

การควบคุมคุณภาพการผลิต

โรงงานที่ทำการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่มีคุณภาพ จะต้องมียุทธศาสตร์การควบคุมคุณภาพที่ดี เพราะการมีระบบควบคุมคุณภาพที่ไม่ดีจะทำให้เสื้อผ้าสำเร็จรูปหรือกิ่งสำเร็จรูปที่ผลิตออกมามีคุณภาพไม่ดี ทำให้ต้องสูญเสียวัสดุ ค่าแรงงานและเวลาที่เสียไป ซึ่งทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงตามไปด้วยและที่สำคัญ เป็นอย่างยิ่งคือสินค้าที่จำหน่ายแก่ผู้บริโภคไปแล้ว ถ้าคุณภาพไม่ดีก็ย่อมเป็นผลเสียต่อภาพพจน์ของสินค้านั้น ๆ เป็นอย่างยิ่ง ซึ่งถ้าสินค้าเสียหายพจนไปแล้วก็ย่อมส่งผลกระทบต่อตรงต่อการจำหน่ายสินค้านั้น ๆ ของกิจการ ดังนั้นการควบคุมคุณภาพจึง เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ทุกกิจการควรระมัดระวังในการปฏิบัติ

สำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ เสนอการควบคุมคุณภาพการผลิตโดยการใช้ "ระบบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control System) " พร้อมทั้งแนวทางการรายงานผลการควบคุมโดยการใช้รายงานชนิดต่าง ๆ

จากลักษณะกระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปดังแสดงในบทที่ 3 การควบคุมคุณภาพสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. การควบคุมคุณภาพก่อนการผลิต (Pre-production Quality Control)
2. การควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิต (In-process Quality Control)
3. การควบคุมคุณภาพหลังการผลิต (Finished Goods Quality Control)

การควบคุมคุณภาพก่อนการผลิต

ก่อนที่จะมีการผลิตจำเป็นต้องทำที่ทางโรงงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมทางด้านต่าง ๆ เช่น เครื่องจักร วัตถุดิบต่าง ๆ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อที่จะทำให้การผลิตไม่ติดขัดหรือหยุดชะงักลงกลางคัน อันจะ เป็นผลให้เกิดความเสียหาย เสียเวลา เสียโอกาสและเสียค่าใช้จ่าย

โดยไม่จำเป็น เพราะกระบวนการผลิตเส้นผ่าสำเร็จรูปเป็นการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Line) และต้องใช้พนักงานเป็นจำนวนมาก การติดขัดในขั้นตอนการผลิตใดก็จะส่งผลไปยังขั้นตอนอื่น ๆ ด้วย การควบคุมคุณภาพก่อนการผลิตแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้คือ

1. การศึกษาข้อมูลการผลิต
2. การตรวจสอบวัตถุดิบ

การศึกษาข้อมูลการผลิต ก่อนที่จะทำการผลิตสินค้าจะต้องมีการศึกษาถึงสินค้าที่จะผลิตว่ามีลักษณะและแบบ เป็นอย่างไร มีจุดสำคัญและข้อควรระวังอะไรบ้าง มีการกำหนดรายละเอียด (Specification) ของสินค้าอย่างไร เพราะสินค้าแต่ละชนิดลูกค้ามีความต้องการที่แตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าที่ส่งออกไปต่างประเทศ เพราะลูกค้าบางประเทศจะเข้มงวดมากกับรายละเอียดของสินค้าโดยกำหนดรายละเอียดไว้อย่างเฉพาะเจาะจง

จากการที่กระบวนการผลิตมีการแบ่ง เป็นหลายส่วนงานและแต่ละส่วนงานก็มีการแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการแจ้งข้อมูล เกี่ยวกับการผลิตสินค้าของแต่ละส่วนงานอย่างละเอียดถึงความซับซ้อนของสินค้าที่ผลิตในแต่ละส่วนงานและมีการติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันความผิดพลาด การทดลองทำการผลิตสินค้าตัวอย่าง เพื่อที่จะหาวิธีการที่จะทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสูง เป็นสิ่งจำเป็นที่ควรปฏิบัติ สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบในงานส่วนนี้คือ หน่วยงาน เทคนิคการผลิต ซึ่งจะมีหน้าที่หาข้อมูลทุกอย่างเพื่อเสนอแนะและ เตรียมให้กับฝ่ายผลิต ตัวอย่าง เช่น

(ขั้นตอนการผลิตและข้อควรระวัง) ขั้นตอนนี้จะ เป็นการแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับกระบวนการผลิตของ เส้นที่จะผลิตในแต่ละส่วนงาน เพราะ เส้นแต่ละรุ่นที่ผลิตจะมีขั้นตอนการผลิต บางอย่างที่แตกต่างกัน เช่น เส้นสวายเป็นเส้นล้าลอง ความพิถีพิถันในการผลิต ขั้นตอนในการผลิตก็จะแตกต่างกับ เส้น เข็มที่ใส่ทำงานซึ่งต้องการความพิถีพิถันในการผลิตมากกว่า นอกจากนี้แล้ว จุดที่ควรระวังในการผลิต เส้นแต่ละรุ่นก็แตกต่างกันไป ดังนั้นหน่วยงาน เทคนิคการผลิต จึงต้องระวังในการแจ้งรายละเอียดแก่หน่วยงานผลิตต่าง ๆ

