

การศึกษาแนวทางการลดความสูญเสียในอุตสาหกรรมตัดเย็บ : กรณีศึกษา

การตัดเย็บเสื้อผ้ากีฬา จังหวัดขอนแก่น

**The study of Waste Reduction in the Sewing Industry : A case study of  
sport garment in Khon Kaen**

วริรัตน์ วรจันทร์ (Wareerat Worachan)\* กิมาพร ขมะณะรงค์ (Kimaporn Khamanarong)\*\*

สุรนาท ขมะณะรงค์ (Suranart Khamanarong)\*\*\*

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเกิดของเสียในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรมตัดเย็บและศึกษาแนวทางในการลดของเสีย การศึกษาใช้กรณีศึกษาอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้ากีฬาส่งออก จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานฝ่ายการผลิตจำนวน 114 คน ศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม และสัมภาษณ์ผู้บริหารจำนวน 6 คน

ผลการศึกษาพบว่าของเสียเกิดในกระบวนการเย็บมีปริมาณสูงที่สุดคือร้อยละ 64 ของกระบวนการผลิตทั้งหมด และในกระบวนการนี้พบของเสียมากที่สุดคืองานเปื้อนสกปรกคิดเป็นร้อยละ 29 การใช้เวลาในการแก้ไขชิ้นงานคิดเป็นความสูญเสียร้อยละ 4.26 พนักงานมีทัศนคติที่ดี มีความรู้สึกเชื่อมั่นและให้ความร่วมมือ ด้านพฤติกรรมในการทำงานพบว่า ปริมาณงานและเวลาทำงานไม่สัมพันธ์กัน อีกทั้งการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ในกลุ่มมีน้อย แนวทางการลดความสูญเสียคือการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มพนักงานให้เกิดการทำงานแบบมีส่วนร่วมในอนาคต ซึ่งจะทำได้สามารถลดความสูญเสียที่เกิดจากของเสียในกระบวนการผลิตลงได้ร้อยละ 4.26

### ABSTRACT

The objectives of this study to study and analyze problem in the production process and cause of defect. And to study the tendency of waste reduction. We used a case study of sport garment industry in Khon Kaen province to study. Sampling group of 114 cases of operators was studied by questionnaire, and 6 executives were interviewed. The research found that waste occurred in the sewing process 64 percent. When we studied in deep in this process we found the problem, 29 pieces in 100 pieces had a problem of pollute and dirty. It wasted time to repair about 4.26 percent. The operators had good attitude and good cooperate. The quantity of work did not relate to the time. Communication and human relation in the team were the problem. The tendency of waste reduction are team-building and team work for reduced about 4.26 percent of defect in sewing process.

**คำสำคัญ :** การลดความสูญเสีย อุตสาหกรรมตัดเย็บ เสื้อกีฬา

**Key Words:** Waste reduction, Sewing industry, Sport garment

---

\* นักศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอุตสาหกรรมและวิสาหกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\* รองศาสตราจารย์ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*\* รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารอุตสาหกรรมและวิสาหกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บทนำ

อุตสาหกรรมสิ่งทอนับว่าเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักของประเทศนับตั้งแต่ประเทศไทยได้ประกาศแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504 อุตสาหกรรมสิ่งทอก็เป็นหนึ่งในสาขาอุตสาหกรรมหลักที่ได้มีการลงทุนมาอย่างต่อเนื่องจนมาถึงปัจจุบันและเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญสาขาหนึ่งของประเทศเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของ ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจะไม่ได้เป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้จากการส่งออกให้ประเทศอยู่ในอันดับต้นๆ เหมือนหลายปีที่ผ่านมา (ก่อนยกเลิกการค้าเสรี) แต่อุตสาหกรรมยังสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศค่อนข้างสูง จากผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในปี 2549 อุตสาหกรรมสิ่งทอฯ สามารถสร้างรายได้ โดยมีมูลค่า 309,181 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติภาคอุตสาหกรรมของประเทศและมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 2.8 โดยสาขาสิ่งทอมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 และเครื่องนุ่งห่มมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 รวมทั้งยังก่อให้เกิดการจ้างงานภายในประเทศ และการสร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศเป็นมูลค่ามากกว่าสองแสนล้านบาท (ที่มา: สถาบันพัฒนาสิ่งทอ, 2551)

