



เทคนิคการลดปริมาณงานซ่อมสเปกเอวยาวในสายการผลิตด้วยกิจกรรมกลุ่มย่อย
ของแผนกควบคุมคุณภาพ กรณีศึกษา บริษัท ซาบีน่าฟาร์อีสท์ จำกัด (โรงงานท่าพระ)
**REDUCE THE QUANTITY OF REJECT IN PRODUCTION LINES ABOUT WAIST
LENGTH WITH QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC)**
CASE STUDY OF SABINA FAREAST CO., LTD.

นางสาวเบญจพร ย่อมเจริญ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม
คณะบริหารธุรกิจ
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2555

เทคนิคการลดปริมาณงานซ่อมสเปคเอวยาวในสายการผลิตด้วยกิจกรรมกลุ่มย่อย
ของแผนกควบคุมคุณภาพ กรณีศึกษา บริษัท ซาบิน่าฟาร์อีสต์ จำกัด (โรงงานท่าพระ)
REDUCE THE QUANTITY OF REJECT IN PRODUCTION LINES ABOUT WAIST LENGTH
WITH QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC)
CASE STUDY OF SABINA FAREAST CO., LTD.

นางสาว เบญจพร ย่อมเจริญ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2555

คณะกรรมการสอบ

ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์รังสรรค์ เลิศในสัตย์)

กรรมการสอบ

(อาจารย์วิจิณัฐ ภัคพรหมินทร์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์พิชิต งามจรัสศรีวิชัย)

ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ศุภนิธิ เรืองทอง)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	เทคนิคการลดปริมาณงานซ่อมสเปคเอวยาวในสายการผลิตด้วยกิจกรรมกลุ่มย่อยของแผนกควบคุมคุณภาพ กรณีศึกษา บริษัท ซาบิน่าฟาร์อีสท์ จำกัด (โรงงานท่าพระ) REDUCE THE QUANTITY OF REJECT IN PRODUCTION LINES ABOUT WAIST LENGTH WITH QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC) CASE STUDY OF SABINA FAREAST CO., LTD.
ผู้เขียน	นางสาวเบญจพร ย่อมเจริญ
คณะวิชา	บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พิชิต งามจรัสศรีวิชัย
พนักงานที่ปรึกษา	นายชนกร จินดารัตน์
ชื่อบริษัท	บริษัท ซาบิน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด (โรงงานท่าพระ)
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	ออกแบบ ผลิต และจำหน่ายสินค้าชุดชั้นในสตรี ภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัท “Sabina”

บทสรุป

โครงการสหกิจศึกษานี้ ศึกษา การใช้เทคนิคการลดปริมาณงานซ่อมสเปคเอวยาวในสายการผลิตด้วยกิจกรรมกลุ่มย่อยของแผนกควบคุมคุณภาพ โดยเป็นกรณีศึกษาของ บริษัท ซาบิน่าฟาร์อีสท์ จำกัด (โรงงานท่าพระ) ซึ่งได้นำเอาความรู้ทางด้าน กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ(Quality Control Circle: QCC) มาทำการแก้ไขปัญหา ซึ่งในกระบวนการแก้ไขปัญหานั้นจะมีการแก้ไขปัญหาซึ่งเรียงตามขั้นตอน ทั้ง 7 ขั้นตอน และใช้เครื่องมือ 7 QC Tools เข้ามาช่วยเพื่อค้นหาปัญหา ตรวจสอบ และแก้ไข เพื่อกำหนดมาตรการการแก้ไขปัญหานั้นซึ่งจะนำไปถึงการกำหนดเป็นมาตรฐานเพื่อดำเนินการต่อไป

และเมื่อได้ดำเนินการตามขั้นตอน QC เพื่อแก้ไขในปัญหางานซ่อมในเรื่องสเปคเอวยาวแล้วได้ข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาจากที่ตั้งเป้าไว้ที่ มีเปอร์เซ็นต์งานซ่อมที่ลดลง จากที่ตั้งเป้าไว้ 30% คือ $316 - 189 = 127$ ชิ้นงาน คิดเป็น $127/316 \times 100 \% = 40.18\%$ คือได้มากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่ในการทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพครั้งนี้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาในคำแนะนำและให้คำปรึกษาจากอาจารย์พิชิต งามจรัสศรีวิชัย และขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ความเข้าใจและคำแนะนำต่างๆ ที่ได้สะดวกเวลาให้คำปรึกษา ในการจัดทำโครงการเล่มนี้ ขอขอบพระคุณบริษัท ซาปินาแฟร้อส์ จำกัด (โรงงานท่าพระ) ที่เลี้ยงในการฝึกงานสหกิจครั้งนี้ นาย ชนากร จินดารัตน์ ที่คอยสนับสนุน ทางด้านข้อมูลและเนื้อหาในการจัดทำโครงการสหกิจ และพนักงานทุกคนสำหรับความร่วมมือและความช่วยเหลือทางด้านคำแนะนำและข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการฉบับนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนความดูแลและให้ความรู้ ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องตลอดในช่วงปฏิบัติงาน ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำโครงการทุกท่าน

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดาและมารดาผู้ให้การสนับสนุน เป็นกำลังใจและให้ความสะดวกมาโดยตลอด

นางสาวเบญจพร ย่อมเจริญ
คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2555

สารบัญ

หน้า

บทสรุป	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปประกอบ	ช

บทที่

1. บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ	2
1.3 ข้อมูลทั่วไป	3
1.4 โครงสร้างองค์กร	5
1.5 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย	6
1.6 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	6
1.7 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	6
1.8 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน	6
1.9 ขอบเขตการดำเนินงาน	6
1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.11 นิยามคำศัพท์	7
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติ	8
2.1 กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC)	8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (7 QC Tools)	17
2.3 ทฤษฎีของหลักการ PDCA	20
2.4 ใบสอนงานเฉพาะจุด (One Point Lesson) OPL)	22
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	25
3.1 แผนงานปฏิบัติงาน	25
3.2 รายละเอียดโครงการที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา	25
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	26
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	28
4.1 ผลการดำเนินงาน	28
4.2 ผลการปฏิบัติ	39
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	40
ข้อเสนอแนะ	41
อุปสรรค	41
เอกสารอ้างอิง	42
ประวัติผู้จัดทำโครงการสหกิจ	43

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ประเภทของแผ่นตรวจสอบ	18
2.2 ประเภทของกราฟ	19
3.1 แผนงานปฏิบัติงาน	25
4.1 งานซ่อมของส่วนทางกงใน	29
4.2 งานซ่อมสเปคยาวจาก 3เดือนย้อนหลังของทางกงใน	30
4.3 แบบทดสอบก้างปลา เรื่อง คน (พนักงานเย็บ)	
กรณีที่ 2.1 วัดดูดิบ $\sqrt{\text{พนักงาน} \times \text{เครื่องจักร}}$	33
4.4 แบบทดสอบก้างปลา เรื่อง คน (พนักงานเย็บ)	
กรณีที่ วัดดูดิบ 2.2 $\sqrt{\text{พนักงาน} \times \text{เครื่องจักร}}$	34
4.5 แบบทดสอบก้างปลา เรื่อง เครื่องจักร	
กรณีที่ วัดดูดิบ 3 $\sqrt{\text{พนักงาน} \sqrt{\text{เครื่องจักร} \times}}$	35
4.6 ตารางสรุปรวมปัญหา	36
4.7 ตารางมาตรการการแก้ไขปัญหา	36
4.8 ตารางแผนปฏิบัติงาน	37
4.9 สรุปแบบประเมินผลการอบรม One-Point Lesson (OPL)	38
4.10 ตารางแสดงงานซ่อมของไลน์ U4 ในวันที่ 1-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556	39

สารบัญรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
1.1 แผนที่ที่ตั้งบริษัท ซาบีน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด (โรงงานท่าพระ)	1
1.2 โครงสร้างองค์กรของบริษัท ซาบีน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด (โรงงานท่าพระ)	5
2.1 การใช้หลักสถิติในการควบคุมคุณภาพ	11
2.2 การนำเสนอข้อมูลเพื่อการปรับปรุงงาน	11
2.3 ความปลอดภัยของหน่วยงาน	14
2.4 ตัวอย่างแผ่นข้อมูลการตรวจสอบกระบวนการผลิตของพนักงาน	14
2.5 พาลาโตไดอะแกรม (Paleto Diagram)	15
2.6 ตัวอย่างโครงสร้าง Cause-Effect Diagrams	15
2.7 ตัวอย่างโครงสร้าง Cause-Effect Diagrams ที่มีการระดมความคิดเห็นแล้ว	16
2.8 ตัวอย่างการเขียน “ใบสอนงานเฉพาะจุด “(OPL)	23
4.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	28
4.2 กราฟรวมงานซ่อมในแต่ละไลน์	30
4.3 แผนผังก้างปลาวิเคราะห์ปัญหา - สาเหตุ “สเปคเอยาวา“	31
4.4 ใบตรวจสอบผล (Check Sheet)	31
4.5 คู่มือการเย็บ (Sewing Manual)	32
4.6 ใบสอนงานเฉพาะจุด One-Point Lesson (OPL)	37
4.7 แบบประเมินผลการอบรม One-Point Lesson (OPL)	38
4.8 กราฟเปรียบเทียบก่อนและหลังงานซ่อมของไลน์ U4 (15 วัน)	39
5.1 กราฟเปรียบเทียบก่อนและหลังงานซ่อมของไลน์ U4 (15 วัน)	41

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

ชื่อภาษาอังกฤษ: Sabina Public Company Limited

Sabina Fareast Co., Ltd.

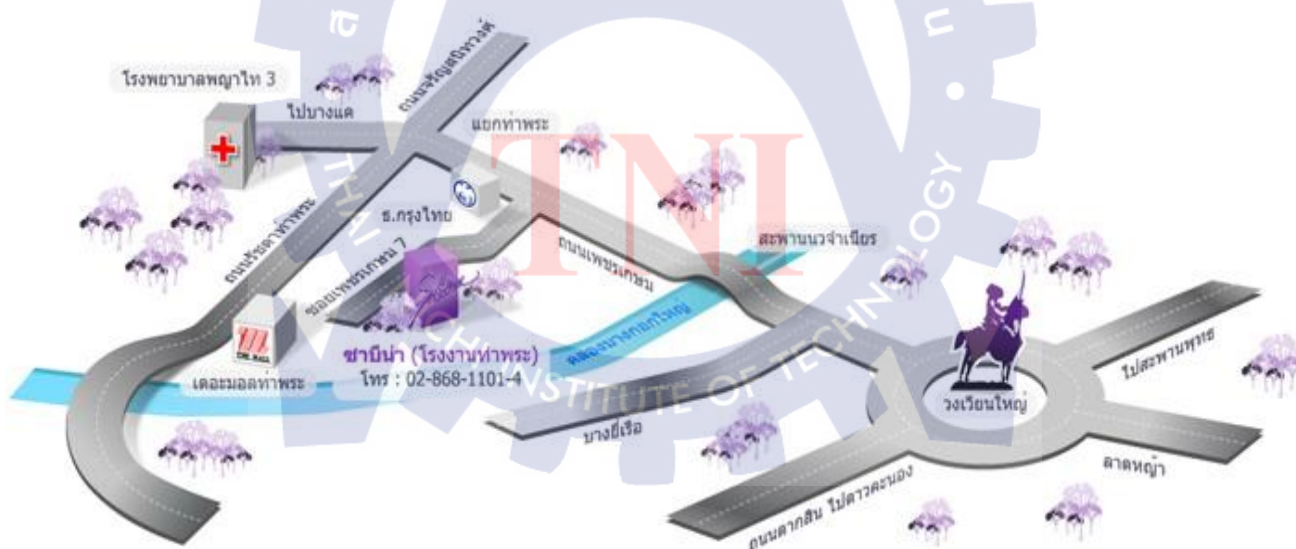
ชื่อภาษาไทย: บริษัท ซาบิน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด

ที่ตั้ง: 93/47 ซอย 7 ถนนเพชรเกษม แขวงท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10600

โทร: +66 2 868-1101-2

แฟกซ์: +66 2 457-0439

เว็บไซต์ : <http://www.sabina.co.th>



รูปที่ 1.1 แผนที่ที่ตั้งบริษัท ซาบิน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด (โรงงานท่าพระ)

ที่มา: บริษัท ซาบิน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ

บริษัท ซาบีน่า จำกัด (มหาชน) หรือเดิมชื่อ บริษัท เจแอนด์ดี แอพพารেল จำกัด ก่อตั้งเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2538 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 1 ล้านบาท และบริษัท ซาบีน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด ("บริษัทย่อย") จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 11 มกราคม 2520 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 1 ล้านบาท เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตชุดชั้นใน ภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทย่อย และผลิตชุดชั้นในตามคำสั่งของลูกค้าซึ่งเป็นผู้จำหน่ายชุดชั้นในต่างประเทศ (OEM)