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต ในการผลิต เสื้อแต่ละรุ่นอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตบางครั้งก็จะแตกต่างกันไป เช่น เข็มที่ใช้เย็บ เสื้อที่ต้องการความประณีตกับ เสื้อผ้าวัยรุ่นที่สวมใส่สบาย ๆ ก็จะแตกต่างกันไป จักร เย็บผ้าบางชนิดก็เหมาะสำหรับ เสื้อผ้าบางรุ่นแบบวัด (Template) ที่ใช้ในการวาดตัดของ เสื้อแต่ละรุ่นก็จะแตกต่างกันออกไป ดังนั้นอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิต จึงต้องเตรียมให้พร้อมเพื่อให้การทำงานสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด ซึ่งรวมทั้งการวางแผนกำลังคนที่จะใช้ในแต่ละกระบวนการผลิตด้วย

ข้อกำหนดรายละเอียดของสินค้า ในการผลิตสินค้าหรือ เสื้อแต่ละรุ่นจะต้องมีการกำหนดรายละเอียดมาตรฐานของสินค้าแต่ละรุ่นแต่ละแบบ เพราะสินค้าที่ผลิตขายมีหลายราคา ดังนั้นมาตรฐานของสินค้าก็จะแตกต่างกันไป บางครั้งลูกค้าที่ส่งผลิตก็อาจกำหนดรายละเอียดของสินค้าให้ทางโรงงาน ซึ่งโรงงานก็ต้องผลิตให้ได้ตามข้อกำหนดหรือรายละเอียดที่ต้องการ นอกจากนี้แล้วรายละเอียดของคุณภาพของสินค้าแต่ละรุ่นก็แตกต่างกันไป ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ เหล่านี้หน่วยงาน เทคนิคการผลิตจะต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบให้ชัดเจน

ตัวอย่างสินค้าและลักษณะของวัตถุดิบ ในการผลิต เสื้อแต่ละรุ่น ลักษณะของแบบเสื้อจะแตกต่างกันออกไป ถ้าเป็น เสื้อที่โรงงาน เคยผลิตมาแล้วก็จะ เป็นการง่ายที่จะผลิตในครั้งต่อ ๆ ไป แต่ถ้าเป็น เสื้อรุ่นใหม่หรือ เป็นแบบ เฉพาะอย่างที่ลูกค้าต้องการ ถ้าโรงงานทำการผลิตไปเลยโดยไม่มีการทดลองทำ เสื้อตัวอย่างก่อน โรงงานก็อาจประสบกับผล เสียหายจากการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานหรือคุณภาพ การทดลองทำตัวอย่าง เสื้อจึง เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้โรงงานทราบว่ากระบวนการผลิตในจุดไหนที่ก่อให้เกิดปัญหาและควรดำเนินการแก้ไขอย่างไร เมื่อลงมือผลิตจริง ๆ ก็จะช่วยลดข้อบกพร่องต่าง ๆ ได้มาก นอกจากนี้แล้วลักษณะชนิดและคุณภาพของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ในการผลิตก็ควรต้องมีการกำหนดให้ชัดเจนลงไปสำหรับการผลิต เสื้อแต่ละรุ่น การกำหนดลักษณะของวัตถุดิบที่ชัดเจนจะช่วยให้ฝ่ายจัดซื้อสามารถกำหนดแบบและคุณภาพกับโรงงานผู้ผลิตวัตถุดิบได้ง่าย การตกลงทำสัญญา เกี่ยวกับคุณภาพของวัตถุดิบที่จะซื้อได้ง่าย หน่วยควบคุมคุณภาพก็สามารถทำงานได้สะดวกขึ้น ข้อขัดแย้งกับโรงงานผู้ผลิตวัตถุดิบก็น้อยลง เพราะมีรายละเอียดตกลงกันอยู่แล้ว

นอกจากข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว หน่วยงานเทคนิคการผลิตก็
ต้องพยายามหาข้อมูลอย่างอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องและสามารถช่วย เหลือการทำงานของฝ่าย
ผลิตให้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อ เนื่องตลอดไป