จากข้อมูลของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่นเมื่อปี 2550 ได้รายงานว่าจังหวัดขอนแก่นมีโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอจำนวน 36 โรงงาน โดยมีการจ้างงานกว่า 7,400 คน มีเม็ดเงินลงทุนกว่า 1,600 ล้านบาท และมีโรงงานเครื่องแต่งกาย จำนวน 26 โรงงาน มีการจ้างงานกว่า 3,700 คน และมีเงินลงทุนกว่า 300 ล้านบาท ซึ่งแสดงบทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มต่อเศรษฐกิจของจังหวัดขอนแก่นเป็นอย่างมาก (ที่มา: สถาบันพัฒนาสิ่งทอ, 2552) นับได้ว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอยังคงเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สร้างงานให้กับแรงงานใน

จังหวัดขอนแก่นในระดับต้น มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางของอุตสาหกรรมเป็นอย่างยิ่ง ปัจจุบันนี้อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันอย่างรุนแรงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ โดยเฉพาะการแข่งขันภายนอกประเทศมีคู่แข่งที่สำคัญคือ จีนและเวียดนาม

ปัจจุบันแนวคิดการผลิตแบบลีน เป็นเสมือนอาวุธสำหรับการแข่งขันและเป็นเครื่องหมายที่สามารถรองรับความคาดหวังของลูกค้าที่สำคัญในทางอุตสาหกรรม โดยมุ่งเน้นสู่เป้าหมายเพื่อการปรับปรุง เช่น การลดระยะเวลาการผลิต การลดต้นทุน การเพิ่มความสามารถในการทำกำไรและการปรับปรุงคุณภาพ โดยหลักการผลิตแบบลีนมุ่งการกำจัดความสูญเสีย (Waste) ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการผลิต โดยใช้แนวคิดในเรื่องคุณค่าของงานที่ทำ (Value Added) ซึ่งในกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทได้แก่ กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า (Value-Added Activities : VA) คือ กิจกรรมใดๆก็ตามที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างวัตถุดิบ หรือข้อมูลข่าวสารที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และกิจกรรมที่ไม่มีมูลค่าเพิ่ม (Non-Value Added Activities : NVA) คือกิจกรรมที่มีการใช้ทรัพยากรแต่ไม่มีการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ซึ่งเรียกกิจกรรมเหล่านี้ว่า “ความสูญเสีย” มีการประมาณกันว่าเวลาในระหว่างที่ผลิตภัณฑ์อยู่ในโรงงานเป็นเวลาที่ใช้ไปกับกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า 95% และมีเพียง 5% ของเวลาทั้งหมดเท่านั้นที่เป็นกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า จึงนับได้ว่าการผลิตแบบลีนเป็นการบริหารเวลาและการทำงานเพื่อลดความสูญเปล่าโดยมีหลักการที่สำคัญ คือ การกำจัดทุกสิ่งทุกอย่างที่ไม่มีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งก็คือความสูญเสีย (โกศล, 2546) ซึ่งปัจจุบันองค์กรทั้งภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐกิจได้ใช้กลยุทธ์การผลิตและแผนปฏิบัติการที่หลากหลายเพื่อบรรลุจุดหมาย

จากที่ได้กล่าวมาผู้วิจัยนี้จึงสนใจที่จะนำแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดการผลิตแบบลีนและการ

ลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตเพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาในอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้ากีฬาส่งออก และเพื่อเป็นเครื่องมือแก่งัดกรในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสาเหตุการเกิดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตของโรงงานกรณีศึกษา

2) เพื่อศึกษาแนวทางการลดความสูญเสียเนื่องจากพนักงานปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดแนวทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาและสาเหตุการเกิดของเสียในกระบวนการผลิต และเพื่อศึกษาแนวทางการลดความสูญเสียจากพนักงานระดับปฏิบัติการเฉพาะของโรงงานกรณีศึกษาซึ่งเป็นอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้ากีฬาส่งออกในจังหวัดขอนแก่น โดยจะศึกษาในผลิตภัณฑ์หลักรุ่นที่ทำการผลิตในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2554 เท่านั้น

### วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้มีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ และข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษาแนวทางการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### 1. การศึกษาสภาพปัจจุบันของโรงงานกรณีศึกษา

1.1 การศึกษาสภาพทั่วไปและกระบวนการผลิตในผลิตภัณฑ์หลักของโรงงานกรณีศึกษา โดยการสัมภาษณ์พนักงานที่เกี่ยวข้องทั้งผู้บริหารฝ่ายผลิต หัวหน้างานแผนกตัด หัวหน้างาน

แผนก Decorative หัวหน้างานแผนกเย็บ หัวหน้างานแผนกพับแพ็ค จำนวน 6 คน และการสังเกตกระบวนการผลิตในโรงงานกรณีศึกษาเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

1.2 การศึกษาสภาพปัญหาของโรงงานกรณีศึกษาในปัจจุบันและย้อนหลังเป็นเวลา 3 เดือน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติของการเกิดของเสียในกระบวนการผลิต

#### 2. การศึกษาแนวทางการลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตแผนกเย็บ

2.1 การศึกษาแนวทางการลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตแผนกเย็บ โดยการใช้แบบสอบถามในแนวทางการสัมภาษณ์เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัญหาจากการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานจากพนักงานระดับปฏิบัติการในแผนกเย็บจำนวน 114 คน โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลทัศนคติในการทำงาน

ตอนที่ 3 ข้อมูลทัศนคติในการทำงาน

#### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา และข้อมูลทางสถิติที่มีการเก็บบันทึกในกระบวนการผลิตของโรงงานกรณีศึกษา ใช้วิธีการสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้ากีฬาส่งออก ในพื้นที่เขตจังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงงานที่มีความต้องการนำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนากลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน  
กรณีศึกษา

ส่วนที่ 2 การศึกษาปัญหาและสาเหตุการ  
เกิดของเสียในกระบวนการผลิต

ส่วนที่ 3 การศึกษาแนวทางการลดความ  
สูญเสียจากพนักงานระดับปฏิบัติการในกระบวนการ  
ผลิต