บริษัทฯ และบริษัทย่อยเริ่มก่อตั้งขึ้นจากการร่วมทุนกันของสมาชิกรุ่นที่ 2 ของครอบครัวธนาลงกรณ์นำโดยนาย วิโรจน์ ธนาลงกรณ์ ซึ่งมีความชำนาญในอุตสาหกรรมชุดชั้นในมากกว่า 30 ปี แต่เดิมการประกอบธุรกิจชุดชั้นในของสมาชิกรุ่นที่ 1 ของครอบครัวธนาลงกรณ์มีจุดเริ่มต้นจาก "ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างยกทรงจินตนา" ภายใต้การบุกเบิกของคุณจินตนาและคุณอดุลย์ ธนาลงกรณ์ ซึ่งเป็นบิดาและมารดาของนายวิโรจน์ ธนาลงกรณ์ ซึ่งเป็นผู้บริหารและผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ โดยปัจจุบันบริษัทฯ และบริษัทย่อยได้แยกการดำเนินกิจการจาก บริษัท จินตนา แอพพารেল จำกัด (ชื่อปัจจุบันของ "ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างยกทรงจินตนา" อย่างชัดเจนมานานกว่า 13 ปี

ต่อมาเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2550 บริษัท เจแอนด์ดี แอพพารেল จำกัด (มหาชน) ได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ซาบีน่า จำกัด (มหาชน) มีสำนักงานจดทะเบียนตั้งอยู่เลขที่ 177 หมู่ที่ 8 ตำบลวังไก่อื่น อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร และ สำนักงานสาขา 5 สาขา

- สำนักงานสาขาของบริษัท สาขาที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 12 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานสาขาของบริษัท สาขาที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 30/5 หมู่ 12 ถ.พุทธมณฑลสาย 5 ตำบลไร่ขิง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดนครพนม
- สำนักงานสาขาของบริษัท สาขาที่ 3 ตั้งอยู่เลขที่ 236 หมู่ที่ 10 ตำบลคู่มู อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร
- สำนักงานสาขาของบริษัท สาขาที่ 4 ตั้งอยู่เลขที่ 81, 106 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองโสน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
- สำนักงานสาขาของบริษัท สาขาที่ 5 ตั้งอยู่เลขที่ 193 หมู่ที่ 13 บ้านกวางน้อย ตำบลโคกลอง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

ข้อมูลทั่วไป

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ออกแบบ ผลิต และจำหน่ายสินค้าชุดชั้นในสตรี ภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทย่อย คือ “Sabina” ซึ่งมีกลุ่มสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าในทุกช่วงอายุ และในทุกรูปทรง ตั้งแต่ สินค้าสำหรับเด็ก , วัยรุ่น, วัยสาว, วัยผู้ใหญ่ ตลอดจนสินค้าจำพวกกระชับสัดส่วน จำพวกสแลค, สแลคชุด และอื่นๆ สำหรับชุดชั้นในสตรี โดยทางบริษัทได้แบ่ง Collection ตามกลุ่มสินค้าหลาย Collection เช่น “Sabinie” “Cool Teen” , “Pretty Perfect” , “Moldern Curve by Sabina”, “DoommDoomm”, “Soft Doomm” “Viora” “ Gossip Bra by Sabina ” และ อีกหลายๆ Collection รวมทั้ง Collection ใหม่ ซึ่งออกขายในปี 2554 ที่ผ่านมาโดยการนำมารวมกับ Collection “Doomm Doomm! และ Soft Doomm “ โดยใช้ชื่อว่า “ Doomm Series” ซึ่งได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคเป็นอย่างมาก นอกจากนั้น บริษัทฯ ยังออกแบบ ผลิต และจำหน่ายชุดชั้นในสตรีให้แก่ ลูกค้าซึ่งเป็นผู้จัดจำหน่าย สินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าของตนในยุโรป

ในส่วนของผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า Sabina มีจุดเด่นอยู่ที่มีสีสันและดีไซน์ที่ทันสมัย มีฟังก์ชันที่สามารถ ตอบสนองความต้องการของผู้หญิงยุคใหม่ ที่ให้ความสำคัญกับชุดชั้นในที่มีดีไซน์ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง ทางสรีระ หรือเสริมบุคลิกการแต่งกายให้สวยงามตามแฟชั่นได้ ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทย่อย

โดยผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทย่อย สามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ประเภทย่อย ดังนี้

-ผลิตภัณฑ์ประเภทเสื้อชั้นใน

ผลิตภัณฑ์เสื้อชั้นใน ทางบริษัทฯ ยังคงเน้นในการออกแบบชุดชั้นในเพื่อเสริมบุคลิกภาพและความมั่นใจให้กับผู้สวมใส่ ซึ่งปัจจุบันรูปแบบเสื้อชั้นในที่มีความหลากหลาย มากยิ่งขึ้นซึ่งสามารถแบ่งเสื้อชั้นในออกเป็นประเภทต่างๆ ตาม รูปทรงของเสื้อชั้นในได้แก่ เสื้อชั้นในเต้าครึ่งทรง, เสื้อชั้นในเต้าเต็มทรง, เสื้อชั้นในมีฐานทรง, เสื้อชั้นในไม่มีฐานทรง เสื้อชั้นในคันทรง รวมถึง

เสื้อชั้นในที่มีรูปแบบตามสมัยนิยม เช่น เสื้อชั้นในเกา ะอก เป็นต้น ซึ่งนอกจากรูปทรงที่เหมาะสมแล้ว ปัจจุบันผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับแฟชั่นของชุดชั้นในมากยิ่งขึ้นด้วย

-ผลิตภัณฑ์ประเภทกางเกงชั้นใน

กางเกงชั้นในเป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าจำเป็นในชีวิตประจำวัน โดยปกติ บริษัทฯ จะทำการออกแบบกางเกง ชั้นในให้สอดคล้องไปกับเสื้อชั้นใน อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการใส่กางเกงชั้นในของผู้บริโภคก็มีทั้งความต้องการที่จะใส่เสื้อ ชั้นในกับกางเกงชั้นในให้เข้าชุดกัน กับกางเกงในที่เป็นแบบสีพื้นซึ่งทางบริษัทฯ จัดอยู่ในกลุ่มที่เรียกว่า Panty Zone ซึ่งโดย ส่วนใหญ่จะมีสีพื้นๆ ที่เป็นมาตรฐาน มีทุกรูปแบบรูปทรง อีกทั้งยังมีกางเกงในอนามัยด้วย

-ผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นๆ

ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่ ชั้นในกระชับรูปทรง เช่น สเตย์ , สเตย์ชุด, เสื้อในตัวยาว และอุปกรณ์ประกอบเสื้อชั้นใน เช่น สายแขน ชั้นเสริมทรง อุปกรณ์ต่อลำตัว เป็นต้น บริษัทฯผลิตสินค้าประเภทนี้เพื่อเพิ่มความหลากหลายให้แก่ลูกค้าได้ เลือกสรร

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใต้เครื่องหมายการค้าของลูกค้าซึ่งเป็นผู้จัด จำหน่ายสินค้าใน

ต่างประเทศ (OEM: Original Equipment Manufacturer)

บริษัทฯ มีการผลิตและจำหน่ายสินค้า OEM ตามลักษณะที่ลูกค้าต้องการ ทั้งนี้รูปแบบของสินค้าที่ผลิตและจำหน่าย ส่วน หนึ่งมาจากต้นแบบที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยเป็นผู้ออกแบบไว้แล้วนำไปปรับปรุงแบบในบางส่วน ตามความต้องการของ ลูกค้า หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณสินค้า OEM ทั้งหมด

ในปัจจุบันมีการทำงานใกล้ชิดกันมากยิ่งขึ้นโดยทางผู้ออกแบบของลูกค้าจะเดินทางมาร่วมออกแบบกับทางผู้ออกแบบของ บริษัทฯ มีการแนะนำแนวทาง Trend, Color, Mood and Tone ของแต่ละฤดูกาล ก่อนที่จะเริ่มพัฒนาเป็นตัวอย่างสินค้า อีกทั้ง ยังมีการพัฒนาร่วมกันกับผู้ขายลูกไม้ ผ้า และรวมทั้งลวดลายและสีสันท่างๆ กับทาง Suppliers วัตถุดิบอีกด้วย

นโยบายคุณภาพของบริษัท

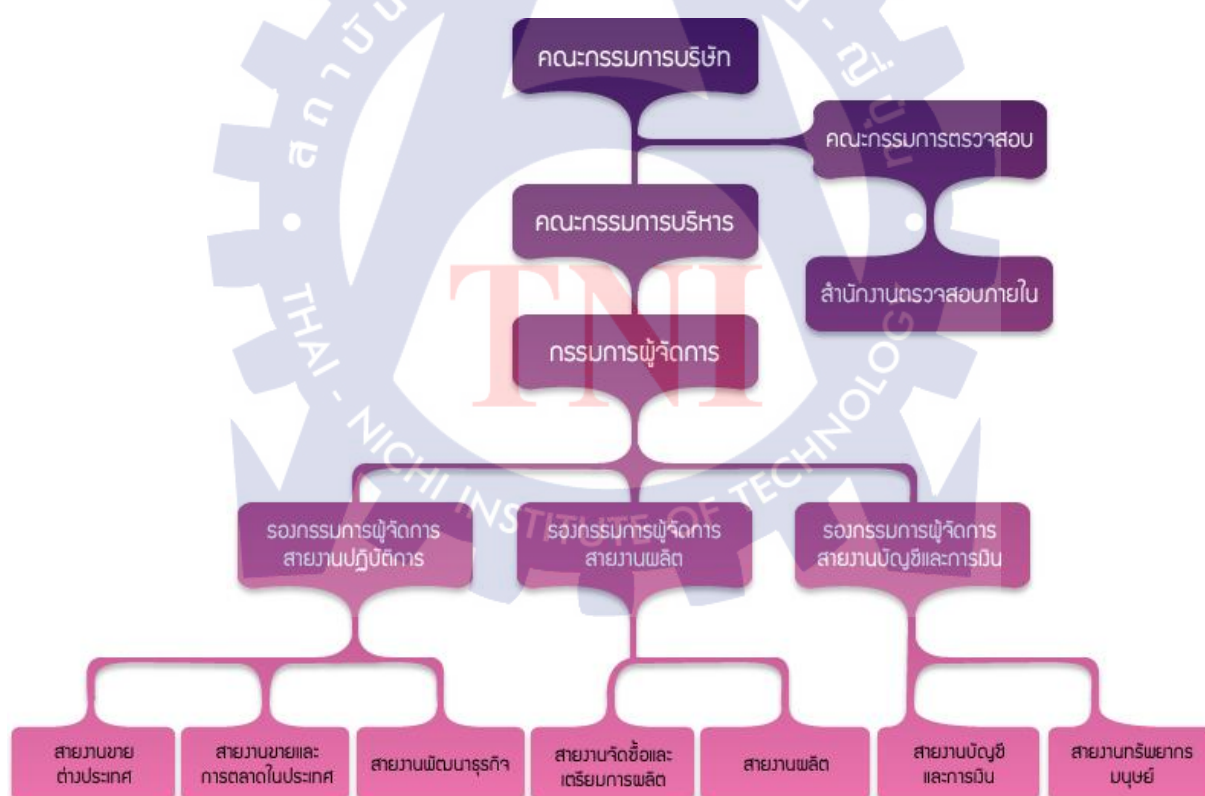
ISO 9001:2008

- สร้างคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Good Quality Product)
- ส่งมอบทันเวลา (On Time Delivery)
- ตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Serve all Customer's Need)
- ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvements)

อุดมการณ์ของบริษัท

มุ่งมั่นเพื่อเป็นผู้ผลิตชุดชั้นในที่ดีที่สุดในประเทศไทย

1.3 โครงสร้างองค์กร



รูปที่ 1.2 โครงสร้างองค์กรของบริษัท ชาปಿನာ ฟาร์อีสท์ จำกัด (โรงงานท่าพระ)

ที่มา: บริษัท ชาปಿನา ฟาร์อีสท์ จำกัด

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง: นักศึกษาฝึกงานแผนกวิศวกรรมการผลิต

งานที่ได้รับมอบหมาย: ทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC)
เรื่อง งานซ่อม “สเปคเอวยาว”

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา : นาย ธนากร จินดารัตน์

ตำแหน่ง : ผู้จัดการแผนกผลิต

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2555 สิ้นสุดวันที่ 4 เมษายน 2556

1.7 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

1. เพื่อศึกษาปัญหาด้านคุณภาพ เรื่อง สเปคเอวยาว
2. เพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพ เรื่อง สเปคเอวยาว
3. เพื่อกำหนดเป็นมาตรการการป้องกันการเกิดซ้ำ

1.8 ขอบเขตการดำเนินงาน

ทำการวิเคราะห์ แก้ไข ปัญหา ด้วย ทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC) เรื่อง งานซ่อม “สเปคเอวยาว” ในไลน์ผลิต ทางเกงใน U4

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงวิธีการแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพ เรื่อง สเปคเอวยาว
2. ได้มาตรการเพื่อป้องกันปัญหาการเกิดซ้ำ เรื่อง สเปคเอวยาว

