>ครอบคลุมถึงการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด(NON CONFORMING PRODUCT)</p> <p>3 คำจำกัดความ (DEFINITIONS)</p> <p>3.1 สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (NON CONFORMING PRODUCT) หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดไว้ ได้แก่</p> <p>3.1.1 การให้บริการที่ผิดพลาด บกพร่อง หรือมีผลแทรกซ้อนเกิดขึ้นแก่ผู้รับบริการ</p> <p>3.1.2 มีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์หรือไม่ตรงตาม SPECIFICATION ที่กำหนด</p> <p>3.1.3 มีการปฏิบัติที่ผิดเพี้ยนไปจากที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติ</p> <p>3.1.4 มีคำร้องเรียนของผู้รับบริการ (CUSTOMER COMPLAINT)</p> <p>3.2 ใบคำขอปฏิบัติการแก้ไขปัญหา (CORRECTIVE ACTION REQUEST) หมายถึง บันทึกเจตนาของ QMR เป็นทางการอย่างเปิดเผย เพื่อขอให้มีการแก้ไขและป้องกันปัญหาในระบบคุณภาพ</p> <p>4 ความรับผิดชอบและอำนาจ (RESPONSIBILITY & AUTHORITY)</p> <p>4.1 ฝ่ายบริหาร มีหน้าที่รับทราบผลการแก้ไข/ป้องกัน และพิจารณาการดำเนินการ</p> <p>4.2 ตัวแทนฝ่ายบริหารคุณภาพ QMR มีหน้าที่ควบคุมคุณภาพ NON CONFORMING OR NC ที่เกิดขึ้นภายหลังอย่างเคร่งครัด</p> <p>4.2.1 รับและพิจารณาใบรายงานการแก้ไขและป้องกัน</p> <p>4.2.2 สรุปผลการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันปัญหา ที่ปิดประเด็นไปแล้วแจ้งให้ที่ประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร</p> <p>4.3 ผู้จัดการฝ่าย และหัวหน้าทุกหน่วยงาน มีหน้าที่</p> <p>4.3.1 รับพิจารณาใบรายงานการแก้ไขและป้องกัน</p> <p>4.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ หากค้นพบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>4.3.3 ดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันปัญหา</p> <p>4.4 คณะกรรมการตรวจสอบภายใน</p> <p>4.4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติการว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ปฏิบัติตามแนวทางที่คณะกรรมการการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่กำหนดไว้หรือไม่</p>

ตัวอย่าง Flow Chart ของการดำเนินการแก้ไขสิ่งผิดปกติ



- * ผู้ที่พบสิ่งผิดปกติในกระบวนการผลิต ต้องรายงาน Form 1 ให้หัวหน้างานหรือหัวหน้ากะ
- * หัวหน้างานยืนยันสาระของสิ่งผิดปกติ และกำหนดชั้นของความผิดปกติ
- * หัวหน้างานทำรายงานสิ่งผิดปกติ โดยใช้ Form 2 และระบุว่า เป็น ชั้น A หรือ B
- * หัวหน้างานรายงานความคืบหน้าของการปฏิบัติการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ ต่อคณะกรรมการ TQM
- * เจ้าหน้าที่ QA ลงทะเบียน Form 3
- * หัวหน้างานดำเนินการแก้ไขในสายงานของตน
- * หัวหน้างานประเมินผลของการแก้ไข แล้วรายงานผลไปยังคณะกรรมการ TQM
- * จัดลำดับตามความเร่งด่วนของสิ่งผิดปกติ ชั้น C



- * เป้าหมายที่ไม่ประสบความสำเร็จ ให้ลงทะเบียนไว้ว่าเป็นโรคประสิทธิภาพต่ำเรื้อรังให้ปรับปรุง โดยกำหนดไว้ในนโยบายประจำปี
- * ผลการป้องกันมิให้เกิดซ้ำต้องทำเป็นมาตรฐาน
- * ให้หัวหน้างานเก็บไว้

13.ระบบปฏิบัติการต่อต้านสิ่งผิดปกติ

ต้องกำหนดขอบเขตของงาน ผู้ปฏิบัติการ ผู้รับผิดชอบ ทางเดินของข่าวสาร (รายงาน) ไว้ให้เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานตั้งแต่เกิดสิ่งผิดปกติจนถึงการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ การกำหนดเป็นมาตรฐานทำให้มาตรการแก้ไขสิ่งผิดปกติมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ให้กำหนดอำนาจในการปฏิบัติการ เมื่อเกิดสิ่งผิดปกติในกระบวนการผลิตไว้กับบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยเฉพาะ เว้นแต่กรณีที่ได้มีการกำหนดวิธีการแก้ไขโดยใช้ประสบการณ์ และได้ทำเป็นมาตรฐานที่ใช้ได้ผลดีมาแล้ว

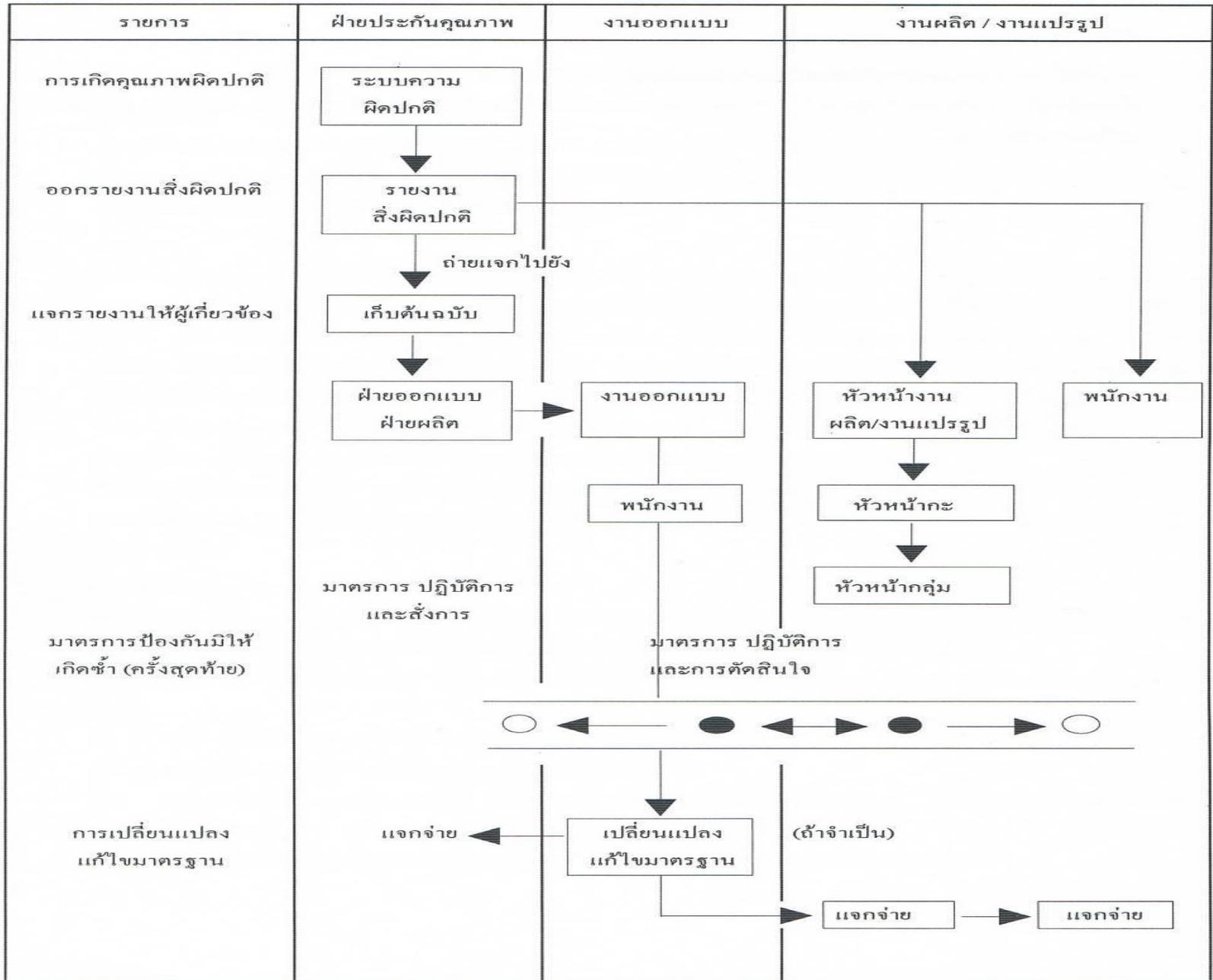
สิ่งผิดปกติที่ร้ายแรง (ระดับ A) และรายการที่ต้องมีการยืนยัน จะต้องรายงานผ่านเส้นทางที่ได้กำหนดไว้แล้ว โดยใช้แบบฟอร์มที่เรียกว่า “รายงานสิ่งที่ควบคุมไม่ได้” (เนื่องจากมีแบบฟอร์มมากมายที่ต้องจัดทำตามคู่มือ TQM ผู้แปลคิดว่า แบบฟอร์มรายงานที่กล่าวในที่นี่ น่าจะใช้แบบฟอร์ม “รายงานสิ่งผิดปกติ” ได้) เมื่อได้รับรายงานแล้วต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการหารือร่วมกัน (เพื่อหาสาเหตุ) และดำเนินการตามวิธีการที่กำหนดโดยผู้รับผิดชอบนั้น ๆ เมื่อได้ดำเนินการไปแล้ว จะต้องยืนยันความเหมาะสมของมาตรการโดยตรวจสอบผลลัพธ์ (ว่าได้ตามเกณฑ์หรือไม่) ถ้ายืนยันได้ว่าเหมาะสม ก็ให้ถือว่าวิธีการนั้นเป็นมาตรฐานและใช้ปฏิบัติเพื่อป้องกันมิให้เกิดซ้ำต่อไป