การตรวจสอบวัตถุดิบ วัตถุดิบที่จะนำไปใช้ในการผลิตจะต้องผ่านการตรวจสอบ
คุณภาพเพื่อให้แน่ใจก่อนว่าสามารถนำไปใช้ได้ / เมื่อพบว่าวัตถุดิบชิ้นใดมีข้อบกพร่องหรือมีปัญหา
ก็จำเป็นอย่างยี่งที่จะต้องรีบหาทางแก้ไข เช่น ส่งกลับคืนโรงงานผู้ขาย เพื่อ เปลี่ยนหรือแก้ไขใหม่
ถ้าจำเป็นต่องนำวัตถุดิบที่มีข้อบกพร่องไปใช้ ก็ต้องหาวิธีการที่จะนำไปใช้ เพื่อให้เกิดความสูญเสีย
ต่อผลผลิตน้อยที่สุดและยังต้องมีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ โดยทั้งนี้จะต้องแจ้งข้อมูลของจุด
บกพร่องไปให้ฝ่ายผลิตรับทราบ เพื่อหาทางป้องกันและแก้ไขปัญหา

✓ วัตถุดิบที่ใช้แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

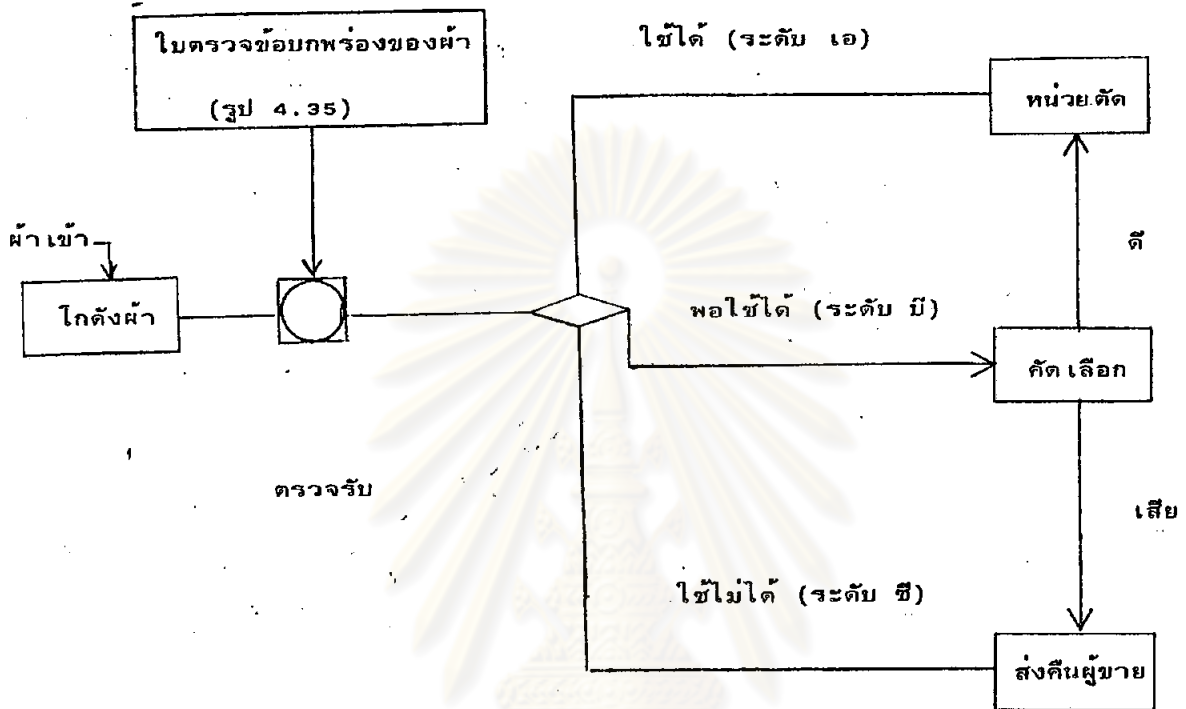
1. วัตถุดิบหลัก ได้แก่ ผ้า
2. วัตถุดิบรอง ได้แก่ ด้าย กระจุก แผ่นซีล กระจุก เป็นต้น

ในที่นี้จะ เน้นถึงการตรวจสอบผ้าซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดที่ใช้ในการผลิต โดยปกติแล้ว
ผ้าที่ส่งมา เพื่อใช้ในการผลิตจะมีการตรวจสอบโดยโรงงานผู้ขายมาครั้งหนึ่งก่อนแล้ว แต่เมื่อ
ส่งมาที่โรงงานผลิต เสื้อก็จะมีการตรวจสอบ เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วจัดแบ่งระดับของผ้า ดังนี้

- ระดับที่ 1 พบจุดเสียน้อยมากสามารถใช้ได้ เรียกว่า ระดับเอ (Grade A)
- ระดับที่ 2 พบจุดเสียบ้างและพอใช้ได้ เรียกว่า ระดับบี (Grade B)
- ระดับที่ 3 พบจุดเสียมากใช้ไม่ได้ เรียกว่า ระดับซี (Grade C)

การตรวจสอบคุณภาพผ้า เป็นส่วนที่สำคัญมากซึ่งหน่วยตรวจสอบคุณภาพจะต้องระมัดระวัง
ให้ได้ ในการตรวจสอบคุณภาพผ้า เมื่อพบจุดบกพร่องจะต้องทำค้ำหน้าที่ตำแหน่งนั้น เช่น การทำ
เครื่องหมายไว้ เพื่อให้มีการตัดหรือคัดส่วนนั้นออก เมื่อมีการนำไปใช้ ขั้นตอนการตรวจรับผ้า
สรุปได้ตามที่แสดงในรูป 4.1 ดังนี้