1.10 นิยามคำศัพท์

1.10.1) Quality Control Circle (QCC) คือ กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ

1.10.2) Waist Length คือ สเปคเอวยาว

1.10.3) Sewing Manual คือ คู่มือวิธีการเย็บ

1.10.4) One-Point Lesson (OPL) คือ ใบสอนงานเฉพาะจุด เรื่อง OPL เรื่อง “วิธีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง (เย็บยางเอว)” และ OPL เรื่อง “การใช้หน้าจอสั่งการเครื่องด้ายยาง”



บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติ

2.1 กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC) [1]

QCC ย่อมาจาก Quality Control Circle หมายถึงกิจกรรมที่พนักงานในกลุ่มซึ่งจัดตั้งขึ้นมาด้วยความสมัครใจได้ร่วมกันดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น วิธีการบริหารนี้ได้ถูกคิดขึ้นโดย Dr.Deming ชาวอเมริกัน ต่อมาชาวญี่ปุ่นได้พัฒนาแนวคิดดังกล่าวในปี ค.ศ. 1962 จนกระทั่งกลายเป็นกระบวนการในการพัฒนาและปรับปรุงการทำงาน อย่างต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ คำว่า QCC ประกอบไปด้วยคำ 3 คำที่มีความหมายดังนี้ คือ

- Q คือ Quality หมายถึง คุณภาพใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ คุณภาพงาน คุณภาพชีวิต และ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- C คือ Control หมายถึง การควบคุมหรือการกระทำ ให้คุณภาพทั้ง 3 ข้างต้นอยู่ในระดับที่ต้องการ หรือ ในระดับมาตรฐานที่ดี
- C คือ Circle หมายถึง วงจรควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 7 ขั้นตอน และยังหมายถึงวงจร Deming อันประกอบด้วย PDCA ซึ่งย่อมาจาก Plan, Do, Check, Action

2.1.1 วัตถุประสงค์

กิจกรรม QCC มุ่งแก้ไขปัญหาการทำงาน โดยการส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงออกและพัฒนาขีดความสามารถของตนเอง ผ่านการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความรู้สึกภูมิใจในผลงานซึ่งเกิดขึ้นจากพนักงานตั้งแต่ระดับล่างขึ้นมาจนถึงระดับบน ทำให้เกิดความรู้สึกอีกทั้งยังเป็นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้เกิดขึ้นอีกด้วย อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

2.1.2 กระบวนการจัดทำกิจกรรม

การทำกิจกรรม QCC ให้ประสบผลสำเร็จนั้น จำเป็นต้องต้องได้รับความร่วมมือจากพนักงานทุกคน ภายใต้ความเห็นชอบและสนับสนุนของผู้บริหารในองค์กร พนักงานต้องให้

ความสำคัญและมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจึงจะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้นองค์กรใดต้องการดำเนินกิจกรรมนี้จึงควรพิจารณาทำความเข้าใจขั้นตอนสำคัญๆ อันประกอบไปด้วย

- จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานอย่างทั่วถึง
- จัดตั้งคณะทำงานเพื่อประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมและสนับสนุนการทำกิจกรรม
- พนักงานจัดกลุ่มย่อย ประกอบด้วยสมาชิกจากส่วนงานต่างๆ จำนวน 5-7 คนต่อกลุ่ม
- กลุ่มระดมความคิดเห็นที่ทำให้สนใจในปัญหาที่หยิบยกขึ้นมาแก้ไขโดยกลุ่มนั้นๆ
- หาสาเหตุของปัญหาด้วยเทคนิคที่ได้เรียนรู้
- ระดมสมองเพื่อกำหนดมาตรการแก้ไข
- ติดตามและวัดผลลัพธ์ภายหลังการแก้ไข
- จัดทำมาตรฐานการทำงาน
- นำเสนอผลงานเพื่อให้ส่วนรวมได้รับทราบ
- ดำเนินกิจกรรมด้วยหัวข้อปัญหาใหม่

กิจกรรม QCC จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการ ที่ให้ความสำคัญต่อความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีในการทำงานและการประสานงานในอนาคต ดังนั้น หากองค์กรใดสามารถสร้างกลไกการทำกิจกรรมดังกล่าวจนกระทั่งการเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานตามปกติก็ย่อมจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมหาศาลในที่สุด

2.1.3 ความหมายและความสำคัญของ QCC

QCC = Quality Control Cycle หมายถึง การควบคุมคุณภาพด้วยกิจกรรมกลุ่ม การควบคุมคุณภาพ คือ การบริหารงานด้านวัตถุดิบ ขบวนการผลิตและผลผลิต ให้ได้คุณภาพตามความต้องการของลูกค้า ผู้เกี่ยวข้องหรือข้อกำหนดตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ โดยมีเป้าหมายป้องกันและลดปัญหาการสูญเสียทั้งวัตถุดิบ ต้นทุนการผลิต เวลาการทำงาน และผลผลิต กิจกรรมกลุ่ม คือ ความร่วมมือร่วมใจในการทำงาน หรือสร้างผลงานตามเป้าหมายซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร พนักงาน วิธีการทำงาน เครื่องจักร เครื่องใช้ ระเบียบ กฎเกณฑ์ และอื่นๆ กิจกรรม QCC คือ กิจกรรมที่สร้าง

ความร่วมมือร่วมใจในการสร้างผลงานให้ได้คุณภาพตามเป้าหมาย โดยการค้นหาจุดอ่อน และหาสาเหตุแห่งปัญหา แล้วระดมปัญญาแก้ไขปรับปรุงและวางแผนคุณภาพอย่างเป็นระบบ

2.1.4 แนวความคิดพื้นฐานของ QCC

ในการนำกิจกรรมของ QCC มาใช้ในวงการธุรกิจในสมัยปัจจุบันเนื่องจากมีวัตถุประสงค์เป็นพื้นฐานดังนี้

1. เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงและการพัฒนารัฐวิสาหกิจ
2. เพื่อสร้างสถานที่ทำงานให้น่าอยู่ สร้างบรรยากาศในองค์กรให้แจ่มใส
3. เพื่อดึงความสามารถทั้งหมดที่มีอยู่ในบุคคล ออกมาใช้ให้ได้ประโยชน์เต็มที่ จนถึงขีดสูงสุดแห่งความสามารถที่เขา มีอยู่

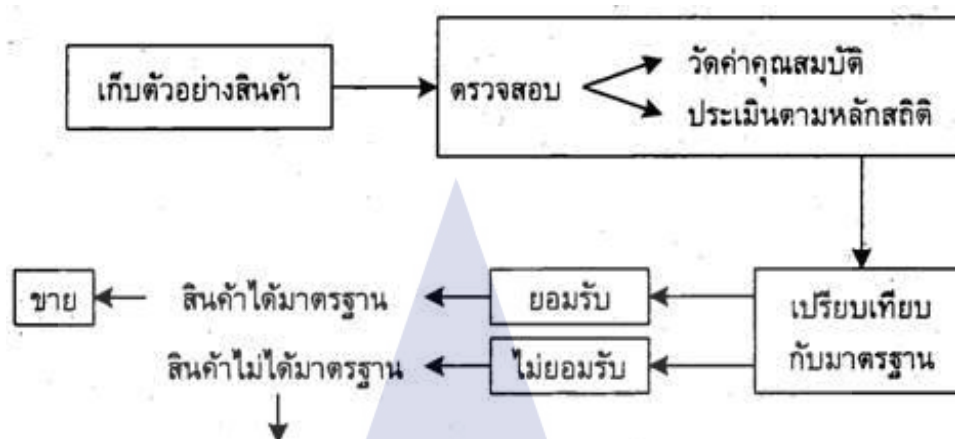
2.1.5 หลักการสำคัญของ QCC

หลักการที่สำคัญในการนำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพมาพัฒนา ในด้านการบริหารงานธุรกิจปัจจุบันนี้ ก็เนื่องจากแนวความคิดในการบริหารสมัยใหม่ ต้องการให้พนักงานในระดับหัวหน้าและพนักงานทั่วไปมีความสำนึก 4 ประการ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการบริหารงาน (Participated by Every - one)
2. การทำงานร่วมกันเป็นทีมอย่างมีระบบ (Teamwork Consciousness)
3. การรู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยตนเอง (Problem Consciousness)
4. การรู้จักปรับปรุงด้วยตนเอง (Improvement Consciousness)

2.1.6 หลักการจัดกิจกรรม QCC

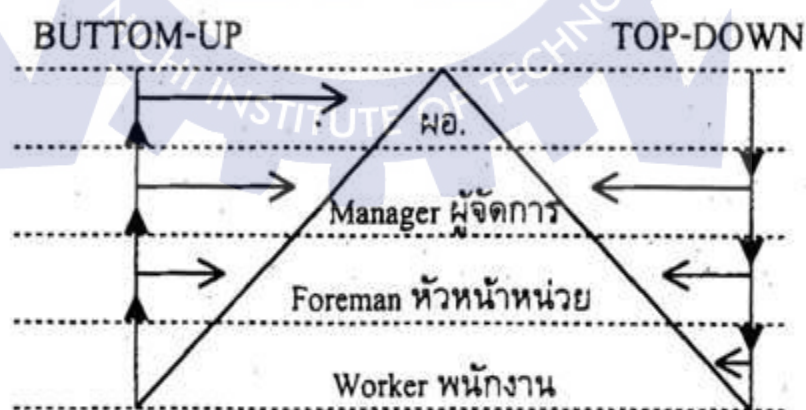
การใช้หลักสถิติในการควบคุมคุณภาพ (Statistic Quality Control)



รูปที่ 2.1 การใช้หลักสถิติในการควบคุมคุณภาพ [1]

ที่มา : <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>

กิจกรรม QCC ใช้ข้อเท็จจริงในการแก้ปัญหา ต้องมีข้อมูลสาเหตุของปัญหาที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชื่อถือได้ จึงทำให้การเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหามีการยอมรับ ต้องแสดงสถิติจำนวนตัวอย่างสินค้าประเมินค่าคุณสมบัติของสินค้าต่ำกว่าหรือสูงกว่ามาตรฐานเท่าใด การประเมินใช้สถิติแสดงผลการเปรียบเทียบกับตัวเลขมาตรฐานที่มีอยู่ ดังนั้นขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม QCC ที่สำคัญคือ การเก็บสถิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างละเอียด



รูปที่ 2.2 การนำเสนอข้อมูลเพื่อการปรับปรุงงาน [1]

ที่มา: <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>

2.1.7 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management)

กิจกรรม QCC เป็นกิจกรรมกลุ่มที่เริ่มจากปรัชญา "พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมพัฒนาองค์กร" ดังนั้นการวางระบบบริหารงานขององค์กรก็ต้องเป็นการบริหารแบบมีส่วนร่วม การร่วมบริหารองค์กรของพนักงานระดับล่าง เป็นการนำเสนอข้อมูลและแนวทางปรับปรุงงานให้บรรลุเป้าหมายคุณภาพขององค์กร เพื่อให้ฝ่ายบริหารพิจารณาและอำนาจการให้แนวทางการปรับปรุงงานบังเกิดผลตามที่พนักงานเสนอ

การบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานคุณภาพ แต่ความร่วมมือภายในองค์กรหรือหน่วยงานไม่ได้เกิดขึ้นเอง ความร่วมมือขององค์กรเกิดจากระบบการบริหารที่ประกอบด้วย

- นโยบายการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม
 - การเข้าร่วมกิจกรรมของพนักงานเป็นไปด้วยความสมัครใจ และมีอิสระอย่างแท้จริง
- ฝ่ายบริหารจึงให้การเข้าร่วมกิจกรรมของพนักงานด้วยนโยบายคุณภาพที่จะบังเกิดผลโดยตรงต่อพนักงาน
- ใช้การฝึกอบรม ประชุม และสัมมนา ให้พนักงานเข้านโยบายและกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ
 - ให้การสนับสนุนกิจกรรมกลุ่มคุณภาพโดยเปิดโอกาสให้แสดงผลงานกิจกรรมกลุ่มคุณภาพทุกกลุ่ม และสนับสนุนให้การดำเนินงานกิจกรรมกลุ่มคุณภาพประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย
 - กระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
 - ให้รางวัลตอบแทนกลุ่มที่มีผลงานยอดเยี่ยมเป็นที่ยอมรับขององค์กร

กิจกรรม QCC จะทำให้พบปัญหาหลายด้านที่เกี่ยวข้องกันหรือต่อเนื่องกัน แต่การปรับปรุงงานแก้ไขจะต้องทำส่วนที่จำเป็นเร่งด่วนก่อน เสร็จแล้วจึงพิจารณาแก้ไขด้านอื่นๆ ต่อไปเรื่อยๆ

2.1.8 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรม QCC

1. การจัดตั้งกลุ่มกิจกรรม QCC ประกอบด้วย

1.1 พนักงานรวมตัวกัน 3 -10 คน การรวมตัวเป็นกลุ่มกิจกรรม QCC มีเป้าหมายสำคัญคือ คุณภาพการทำงาน ดังนั้นพนักงานจึงควรเป็นพนักงานที่มีการทำงานร่วมกันและมีเป้าหมายเดียวกัน