ระบบการแก้ไขและป้องกันสิ่งผิดปกติเป็นการกำหนดขั้นตอนการใช้รายงาน ผลการหารือ การตรวจสอบ การสั่งการ (บุคคลใดบุคคลหนึ่ง) การปฏิบัติการ และการทำให้เป็นมาตรฐานใช้งาน

ขั้นตอนต่างๆสามารถทำเป็น FLOW CHART ตามตัวอย่างข้างล่างนี้ FLOW CHART จะต้องระบุข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- (1) ระบุ ฝ่าย แผนก (สายงาน) ผู้ปฏิบัติการ และผู้รับผิดชอบ
- (2) ระบุเส้นทางของรายงานและรายการที่ต้องปฏิบัติ
- (3) ระบุฝ่ายและแผนก (งาน) ที่รับผิดชอบ เมื่อต้องมีการสนทนา เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดมาตรการ
- (4) ให้กำหนดฝ่ายและแผนก (งาน) ที่มีหน้าที่แก้ไขมาตรฐานและแก้ไขเรื่องอื่นไว้

ตารางที่ 13.1 ระบบสำหรับดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ที่ผิดปกติ



14.รายการควบคุมหลัก

มีรายการมากมายที่ผู้จัดการต้องควบคุม แต่ผู้จัดการควรเลือกรายการควบคุมเฉพาะที่มีผลต่อการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยเฉพาะและรุนแรง โดยให้ระบุรายการให้ชัดเจน และบริหารให้เกิดประสิทธิผล

ควรเลือกรายการควบคุมหลักและระบุไว้อย่างชัดเจน (เพื่อให้เกิดการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ)

รายการควบคุมหลักที่กำหนดไว้ ต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาและ
ผู้ใต้บังคับบัญชาทราบ และสมควรปิดประกาศให้ทราบด้วย

เมื่อกำหนดรายการควบคุมหลักแล้ว ให้ทำการวางแผน (P) ลงมือทำ (D)
เมื่อได้ผลลัพธ์ (ข้อมูล) เป็นระยะๆ ก็ทำการวิเคราะห์ดูว่าได้ตามที่ได้วางแผน
ไว้หรือไม่ (C) ถ้าไม่ได้ก็ต้องปรับปรุงแก้ไข (A) และวางแผนใหม่ ตามสภาพ
ความเป็นจริง (วงจร PDCA) เคลื่อนที่

ให้พิจารณาจุดต่างๆข้างล่างนี้ในการกำหนดรายการควบคุมหลัก

- (1) เลือกรายการควบคุมที่แสดงถึงผลของธุรกิจ **S-I-P-O-C**
- (2) เลือกเกณฑ์ควบคุมอย่างอื่น ที่จะเห็นผลได้เร็ว ถ้ารายการควบคุมนั้น ใช้เวลานานกว่าจะยืนยันผลได้ ทั้งนี้เพื่อจะใช้กระบวนการตัดสินใจได้เร็วกว่า
- (3) ใช้ข้อมูลนับ (เช่น จำนวนของเสีย 1,2,3 ชิ้น) และข้อมูลตัวแปร (เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดมิติ) ให้มากที่สุดเพื่อวัดระดับการบริหาร ถ้าไม่สามารถใช้ข้อมูลดังกล่าว ก็ให้ใช้ “ตัวอย่าง” แทน
- (4) ใช้ GRAPH หรือผัง เพื่อแสดงผลที่เกิดขึ้นตาม “ลำดับเวลา”
- (5) วิเคราะห์ปัจจัยที่อาจจะมีผลต่อผลลัพธ์ของรายการควบคุม อย่างละเอียดล่วงหน้า เพื่อให้การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขสิ่งผิดปกติกระทำได้ง่าย

ตารางที่ 14.1 หัวข้อจัดการ

	รายการควบคุม	ผลที่ต้องการ	ความถี่ในการตรวจสอบ	เครื่องมือในการตัดสิน
ผลิตภัณฑ์ (ที่ต้องการ)	1. อัตราส่วนการลดของเสีย	50% หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2. อัตราส่วนการลดต้นทุน	20% + 5%	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	3. อัตราส่วนการทำให้เสร็จทันเวลา	100%	ทุกเดือน	ตาราง
	4. จำนวนอุบัติเหตุ	0	ทุกเดือน	ตาราง
	5. จำนวนการฝึกอบรมข้างนอก	3 หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
1	1-1 อัตราส่วนของเสียต่อครั้งต่อเดือน	0.1% หรือน้อยกว่า	ทุก 2 สัปดาห์	ตาราง
	1-2 จำนวนการตรวจสอบและบันทึกจากเครื่องอัตโนมัติ	5	ทุก 6 เดือน	ตาราง
ปัจจัย	2-1 ลดคนลง จำนวน	5 + 1	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-2 อัตราส่วนการใช้เครื่องอัตโนมัติ	80% หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-3 อัตราส่วนการออกแบบภายในบริษัท	50% หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-4 อัตราส่วนการเดินเครื่อง	70% หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตารางควบคุม
	2-5 อัตราส่วนแผนที่ทำได้ของเครื่อง	95% + 5%	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-6 อัตราส่วนความสำเร็จ	95% + 5%	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-7 อัตราส่วนความสมดุลของสายการผลิต	90% หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตารางควบคุม
	2-8 อัตราส่วนการลดเวลาเปลี่ยนงาน	20% + 5%	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-9 อัตราส่วนค่าเสื่อมสภาพของเครื่อง	5%	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-10 อัตราส่วนของกราววิจัยและพัฒนา	1% หรือน้อยกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-11 การให้คะแนนประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องและการลงทุน	80 คะแนนหรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-12 อัตราส่วนการปรับปรุง YIELD	15% หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	2-13 อัตราส่วนการลดต้นทุนโดย VA และ VE	15% หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
3	3-1 อัตราส่วนการทำเครื่องมือเสร็จทันเวลา	100%	ทุกเดือน	ตาราง
	3-2 อัตราส่วนการทดลองผลิตทันเวลา	95% + 5%	ทุกเดือน	ตาราง
	3-3 อัตราส่วนลดเวลาการผลิต	20% + 5%	ทุก 6 เดือน	ตาราง
4	4-1 จำนวนอุบัติเหตุอันตราย	1 หรือน้อยกว่า	ทุกเดือน	ตาราง
	4-2 จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลง	5 หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง
	4-3 จำนวนกลุ่มย่อย	2 หรือมากกว่า	ทุก 6 เดือน	ตาราง

