



แนวทางการลดของเสียในกระบวนการผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี

กรณีศึกษา บริษัทฯ บีน่า ฟาอีสท์ จำกัด (มหาชน)

(Guideline to reduce the waste in the production process of the finished lingerie)

โสรัจจะ กลั่นสุข¹, ยุพา สืบเรือง², เสาวลักษณ์ ตะสอน^{3*}

Soratja Klansuk¹, Saowalak Tason², Yupa Suebrueang^{3*}

การจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

บทคัดย่อ: จากการวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาหาแนวทางการลดปริมาณของเสียในกระบวนการผลิตชุดชั้นในสำเร็จรูป บริษัทฯ บีน่า ฟาอีสท์ จำกัด ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลทั่วไปและกระบวนการผลิตชุดชั้นในโดยศึกษาและเก็บข้อมูลจากโรงงานที่บันทึกไว้ คือ ข้อมูลของเสียย้อนหลัง 3 เดือนตั้งแต่ เดือนสิงหาคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2555 พบว่าของเสียของกางเกงชั้นในสุภาพสตรี LP1181 คือสาเหตุจากด้ายโคตมากที่สุด มีจำนวน 845 โดยใช้แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณของเสียแต่ละเดือนเพื่อให้เห็นข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และได้มีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ เพื่อศึกษาข้อมูลของการเกิดของเสีย ในกระบวนการผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี รวมถึงหลักการในการปฏิบัติงานของพนักงานในสายการผลิต ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้หลักการแผนภูมิเหตุและผล และแผนภูมิแก๊งปลา เพื่อหาสาเหตุการเกิด และหาแนวทางแก้ไข พบว่าเครื่องจักรส่วนมากมีอายุการใช้งานค่อนข้างนานพอสมควรสึกหรอบ้าง จึงควรมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรก่อนและหลังการใช้งานเป็นประจำ เปลี่ยนอะไหล่ที่เก่าหรือชำรุดออก หรือใช้อุปกรณ์ในการทำงานที่มีมาตรฐาน ทำความสะอาดและดูแลเครื่องจักรเป็นประจำ หรือแม้กระทั่งจัดหาเครื่องจักรใหม่ที่มีความสมบูรณ์ และทันสมัย อบรมหลักการการทำงานและการดูแลรักษาเครื่องจักรที่ถูกต้องให้ทราบถึงหลักการการดูแลรักษาเครื่องจักรเบื้องต้น โดยให้พนักงานที่ประจำเครื่องจักรนั้นๆสามารถดูแลเครื่องจักรได้ด้วยตนเอง หรือใช้เทคนิคต่างๆในการปฏิบัติงานจากพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงาน สู่พนักงานที่ทำงานใหม่ที่ยังไม่มีความชำนาญในการทำงาน เพื่อให้สามารถลดปริมาณของเสียที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี

Abstract: This research aims to study ways to reduce the waste in the production process of the finished lingerie. Case study : Sabina Fareast Co.,Ltd. The researchers have studied the data and process and collected them from the plant recorded for the past 3 months from August to October 2012 which showed that the waste of women's underwear items U LP 1181 caused slip skipped stitches 845 pieces, slide seam length non-synmatic 317 pieces, spec over 282 pieces, broken stitches 213 pieces, proliferation yarn frayed or loose 125 pieces, under spec 110 pieces, middle of line stitches 17 pieces, tire sew outstretched or edge large cloth 9 pieces, strapping stretched 3 pieces, stitch low 1 pieces. By using the Bar Chart shows the amount of waste each more to see the data more clearly. Then collected information by interviewing the head of production and quality control to learn of the waste. The principles in the performance of their employees, using the principle of cause and effect charts and fishbone chart [Fishbone Diagram] to find the cause, and find solutions that should have maintenance before and principles routine use. Replacement of old and worn out. Used to work with a standard cleaning and care machinery regularly. Employee training works, how it works, or even techniques in the performance of employees with work experience to employees who work on no expertise in the work, in order to reduce the waste that are generated in the production process.