1.2 ตั้งชื่อกลุ่มและจดทะเบียนกลุ่มกับองค์กร เพื่อให้องค์กรยอมรับ และสนับสนุนกิจกรรม QCC ของกลุ่ม

1.3 แม้ว่าสมาชิกของกลุ่มจะเท่าเทียมกันทุกคน แต่ก็ควรจัดตำแหน่งหน้าที่ที่จำเป็นในการทำงาน เช่น

- ประธานกลุ่ม เพื่อเป็นผู้นำ
- รองประธาน เพื่อเป็นผู้ช่วยผู้นำ
- เลขานุการ เพื่อบันทึกการประชุมและเตรียมเอกสาร
- ทรัพย์สิน เพื่อดูแลการใช้จ่ายเงิน
- ปฏิคม เพื่อเป็นผู้ประสานงานกับกลุ่มอื่น ๆ ฯลฯ

1.4 กำหนดสัญลักษณ์และคำขวัญประจำกลุ่ม

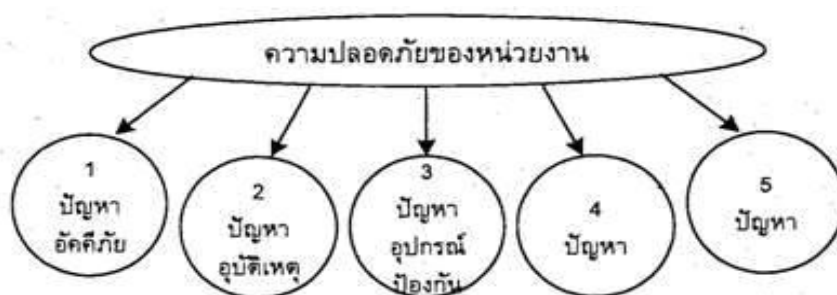
1.5 จัดการประชุมกลุ่ม

2. ค้นหาปัญหา

กิจกรรม QCC เป็นกิจกรรมที่มุ่งสู่คุณภาพตามข้อกำหนด หรือมาตรฐาน ดังนั้นกลุ่มกิจกรรม QCC จึงต้องค้นหาปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการสร้างคุณภาพ แต่การมองปัญหาหรือเห็นความสำคัญของปัญหาของพนักงานมักจะแตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา (Problem Solving Oriented) ได้แก่

2.1 การเสนอประเด็นปัญหาว่าจะดำเนินการในส่วนใดก่อน เช่น วิธีการทำงาน ผลงาน ความปลอดภัย เครื่องจักร สิ่งแวดล้อม ฯลฯ

2.2 เลือกประเด็นปัญหาที่จะดำเนินการปรับปรุง ตัวอย่างเช่น ด้านความปลอดภัยก็นำหัวข้อความปลอดภัยมาวิเคราะห์ว่ามีปัญหาอะไรบ้าง



รูปที่ 2.3 ความผิดปกติของหน่วยงาน [1]

ที่มา: <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>

2.3 ทำการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของปัญหาด้วยตาราง ดังต่อไปนี้

2.4 เลือกปัญหาที่มีคะแนนรวมสูงที่สุด 1 ปัญหา

3. รวบรวมข้อมูล

ในการเสนอปัญหาและวิเคราะห์ปัญหา สมาชิกทุกคนจะต้องดำเนินการโดย

3.1 รวบรวมข้อมูลจากความเป็นจริง สถานการณ์จริง ถูกต้อง เชื่อถือได้

3.2 บันทึกข้อมูลด้วยแผ่นข้อมูล (Data Sheet)

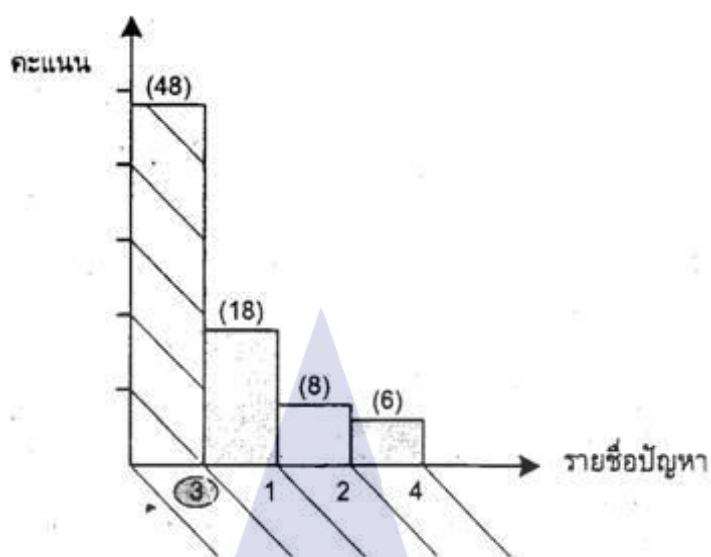
3.3 นำเสนอข้อมูลด้วยพาเรโตไดอะแกรม (Paletto Diagram)

(Data Sheet) ชื่อพนักงาน นายนิรนาม				
หมายเลขสินค้า 2258				
ข้อมูลความบกพร่อง	ลิ้มแต่งขอบ	ขัดไม่เรียบ	เคลือบไม่ดี	หมายเหตุ
วันที่ 1	2	1	1	
2	3	1	-	
3	3	-	-	

รูปที่ 2.4 ตัวอย่างแผ่นข้อมูลการตรวจสอบกระบวนการผลิตของพนักงาน [1]

ที่มา: <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>

จากรูปที่ 2.4 ตัวอย่างแผ่นข้อมูล (Data Sheet) เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยผู้ทำการบันทึกสามารถออกแบบเอง หรือหน่วยงานมีบันทึกอยู่แล้ว นำมาใช้วิเคราะห์ได้

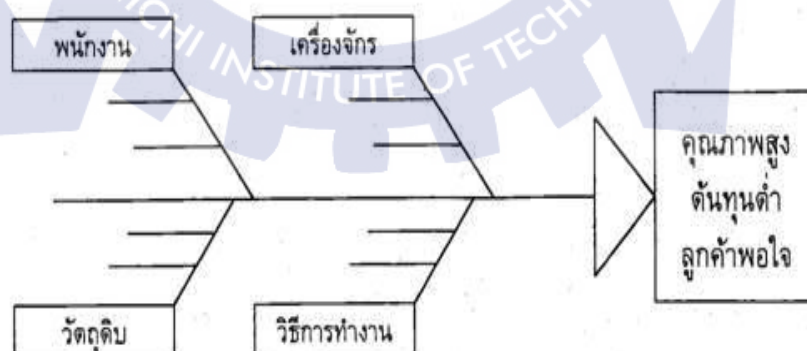


รูปที่ 2.5 พาลาโตไดอะแกรม (Palato Diagram) [1]

ที่มา: <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>

4. ใช้แผนภูมิแก้างปลาในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา (Cause-Effect Diagrams)

ผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) ผังแก้างปลา (Fish Diagram) สามารถนำมาใช้เพื่อหาสาเหตุของปัญหาอันก่อให้เกิดผล โดยปกติจะใช้เป็นเครื่องมือในการประชุมระดมความคิดจากระดับหัวหน้างานและคนงาน ผังแก้างปลา มีลักษณะคล้ายแก้างปลา กล่าวคือ ที่ปลายด้านหนึ่งจะเป็นผลที่กำลังประสบอยู่ และในส่วนของแก้างที่แตกกิ่งออกไปจะแทนปัจจัยหรือสาเหตุต่างๆ ที่ทำให้เกิดผลอันนั้นขึ้น



รูปที่ 2.6 ตัวอย่างโครงสร้าง Cause-Effect Diagrams [1]

ที่มา : <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>



รูปที่ 2.7 ตัวอย่างโครงสร้าง Cause-Effect Diagrams ที่มีการระดมความคิดเห็นแล้ว [1]

ที่มา: <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>

อย่างไรก็ตามการดำเนินงานของกลุ่ม QCC เรื่องที่กลุ่ม QCC เลือกมาดำเนินการ ต้องไม่ขัดต่อนโยบายของบริษัท/หน่วยงานสามารถทำได้เองและต้องทำเป็นกลุ่ม โดยใช้เทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการทำกลุ่ม QCC ให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้น การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือการเชื่อมโยงความคิด และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เพื่อสังเคราะห์ เป็นความคิดใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหา ปรับปรุง ในลักษณะเฉพาะหน้า โดยการเปิดใจกว้างที่จะรับรู้สิ่งที่อยู่รอบตัว เหตุการณ์ต่างๆ

ฝึกคิดในเรื่องเดียวกันให้ได้ในหลายๆ แง่มุม สร้างทัศนคติในเชิงสร้างสรรค์และค้นหาสิ่งใหม่ๆ อย่างไม่ลดละ ฝึกเป็นคนช่างสังเกต จดจำสิ่งที่พบเห็นรวบรวมมาใช้ประโยชน์ เป็นคนชอบอ่าน ชอบค้นคว้า จี๋สงสัยในส่วนที่ยังสงสัย ชอบคิดหาความแปลกใหม่ ชอบหาเหตุผลมาอธิบาย ตอบคำถาม ต้องรู้จักคิดแปลงความคิดเป็นการกระทำ และการระดมสมอง (Brain Storming) คือ ความพยายามในการกระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่ม หรือแสดงความคิดอย่างเสรีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยพยายามรวบรวมความคิดให้มากที่สุด อย่างรวดเร็วต่อเนื่อง โดยต้องไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ ความคิดเห็นของคนอื่นๆ

2.2 เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (7 QC Tools)

เครื่องมือที่ใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านคุณภาพในกระบวนการทำงาน ซึ่งช่วยศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหา การเลือกปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันของปัญหา การค้นหาและวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหา ที่แท้จริงเพื่อการแก้ไขได้ถูกต้องตลอดจนช่วยในการจัดทำมาตรฐานและควบคุมติดตามผลอย่างต่อเนื่อง โดยในการจัดทำโครงการครั้งนี้ ใช้เครื่องมือเพียงแค่ 3 เครื่องมือ [2] คือ

- แผ่นตรวจสอบ (Check Sheet)
- กราฟ (Graph)
- ฮิสโตแกรม (Histogram)

2.2.1 แผ่นตรวจสอบ (Check Sheet)

คือ แบบฟอร์มที่มีการออกแบบช่องว่างต่างๆ ไว้เรียบร้อย เพื่อจะใช้ในการบันทึกข้อมูลได้ง่ายและสะดวก ถูกต้อง ไม่ยุ่งยาก ในการออกแบบฟอร์มทุกครั้งต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

วัตถุประสงค์ของการออกแบบฟอร์มในการเก็บข้อมูล

- เพื่อควบคุมและติดตาม (Monitoring) ผลการดำเนินการผลิต
- เพื่อการตรวจสอบ
- เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของความไม่สอดคล้อง

1. ประเภทของแผ่นตรวจสอบ

ตารางที่ 2.1 ประเภทของแผ่นตรวจสอบ

ลักษณะของแผ่น ตรวจสอบ	วัตถุประสงค์	การนำไปใช้
1. กระดาษเปล่า	ข้อมูลทั่วไป	ใช้บันทึกเท่านั้น ไม่นำไปวิเคราะห์ต่อ
2. ตารางแสดง ความถี่	นับจำนวนคำหยา	ใช้จำแนกข้อมูลเพื่อนำไปทำแผนผัง/ กราฟ
3. ตารางกรอก ตัวเลข	นับจำนวนของเสีย/จำนวนคน ข้อมูลจากการวัด/การทดสอบ	ใช้เขียนแผนผังควบคุม ผังการกระจาย ฮิสโตแกรม หรือแผนภูมิกราฟ
4. ตารางการทำ เครื่องหมาย	ทำเครื่องหมายแทนการเขียน	ใช้จำแนกข้อมูล ทำผังพาเรโตหรือกราฟ
5. ตาราง แบบสอบถาม	สอบถามข้อคิดเห็น	หาความถี่ ทำผังพาเรโต
6. ตารางแบบ อื่นๆ	การตรวจสอบเฉพาะเรื่อง	ใช้ตามวัตถุประสงค์เฉพาะเรื่อง เช่น แบบสอบถามสำหรับเลือกเมนูอาหาร

ที่มา: <http://www.nubi.nu.ac.th/webie/7qctool.html> [2]

2. ขั้นตอนการออกแบบแผ่นตรวจสอบ

- กำหนดวัตถุประสงค์และตั้งชื่อแผ่นตรวจสอบ
- กำหนดปัจจัย (4M)
- ทดลองออกแบบ กำหนดสัญลักษณ์
- ทดลองนำไปใช้เก็บข้อมูล
- ปรับปรุงแก้ไข ทดลองเก็บ
- กำหนดการใช้แผ่นตรวจสอบ (5W 1H)
- นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุป
- แบบฟอร์มข้อมูลดิบ และแบบฟอร์มสรุป