15.การบันทึกผลลัพท์

บันทึกคุณลักษณะทางคุณภาพแต่ละครั้ง เมื่อพบสิ่งผิดปกติจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที

ต้องบันทึกผลลัพท์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติการได้ทันทีเมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น บันทึกจะต้องสามารถสอบกลับได้

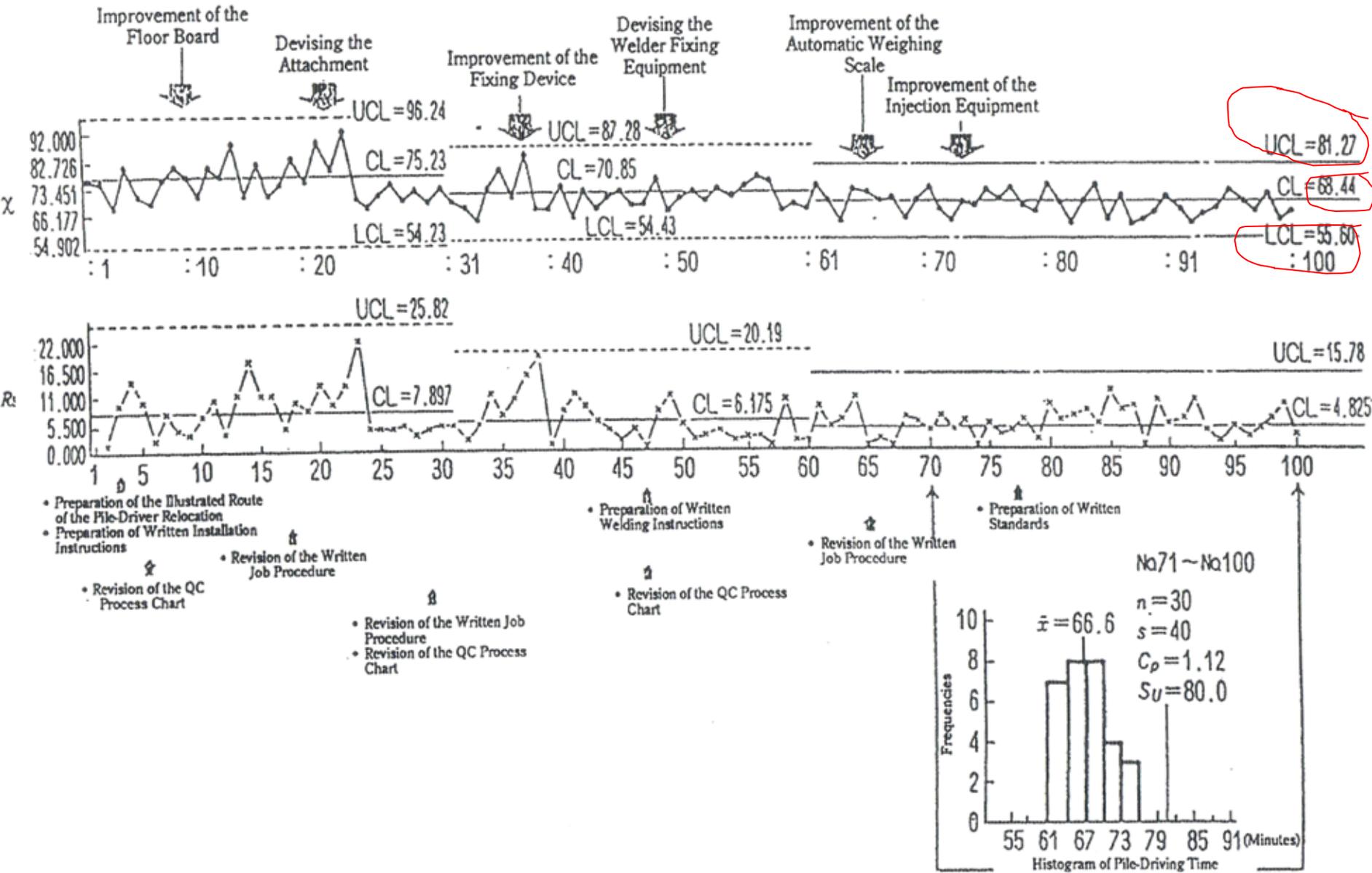
ข้อมูลที่ควรเก็บมีดังนี้ ชื่อของผลิตภัณฑ์ วันที่ และเวลาทำงาน เครื่องหมายเลข ชื่อชิ้นงาน ชื่อพนักงาน รายการของงาน สภาพการทำงาน เกณฑ์คุณภาพของผลลัพท์ มีหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ การปฏิบัติการต่อเรื่องผิดปกติและผลที่ได้

โดยข้อมูลดังกล่าวเราสามารถคำนวณหา ความสามารถของกระบวนการ ความสามารถในการผลิต ระดับคุณภาพ และเขตควบคุม (CONTROL LIMIT) นอกจากนั้นยังใช้ข้อมูลในการทำกิจกรรมการผลิตในอนาคต และสามารถ คำนวณหาสถานะการผลิตสูงสุด ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพ และสาเหตุของสิ่ง ผิดปกติได้

ให้ใช้ข้อมูลของบันทึกประจำวันโดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลง (WITHOUT MODIFICATION) เพื่อให้สามารถปฏิบัติการได้โดยไม่ชักช้าเมื่อมีสิ่งผิดปกติ เกิดขึ้น

บันทึกของงานที่ได้ผลดี ให้เก็บไว้ในที่ที่ได้กำหนดไว้ในระยะเวลาหนึ่ง โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันมิให้ลบล้างและสูญหายด้วย

ตาราง 15.1 ฟังก์ชันควบคุม X-R



16.การควบคุมด้วยสายตา

รายการควบคุมประจำวัน ระดับการควบคุมและเขตควบคุมไม่ได้ใช้เฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานเพียงคนเดียว ข่าวสารดังกล่าวต้องใช้ทั้งสำนักงานและทั้งบริษัท และควรปิดประกาศไว้

รายการบริหารและตัวเลขต่างๆให้ทำเป็นรูปแบบของกราฟและภาพต่างๆที่จดจำได้ง่าย เพื่อให้ทุกคนรับทราบได้เพียงแค่ชำเลืองดูเท่านั้น