รูปที่ 4.1 ขั้นตอนการตรวจผ้า



การควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิต

กระบวนการผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นการผลิตแบบต่อ เนื่องโดยจะ เริ่มต้นตั้งแต่การ นำผ้าเข้าหน่วยตัด หน่วยตัดส่งชิ้นส่วนไปหน่วยเย็บ เมื่อ เย็บ เป็นตัวสำเร็จรูปก็ส่ง เข้าหน่วย ตกแต่งจนกระทั่งห่อ เสร็จส่ง เข้าไป เก็บในโกดังสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นการควบคุมคุณภาพจึงต้อง ทำการควบคุมการท างานของแต่ละหน่วยงานและแต่ละกระบวนการผลิตโดยการตรวจวิธีการ ท างานและการตรวจความถูกต้องของผลผลิต เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานและรายละเอียดที่กำหนดไว้ โดยปกติข้อกำหนดทั่วไปแบ่งได้ เป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อกำหนดที่สามารถวัดได้ (Measurement Specification) เป็นข้อกำหนดที่กำหนดขึ้นโดยวัดเป็นตัว เลขได้ สะดวกและง่ายแก่การตรวจสอบ สามารถชี้ชัดลงไปได้ว่ามีคุณภาพดีพอที่จะยอมรับได้หรือไม่ เช่น สายเบี้ยวที่ขอบแขนมากกว่า $\frac{1}{4}$ นิ้ว ก็จะไม่ยอมรับให้ผ่าน เป็นต้น

2. ข้อกำหนดที่ต้องใช้การตัดสินใจ (Judgement Specification) เป็นข้อกำหนดที่ต้องใช้ดุลยพินิจในการตรวจและตัดสินใจ ข้อสำคัญก็คือ ต้องพิจารณาความเหมาะสมในการใช้งานเป็นหลัก ในกรณีที่ไม่สามารถสรุปได้ก็ให้สำรวจความคิดเห็นจากผู้มีประสบการณ์ว่าสมควรจะให้ผ่านหรือไม่ ทั้งนี้โดยมีพื้นฐานหลักที่ใช้ประกอบการตัดสินใจคือ การยอมรับของลูกค้า ความสวยงาม ความเรียบร้อย และลักษณะการใช้งาน ตัวอย่าง เช่น สายเสื้อ รึ่ง ย่น สายโป่ง เป็นต้น

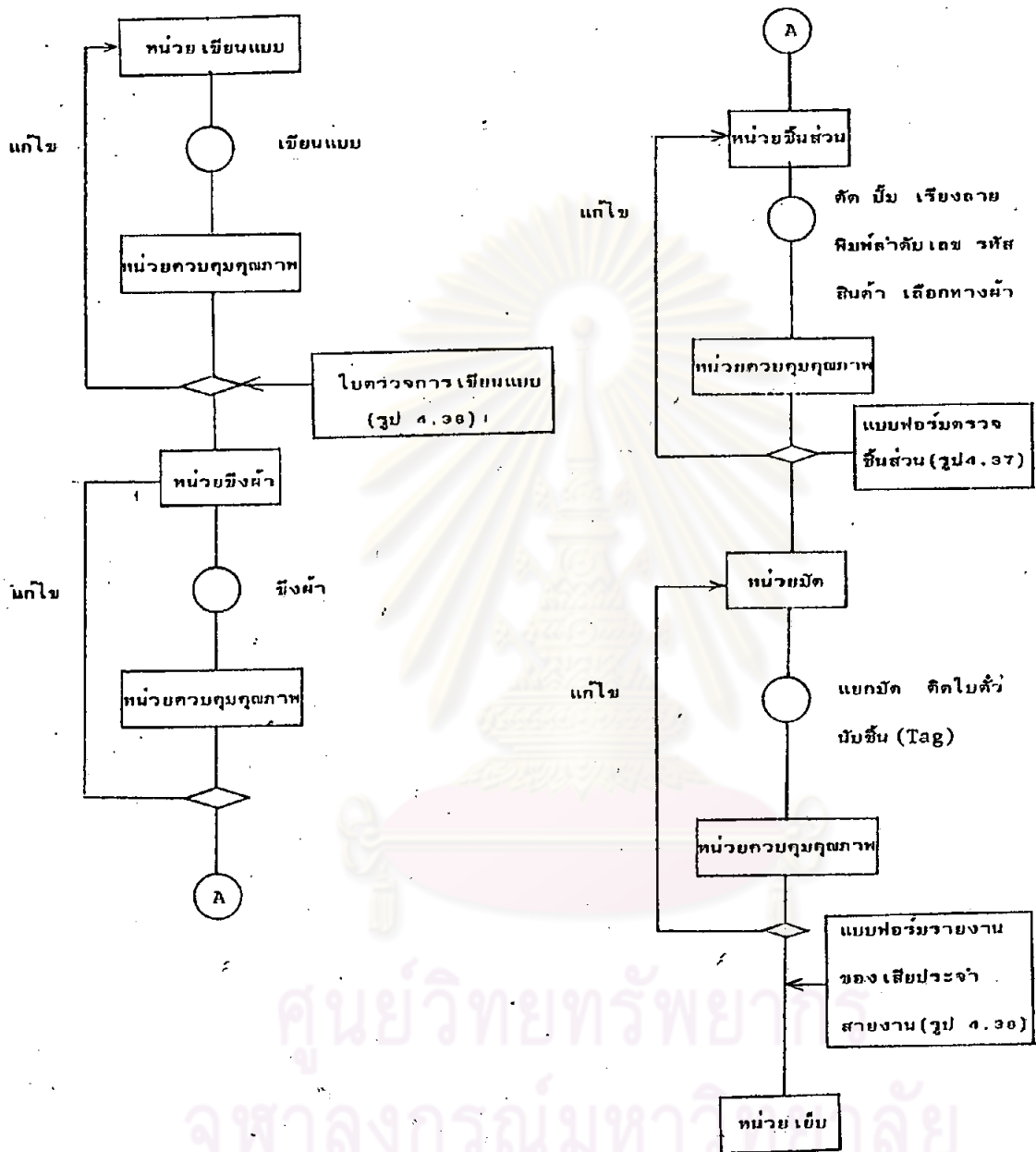
การควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิตแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การควบคุมคุณภาพในหน่วยตัด (Cutting)
2. การควบคุมคุณภาพในหน่วยเย็บ (Stitching)
3. การควบคุมคุณภาพในหน่วยตกแต่ง (Finishing)