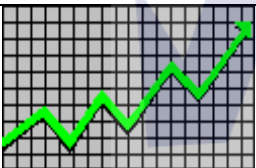
3. ข้อควรจำในการออกแบบแผ่นตรวจสอบ

- ต้องมีวัตถุประสงค์ในการใช้แผ่นตรวจสอบ
- กรอกข้อมูลสะดวก ง่ายต่อการบันทึก
- ยังมีการเขียนหรือคัดลอกมากเท่าใด โอกาสผิดพลาดก็ยิ่งมีมากขึ้น
- สะดวกต่อการอ่านค่าหรือใช้ในการวิเคราะห์
- ต้องพอสรุปผลได้ทันทีที่กรอกข้อมูลเสร็จ
- ก่อนใช้แผ่นตรวจสอบจริง ผู้ออกแบบควรทดลองเก็บข้อมูลก่อนใช้จริง
- มีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2.2 กราฟ (Graph)

คือ แผนภาพที่แสดงถึงตัวเลขหรือข้อมูลทางสถิติที่ใช้ เมื่อต้องการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ผลของข้อมูลดังกล่าว เพื่อให้เข้าใจและรวดเร็วต่อการทำความเข้าใจ

ตารางที่ 2.2 ประเภทของกราฟ

ประเภทของกราฟ	ลักษณะเฉพาะ
 กราฟแท่ง	• ใช้เมื่อมีข้อมูลมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ข้อมูล โดยใช้การเปรียบเทียบที่พื้นที่ของกราฟ • ไม่เหมาะสมที่จะใช้ดูแนวโน้มในระยะยาว แต่เหมาะสำหรับข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา
 กราฟเส้น	• ใช้สำหรับดูแนวโน้ม การพยากรณ์ในอนาคต หรือทำนายผลจากข้อมูลในอดีตได้ • ใช้ในการควบคุมแผนงานให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
 กราฟวงกลม	• พื้นที่ของกราฟเท่ากับ 100% แต่ละส่วนที่แบ่งออกมาจะแสดงให้เห็นถึงอัตราส่วนในแต่ละส่วนประกอบของข้อมูลว่าเป็นกี่ส่วนขององค์ประกอบทั้งหมด

ที่มา: <http://www.nubi.nu.ac.th/webie/7qctool.html> [2]

2.2.3 แผนผังแสดงเหตุและผล (Cause & Effect Diagram)

คือ แผนผังแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างคุณลักษณะของปัญหา (ผล) กับปัจจัยต่างๆ (สาเหตุ) ที่เกี่ยวข้อง

1. การสร้างผังก้างปลา

- กำหนดปัญหาหรืออาการที่จะต้องหาสาเหตุอย่างชัดเจน
- กำหนดกลุ่มปัจจัยที่จะทำให้เกิดปัญหานั้นๆ
- ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย
- หาสาเหตุหลักของปัญหา
- จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ
- ใช้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น

2. การแก้ปัญหาจากผังก้างปลา

- ตัดสาเหตุที่ไม่จำเป็นออก
- ลำดับความเร่งด่วนและความสำคัญของปัญหา
- ถ้ายืนยันสาเหตุนั้นไม่ได้ ต้องกลับไปเก็บข้อมูลอีกครั้ง
- คิดหาวิธีแก้ไข
- กำหนดวิธีการแก้ไข กำหนดผู้รับผิดชอบ เวลาเริ่มต้น ระยะเวลาเสร็จ
- ต้องมีการติดตามผลการแก้ไขในรูปแบบที่เป็นตัวเลขสามารถวัดได้

2.3 ทฤษฎีของหลักการ PDCA [3]

คือวงจรการบริหารงานคุณภาพ ประกอบด้วย

P = Plan คือการวางแผนจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่เราได้กำหนดขึ้น

D = Do คือการปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง

C = Check คือ การตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใดบ้าง

A = Action คือ การปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหา หรือถ้าไม่มีปัญหาใดๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไปเมื่อได้แผนงาน (P) นำไปปฏิบัติ (D) ระหว่างปฏิบัติก็ดำเนินการตรวจสอบ (C) พบปัญหาทำการแก้ไขหรือปรับปรุง (A) การปรับปรุงก็เริ่มจากการวางแผนก่อน วนไปเรื่อยๆ จึงเรียกกวงจร PDCA

2.3.1 ประโยชน์ของ PDCA

1. การวางแผนงานก่อนการปฏิบัติงาน จะทำให้เกิดความพร้อมเมื่อได้ปฏิบัติงานจริง การวางแผนงานควรวางให้ครบ 4 ขั้น ดังนี้

- ขั้นการศึกษา คือการวางแผนศึกษาข้อมูล วิธีการ ความต้องการของตลาด ข้อมูลด้านวัตถุดิบ ด้านทรัพยากรที่มีอยู่หรือเงินทุน เป็นต้น
- ขั้นเตรียมงาน คือการวางแผนเตรียมงานด้านสถานที่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ความพร้อมของพนักงาน อุปกรณ์ เครื่องจักร วัตถุดิบ เป็นต้น
- ขั้นดำเนินงาน คือการวางแผนแนวทางการปฏิบัติงานของแต่ละส่วนแต่ละฝ่าย เช่น ฝ่ายผลิต ฝ่ายขาย ฝ่ายโฆษณา เป็นต้น
- ขั้นการประเมินผล คือการวางแผนหรือเตรียมการประเมินผลอย่างเป็นระบบ เช่น ประเมินจากยอดขาย ประเมินจากคำติชมของลูกค้า หรือประเมินจากเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้ผลที่ได้จากการประเมินเกิดความเที่ยงตรง

2. การปฏิบัติตามแผนงาน ทำให้ทราบขั้นตอน วิธีการ และสามารถเตรียมงานล่วงหน้าหรือทราบอุปสรรคล่วงหน้าด้วย ดังนั้น การปฏิบัติงานก็จะเกิดความราบรื่น และเรียบร้อย นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

3. การตรวจสอบ ให้ได้ผลที่เที่ยงตรงเชื่อถือได้ ประกอบด้วย

3.1 ตรวจสอบจากเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

3.2 มีเครื่องมือที่เชื่อถือได้

3.3 มีเกณฑ์การตรวจสอบที่ชัดเจน

3.4 มีกำหนดเวลาการตรวจที่แน่นอน

3.5 บุคลากรที่ทำการตรวจสอบต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อการตรวจสอบได้รับการยอมรับ การปฏิบัติงาน ขึ้นต่อไปก็ดำเนินต่อไปได้

4. การปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนใดก็ตาม เมื่อมีการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพก็จะเกิดขึ้น ดังนั้น วงจร PDCA จึงเรียกว่า วงจรบริหารงานคุณภาพ

2.4 ใบสอนงานเฉพาะจุด One Point Lesson (OPL) [4]

One Point Lesson (OPL) เป็นรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนางานขององค์กรและบริษัทต่าง ๆ ที่มีใช้กันมานานแล้ว “OPL” หมายถึง บทเรียนหนึ่งประเด็นเป็นการถ่ายทอดความรู้ความชำนาญเฉพาะบุคคลไปสู่บุคคลอื่น ซึ่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันหลายครั้ง จะทำให้เกิดการเรียนรู้ถ่ายทอดความรู้ภายในองค์กร ทำให้เกิดเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

OPL เป็นการอธิบายวิธีการทำงาน การใช้เครื่องมืออื่น ๆ โดยมุ่งการเขียนเพียง ประเด็นเดียว เรื่องเดียว จุดเดียวในหนึ่งบทเรียน

วัตถุประสงค์ที่แลกเปลี่ยนประเด็นเดียว เพื่อ

- เจาะประเด็นในการเรียนรู้เพียงประเด็นในการเรียนรู้เพียงประเด็นเดียว เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างชัดเจนทั้งผู้เขียนและผู้ถูกถ่ายทอด
- ป้องกันการเกิดความสับสนแก่ผู้เรียนหากต้องเรียนรู้และจำในหลายประเด็นในหลายประเด็นพร้อมกัน

2.4.1 ประเภทของ OPL

1. ความรู้พื้นฐาน คือ ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน
2. การปรับปรุงงาน
3. ปัญหาที่เกิดขึ้น
4. ความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม

2.4.2 ลักษณะสำคัญของ OPL

จะมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างละเอียดในประเด็นที่จัดทำ เพียงประเด็นเดียว และส่วนใหญ่จะมีภาพประกอบเสมอ การเขียน OPL นั้นจะเน้นการใช้รูปภาพ มากกว่า รูปถ่าย ที่เป็นเช่นนี้ เพราะหากเราสามารถวาดรูปได้นี้ หมายความว่าเราเข้าใจการทำงาน ของชิ้นส่วนนั้นเป็นอย่างดี การใช้รูปภาพอาจทำได้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในจุดนั้นๆ เพียงเท่านั้น การเขียน OPL นั้นต้องเน้นการใช้รูปเพราะรูปสามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องมากกว่า การเขียนบรรยาย ดังนั้น OPL จึงต้องเน้นที่รูป ข้อความน้อย กระชับ และสั้น เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ในระยะเวลาสั้น OPL เป็นหนึ่งในวิธีการที่จะพัฒนางานให้มีคุณภาพมากขึ้น

TPM One-Point Lesson

ใบสอนงานเฉพาะจุด

Theme: การใช้แบบฟอร์ม OPL

Content: ☒ Basic Knowledge (ความรู้พื้นฐาน) ☐ Improvement (การปรับปรุง) ☐ Trouble Case (กรณีศึกษา)

Date: 24 Jan 06

Trainer: [Name]

Trainee: [Name]

TPM One-Point Lesson

ใบสอนงานเฉพาะจุด

เนื้อหาควรเป็นการระบุเฉพาะเจาะจงเพื่อจุดเดียว เพื่อหากระชับ และเข้าใจได้ง่าย ในกรณีที่มี OPL ที่เกี่ยวข้องกันอาจมีการระบุให้ไปศึกษาต่อที่ OPL อีกเรื่อง

ควรมีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย เช่น มีรูปภาพ ประกอบ

ควรมีข้อควรระวังหรือจุดที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษทางด้าน คุณภาพ สิ่งแวดล้อม และ ความปลอดภัย

Date Executed: [Table]

Trainer: [Table]

Trainee: [Table]

รูปที่ 2.8 ตัวอย่างการเขียน “ใบสอนงานเฉพาะจุด” (OPL) [4]

ที่มา: <http://exten.pn.psu.ac.th/CoP/?mode=post&id=182>

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยของ มนภัทร์ รชนิรมณ์ ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การศึกษาการปรับปรุง กระบวนการผลิตและลดของเสียด้วยเทคนิค Quality Control Circle ของกรณีศึกษา โรงงานปั๊มขึ้นรูปโลหะ นี้เพื่อลดของเสียและเพิ่มผลผลิตภาพของการผลิต ซึ่งเป็นการหาสาเหตุที่ทำให้เกิดของเสีย โดยใช้เทคนิค Quality Control Circle (QCC) แก้ไขปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีการปรับปรุงด้านการควบคุมคุณภาพสายการผลิต โดยทำการศึกษาด้วย QC Story มี 7 ขั้นตอน โดยเริ่มจากการค้นหาหัวข้อปัญหา ทำความเข้าใจ กำหนดแผนการแก้ไข วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ใช้มาตรการตอบโต้การยืนยันผลลัพธ์ จากนั้นก็ทำการสร้างมาตรฐาน ซึ่ง 7 ขั้นตอนที่กล่าวมานั้น หลังจากได้มีการทำจริงทำให้ทราบถึงรากสาเหตุของปัญหาและได้ใช้วิธีการทาง QC 7 TOOLS บางตัว คือ แผนผังพาเรโตและแผนผังแสดงเหตุและผล นอกจากนั้นยังใช้แผนผังกระบวนการไหล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในของ Industrial Engineering Technique ซึ่งทำให้ของเสียในการผลิตลดลง โดยเปรียบเทียบจากจำนวน 527 ชิ้น ในเดือน มกราคม ปี 2553 พบว่าเดือนถัดมาลดลงเหลือเพียง 36 ชิ้น และมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ทั้งสามารถช่วยให้การทำงานง่ายขึ้นทำให้ขวัญและกำลังใจของพนักงานดีขึ้น

ทั้งนี้ได้นำวิธีการวิเคราะห์ทางด้านการจัดการ QCC เพื่อนำมาใช้เพิ่มความสามารถในการผลิตปิดข้อบกพร่อง พร้อมทั้งพัฒนาความสามารถของพนักงาน เพิ่มความสามารถในสังคมการทำงานและให้ได้ชิ้นงานดีตามจำนวนงานที่ลูกค้าต้องการ ไม่มีการส่งวัตถุดิบเพิ่มเติมเพราะทำงานเสียประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 แผนงานปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน		ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม															
		พ.ย.				ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.			
		W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
Plan	คัดเลือกหัวข้อปัญหา																
	วางแผนดำเนินกิจกรรม																
	สำรวจสภาพปัจจุบัน																
Do	ดำเนินการแก้ไข																
Check	ตรวจสอบหลังการแก้ไข																
	เปรียบเทียบผลก่อน-หลังการแก้ไข																
Action	กำหนดมาตรฐานและสรุปผล																
	ติดตามผลการดำเนินกิจกรรม																
	นำเสนอต่อผู้บริหาร																
		plan				Actual											