ผังควบคุมเป็นตัวอย่างหนึ่งที่ทุกคนสามารถจะเห็นสถานะปัจจุบัน ว่าเป็นปกติ หรือไม่ปกติ และทราบแนวโน้มของสภาวะการณ์เพียงแค่ชำเลืองดู

รายการที่ควรแสดง มีดังนี้

- (1) กราฟแสดงปริมาณการผลิตได้จริง เปรียบเทียบกับแผนผลิตแบบสะสม
- (2) แผนไฟฟ้าแสดงความแตกต่างของความก้าวหน้าจริงเปรียบเทียบกับมาตรฐาน
- (3) CONTROL CHARTS ที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ
- (4) การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนของผลิตภัณฑ์บกพร่องต่อเป้าหมาย
- (5) การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนของผลปฏิบัติงานประจำวันต่อเป้าหมาย
- (6) การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับความปลอดภัย (อุบัติเหตุ)
- (7) การเปลี่ยนแปลงจำนวนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพ

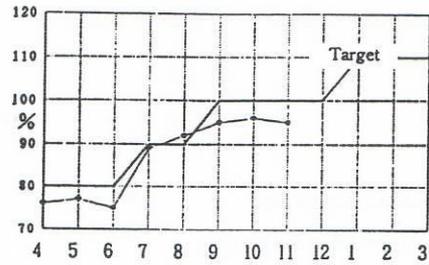
สถานการณ์ของการปฏิบัติงานปัจจุบัน สามารถทราบได้และสามารถทำนายผลล่วงหน้าได้โดยใช้ค่าของการเปลี่ยนแปลงประจำวัน หรือความเปลี่ยนแปลงสะสมเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

เป้าหมายการบริหารที่โรงงานผลิต HYOGO ปี 253

เป้าหมาย การเพิ่มผลผลิต - 110% หรือมากกว่า
 อัตราส่วนของเสีย - 1/3 หรือน้อยกว่าปีที่แล้ว
 อุบัติเหตุ - 3 ครั้งหรือน้อยกว่า

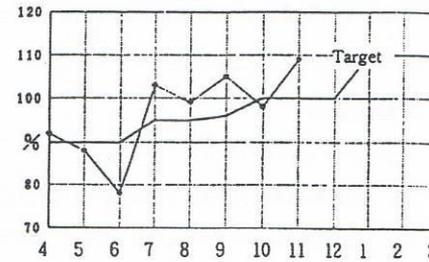
แผนกผลิตหมายเลข 1

การเพิ่มผลผลิต

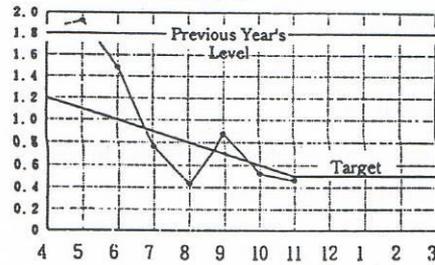


แผนกผลิตหมายเลข 2

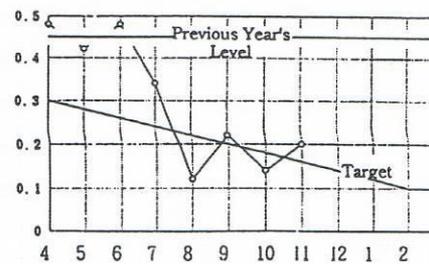
การเพิ่มผลผลิต



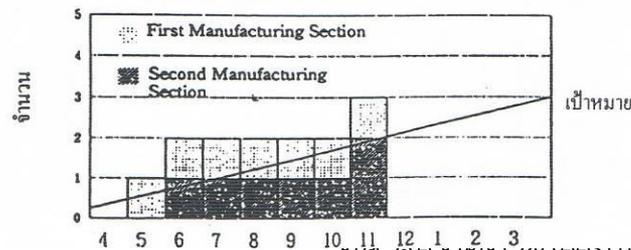
อัตราส่วนของเสีย %



อัตราส่วนของเสีย %



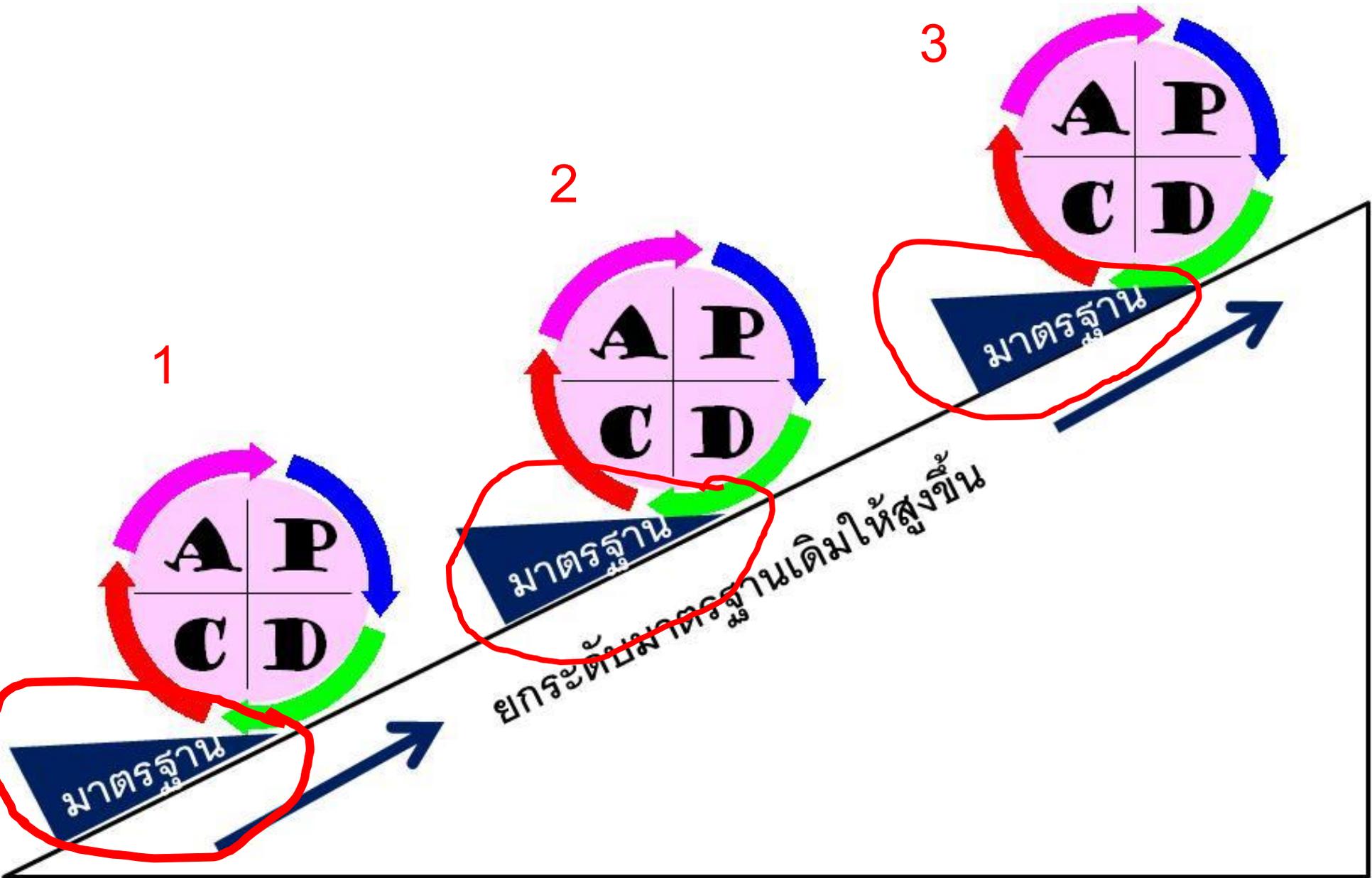
จำนวนอุบัติเหตุ (สะสม)