การควบคุมคุณภาพในหน่วยตัด ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพในหน่วยตัดแบ่งได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (ดูรูปที่ 4.2 ประกอบ)

1. ตรวจแบบที่เขียน
2. ตรวจการขึงผ้า
3. ตรวจวัดขนาดของชิ้นส่วนหลังการตัด
4. ตรวจในระหว่างการปักชิ้นส่วน เรียงลาย (Pinning) พิมพ์ลำดับเลข (Running Number) พิมพ์รหัสสินค้า (Stamping) เลือกทางผ้า
5. ตรวจมัด

รูปที่ 4.2 ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพในหน่วยตัด



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



1. ตรวจแบบที่เขียน

การเขียนแบบเป็นขบวนการที่ถือได้ว่า เป็นจุดเริ่มต้นของการผลิต ดังนั้นจึงมีความสำคัญมาก เพราะถ้าหากเกิดความผิดพลาดขึ้น ณ จุดดังกล่าวนี้แล้ว ย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนไปยังขบวนการผลิตอื่น ๆ ต่อไปเรื่อย ๆ จนในบางครั้งอาจส่งผลกระทบไปถึงผู้บริโภคได้ เช่น ตัดผิดรุ่นออกไป ทำให้การขายสินค้าทำได้น้อยลง เพราะไม่สอดคล้องกับรสนิยมของผู้บริโภค อันจะก่อให้เกิดความสูญเสียแก่บริษัท เป็นส่วนรวม และทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงกว่าปกติด้วย