บทนำ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี
- 1.2.2 เพื่อทราบสาเหตุของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี
- 1.2.3 เพื่อเสนอแนวทางการลดของเสียในอุตสาหกรรมผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาเฉพาะของเสียที่เกิดจาก ด้ายโดด ของกางเกงชั้นในสุภาพสตรี รุ่น U LP1181

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

- 1.4.1 ทราบถึงกระบวนการผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี
- 1.4.2 ทราบถึงสาเหตุการเกิดของเสียในการผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี
- 1.4.3 ทราบถึงแนวทางการลดของเสียในอุตสาหกรรมผลิตกางเกงชั้นในสุภาพสตรี

ระบบการผลิต (Production System)

วงการอุตสาหกรรมในปัจจุบันได้เปลี่ยนการผลิตที่ทำด้วยมือมาเป็นการผลิตด้วยเครื่องจักรทำให้มีผลผลิตเพิ่มมากขึ้นแต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้การบริหารงานการผลิตยุ่งยากซับซ้อนขึ้นในกระบวนการผลิตจะต้อง



ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด ฝ่ายการเงิน ฝ่ายบุคคลฝ่าย
วิศวกรรม เป็นต้น

ระบบสำคัญของKaizen

ในระบบแนวคิดของไคเซ็นประกอบด้วยระบบสำคัญอย่างน้อย 5 ระบบ คือ

- การควบคุมคุณภาพและการบริหารคุณภาพทั้งระบบ
- ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี Just in Time Production system (JIT)
- การบำรุงรักษาทีผล TPM (Total Productive Maintenance)
- ระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion System)
- กิจกรรมกลุ่มย่อย Small Group

เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (7 QC Tools)

เครื่องมือที่ใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านคุณภาพในกระบวนการทำงาน ซึ่งช่วยศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหา
การเลือกปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันของปัญหา การค้นหาและวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหา
ที่แท้จริงเพื่อการแก้ไข ได้ถูกต้องตลอดจนช่วยในการจัดทำมาตรฐานและควบคุมติดตามผลอย่าง

- ต่อเนื่องแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet)
- แผนผังพาเรโต (Pareto Diagram)
- กราฟ (Graph)
- แผนผังแสดงเหตุและผล (Cause & Effect Diagram)
- แผนผังการกระจาย (Scatter Diagram)
- แผนภูมิควบคุม (Control Chart)
- ฮิสโตแกรม (Histogram)

วิจัยที่เกี่ยวข้อง สิริพงศ์ สัยงาม (2548) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบควบคุมงานคุณภาพในการลดปริมาณ
ของเสียของกระบวนการการย้อมสีแหวน ในโรงงานกรณีศึกษาผลิตแหวน มีกำลังการผลิตแหวน
12000 ผืนต่อวัน ในจังหวัดขอนแก่นโดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2546 ถึง เดือน
ธันวาคม 2546จากการค้นพบว่าทีของเสีย 4.744 เปอร์เซ็นต์ จากแผนภาพพาเรโตพบว่าปัญหาที่เกิดจาก
กระบวนการย้อม เนื่องจากย้อมสีไม่มีคุณภาพและใช้แผนภูมิเหตุและผลช่วยในการวิเคราะห์หาสาเหตุของ
การย้อมสีไม่มีคุณภาพ ค้นหาสาเหตุเพื่อปรับแก้กระบวนการผลิต ผลการแก้ไข โดยอบรมจากพนักงานย้อม
สีขณะปฏิบัติงานจริง (On the job Training OJI) การตรวจสอบเครื่องจักรก่อนใช้งาน การให้คำแนะนำขณะ
ปฏิบัติงานทุกครั้ง และการให้พนักงานทำตามทุกขั้นตอนอย่างเคร่งครัดระหว่างเดือนพฤษภาคม 2547 ถึง
เดือนกรกฎาคม 2547 พบว่าของเสียลดลงเหลือ 1.459เปอร์เซ็นต์ หรือของเสียลดลงจากเดิม 69 เปอร์เซ็นต์

วัตถุประสงค์ และวิธีการวิจัย

จากการพิจารณาปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นใน โรงงานผลิตชุดชั้นในสำเร็จรูปพบว่า ปัญหาปัญหานี้ที่

มีผลกระทบต่อต้นทุนในการผลิตของทุกๆ โรงงาน นั่นคือการเกิดของเสียในกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่โรงงานต้องแบกรับภาระอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้และยังมีผลต่อยอดการผลิตและผลกำไรลดลงหรือขาดทุนโดยมีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงงาน
2. ศึกษากระบวนการผลิต
3. เก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. เสนอแนะแนวทางแก้ไข