17.การควบคุมผลจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลง

จะเกิดสิ่งผิดปกติเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ เมื่อมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงกระบวนการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น ต้องกำหนดขั้นตอนวิธีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในกระบวนการผลิตไว้เป็นมาตรฐาน

การควบคุมผลจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลง หมายถึง การปฏิบัติตาม มาตรฐานวิธีการที่กำหนดไว้ เมื่อมีการแก้ไขสถานะของกระบวนการ เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งผิดปกติเกิดซ้ำ



จะพบสถานการณ์ข้างล่างนี้เมื่อมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในกระบวนการผลิต

- (1) คุณภาพเปลี่ยน และทำไม่ได้ตามระดับเป้าหมาย
- (2) คุณภาพไม่เปลี่ยนตามที่ได้ตั้งใจ
- (3) คุณภาพเปลี่ยนไปตามที่ตั้งใจ แต่เกณฑ์คุณภาพอื่นๆ เปลี่ยนไปด้วย ทำให้ได้ผลลัพธ์ผิดไปจากความตั้งใจไว้

การควบคุมผลเกิดจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลง หมายถึง ปฏิบัติการต่างๆ ตามรายการข้างล่างนี้ เพื่อป้องกันมิให้สิ่งผิดปกติเกิดซ้ำ และริเริ่มปฏิบัติการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันสิ่งผิดปกติที่เกิดใหม่

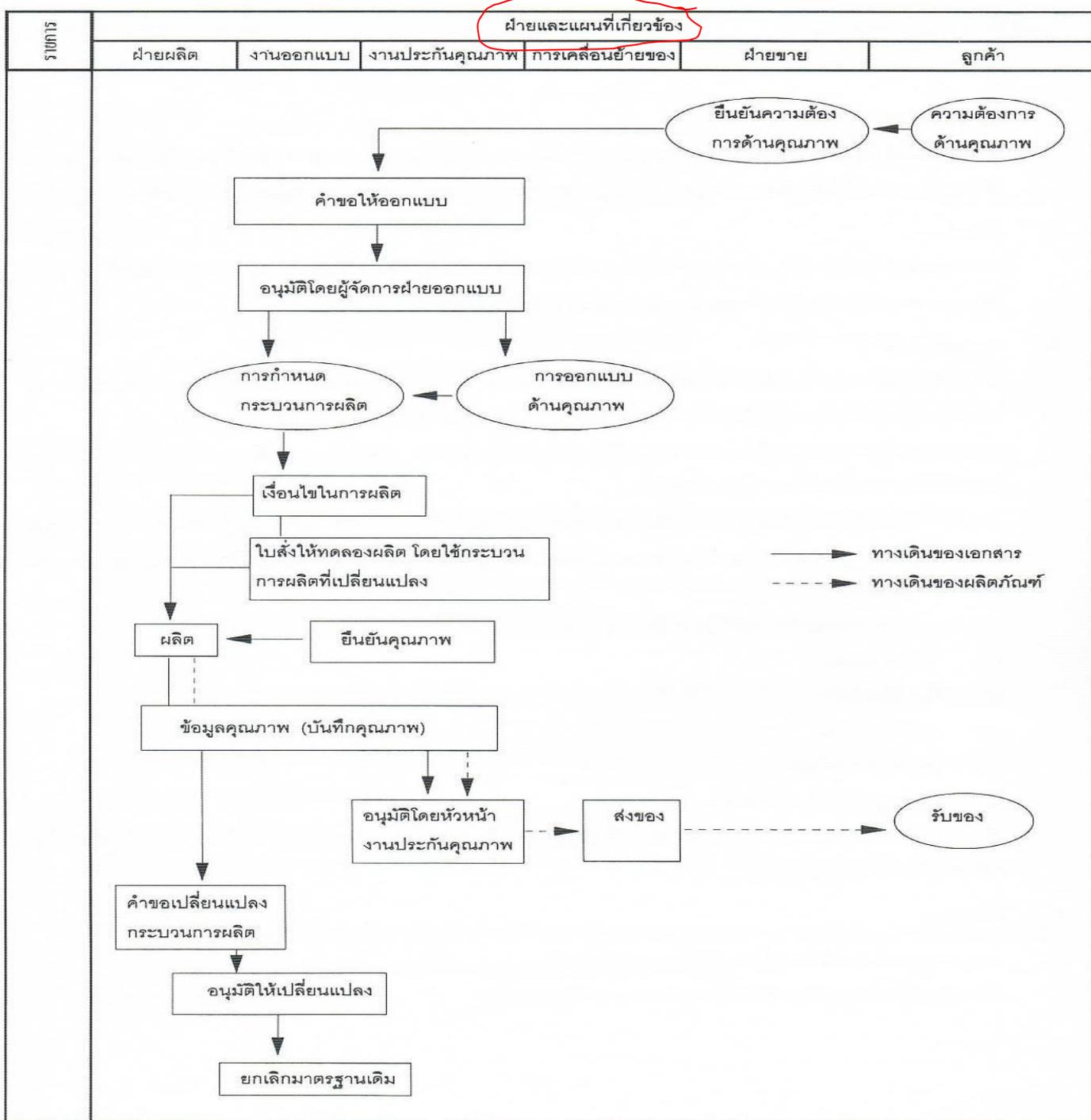
(1) ตรวจสอบว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลง เงื่อนไขในกระบวนการผลิตมีผลกระทบต่อเกณฑ์คุณภาพอื่นหรือไม่

(2) ให้แก้ไขรายการ (กระบวนการ) อื่นๆทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขนั้นด้วย

(3) ชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติการและผู้รับผิดชอบทราบเรื่องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในกระบวนการผลิต

(4) ป้องกันมิให้ผู้ซื้อและผู้ขายวัสดุ / ชิ้นส่วน แก้ไขเปลี่ยนแปลงมาตรฐานโดยไม่ได้รับอนุมัติ ต้องให้ทุกคนปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบของตนโดยเคร่งครัด

- (5) จัดฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการและพนักงานให้ทราบวิธีการที่ถูกต้องในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในกระบวนการผลิต
- (6) ให้ศึกษาว่าเมื่อได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในกระบวนการผลิตแล้ว ทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายเปลี่ยนแปลงหรือไม่
- (7) ให้แยกวัสดุ / ชิ้นส่วน ผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปก่อนและหลังการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
- (8) ป้องกันมิให้มาตรฐาน (การปฏิบัติงาน) ก่อนและหลังการแก้ไขปะปนกัน
- (9) ให้รวมหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ (ในกระบวนการผลิตนั้น) ในการเป็นผู้เริ่มต้นเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในกระบวนการผลิต ดูแลและเฝ้าสังเกตอย่างใกล้ชิดด้วย
- (10) ตรวจสอบและทดสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และยืนยันผลลัพธ์ด้านคุณภาพ
- (11) จัดทำมาตรฐานของระบบควบคุมการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์โดยทำ FLOW CHART ตามตัวอย่างดังต่อไปนี้



18. การกระจายอำนาจ

เป็นไปได้ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งจะสามารถบริหารงานที่ได้รับมอบหมายโดยลำพังคนเดียวได้ ผู้จัดการต้องบริหารงานให้ดำเนินการไปอย่างไหลลื่นโดยกระจายงานบางส่วนไปยังผู้ใต้บังคับบัญชา