3.2 รายละเอียดโครงการที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา

3.2.1 ที่มาและความสำคัญ

ทางโรงงานมีปัญหาเรื่อง สเปคเอยาวของ ไลน์ U4 ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านคุณภาพที่มีมาอย่างต่อเนื่อง ทางผู้บริหารจึงให้นักศึกษาเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา โดยใช้ กลุ่มควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC) เรื่อง งานซ่อม “สเปคเอยาว”

3.2.2 ขอบเขตของการศึกษา

ด้านเนื้อหา

โดยศึกษางานทางด้านคุณภาพ ในเรื่องของ งานซ่อม ภายใน ไลน์ U4 โดยที่มีเรื่องงานซ่อม มากที่สุดในเรื่อง ของ “สเปคเอยาว”

ด้านเวลา

เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2555 สิ้นสุดวันที่ 4 เมษายน 2556

3.2.3 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ เรื่อง สเปกเอียวว ใช้พนักงานเย็บในไลน์ U4 ซึ่งเป็น พนักงานประจำไลน์ U4 2 คน และพนักงานประจำกลุ่ม QCC

3.2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- ขั้นตอนการทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ QCC 7 ขั้นตอน
- ใบตรวจสอบผล (Check Sheet)
- ใบสอนงานเฉพาะจุด One-Point Lesson (OPL)

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.3.1 เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวมข้อมูลจะเรียงลำดับตามขั้นตอนของ การทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ QCC ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : ค้นหาปัญหา

ผู้บริหารได้กำหนดให้มีการดำเนินการ จัดตั้งกลุ่ม QCC ขึ้นเพื่อเป็นการตรวจสอบทางด้าน คุณภาพ (QC) และทางกลุ่มได้กำหนดเป้าหมายเพื่อ ตรวจสอบหางานซ่อมที่มากที่สุดภายในเดือนพ.ค. – ก.ค. พ.ศ. 2555ซึ่งได้ข้อสรุปว่า “สเปกเอียวว” เป็นงานที่มีปัญหา ด้านงานซ่อมมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 : สำรวจสภาพปัญหา

วิเคราะห์ข้อมูลงานซ่อมสเปกเอียววจาก 3 เดือนย้อนหลังของทางกองใน ของไลน์ U4 ตั้งแต่ พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2555

ขั้นตอนที่ 3 : แผนการดำเนินการ

กำหนดเป้าหมายจากการตรวจสอบสภาพปัญหา ทางกลุ่มได้กำหนดเป้าหมาย ให้งานซ่อม สเปกเอียวว ที่พบว่าเป็นปัญหามากที่สุดอยู่ที่ไลน์ U4 คือ 1,897 ชิ้นงาน ต้องการให้งาน

ซ่อม เรือสเปกเอวยาวเฉลี่ยเป็นต่อเดือน คือ $1,897/3$ เดือน = 632 ชิ้นงาน โดยกำหนดให้เปอร์เซ็นต์งานซ่อม ลดลง 30% เหลือ $632 \times 70\% = 442$ ชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 4 : วิเคราะห์ / แก้ไขปัญหา

วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยใช้เครื่องมือ 7 QC Tools คือ แผนผังก้างปลา (Fish-Bones) แล้วคัดเลือกปัญหาในแต่ละส่วนออกมา คือ Man, Machine, Material, Method เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาที่แท้จริง

ขั้นตอนที่ 5 : ผลการปฏิบัติ / สรุปผล

กำหนดมาตรการแก้ไข โดยเมื่อทราบสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงแล้ว ได้จัดทำใบสอนงานเฉพาะ (One-Point Lesson) เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

3.3.2 การวิเคราะห์ผลข้อมูล

วิเคราะห์ผลข้อมูลโดย เปรียบเทียบ ปัญหางานซ่อมก่อน – หลัง ของไลน์ U4 โดยรวบรวมเปรียบเทียบเป็น 15 วัน



บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

การเก็บรวมข้อมูลจะเรียงลำดับตามขั้นตอนของ การทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ QCC ดังนี้

4.1 ผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1: ค้นหาปัญหา

ผู้บริหารได้กำหนดให้มีการดำเนินการ จัดตั้งกลุ่ม QCC ขึ้นเพื่อเป็นการตรวจสอบทางด้านคุณภาพ (QC) และทางกลุ่มได้กำหนดเป้าหมายเพื่อ ตรวจสอบหางานซ่อมที่มากที่สุด ภายในเดือน พ.ค. – ก.ค. พ.ศ. 2555ซึ่งได้ข้อสรุปว่า “สเปคยาว” เป็นงานที่มีปัญหา ด้านงานซ่อมมากที่สุด

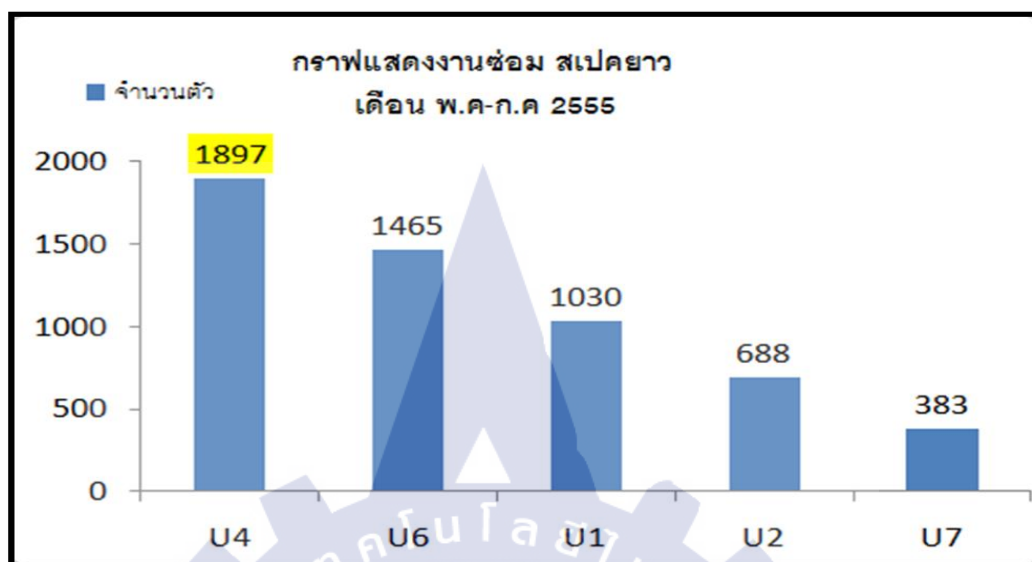


รูปที่ 4.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 4.1 งานซ่อมของส่วนทางกงใน

 SABINA FAREAST CO.,LTD.			รายงานการตรวจสอบคุณภาพภายใน					
			EC Reject Record (Brief)					
Part	No.	Defects	สรุปรายปี 2555			รวมงาน	%	
ชิ้นส่วน		คำค้น	MAY	JUN	JUL	ซ่อม	ซ่อม	
สกริป (Sprocket)	1	ชิ้น	184	79	41	304	3.54%	
	2	ยาว	2875	1348	1498	5721	66.61%	
	3	สิ่งอื่นที่ไม่ใช่	68	115	4	187	2.15%	
ผู้พัฒนา	4	ด้านโลด,ด้านขาด,ด้านดี,ด้านเอก,ด้านยา,ด้านทอรวม,ด้านกลายอื่น	2443	811	668	3922	45.66%	
รูปลักษณะ (Appearance)	5	คราบน้ำมัน/ไม่มัน/ไม่ครบ	113	35	54	202	2.35%	
	6	แผ่นชั้นละดับ 2 ข้างไม่เท่ากัน	411	38	126	575	6.69%	
	7	แผ่น,มัท,มัท,มัท คัดชั้นไม่สุด	148	21	39	208	2.42%	
	8	คอด้านเป็น 2 เส้น	26	8	14	48	0.56%	
	9	ผิวเคลือบ,มัท,ใหญ่	63	138	22	223	2.60%	
	10	ด้านหน้าของ	953	480	206	1639	19.05%	
	11	ด้านหน้าของ-ดำ	10	7	3	20	0.23%	
	12	หักอง,ทอง	0	128	75	203	2.36%	
	13	เป็นอีกชิ้น	20	0	0	20	0.23%	
	14	คะดับรวม,มัท,แผ่นเป็น,รวม,เป็นจับ	825	546	880	2251	26.21%	
	15	คะดับรวม	148	141	122	411	4.79%	
	16	ยางปัก	25	9	3	37	0.43%	
	17	พื้นด้านหน้า	91	45	40	176	2.05%	
	18	สองพื้นด้าน	0	0	0	0	0.00%	
	19	ลูกไม้/ผ้าพัน	18	7	48	73	0.85%	
	20	ผ้าเป็นรวม/ผ้าขาด	41	26	0	67	0.78%	
	21	เศษด้าน	2	0	22	24	0.25%	
	22	วัดอับบิฮ์ด้านละ / คัดชั้น	0	0	0	0	0.00%	
	23	คำค้น	0	37	3	40	0.47%	
			งานดี	27898	22391	30477	80766	
			งานซ่อม	4831	1619	2139	8589	
			% งานผ่าน	85.24	93.26	93.44	90.39	

จากตารางที่ 4.1 รวมงานซ่อม โดยระบุที่ส่วนของ กางเกงใน โดยรวมงานซ่อม ทั้ง 3 เดือน: 5,721 ซึ่งจะได้เป็นเปอร์เซ็นต์งานซ่อมที่ลดลง คือ $5,721 / 8,589 = 66\%$



รูปที่ 4.2 กราฟรวมงานซ่อมในแต่ละไลน์

โดยเมื่อสำรวจกลุ่มงานซ่อมของกางเกงใน ปรากฏว่า ไลน์ U4 มีปัญหามากที่สุดจาก 5 อันดับแรก ในเรื่องของการซ่อม “สเปคยาว”

ขั้นตอนที่ 2: สำรวจสภาพปัญหา

วิเคราะห์ข้อมูลงานซ่อมสเปคยาวจาก 3 เดือนย้อนหลังของกางเกงใน ของไลน์ U4 ตั้งแต่ พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2555

ตารางที่ 4.2 งานซ่อมสเปคยาวจาก 3 เดือนย้อนหลังของกางเกงใน

เดือน	งานซ่อม “ยาว”					รวมงาน
	U4	U6	U1	U2	U7	ซ่อม
พฤษภาคม	965	764	414	635	70	2848
มิถุนายน	257	496	451	53	21	1278
กรกฎาคม	675	205	165	0	292	1337
รวม	1897	1465	1030	688	383	5463

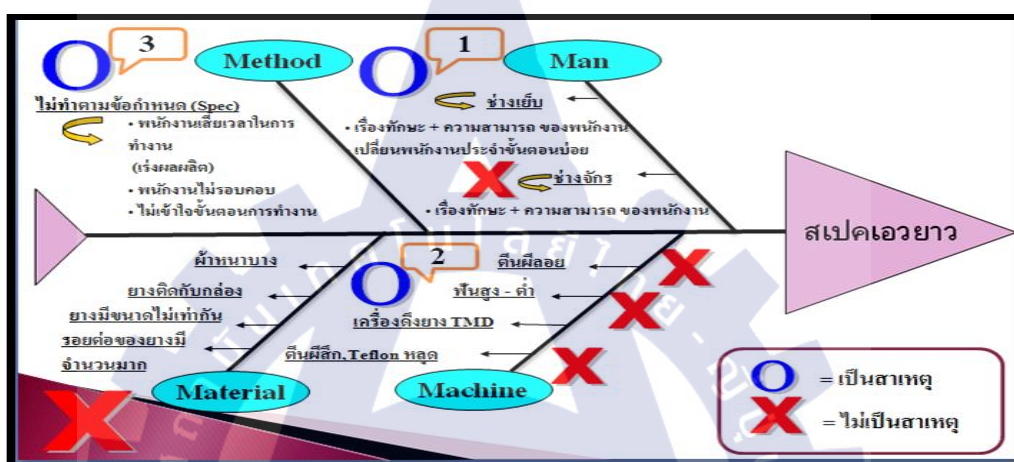
ขั้นตอนที่ 3 : แผนการดำเนินการ

ต้องการให้งานซ่อม เรือสเปคยาวเฉลี่ยเป็นต่อเดือน คือ $1,897/3$ เดือน = 632 ชิ้นงาน โดยกำหนดให้เปอร์เซ็นต์งานซ่อมลดลง 30% เหลือ $632 \times 70\% = 442$ ชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 4 : วิเคราะห์ / แก้ไขปัญหา

วิเคราะห์หาสาเหตุด้วยใช้เครื่องมือ คือ

แผนผังก้างปลา (Fish-Bones Diagram)