ผลการวิจัยพบว่า

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงานกรณีศึกษา

จากการศึกษาพบว่า โรงงานกรณีศึกษาเป็น  
โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้ากีฬาส่งออก โดยได้รับการ  
รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 และมีพนักงาน  
จำนวน 1,500 คน กำลังการผลิตต่อปีทั้งสิ้นจำนวน  
5,000,000,000 ตัว ตลาดหลักในปัจจุบันได้แก่ ยุโรป  
และอเมริกา โดยสินค้าส่วนใหญ่จะเป็นการรับจ้าง  
ผลิต คือผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า การจัดการด้าน  
คุณภาพนั้นองค์กรให้ความสำคัญในการนำระบบการ  
บริหารการผลิตแบบลีนโดยมีแผนกด้านการจัดการ  
แบบลีนเพื่อพัฒนาและปรับปรุงในระบบการผลิต  
เพื่อให้เป็นไปตามที่ลูกค้าต้องการ วัตถุดิบหลักคือผ้า  
ผืนโดยการจัดซื้อและจัดหาวัตถุดิบนั้นส่วนมากจะใช้  
วิธีการที่เรียกว่า Nominated suppliers นั่นคือ ลูกค้ามี  
สิทธิ์เลือกซัพพลายเออร์ได้เอง ซึ่งลูกค้าจะเป็นผู้  
กำหนดว่าต้องการวัตถุดิบจากผู้ผลิตรายใด โดยก็มี  
ข้อยกเว้นบางอย่าง เช่น เมื่อมีปัญหาที่พบจาก กรณี  
vender ส่งของล่าช้า ส่งของเสีย ส่งของผิด จะใช้  
ระบบให้ผู้ผลิตวัตถุดิบเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายและ  
นอกจากนั้นยังมีการแก้ไขปัญหาคูณภาพเบื้องต้นด้วย  
วิธีการ Ready to cut คือการให้ QC ของโรงงานผู้ผลิต  
เสื้อสำเร็จรูปไปประจำที่โรงงานผลิตของ vender เพื่อ  
ทำการตรวจคุณภาพวัตถุดิบตั้งแต่ต้นทางเพื่อเป็นการลด  
ความเสี่ยงด้านคุณภาพของวัตถุดิบ ระบบการจัดส่ง  
สินค้านั้นเส้นทางทางขนส่งกรณีปกติจะใช้วิธีการจัด  
ส่งผ่านบริษัทขนส่งที่ขอนแก่น เป็นผู้จัดส่งให้  
(Forwarder) เรียกว่า Hub โดยทำหน้าที่ในการขนส่ง  
สินค้าไปส่งต่อยังท่าเรือซึ่งค่าใช้จ่ายในการขนส่งจะคิด

ต้นทุนจากบริษัทของผู้ผลิตหรือโรงงานกรณีศึกษาเอง  
และหากเกิดกรณีการผลิตไม่เป็นไปตามกำหนดส่ง  
หรือล่าช้ากว่ากำหนดจะทำการจัดส่งทางเครื่องบิน  
เพื่อให้ทันต่อกำหนดรับสินค้าของลูกค้า

### ส่วนที่ 2 การศึกษาปัญหาและสาเหตุการ เกิดของเสียในกระบวนการผลิต

จากการศึกษาจากปริมาณของเสียนั้นสามารถแบ่ง  
ประเภทความสูญเสียออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) ของเสีย  
ในกระบวนการผลิตที่ก่อให้เกิดความสูญเสียด้าน  
ต้นทุนวัตถุดิบ และ 2) ของเสียในกระบวนการผลิตที่  
ก่อให้เกิดความสูญเสียด้านเวลาในการนำมาผลิตใหม่  
(Rework) พบว่าร้อยละของเสียในกระบวนการผลิตที่  
ก่อให้เกิดความสูญเสียด้านต้นทุนวัตถุดิบมากที่สุดคือ  
กระบวนการ Decorative ร้อยละ 53 รองลงมาคือ  
กระบวนการเย็บร้อยละ 40 กระบวนการตัดร้อยละ 7  
และสำหรับร้อยละของเสียในกระบวนการผลิตที่  
ก่อให้เกิดความสูญเสียด้านเวลาในการนำมาผลิตใหม่  
(Rework) นั้นพบมากที่สุดคือ กระบวนการเย็บ ร้อย  
ละ 64 รองลงมาคือ กระบวนการ Decorative ร้อย  
ละ 22 กระบวนการตัด ร้อยละ 14 ส่วนใน  
กระบวนการพับแพ็คไม่มีชิ้นงานที่เสียเลย และใน  
ข้อมูลของเสียนี้เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนการเกิดของ  
เสีย ทำให้ทราบว่าในโรงงานกรณีศึกษาจะมีสัดส่วน  
การเกิดของเสียในกระบวนการผลิตประเภทที่  
ก่อให้เกิดความสูญเสียด้านเวลาในการนำมาผลิตใหม่  
(Rework) มากกว่าความสูญเสียด้านต้นทุนวัตถุดิบถึง  
98 ต่อ 2 ดังนั้นปัญหาที่นับว่ามีความรุนแรงต้องแก้ไข  
ก่อนจึงเป็นประเภทความสูญเสียด้านเวลาในการนำมา  
ผลิตใหม่ (Rework) เพราะทำให้เกิดการผลิตซ้ำและมี  
ต้นทุนด้านอื่นตามมา และพบว่ากระบวนการเย็บ  
ก่อให้เกิดของเสียสูงที่สุด จึงต้องทำการปรับปรุงและ  
แก้ไข

### การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในกระบวนการเย็บ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยของปัญหาด้านต่างๆ  
จะพบว่าในกระบวนการเย็บนั้นสามารถพิจารณาได้  
จากประเภทของเสียที่พบบนนั้นเป็นปัญหาจากผ้าเบื่อนซึ่ง

เป็นของเสียที่พบมากที่สุดในกระบวนการเขียนโดยคิด  
เป็นร้อยละ 53 ของปัญหาของเสียทั้งหมดใน

กระบวนการเขียน จึงได้แยกวิเคราะห์ลักษณะงานเปื้อน  
ออกเป็นประเภทดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนของเสียของเสียกึ่งพาโมเดลกรณีศึกษา มียอดการสั่งผลิตจำนวน 100 ตัว/วัน

(ผลการบันทึกข้อมูลของเสียจำนวน 1 วันการผลิตในแผนกควบคุมคุณภาพ : QC)

| ประเภทของเสีย                    | จำนวน<br>ของเสีย | จำนวนของเสียที่ได้ตรวจสอบ |                    |                |                 |
|----------------------------------|------------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----------------|
|                                  |                  | เกิดจากคน                 | เกิดจากเครื่องจักร | เกิดจากวิธีการ | เกิดจากวัตถุดิบ |
| 1. เปื้อนน้ำมัน                  | 0                | 0                         | 0                  | 0              | 0               |
| 2. เปื้อนสกปรก                   | 23               | 20                        | 0                  | 2              | 1               |
| 3. เปื้อนรอยขอลล์/<br>ปากกา      | 0                | 0                         | 0                  | 0              | 0               |
| 4. เปื้อนสนิม                    | 0                | 0                         | 0                  | 0              | 0               |
| 5. เปื้อนเศษด้าย                 | 0                | 0                         | 0                  | 0              | 0               |
| 6. เปื้อนสติกเกอร์,<br>กระดาษกาว | 0                | 0                         | 0                  | 0              | 0               |
| 7. จับก๊ีบด้ายขาด                | 1                | 0                         | 0                  | 1              | 0               |
| 8. คิ้วชิป่น                     | 1                | 0                         | 1                  | 0              | 0               |
| 9. คิ้วชิปเป็นจ้ำ                | 1                | 1                         | 0                  | 0              | 0               |
| 10. คิ้วชิปด้ายขาด               | 2                | 1                         | 1                  | 0              | 0               |
| 11. ป้ายข้างด้านหน้า<br>โพลี     | 1                | 1                         | 0                  | 0              | 0               |
| <b>จำนวนรวม</b>                  | <b>29</b>        | <b>23</b>                 | <b>2</b>           | <b>3</b>       | <b>1</b>        |
| <b>ร้อยละ</b>                    | <b>100</b>       | <b>79.4</b>               | <b>6.9</b>         | <b>10.3</b>    | <b>3.4</b>      |

จากตารางที่ 1 จะพบว่าจำนวนชิ้นงานที่เป็น  
ของเสียมีจำนวน 29 ตัว จากยอดการผลิต 100 ตัว คิด  
เป็นของเสียร้อยละ 29 ประเภทของเสียที่พบมากที่สุด  
คืองานเปื้อนสกปรกจำนวน 23 ตัว คิดเป็นร้อยละ 79.4

และสาเหตุเกิดจากคนมากที่สุดคือ จำนวน 23 ตัว คิด  
เป็นร้อยละ 79.4 รองลงมาได้แก่ เกิดจากวิธีการ เกิด  
จากเครื่องจักร และเกิดจากวัตถุดิบตามลำดับ