การกระจายอำนาจ คือ การกระจายอำนาจบริหารที่จำเป็นที่ผู้บริหารในตำแหน่งต่างๆ ในผังบริหาร ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบ ลงไปสู่ผู้บริหารระดับล่าง

อำนาจที่กระจายลงไปได้แก่ อำนาจในการตัดสินใจ (อำนาจอนุมัติ)
อำนาจในการสั่งการ อำนาจในการควบคุม อำนาจในการปฏิบัติการ
อำนาจในการให้คำปรึกษา อำนาจในการให้ความเห็น

ผู้บริหารระดับต่ำกว่ารับผิดชอบในการบริหารงานและผลลัพธ์ แต่
ผู้บริหารระดับบนก็ยังคงต้องรับผิดชอบในผลที่เกิดจากการกระจายอำนาจ
ด้วย

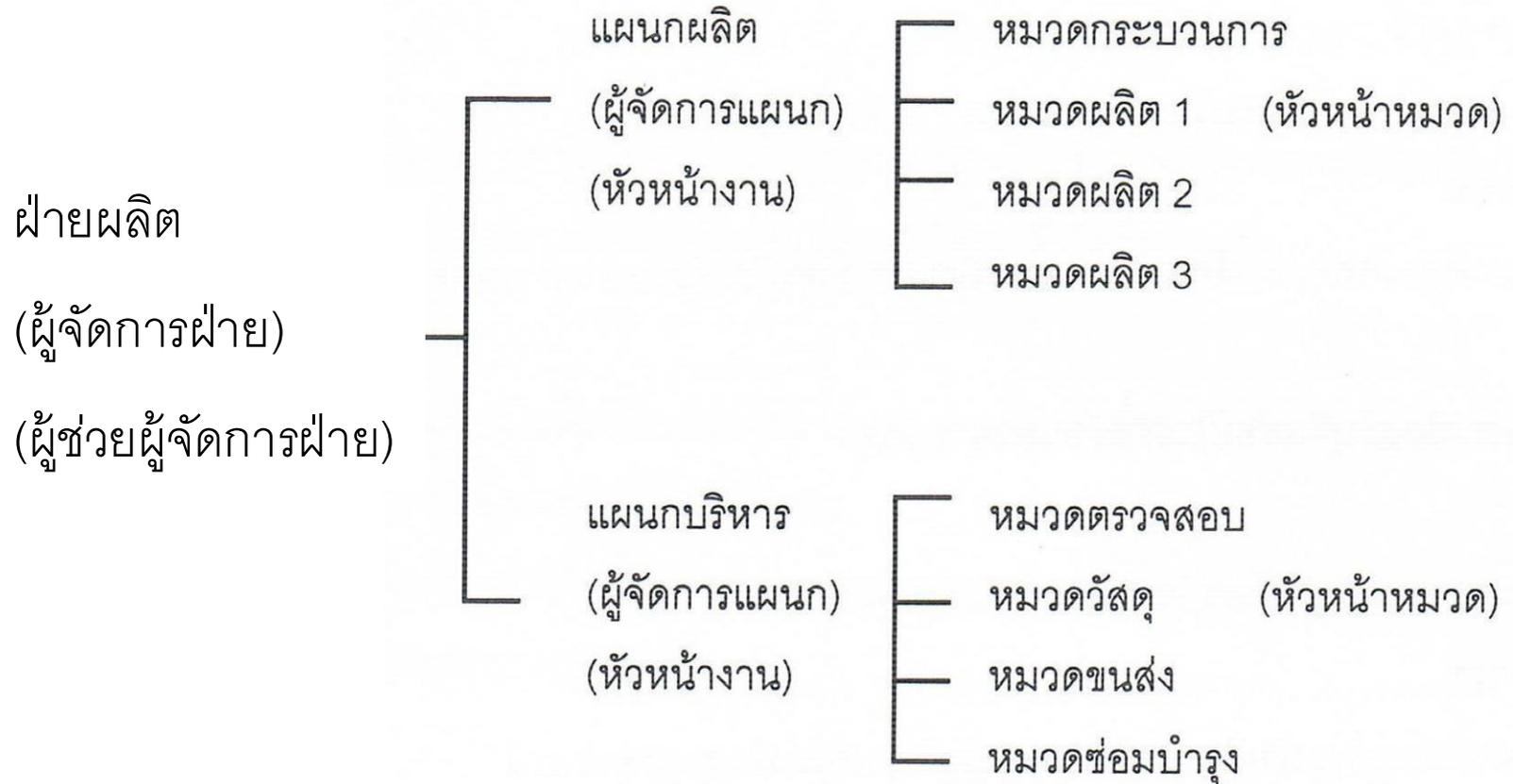
ถ้าได้กำหนดไว้เป็นมาตรฐานไว้ว่าจะกระจายอำนาจอะไรบ้าง ก็จะทำให้
การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยดี การกระจายอำนาจนี้จะต้องรวมอำนาจการ
บริหารงานประจำวัน และการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันสิ่งผิดปกติไว้ด้วย

ข้อความข้างล่างนี้จะต้องใส่ไว้ในรายงานสิ่งผิดปกติ

- (1) ต้องทำอะไร
- (2) ใครเป็นผู้ทำ
- (3) ทำถึงแค่ไหน
- (4) ต้องรายงานใคร
- (5) ต้องปฏิบัติตามคำสั่งใคร

เมื่อได้กระจายอำนาจไปแล้วผู้บริหารระดับเหนือ อย่าได้ออกคำสั่งหรือเข้าไปยุ่ง (ก้าวก่าย) กับงานที่ได้กระจายไปแล้วเป็นอันขาด

การจัดองค์กร การแบ่งหน้าที่ บุคลากร และคุณสมบัติ



การแบ่งหน้าที่

1. ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ผู้จัดการฝ่ายผลิตควบคุมฝ่ายผลิตทั้งหมด และเป็นผู้ออกคำสั่งเกี่ยวกับงานด้านการบริหาร

2. ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิต

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายผลิตคอยช่วยเหลือผู้จัดการฝ่ายผลิต และรับผิดชอบในงานพิเศษ รวมถึงการบริหารนโยบาย และวางแผนด้านการขยายเครื่องจักรและสิ่งอำนวยความสะดวก

3. ผู้จัดการแผนกผลิต

ผู้จัดการแผนกผลิตควบคุมแผนกผลิตทั้งหมด และเป็นผู้ออกคำสั่งเกี่ยวกับงานด้านการบริหาร

4. หัวหน้างาน

หัวหน้างานรับผิดชอบในงานพิเศษ ซึ่งเป็นภารกิจของผู้จัดการแผนผลิต รวมถึงรับผิดชอบในการให้คำแนะนำและเผยแพร่กิจกรรม QC

5. ผู้จัดการแผนกบริหาร

ผู้จัดการแผนกบริหารควบคุมแผนกบริหารทั้งหมด และเป็นผู้ออกคำสั่งเกี่ยวกับงานด้านการบริหาร

6. หัวหน้างาน

หัวหน้างานรับผิดชอบในงานพิเศษ ซึ่งเป็นภารกิจของผู้จัดการแผนกบริหาร รวมถึงรับผิดชอบในการปรับปรุงวิธีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงงาน

7. หัวหน้าหมวดกระบวนการ

หัวหน้าหมวดกระบวนการรับผิดชอบแผนการผลิต ความสำเร็จของงาน ความเป็นผู้นำของกระบวนการและสวัสดิการของพนักงานในหมวด