รูปที่ 4.3 แผนผังก้างปลาวิเคราะห์ปัญหา - สาเหตุ “สเปคเอยาว”

ใบตรวจสอบผล (Check Sheet) เพื่อทำการเก็บข้อมูล

รูปที่ 4.4 ใบตรวจสอบผล (Check Sheet)

➤ **พิสูจน์สาเหตุที่ 1 : พนักงานไม่ทำตามข้อกำหนด (Spec) (Method)**

ลักษณะของสาเหตุ : พนักงานไม่ทำตามข้อกำหนด (Spec), พนักงานเสียเวลาในการทำงาน (เร่งผลผลิต), พนักงานไม่รอบคอบ, ไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงาน

วิธีการทดลอง : ในการเย็บงานทุก Style ได้มีการกำหนดมาตรฐานเป็นคู่มือการเย็บ (Sewing Manual)

ITEM	SPEC (CM)	S	M	L	XL	TOL	TOL
A	1/2 แขนงัด	25	27	29	31	1	0.5
B	1/2 แขนงัด	48	50	52	54	1	1
C	ความยาวขา	25	27	29	31	0.5	0.5
D	ความยาวขาข้างใน รวมเอว	21.4	22.4	23.4	24.4	0.5	0.5
E	ความยาวขาข้างใน รวมเอว	27.4	28.4	29.4	30.4	0.5	0.5
F	1/2 แขนงัด	4.9	5.8	6.7	7.6	0.5	0.5
G	1/2 แขนงัดข้างใน	20	21	22	23	0.5	0.5
H	ความยาวขาข้างใน รวมเอว	1.5 CM ทุก SIZE				0.3	0.3

รูปที่ 4.5 คู่มือการเย็บ (Sewing Manual)

ผลการพิสูจน์ : ไม่ใช่สาเหตุที่แท้จริง

➤ **พิสูจน์สาเหตุที่ 2 : เรื่องทักษะ + ความสามารถ ของพนักงาน (Man)**

ลักษณะของสาเหตุ : เรื่องทักษะ + ความสามารถของพนักงาน , เปลี่ยนพนักงานประจำจักรบ่อย (จักรไฟฟ้า)

วิธีการทดลอง : ทดลองโดยการสุ่มตรวจชิ้นงาน 30 ชิ้นงานโดยในแต่ละ Style งานจะกำหนดค่าเพื่อ $\pm$ Tolerance (+1;-0.5) และแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1.1 วัตถุดิบ $\sqrt$ พนักงาน X เครื่องจักร $\sqrt$ (เป็นพนักงานประจำจักร)

ผลการพิสูจน์ : จากการสุ่มตรวจชิ้นงาน 30 ชิ้นงาน พบว่ามีงานที่ผิด Spec จำนวน 19 ชิ้นงาน

- เมื่อคำนวณค่าความรุนแรงที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับค่า KPI ของงานซ่อมที่โรงงานได้กำหนด คือ ไม่เกิน 5 % ซึ่งคำนวณได้ $(19/30) \times 100\% = 63\%$ ทำให้เป็นสาเหตุ

ตารางที่ 4.3 แบบทดสอบก้างปลา เรื่อง คน (พนักงานเย็บ) กรณีที่ 2.1 วัตถุดิบ $\sqrt{\text{พนักงาน} \times \text{เครื่องจักร}}$

NO.	พนักงาน	ขนาด ชิ้นงาน ก่อนเย็บ (ซม.)	เครื่องจักร	ขนาด ชิ้นงาน หลังเย็บ (ซม.)	หมายเหตุ
1	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
2	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
3	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27.3	
4	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.5	
5	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.5	
6	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
7	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.8	
8	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27.2	
9	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
10	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
11	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.8	
12	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27.5	
13	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.5	
14	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
15	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
16	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.9	
17	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
18	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.5	
19	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.5	
20	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
21	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
22	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.5	
23	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27.3	
24	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
25	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
26	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.8	
27	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	26.3	
28	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27.3	
29	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	
30	ที่นอนเลี่ยนซ์	26	OL.28	27	

*** Spec Size .M 26 +1;-0.5

➤ พิสูจน์สาเหตุที่ 2 : เรื่องทักษะ + ความสามารถ ของพนักงาน (ต่อ)

ลักษณะของสาเหตุ : กรณีที่ 2.2 วัตถุดิบ ✓ พนักงาน X เครื่องจักร ✓ เป็นพนักงานเสริม (Multi-skill)

วิธีการทดลอง : ทดลองโดยการสุ่มตรวจชิ้นงาน 30 ชิ้นงาน โดยในแต่ละ Style งานจะ กำหนดค่าเพื่อ $\pm$ Tolerance (+1;-0.5) วัตถุดิบ ✓ พนักงาน X เครื่องจักร ✓ (เป็นพนักงานเสริม)

ผลการพิสูจน์ : จากการสุ่มตรวจชิ้นงาน 30 ชิ้นงาน พบว่ามีงานที่ผิด Spec จำนวน 2 ชิ้นงาน

- เมื่อคำนวณ ค่าความรุนแรงที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับ ค. 1 KPI ของงานซ่อมที่โรงงานได้ กำหนด คือ ไม่เกิน 5 % ซึ่งคำนวณได้ $(2/30) \times 100\% = 6\%$ ทำให้เป็นสาเหตุ

ตารางที่ 4.4 แบบทดสอบก้างปลา เรื่อง คน (พนักงานเย็บ) กรณีที่ 2.2 วัตถุดิบ ✓ พนักงาน X เครื่องจักร ✓

NO.	พนักงาน	ขนาดชิ้นงาน ต่อเย็บ (ซม.)	เครื่องจักร	ขนาด ชิ้นงาน หลังเย็บ (ซม.)	หมายเหตุ
1	ที่ขุนราห์	26	OL.28	27	
2	ที่ขุนราห์	26	OL.28	27.5	
3	ที่ขุนราห์	26	OL.28	27	
4	ที่ขุนราห์	26	OL.28	27.2	
5	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
6	ที่ขุนราห์	26	OL.28	27	
7	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.8	
8	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.8	
9	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.8	
10	ที่ขุนราห์	26	OL.28	27	
11	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
12	ที่ขุนราห์	26	OL.28	27	
13	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
14	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
15	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.8	
*** Spec Size .M 26 +1;-0.5					
NO.	พนักงาน	ขนาดชิ้นงาน ต่อเย็บ (ซม.)	เครื่องจักร	ขนาด ชิ้นงาน หลังเย็บ (ซม.)	หมายเหตุ
16	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.8	
17	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.4	
18	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.7	
19	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.8	
20	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
21	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
22	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
23	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
24	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.2	
25	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.4	
26	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.6	
27	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
28	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.4	
29	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	
30	ที่ขุนราห์	26	OL.28	26.5	

➤ **พิกฐานเหตุที่ 3 : เปลี่ยนเครื่องจักร (ใช้จักรเสริม) ไม่ได้ทำการปรับตั้งจักรก่อนการใช้งาน**

ลักษณะของสาเหตุ : กรณีที่ 3 วัดดูดิบ ✓ พนักงาน ✓ เครื่องจักร X เป็นเครื่องจักรเสริม

วิธีการทดลอง : ทดลองโดยการสุ่มตรวจชิ้นงาน 30 ชิ้นงาน โดยในแต่ละ Style งานจะกำหนดค่าเพื่อ $\pm$ Tolerance (+1;-0.5) คือวัดดูดิบ ✓ พนักงาน ✓ เครื่องจักร X ใช้เป็นจักรเสริมในการทดลอง

ผลการพิสูจน์ : จากการสุ่มตรวจชิ้นงาน 30 ชิ้นงาน พบว่ามีงานที่ผิด Spec จำนวน 4 ชิ้นงาน

- เมื่อคำนวณ ค่าความรุนแรงที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับ ค่า KPI ของงานซ่อมที่โรงงานได้กำหนด คือ ไม่เกิน 5 % ซึ่งคำนวณได้ $(4/30) \times 100\% = 13\%$ ทำให้เป็นสาเหตุ

ตารางที่ 4.5 แบบทดสอบก้างปลา เรื่อง เครื่องจักร กรณีที่ 3 วัดดูดิบ ✓ พนักงาน ✓ เครื่องจักร X

NO.	พนักงาน	ขนาดชิ้นงาน ก่อนเย็บ (ซม.)	เครื่องจักร	ขนาด ชิ้นงาน หลังเย็บ (ซม.)	หมายเหตุ
1	ที่งานหลัก	28	OL.27	27.8	
2	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.5	
3	ที่งานหลัก	28	OL.27	29	
4	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.3	
5	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.9	
6	ที่งานหลัก	28	OL.27	29	
7	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.3	
8	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.7	
9	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.3	
10	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.5	
11	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.5	
12	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.3	
13	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.6	
14	ที่งานหลัก	28	OL.27	29.5	
15	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.7	

*** Spec Size L 28 +1;-0.5

NO.	พนักงาน	ขนาดชิ้นงาน ก่อนเย็บ (ซม.)	เครื่องจักร	ขนาด ชิ้นงาน หลังเย็บ (ซม.)	หมายเหตุ
16	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.7	
17	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.9	
18	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.3	
19	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.6	
20	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.2	
21	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.4	
22	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.3	
23	ที่งานหลัก	28	OL.27	27.8	
24	ที่งานหลัก	28	OL.27	29.2	
25	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.3	
26	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.4	
27	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.5	
28	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.8	
29	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.8	
30	ที่งานหลัก	28	OL.27	28.7	

➤ ตารางสรุปรวมปัญหา

ตารางที่ 4.6 ตารางสรุปรวมปัญหา

ตารางสรุปปัญหา							
ปัญหา	สาเหตุหลัก	สาเหตุรอง	จำนวนการทดลอง	จำนวนที่เป็นปัญหา	เปอร์เซ็นต์	สรุป	หมายเหตุ
สเปคเอวยาว	วิธีการ(Method)	ไม่ทำตามข้อกำหนด	**ได้มีการกำหนดมาตรฐานเป็นคู่มือการเย็บ(Sewing Manual)	-	-	ไม่เป็นปัญหา	
"	วัตถุดิบ(Material)	ทักษะ,ความสามารถ กรณีที่ 1 วัตถุดิบ X คน ✓ เครื่องจักร ✓	30 ชิ้นงาน	1 ชิ้นงาน	3%	ไม่เป็นปัญหา	
"	คน(Man)	กรณีที่ 2.1 วัตถุดิบ ✓ คน X เครื่องจักร ✓ (เปลี่ยนพนักงาน)	30 ชิ้นงาน	19 ชิ้นงาน	63%	เป็นปัญหา	*เป็นพนักงานประจำจักร
"		กรณีที่ 2.2 วัตถุดิบ ✓ คน X เครื่องจักร ✓ (เปลี่ยนพนักงาน)	30 ชิ้นงาน	2 ชิ้นงาน	6%		*เป็นพนักงานเสริม
"	เครื่องจักร(Machine)	กรณีที่ 3 วัตถุดิบ ✓ คน ✓ เครื่องจักร X	30 ชิ้นงาน	4 ชิ้นงาน	13%	เป็นปัญหา	*ไม่ได้ปรับตั้งจักรก่อนใช้งาน

● ขั้นตอนที่ 5 : ผลการปฏิบัติ / สรุปผล

ตารางที่ 4.7 ตารางมาตรการการแก้ไขปัญหา

สาเหตุ	มาตรการ
1. เรื่องทักษะ + ความสามารถของพนักงาน	จัดทำ "ใบสอนงานเฉพาะจุด" One-Point Lesson (OPL)
2. เปลี่ยนเครื่องจักร (ใช้จักรเสริม) ไม่ได้ทำการปรับตั้งจักรก่อนการใช้งาน	

ตารางที่ 4.8 ตารางแผนปฏิบัติงาน

มาตรการ	รายละเอียดการปฏิบัติ
จัดทำ "ใบสอนงานเฉพาะจุด" One-Point Lesson (OPL)	1. จัดทำOPL เรื่อง “วิธีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง(เขียนขงเอา)”
	2. จัดทำOPL เรื่อง “การใช้หน้าจอสั่งการเครื่องดิงยาง”
	3. จัดทำแบบประเมินผลการอบรม OPL
	4. ประเมินผลการอบรม และ สรุปผล OPL



รูปที่ 4.6 ใบสอนงานเฉพาะจุด One-Point Lesson (OPL)