ศึกษากระบวนการผลิต

การศึกษากกระบวนการผลิตทำโดยศึกษากกระบวนการผลิตภายใน โรงงานและศึกษาข้อมูลต่างๆจากหัวหน้างานผู้มีประสบการณ์ภายในบริษัท

ดำเนินการรวบรวมข้อมูล

- ศึกษาปัญหา โดยข้อมูลจากโรงงานย้อนหลัง 3 เดือน
- ทำแผนภูมิ แสดงประเภทของของเสียย้อนหลัง 3 เดือน
- ออกแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง
- ออกแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อหาสาเหตุที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต และแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยขอความร่วมมือจากหัวหน้างาน บริษัทชาบีน่า ฟาสท์ จำกัด มหาชน แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักการแผนภูมิเหตุและผล และแผนภูมิแก๊งปลา

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ศึกษากกระบวนการผลิตโดยการศึกษากกระบวนการผลิตภายใน โรงงาน และ ขอข้อมูลจากหัวหน้างานผู้มีประสบการณ์ในการทำงาน

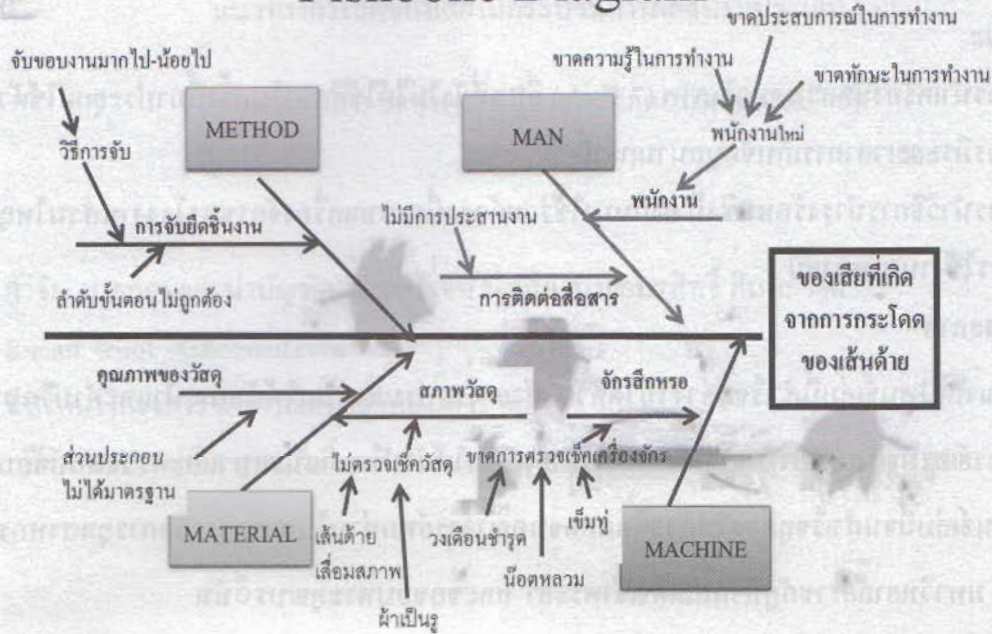
เดือน	ปริมาณการผลิต	ขาดสเปค	เกินสเปค	ดิ่งยี่ด	2ข้างไม่เท่ากัน	ด้ายโดด	ด้ายขาด	งอกหลวมคู่ย	ด้ายดิ่ง	เกี่ยวกลางเส้น	ฝีมั้ต่ำ	เย็บยางเปิด	ของเสียรวม
สิงหาคม	5,000	6	103	3	12	138	86	22	0	0	1	0	370
กันยายน	5,000	8	77	0	36	185	92	39	0	0	0	1	438
ตุลาคม	10,000	111	102	0	323	522	49	59	0	17	0	8	1,191

ตารางที่ 1 ตารางแสดงของเสีย ตั้งแต่เดือน สิงหาคม-ตุลาคม 2555



Sakorn

Fishbone Diagram



รูปที่ 1 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงสาเหตุของการเกิดของเสีย

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาหาแนวทางการลดปริมาณของเสียในกระบวนการผลิตทางแก๊งชั้นในสุภาพสตรี บริษัทฯ ปีน้า ฟาอีส จำกัด ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลทั่วไปและกระบวนการผลิตชั้นในโดยศึกษาและเก็บข้อมูลจากโรงงานที่บันทึกไว้ คือ ข้อมูลของเสียย้อนหลัง 3 เดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2555 พบว่าของเสียของแก๊งชั้นในสุภาพสตรี LP1181 คือสาเหตุจากด้ายโดดมากที่สุด มีจำนวน 845 โดยใช้แผนภูมิแท่งแสดงปริมาณของเสียแต่ละเดือนเพื่อให้เห็นข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และได้มีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายผลิต และฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ เพื่อศึกษาข้อมูลของการเกิดของเสีย ในกระบวนการผลิตทางแก๊งชั้นในสุภาพสตรี ใช้แผนภูมิแก๊งปลา เพื่อหาสาเหตุการเกิดและหาแนวทางแก้ไข พบว่าเครื่องจักรส่วนมากมีอายุการใช้งานก่อนใช้งานพอสมควรสึกหรอบ้าง จึงควรมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรก่อนและหลังการใช้งานเป็นประจำ เปลี่ยนอะไหล่ที่เก่าหรือชำรุดออก หรือใช้อุปกรณ์ในการทำงานที่มีมาตรฐาน ทำความสะอาดและดูแลเครื่องจักรเป็นประจำ อบรมหลักการการทำงานและการดูแลรักษาเครื่องจักรที่ถูกต้องให้ทราบถึงหลักการการดูแลรักษาเครื่องจักรเบื้องต้น โดยให้พนักงานที่ประจำเครื่องจักรนั้นๆสามารถดูแลเครื่องจักรได้ด้วยตนเอง หรือแม้กระทั่งเทคนิคต่างๆในการปฏิบัติงาน

จากพนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงาน สู้พนักงานที่ทำงานใหม่ที่ยังไม่มีความชำนาญในการทำงาน เพื่อให้สามารถลดปริมาณของเสียที่จะเกิดขึ้นในการบวนการผลิตทางแกงชั้นในสุภาพสตรี

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำเครื่องมือควบคุมคุณภาพ (7 Tools) อื่นๆที่ยังไม่ได้ใช้ศึกษาในครั้งนี้อมาใช้ด้วย
2. ควรมีระยะเวลาการเก็บข้อมูลนานกว่านี้
3. ควรนำวิธีการบำรุงรักษาเชิงป้ องกันมาใช้ร่วมด้วย เนื่องจากเครื่องจักรของโรงงานส่วนใหญ่ผ่านการใช้งานมาหลายปี

กิติกรรมประกาศ

บัณฑิตนิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยการอบรมสั่งสอนให้คำแนะนำและคำปรึกษาอย่างดียิ่งจากอาจารย์เศรษฐวิทย์ แสงทิพย์ ที่เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาแนะแนวและตรวจสอบข้อบกพร่องบัณฑิตนิพนธ์เล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านในสาขาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และขอขอบพระคุณบรรณิษัท ซาบี นำฟ้าฮีส จำกัด และเจ้าหน้าที่ในบริษัททุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเข้าชม โรงงานรวมถึงให้ข้อมูลและให้คำปรึกษาต่างๆซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำบัณฑิตนิพนธ์เล่มนี้

เอกสารอ้างอิง

1. พรเทพ ลากฐระศิริ (2544) การประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลองเพื่อการลดของเสียกรณีศึกษา กระบวนการผลิตเพลากลาง
2. ยุทธชัย รักษ์ยศ(2548) การลดผลิตภัณฑ์บกพร่องในกระบวนการพ่นสีผลิตภัณฑ์หลังคากระเบื้อง
3. สิริพงษ์ ศัยงาม (2548) การศึกษาเกี่ยวกับระบบควบคุมงานคุณภาพในการลดปริมาณของเสียของกระบวนการการย้อมสีแหวน
4. วันวิสาข์ วิเศษขลา (2555) แนวทางการลดปริมาณของเสียในกระบวนการผลิตผ้าขนหนู กรณีศึกษา บริษัทผลิตผ้าขนหนูแห่งหนึ่ง ในอำเภอพระสมุทรเจดีย์