8. หัวหน้าหมวด 1 2 3

หัวหน้าหมวด 1 2 3 รับผิดชอบในสายการผลิต 1 2 3 ตามลำดับ

9. หมวดตรวจสอบ

สมาชิกในหมวดตรวจสอบรับผิดชอบในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต

10. หมวดวัสดุ

สมาชิกในหมวดวัสดุรับผิดชอบในการรับและจ่ายวัสดุ

11. หมวดขนส่ง

สมาชิกในหมวดขนส่งรับผิดชอบในปั้นจั่น รอก และรถยก

12. หมวดซ่อมบำรุง

สมาชิกในหมวดซ่อมบำรุงรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์

บุคลากร และคุณสมบัติ

หมวด	หัวหน้างาน	หัวหน้ากระบวนการ	คนงาน	กระบวนการ
กระบวนการ	2	4	12	ขั้นที่ 2 ในการบริหารกระบวนการ หรือสูงกว่า
หมวดผลิต 1	2	4	24	ขั้นที่ 2 ความชำนาญด้านการผลิต หรือสูงกว่า ขั้นที่ 1 ความชำนาญด้านการซ่อม หรือสูงกว่า
หมวดผลิต 2	2	4	20	ขั้นที่ 2 ความชำนาญด้านการผลิต หรือสูงกว่า
หมวดผลิต 3	2	4	16	ขั้นที่ 2 ความชำนาญด้านการผลิต หรือสูงกว่า
หมวดตรวจสอบ	2	4	12	ขั้นที่ 1 ความชำนาญด้านการตรวจสอบ หรือสูงกว่า ขั้นที่ 1 ความชำนาญด้านการตรวจสอบ พิเศษ หรือสูงกว่า
หมวดวัสดุ	2	4	8	ขั้นที่ 2 ด้านการบริหารวัสดุ หรือสูงกว่า
หมวดขนส่ง	2	4	12	ขั้นที่ 2 ด้านการปฏิบัติการ หรือสูงกว่า
หมวดซ่อมบำรุง	2	2	6	ขั้นที่ 2 การซ่อมบำรุงด้านเครื่องกล หรือสูงกว่า ขั้นที่ 2 การซ่อมบำรุงด้านไฟฟ้า หรือสูงกว่า

19.การตั้งกลุ่มในที่ทำงาน

ผู้ที่ลงมือปฏิบัติงาน มักจะพบปัญหาในที่ทำงานเป็นประจำ พนักงานสามารถปรับปรุงคุณภาพ และสมรรถนะทางธุรกิจโดยการตั้งกลุ่มขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน

กลุ่มในที่ทำงานไม่จำเป็นต้องเรียกว่า QC CIRCLES การตั้งกลุ่มขึ้นมา ก็เพื่อมีจุดมุ่งในการส่งเสริมให้มีการหารือ และร่วมกันแก้ปัญหา กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้มีการปรับปรุงคุณภาพของพนักงาน สถานที่ทำงาน คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัย

คนงานในสถานที่ทำงานเดียวกันอาจรวมกลุ่มกันขึ้นเอง เพื่อดำเนินกิจกรรมปรับปรุง โดยมีเป้าหมายแก้ไขปัญหาที่พบเสมอ

กลุ่มกิจกรรมเช่นนี้ เป็นการเริ่มการบริหารโดยตนเอง อย่างไรก็ตามผู้จัดการต้องไม่ปล่อยให้กลุ่มเหล่านี้ทำตามอำเภอใจ แต่ต้องให้ความสนใจกับกิจกรรมในกลุ่มและให้ติดต่อสื่อสารโดยใกล้ชิดกับหัวหน้ากลุ่มและสมาชิกเสมอ

ถ้าผู้จัดการสั่งให้ตั้งกลุ่มขึ้นมาแล้วให้ทำกิจกรรมโดย ไม่ให้ความสนใจเลย กลุ่มก็จะไม่ทำอะไรให้เกิดผลดี และอาจทำให้เกิดผลเสียด้วย

กลุ่มกิจกรรมเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะแก้ปัญหาคุณภาพเท่านั้น ยังสามารถแก้ปัญหาในหัวข้ออื่นๆ เช่น การเพิ่มผลผลิต การบำรุงรักษาเครื่องจักร การปรับปรุงความปลอดภัย ซึ่งเป็นเรื่องที่กลุ่มคุ้นเคยอยู่แล้ว ตาราง 19.1 จะช่วยให้มองเห็นภาพของการเกิดกลุ่มกิจกรรมได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

ผู้จัดการต้องไม่คาดหวังว่ากลุ่มกิจกรรมต่างๆ จะบังเกิดผลได้เร็ว จะต้องให้ความสำคัญแต่ละกลุ่มกิจกรรม รวมทั้งการให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาโดยตลอดด้วย

ตารางที่ 19.1 ลำดับชั้นในกิจกรรมกลุ่ม QCC

QCC ชั้นเริ่มต้น	ชั้น 1-4		ชั้น 5-7	ชั้น 8-9	ชั้น 10
ระดับของ QCC	ชั้นอนุบาล น้อยกว่า 1 ปี		ชั้นกลาง 1 - 2 ปี	ชั้นต่ำของ 3 ปีหรือมากกว่า	ชั้นสุดยอด 3 ปีหรือมากกว่า
การบริหาร	1. ศึกษาเรื่อง QC STORY และ QC METHOD เป็นหลัก		1. ทำกิจกรรมตามแผนประจำปี และพยายามทำให้ได้ตามเป้าหมาย	1. สมาชิกแสดงให้เห็นความสามารถในการแก้ไขปัญหาเป็นอย่างดี มีความคิดสร้างสรรค์ และนำไปใช้ในการบริหารกิจกรรมต่างๆ ได้	1. สมาชิกทำกิจกรรมกลุ่มด้วยตนเอง
	2. สมาชิกเข้าใจความจำเป็นของกิจกรรมกลุ่ม และหลักการเบื้องต้น แต่ยังมีสมาชิกน้อยอยู่		2. สมาชิกบางคนเข้าใจความจำเป็นของกิจกรรมกลุ่ม และเริ่มเข้าไปร่วม	2. สมาชิกเข้าใจในจุดละเอียดของกิจกรรมกลุ่ม สามารถทำกิจกรรมกลุ่มได้ตามที่นายสั่ง เพื่อปรับปรุงความสามารถตามธรรมชาติของพวกตน และเป้าหมายได้รับความสำเร็จ	2. สมาชิกทุกคนสนุกกับประโยชน์ของกิจกรรมกลุ่ม สามารถจะนำคำแนะนำและช่วยเหลือกิจกรรมของกลุ่มอื่นได้ด้วย
1. จำนวนการประชุม	ต่อเดือน	1	2	3	3 หรือมากกว่า
2. อัตราส่วนการเข้าประชุม	% การประชุม	0 - 66	66 - 86	86 - 100	86 - 100
3. อัตราส่วนในที่ประชุม	% การประชุม	0 - 86	86 - 100	100	100
4. จำนวนเรื่องที่แก้ต่อปี	เรื่องต่อปี	1	2	3 - 4	4 หรือมากกว่า
5. ความถี่ของความก้าวหน้าของกิจกรรมที่วางแผนไว้ใน 1 เดือน	ความแตกต่างระหว่างแผน และความสำเร็จ (เดือน)	-6	-5 - 2	-1 - 0	-1 - 0
6. อัตราส่วนร่วมกิจกรรม	%	0 - 50	51 - 100	100	100
7. การใช้วิธี Q7	ชนิด	1 - 3	4 - 7	4 - 7	4 - 7
8. จำนวนการนำเสนอต่อปี	การนำเสนอ/ปี	0	1	1 - 2	1 - 2
9 ระดับการนำเสนอภายในบริษัท	ระดับ	-	เสนอในฝ่าย	เสนอทั้งบริษัท	เสนอทั้งบริษัทและให้รางวัลดีเด่น
10. จำนวนครั้งที่ทำกิจกรรมต่อปี	ครั้ง / ปี	1	2 - 3	4 หรือมากกว่า	4 หรือมากกว่า
11. ผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อปี	Y 10,000/คน	0 - 10	11 - 20	21 - 24	25 หรือมากกว่า
12. จำนวนข้อเสนต่อปี	ข้อเสนต่อคน	6 - 11	12	13 หรือมากกว่า	13 หรือมากกว่า
13. รับทราบกิจกรรมประจำปี	ระดับ	-	-	รางวัลของผู้อำนวยการ	รางวัลของกรรมการผู้จัดการ
14. รับการนำเสนอในการประชุมข้างนอก	ระดับ	-	เข้าร่วมประชุม	เข้าร่วมประชุมเพื่อชิงรางวัลดีเด่น	เข้าร่วมประชุมเพื่อชิงรางวัลสุดยอด
15. รับทราบการประชุมกิจกรรม QCC ทั้งประเทศ	ระดับ	-	-	เข้าร่วมประชุมในระดับภาค และระดับท้องถิ่น	เข้าร่วมประชุมกิจกรรม QCC ทั้งประเทศ
16. นำเสนอในนิตยสาร QCC	ระดับ	-	-	นำเสนอ	นำเสนอ
17. นำเสนอในนิตยสาร QCC	ระดับ	ไม่มี	แผน 1 ปี	แผน 3 ปี	แผน 5 ปี