แบบประเมินผลการอบรม One-Point Lesson (OPL)					
หัวข้อ: OPL วิธีการเย็บ					
ผู้จัดทำ: บุญจพร ย่อมเจริญ			หน่วยงาน: โรงงาน ชามีน่า ฟาร์อีสท์ (โรงงาน ห้าพระ)		
วันที่:					
ข้อมูลการประเมินผล	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง
1. การประเมินผลเนื้อหาของ OPL	5	4	3	2	1
1.1 ความรู้ก่อนการเข้ารับการอบรม					
1.2 ความรู้หลังการเข้ารับการอบรม					
1.3 เนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรมในการพัฒนาหน่วยงานของตน					
1.4 เอกสารในการประกอบการอบรม					
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม					
2. การประเมินผลผู้จัดทำ	5	4	3	2	1
2.1 การสร้างบรรยากาศในการอบรม					
2.2 ความรู้-ความสามารถและการออกตัวอย่างประกอบการอบรม					
2.3 การใช้ภาษา-คำพูด(น้ำเสียง)ที่ใช้ในการอบรม					
2.4 การตอบคำถามชัดเจน					
3. การประเมินผลการติดต่อประสานงาน	5	4	3	2	1
3.1 ความสะดวกในการติดต่อประสานงานเพื่อเข้าฝึกอบรม					
3.2 การอำนวยความสะดวกในระหว่างการศึกษาอบรม					
4. การประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรม	5	4	3	2	1
4.1 ในการเข้าร่วมครั้งนี้ท่านมีความพึงพอใจหรือไม่					
ข้อเสนอแนะ:					
ผู้ประเมิน :			หน่วยงาน :		

รูปที่ 4.7 แบบประเมินผลการอบรม One-Point Lesson (OPL)

สรุปแบบประเมินผลการอบรม One-Point Lesson (OPL)

ตารางที่ 4.9 สรุปแบบประเมินผลการอบรม One-Point Lesson (OPL)

สรุปผลแบบประเมินผลการอบรม One-Point Lesson (OPL)		
ดีมาก	ดี	ปานกลาง
$(38/60) \times 100\% = 63\%$	$(18/60) \times 100\% = 30\%$	$(4/60) \times 100\% = 6.6\%$

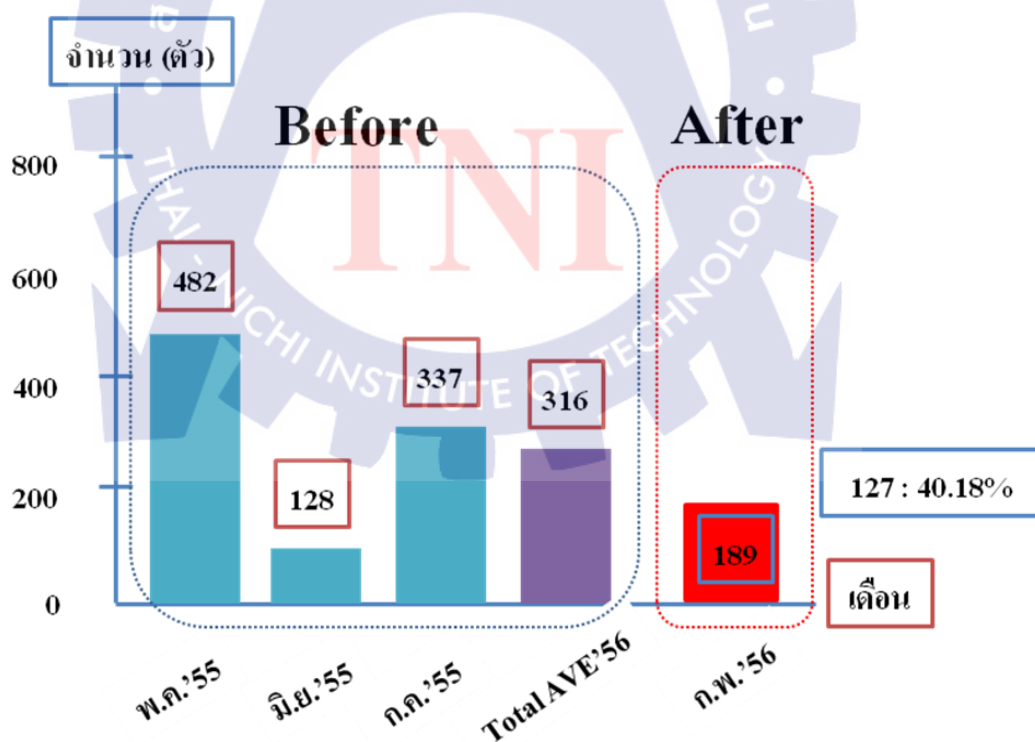
ผลการปฏิบัติ

ทำการสำรวจผลหลังการจัดอบรม OPL เรื่องวิธีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง (เข็บบางเอว) และเรื่อง การใช้หน้าจอสั่งการเครื่องดึงยาง (TMD) จึงได้ตรวจสอบ ผลของงานเกินสเปค ใน 15 วันหลังจาก อบรม OPL ผลที่ได้มีเปอร์เซ็นต์งานซ่อมในส่วน ของเกินสเปค ลดลง ในไลน์ U4

ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงงานซ่อมของไลน์ U4 ในวันที่ 1-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

วัน / เดือน ก.พ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
เกินสเปค	2	8	0	44	52	38	20	4	6	0	4	2	7	1	1	189

วิเคราะห์ผลข้อมูลโดย เปรียบเทียบ ปัญหางานซ่อมก่อน – หลัง ของไลน์ U4 คือ มีเปอร์เซ็นต์งานซ่อมที่ลดลง จากที่ตั้งเป้าไว้ 30% คือ $316 - 189 = 127$ ชิ้นงาน คิดเป็น $127/316 \times 100\% = 40.18\%$



รูปที่ 4.8 กราฟเปรียบเทียบก่อนและหลังงานซ่อมของไลน์ U4 (15 วัน)

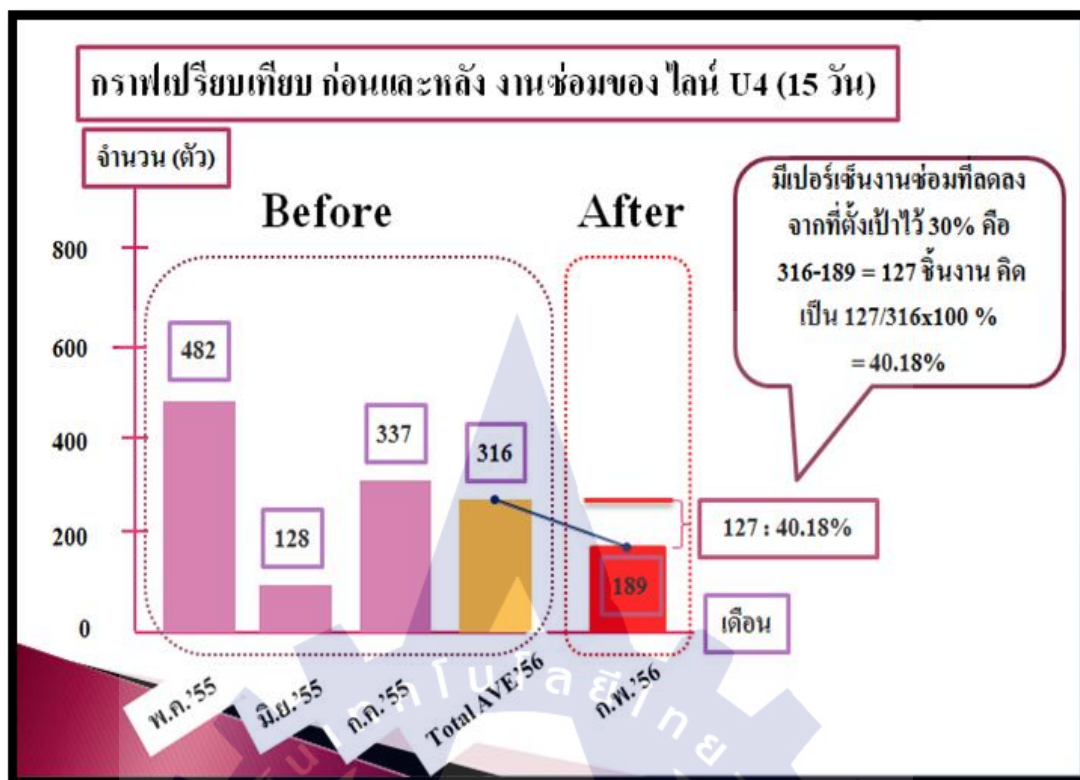
บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากระยะเวลาในการสหกิจ มี 4 เดือน ทำให้การทำ QCC ครั้งนี้ทำได้ถึงขั้นตอนที่ 5 เพราะว่าตั้งแต่เริ่มทำ ต้องมีการ กำหนดหัวข้อว่าจะต้องทำการแก้ปัญหา หาเรื่องใด เพื่อเป็นการ ปรับปรุง จึงต้องทำการประชุมกับทางโรงงาน จึงได้ข้อสรุปจากทางทีม QCC ของโรงงานว่า เรื่อง สเปคเอยาวของ ไลน์ U 4 ที่มีปัญหามาตลอด

ดังนั้นจึงเริ่มกระบวนการทำงาน โดยเริ่มทำการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (เดือน พ.ค. – ก.ค.) ของไลน์ U 4 โดยตรวจสอบข้อมูลจากทางฝ่ายคุณภาพของโรงงานเพื่อทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ และดำเนินการตามลำดับขั้นของ QCC ทั้ง 7 ขั้นตอน โดยการทำ QCC ครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจาก ทางทีม QCC ของโรงงาน และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การทำ QCC สเปคเอยาวของ ไลน์ U 4 ให้มีงานซ่อมที่ลดลง

แต่เนื่องด้วยระยะเวลาในการทำมีโรงงานสหกิจมีระยะเวลา 4 เดือน ทำให้การทำ QCC สเปคเอยาว ของ ไลน์ U 4 นี้ จึงได้ถึงขั้นตอนที่ 5 คือการกำหนดมาตรการในการปรับปรุง โดย สามารถเก็บผลหลังจากทำ OPL ได้เพียง 15 วัน แต่ผลที่ออกมา สเปคเอยาวของ ไลน์ U 4 มีงาน ซ่อมที่ลดลง ซึ่งนำเสนอให้โรงงานดำเนินการเพื่อวางมาตรการได้ตอบ และ สร้างมาตรฐานเพื่อใช้ ต่อไป



รูปที่ 5.1 กราฟเปรียบเทียบก่อนและหลังงานซ่อมของไลน์ U4 (15 วัน)

ข้อเสนอแนะ

- ค้นหาปัญหาทางด้านการควบคุมคุณภาพ (QC) และทำกิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (QCC) อย่างต่อเนื่อง
- ทำการจัดการ และ กำหนดมาตรการ เพื่อควบคุมคุณภาพ งานซ่อม ให้มีเปอร์เซ็นต์ที่ลดลง หรือขจัดปัญหาไม่ให้เกิดซ้ำ

อุปสรรค

- การเก็บรวบรวมข้อมูล ,การตรวจสอบ ก่อนข้างยาก เพราะ สายการผลิตจะต้องเร่งทำงาน ให้ทัน ขอด Shipment

เอกสารอ้างอิง

[1] บุรณะศักดิ์ มาดหมาย, ปีที่พิมพ์ 2009-08-11, [10 มกราคม 2556]

<http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>

[2] ภาณุ บุรณจารุกร, ปีที่พิมพ์ 2007 [10 มกราคม 2556]

<http://www.nubi.nu.ac.th/webie/his.html>

[3] PDCA cycle สำหรับการปฏิบัติงาน, ปีที่พิมพ์ 2009 [10 มกราคม 2556]

http://www.nano.kmitl.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=478:pdca&catid=21&Itemid=61

[4] สำนักส่งเสริมและการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ปีที่พิมพ์ 2011, [10 มกราคม 2556]

<http://exten.pn.psu.ac.th/CoP/?mode=post&id=182>



ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ – สกุล

นางสาวเบญจพร ช่อมเจริญ

วัน เดือน ปีเกิด

20 สิงหาคม 2533



ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ประถมศึกษา พ.ศ. 2543

โรงเรียนนักบุญเปโตร

ระดับมัธยมศึกษา

มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2549

โรงเรียนวัดไร่จิงวิทยา

ระดับอุดมศึกษา

คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555

สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

- ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

- ไม่มี -

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

- ไม่มี -

เอกสารอ้างอิง

[1] บุรณะศักดิ์ มาดหมาย, ปีที่พิมพ์ 2009-08-11, [10 มกราคม 2556]

<http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=8580§ion=9&rcount=Y>

[2] ภาณุ บุรณจารุกร, ปีที่พิมพ์ 2007 [10 มกราคม 2556]

<http://www.nubi.nu.ac.th/webie/his.html>

[3] PDCA cycle สำหรับการปฏิบัติงาน, ปีที่พิมพ์ 2009 [10 มกราคม 2556]

http://www.nano.kmitl.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=478:pdca&catid=21&Itemid=61

[4] สำนักส่งเสริมและการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ปีที่พิมพ์ 2011, [10 มกราคม 2556]

<http://exten.pn.psu.ac.th/CoP/?mode=post&id=182>

มนภัทร์ รชนิรมณ์, การศึกษาการปรับปรุงกระบวนการการผลิตและลดของเสียด้วยเทคนิค Quality Control Circle กรณีศึกษา โรงงานปั๊มชิ้นรูปโลหะ, ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2553 [11 มกราคม 2556]