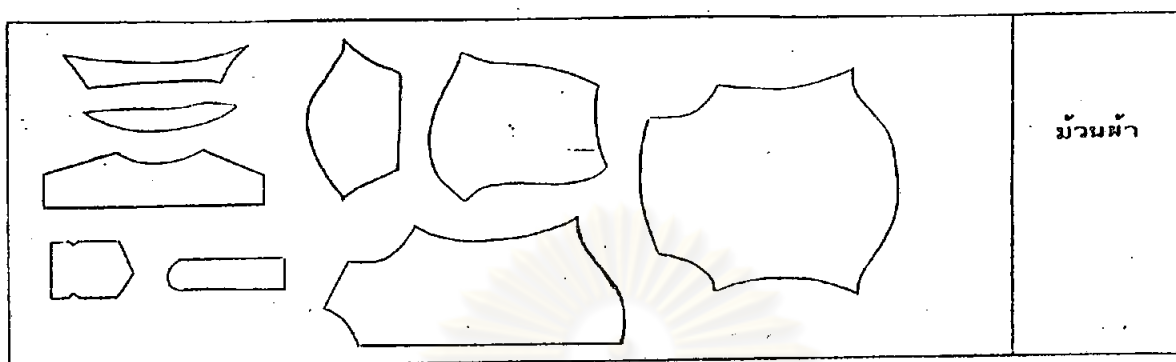
ผู้ตรวจแบบควรระวังอะไร

ก่อนอื่น ผู้ที่จะทำการตรวจแบบควรระวังรายละเอียดและเทคนิคไม่น้อยไปกว่าพนักงานเขียนแบบ (แต่ไม่จำเป็นต้องเขียนแบบได้ชำนาญ และประหยัดเหมือนพนักงานเขียนแบบโดยตรง) และควรระวังความละเอียดรอบคอบ มีทักษะซึ่งประกอบไปด้วยไหวพริบ และปฏิภาณในการเข้าใจถึงลักษณะของแบบต่าง ๆ ที่พนักงานเขียนแบบเขียนขึ้นมา โดยพิจารณาเทียบกับเสื้อผ้าตัวอย่าง เนื่องจากลักษณะของแบบต่าง ๆ ย่อมแตกต่างกันออกไปหลายแบบ ขึ้นอยู่กับการออกแบบ เสื้อและลักษณะของผ้าชนิดต่าง ๆ เช่น หนักกว้าง ความยาว จุดเสี้ยวของผ้า จำนวนม้วนของผ้า ฯลฯ

* รายละเอียดที่ควรระวัง

1. ลักษณะปกติของการวางแบบ อันได้แก่ ปก คอ ข่า กระเป๋าสวมแขน ตัวแขน สามหน้า ส่วนหลัง

รูปที่ 4.3 ลักษณะการวางแบบ



โดยมีวัตถุประสงค์ว่าในกรณีที่มีการ เล่นลายต่างไปจากลักษณะปกติ จะได้ระวัง
เพื่อให้การ เขียนแบบถูกต้อง ตรงตามลักษณะการออกแบบที่ต้องการ

2. รหัสแบบที่จะใช้ในแต่ละลีด ดูได้จากใบสั่งผลิต

3. ทำความ เข้าใจกับชิ้นส่วนใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยใช้ (หรือนาน ๆ ใช้ที)

เพื่อจะได้ทราบว่า

ก) เสื้อรุ่นดังกล่าวมีชิ้นส่วนอะไรบ้างที่ เพิ่มขึ้นจาก เดิม

ข) ในเสื้อ 1 ตัวจะต้องมีชิ้นส่วนดังกล่าวกี่ชิ้น

ค) จะ เล่นลายชิ้นส่วนนั้น ๆ อย่างไร เช่น เล่นลายตรง ตามขวาง

เฉลี่ยง ฯลฯ

4. จำนวนตัว ขนาดที่ เขียนแบบลงในแต่ละช่วง และจำนวนชิ้น ที่จะขึ้น

เพื่อจะได้ทราบว่า

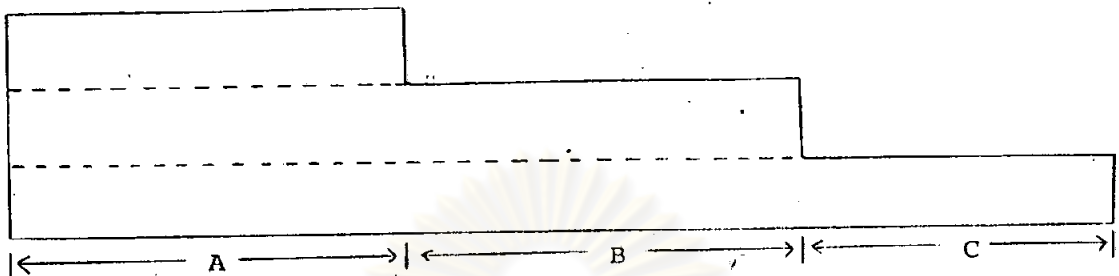
ก) จะต้องมีเสื้อขนาดใดอยู่บ้าง และเป็นจำนวนเท่าใด ในแต่ละช่วงของ

การ เขียนแบบ

ข) ในกรณีที่ไม่สามารถจะจบแบบได้พอดี ควรจะ เขียนชิ้นส่วนที่ยังขาดอยู่

ลงไปในช่วงอื่นตามความ เหมาะสมและประหยัดผ้ามากที่สุด

รูปที่ 4.4 ลักษณะการซิงผ้า



5. ลักษณะการวางแบบที่ถูกต้อง ต้องทราบว่าด้านใดของแบบ เป็นด้านนอกหรือด้านในของตัว เสื้อ เพื่อ เวลาวางแบบจะได้วางแบบให้ถูกต้องกับหน้าผ้า

รูปที่ 4.5 ตัวอย่างการวางแบบ



6. ลักษณะทั่ว ๆ ไปของผ้า

ก) ผ้าพื้น คือ ผ้าที่ไม่มีลาย เป็นสีเดียวกัน ๆ หรือพอสรุปได้ว่า เป็นสีเดียวกัน ๆ เวลาวางแบบจะวางหันไปทางใดก็ได้ (ยกเว้นในกรณีที่มีหน้าผ้าทั้ง 2 ด้านสีต่างกัน)