20.ระบบควบคุมตนเอง

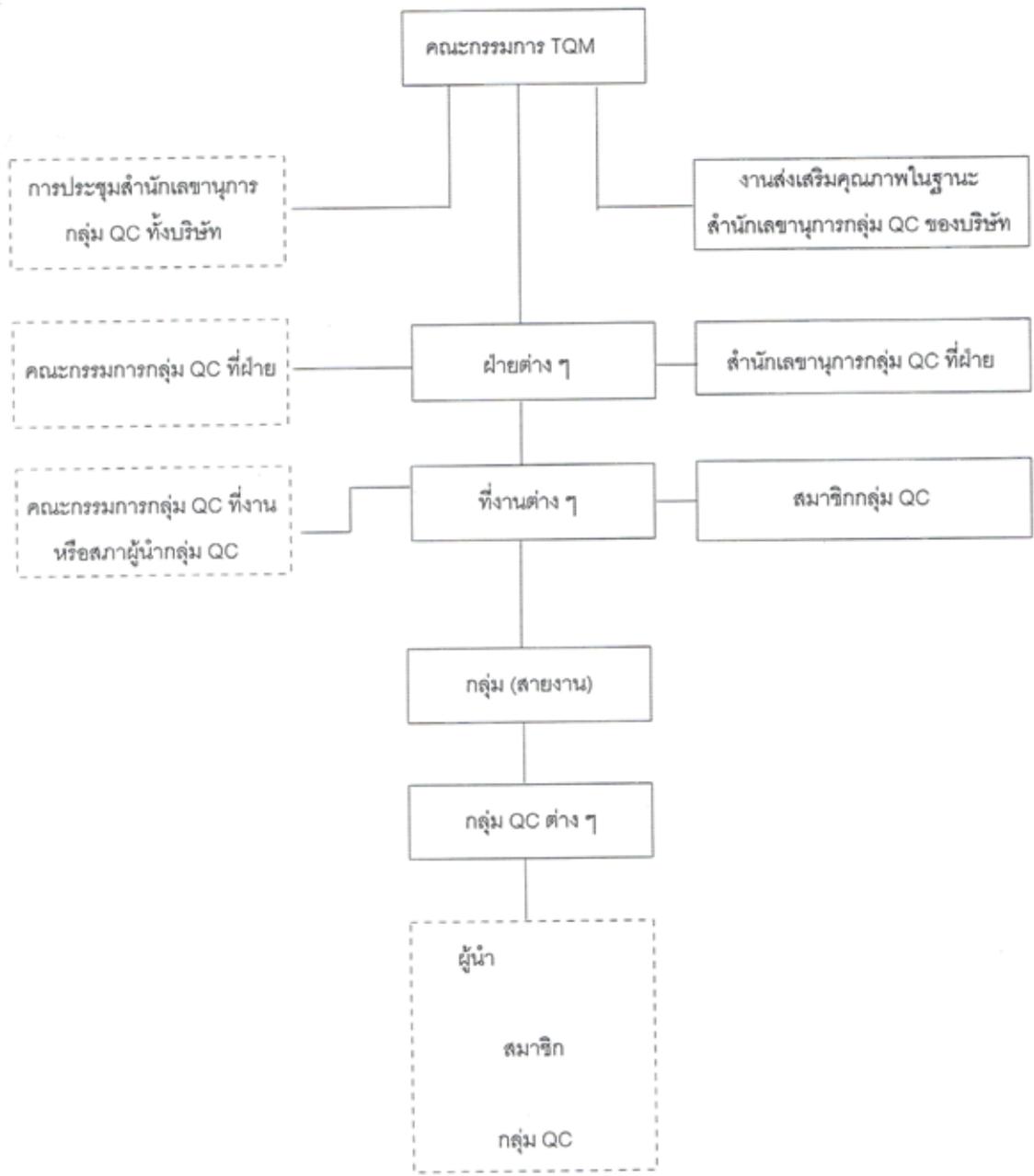
เพื่อปรับปรุงคุณภาพของพนักงาน ลดความรับผิดชอบของผู้บริหาร เพื่อให้มีเวลาไปทำงานที่สำคัญกว่า จึงต้องตั้งระบบใหม่ขึ้นมา ระบบนี้จะช่วยให้มีการมอบหมายงานที่เหมาะสม ให้การศึกษา และสามารถบริหารงานด้วยตนเองได้ (ระบบใหม่นี้ คือ กลุ่มกิจกรรม QCC นั่นเอง)

กิจกรรมการควบคุมตนเองอาจมีหลายแบบ เช่น เมื่อพนักงานที่ทำงานด้วยกัน หรือมีความคิดเหมือนกันตั้งกลุ่มขึ้นภายในบริษัท และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพ ต้นทุน ประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในที่ทำงาน หรือพยายามที่จะควบคุมและปรับปรุงโดยไม่ต้องรอรับคำสั่ง

ต้องกระจายอำนาจจนสามารถทำให้ ผู้ปฏิบัติงานประจำวันสามารถควบคุม
กันเองได้ QCC จะบริหารกันเองเพื่อทำกิจกรรมปรับปรุง

แม้ว่ากิจกรรม QCC จะดำเนินการโดยสมัครใจ แต่ผู้บังคับบัญชาก็ไม่ควรที่จะ
ละทิ้งความสนใจในกิจกรรมของผู้ใต้บังคับบัญชา ควรให้ความช่วยเหลือและให้
คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง

ประสิทธิภาพของการบริหาร เป็นอัตราส่วนปฏิภาคกับจำนวนรายการที่บริหาร
ดังนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างสภาพ "การควบคุมตนเอง" ให้เกิดขึ้น
เพื่อให้พนักงานทุกคนควบคุมตนเองได้



The end