และของเสียที่เกิดขึ้นนั้นจะก่อให้เกิดความสูญเสียในเรื่องของเวลาเพื่อการแก้ไขชิ้นงานที่เกิดความเสียหาย (Rework) โดยสามารถคำนวณร้อยละความสูญเสียได้ดังนี้

#### การคำนวณความสูญเสียของชิ้นงานที่มีการแก้ไข

1. เวลาการทำงานทั้งหมดวันละ 9 ชั่วโมง คิดเป็นวินาที เท่ากับ  $(9 \times 60) \times 60 = 32,400$  วินาที

2. กำลังการผลิตในกระบวนการเย็บต่อวัน เท่ากับ 100 ตัว

เพราะฉะนั้น เวลาที่ใช้ในการผลิตต่องาน 1 ตัว

เท่ากับ  $\frac{32,400 \text{ วินาที}}{100 \text{ ตัว}}$

เท่ากับ 324 วินาที/ตัว

3. เวลาที่ใช้ในการแก้ไขชิ้นงานเสียที่เกิดจากสาเหตุงานเบื่อนสกปรก คือ 60 วินาที/ตัว เพราะฉะนั้น เวลาที่ใช้แก้ไขชิ้นงานเสียที่เกิดจากสาเหตุงานเบื่อนสกปรก 23 ตัว

เท่ากับ  $23 \times 60$

เท่ากับ 1,380 วินาที

และคิดเป็นร้อยละของเวลาที่เกิดความสูญเสีย เท่ากับ

$\frac{1,380 \text{ วินาที} \times 100}{32,400 \text{ วินาที}}$

ดังนั้น จะพบว่าเกิดความสูญเสียในการแก้ไขชิ้นงานเสียถึงร้อยละ 4.29

จากการวิเคราะห์ปัจจัยของปัญหาด้านต่างๆ จะพบว่าในกระบวนการเย็บนั้นมีวิธีการทำงานที่ไม่เป็นระบบอยู่มากทำให้เกิดของเสียในกระบวนการนี้เป็นจำนวนมาก และหากพิจารณาถึงรากของปัญหาแล้วนั้นพบว่าสาเหตุที่ก่อให้เกิดการผลิตงานเสียมาจากพนักงานในสายการผลิตและผลกระทบที่สำคัญคือเรื่องของความสูญเสียด้านเวลาเพราะก่อให้เกิดขั้นตอนการผลิตซ้ำ (Rework)

### ส่วนที่ 3 การศึกษาแนวทางการลดความสูญเสียจากพนักงานระดับปฏิบัติการในกระบวนการผลิต

1) การศึกษาด้านทัศนคติในการทำงานของพนักงานพบว่า มีความเชื่อฟังในคำสั่งของผู้บังคับบัญชาเป็นอย่างมากและจะทำงานตามคำสั่งของหัวหน้างานเป็นหลัก เชื่อมั่นในการตัดสินใจของหัวหน้างานอย่างยิ่ง สำหรับการทำงานกับเพื่อนร่วมงานนั้นจะมีความรู้สึกที่ดีและพอใจในเพื่อนร่วมงานเนื่องจากในสายการผลิตเดียวกันนั้นจะอาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกันเป็นส่วนใหญ่จึงไม่มีความขัดแย้งในการทำงานร่วมกัน และมีความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นอย่างมาก แต่ในด้านของวิธีการทำงานนั้นยังพบว่าพนักงานมีความพึงพอใจกับขั้นตอนการทำงานที่ไม่ซับซ้อนมากนักและไม่ได้ใส่ใจที่จะศึกษาวิธีการทำงานให้ดีขึ้นด้วยตนเอง

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในด้านทัศนคติในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการนั้น แม้ว่าพนักงานจะมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานตามคำสั่งของหัวหน้างานเป็นหลักก็ตาม หากพิจารณาในส่วนของความพึงพอใจในวิธีปฏิบัติงานแล้วทำให้เห็นว่าพนักงานไม่มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาหรือศึกษาวิธีการทำงานที่ดีด้วยตนเองซึ่งหากต้องการเน้นการสร้างคุณภาพงานต้องส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกละเลยในการสร้างคุณภาพงานของตนให้มากกว่าเดิม