ข) ผ้าลายรี้ว คือ ผ้าที่มีลาย เป็นแถบยาวตลอดความยาวของม้วนผ้า

รูปที่ 4.6 ลักษณะผ้าลายรี้ว

	ม้วนผ้า

แบ่งออกได้เป็น

๑) ลายรี้วธรรมดา ได้แก่ ลายที่เป็นแถบยาว ตลอดความยาวของม้วนผ้า

๒) ลายรี้วเวียน ได้แก่ ลายที่เป็นแถบยาว ตลอดความยาวของม้วนผ้าและแถบดังกล่าว เป็นแถบที่มีลักษณะไม่สมมาตร (Nonsymmetry)

ค) ลายเช็ค คือผ้าที่มีลาย เป็นแถบยาวตัดกับแถบขวาง ตลอดความยาวของม้วนผ้า

รูปที่ 4.7 ลักษณะผ้าลายเช็ค

	ม้วนผ้า

แบ่งออกได้เป็น

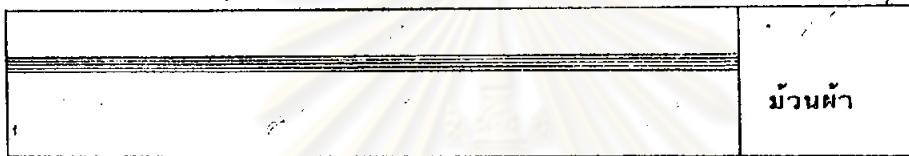
๑) ลายเช็คธรรมดา ได้แก่ ลายที่เป็นแถบยาว ๆ ตัดกับแถบขวาง ตลอดความยาวของม้วนผ้า

๒) ลายเช็คเวียน ได้แก่ ลายที่เป็นแถบยาว ๆ ตัดกับแถบขวาง ตลอดความยาวของม้วนผ้า และแถบดังกล่าว เป็นแถบที่มีลักษณะไม่สมมาตร

ง) ผ้าลายพิมพ์ คือ ผ้าที่ใช้สีพิมพ์เป็นลาย โดยจะเป็นลายรี้ว ลายรูปภาพ หรือลายอื่นใดก็ได้

จ) ผ้าลายบอร์เดอร์ (BORDER) คือ ผ้าที่มีลาย เป็นแถบยาวไม่ตลอด หน้ากว้างของผ้า ลายดังกล่าวอาจจะ เป็นลายพิมพ์หรือลายทอก็ได้

รูปที่ 4.8 ลักษณะผ้าลายบอร์เดอร์

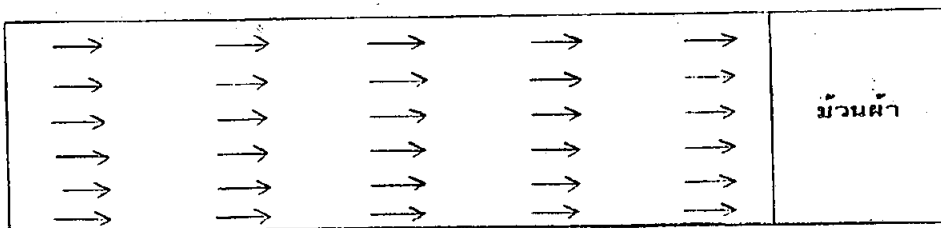


แบ่งออกได้เป็น

- 1) ลายบอร์เดอร์ กับผ้าพื้น
- 2) ลายบอร์เดอร์ กับลายรี้วธรรมดา
- 3) ลายบอร์เดอร์ กับลายรี้วเวียน
- 4) ลายบอร์เดอร์ กับลายรี้วธรรมดา และผ้าพื้น
- 5) ลายบอร์เดอร์ กับลายรี้วเวียน และผ้าพื้น

ฉ) ผ้าลายที่มีลายหัวขึ้น หรือลงไปทางเดียวกัน ได้แก่ ผ้าลายที่มีลายหัน ทิศทั่วไปในทิศทางเดียวกันตลอดความยาวของม้วนผ้า (เวลาซึ่งจะใช้วิธีเดียวกับลายรี้วเวียน)

รูปที่ 4.9 ลักษณะผ้าลายไปทางเดียวกัน

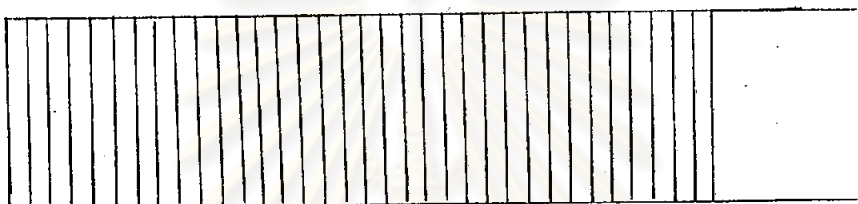


ข) ผ้าลายรี้วขวาง คือ ผ้าที่มีลาย เป็นแถบขวางกับความยาวของม้วนผ้า

แบ่งออกได้เป็น

1) ลายขวางธรรมดา ได้แก่ ผ้าที่มีลาย เป็นแถบยาว ตามความกว้างของหน้าผ้าไปตลอดความยาวของม้วนผ้า