2) การศึกษาด้านพฤติกรรมการทำงานของพนักงานพบว่า การสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชายังไม่ชัดเจนมากนักทำให้มีความเข้าใจผิดในคำสั่งการปฏิบัติงานอยู่บ้าง สำหรับการสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานนั้นพนักงานในระดับปฏิบัติการยังมีความใส่ใจต่อเพื่อนร่วมงานค่อนข้างน้อยจะแสดงออกในลักษณะต่างคนต่างทำงานไม่ค่อยปฏิบัติสัมพันธ์กันมากนัก การรับผิดชอบต่อหน้าที่นั้นจะให้ความสำคัญกับปริมาณงานที่ผลิตได้เป็นหลักเนื่องจากมีผลต่อการคิดค่าแรงแต่ยังขาดการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ



นั้นยังมีความละเอียดอยู่บ้างโดยเฉพาะในกรณีการขาดงานและการมาทำงานที่ไม่ตรงเวลา

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในด้านพฤติกรรมการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการนั้น ทำให้เห็นถึงการทำงานที่เป็นลักษณะต่างคนต่างทำ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากแนวทางการคิดค่าแรงจากจำนวนชิ้นงานที่ผลิตได้ต่อวัน เนื่องจากระบบการคิดค่าแรงจะคิดจากจำนวนชิ้นงานในขั้นตอนที่เป็นชิ้นงานสำเร็จและได้คุณภาพ ซึ่งเพื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าพนักงานจะมุ่งเน้นให้ผลิตชิ้นงานสำเร็จออกมาให้มีจำนวนมากก่อนแต่ยังขาดความใส่ใจในการตรวจคุณภาพชิ้นงานของตนเอง หากเป็นเช่นนี้แล้วจะเกิดการแก่งานในภายหลังซึ่งเป็นสาเหตุของงานที่ต้องทำการผลิตซ้ำ (Rework) และเกิดความสูญเสียตามมา

### สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยพบว่า ปัญหาการเกิดของเสียในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปนั้นพบมากที่สุดในการบวนการเย็บ และก่อให้เกิดความสูญเสียในด้านของการแก้ไขชิ้นงานหรือการผลิตซ้ำ (Rework) และสาเหตุที่ก่อให้เกิดของเสียเหล่านั้นก็คือมาจากพนักงานที่ปฏิบัติงานในสายการผลิตเป็นส่วนใหญ่และเป็นสาเหตุหลักที่เกิดบ่อยครั้ง และจากการศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการนั้น ทำให้ทราบว่าพนักงานจะมีความพอใจในการทำงานตามคำสั่งของหัวหน้างาน โดยการตัดสินใจแก้ไขปัญหาก็จะเป็นหน้าที่ของหัวหน้างาน และยังพบว่าพนักงานยังขาดแรงจูงใจในการพัฒนาวิธีการทำงานของตนเองให้มีคุณภาพเพราะไม่มีรูปธรรมที่ชัดเจนของผลที่จะได้รับ สำหรับพฤติกรรมการทำงานนั้นจะเน้นการทำงานตามคำสั่งและมุ่งผลิตให้ได้จำนวนชิ้นงานปริมาณมากเนื่องจากมีผลต่อการคิดค่าจ้าง ในทางกลับกันแม้ว่าการคิดค่าจ้างจะคิดรวมจากชิ้นงานสำเร็จที่สามารถผลิตได้ในแผนก็ก็ตาม หากแต่ว่าการสื่อสารภายในยังไม่ชัดเจนและพนักงานยังขาดความสนใจใน

การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคณะทำงานร่วมกันอีกด้วย ทำให้ภาพของการทำงานออกมาในลักษณะของการที่ต่างคนต่างทำงานแต่ก็ยังไม่สามารถทำงานได้เสร็จตามกำหนดส่ง ซึ่งจากผลการวิจัยนี้จะทำให้ทราบว่าหากมีการส่งเสริมให้พนักงานมีการทำงานอย่างมีส่วนร่วมและทุกคนมีจิตสำนึกแห่งคุณภาพจะสามารถลดความสูญเสียจากการผลิตของเสียได้ถึงร้อยละ 4.259

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยทำให้เห็นว่าในอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปนั้นปัจจัยด้านความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นปัจจัยที่ต้องอาศัยการเอาใจใส่ดูแลจากหัวหน้างานค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านประสิทธิภาพการทำงาน การควบคุมพฤติกรรมการทำงาน ความสามารถในการเรียนรู้ เนื่องจากในปัจจุบันเกิดปัญหาขาดแคลนพนักงานเย็บเพราะมีการลี้ภัยออกไปทำงานด้านอื่นแทน และประกอบกับระดับการศึกษาในปัจจุบันที่ทำให้แรงงานภาคการผลิตมีน้อยลงไปเป็นอย่างมาก จึงทำให้เกิดปัญหาอัตราการเข้าออกของพนักงานสูงด้วยเหตุนี้เองทำให้ส่งผลต่อการเกิดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิต ซึ่งหากต้องการลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการจึงควรสร้างมาตรฐานการทำงานเพื่อให้สอดคล้องต่อการควบคุมคุณภาพการผลิต และการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานที่เข้าใหม่ให้สมบูรณ์ทั้งในด้านวิธีการทำงานและในด้านของจิตสำนึกคุณภาพการผลิต นอกจากนั้นผู้บริหารควรคำนึงการกำหนดนโยบายที่มุ่งเน้นการทำงานอย่างมีส่วนร่วมเพื่อให้พนักงานเกิดทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเห็นถึงความสำคัญของการผลิตงานที่มีคุณภาพตั้งแต่ต้นตอของการแก้ไขชิ้นงานสำเร็จที่เสียระหว่างกระบวนการ ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพ

ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป  
เพื่อการส่งออกในประเทศไทยต่อไป

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต

ควรศึกษาแนวทางการจัดการทรัพยากร  
มนุษย์ในอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อ  
ส่งออก เพราะในปัจจุบันปัญหาในด้านการขาดแคลน  
แรงงานในอุตสาหกรรมนี้พบมากขึ้น แต่เมื่อพิจารณา  
ถึงจำนวนแรงงานในประเทศนั้นยังมีอยู่มากเพียงแต่มี  
การลี้ภัยไปสู่ภาคอุตสาหกรรมอื่นเพิ่มขึ้น จึงควร  
มีศึกษาถึงการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมเพื่อ  
ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาด้านแรงงานต่อไป

#### เอกสารอ้างอิง

โกศล ดีศีลธรรม. 2546. การสร้างความสามารถในการ  
แข่งขันทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ:

ธีระป้อมวรรณกรรม.

โกศล ดีศีลธรรม. 2547. เพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้วย

แนวคิดลีน (How To Go Beyond Lean  
Enterprise). กรุงเทพมหานคร: บ. ซีเอ็ด  
ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ประวิทย์ คงถาวรนันต์. 2550. ศักยภาพการแข่งขัน  
ด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949  
และระบบการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรม  
ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคม  
อุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด-จังหวัด  
ระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการ  
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม  
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ยุทธศักดิ์ บุญศิริเอื้อเฟื้อ. 2546. การพัฒนาต้นแบบใน

การลดความสูญเสียเปล่า 7 ประการ

สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม :

กรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องสำอาง.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตร

มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. 2552. คู่มือการ

พัฒนาห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

และเครื่องนุ่งห่ม (ภาคตะวันออกถึงเหนือ)

จังหวัดขอนแก่น. พฤศจิกายน 2552 :

กรุงเทพฯ.

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 2553.

Thailand Lean Award 2010. 10 กันยายน

2553 :กรุงเทพมหานคร.