รูปที่ 4.10 ลักษณะผ้าลายขวางธรรมดา



2) ลายขวางเวียน ได้แก่ ผ้าที่มีลาย เป็นแถบยาว ตามความกว้างของหน้าผ้าไปตลอดความยาวของม้วนผ้า และลายดังกล่าวมีลักษณะไม่สมมาตร

การที่รูลักษณะทั่ว ๆ ไปของผ้าดังกล่าวจะทำให้ทราบถึงแบบที่วาดไว้ว่าตรงกับลักษณะของผ้า และ เสื้อที่ออกแบบไว้หรือไม่

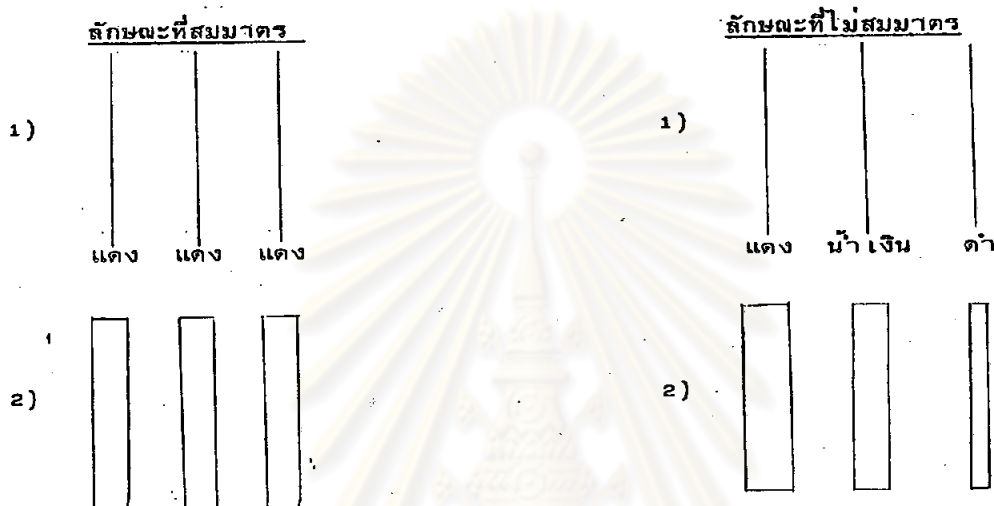
ตัวอย่างที่ 1 สำหรับผ้าลายรี้วเวียน แบบที่เขียนอาจจะหันไปคนละทางก็ได้ แต่ชิ้นส่วนที่สำคัญ ๆ จะต้องสอดคล้องกัน เช่น สาบนหน้าตัว เมีย ส่วนหลังของตัวเดียวกัน จะต้องหันไปในทางเดียวกัน (สมมติว่าหันไปทางขวา) ตัวแขนซ้าย ขวา จะหันไปทางซ้ายหรือขวาก็ได้ แต่ทั้งแขนซ้าย และขวาจะต้องหันเหมือนกัน

ตัวอย่างที่ 2 สำหรับผ้าลายบอร์เดอร์ธรรมดา กับลายรี้วธรรมดา ตัวเสื้อที่ต้องการถูกระบุว่าให้เล่นลายบอร์เดอร์ที่ปก สาบนหน้าตัว เมีย และกระเป่า ก็ต้องแน่ใจว่าแบบที่เขียนขึ้นมา มีลายบอร์เดอร์ที่ปก สาบนหน้าตัว เมีย และกระเป่าจริง



สมมาตร (Symmetry)

รูปที่ 4.11 ลักษณะสมมาตร



7. ขนาดของชิ้นส่วนใหญ่ ๆ เช่น สายหน้า หลัง แขน เป็นขนาดเดียวกับที่ระบุไว้ในกระดาษเขียนแบบหรือไม่ ตรวจสอบเช็คได้ด้วยแมบวัด

8. มีการทอนขนาดให้เล็กลงในช่วงใดของการเขียนแบบ

เช่น ต้องการเส้นขนาด A $15^2 - 32$ และ $15^2 - 33$ อย่างละ 40 ตัว ตามปกติจะต้องเขียนแบบ $15^2 - 32$ จำนวน 1 ตัว และ $15^2 - 33$ อีก 1 ตัว โดยขึ้นผ้า 40 ชิ้น แต่อาจจะเขียนแบบเป็น $15^2 - 33$ ตัวเดียว ขึ้นผ้า 80 ชิ้น แล้วนำแขน 33 จำนวน 40 ชิ้น มาทอนเป็นแขน 32 ($15^2 - 32$ หมายถึง รอบคอกยาว $15\frac{1}{2}$ นิ้ว แขนยาว 32 นิ้ว)

(กรณีดังกล่าว เป็นกรณีสมมติ เพราะในความเป็นจริง จะเขียนแบบโดยมีการทอนขนาดให้เล็กลงเฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น เพราะการทอนขนาดให้เล็กลงเท่ากับเป็นการสูญผ้าไปจำนวนหนึ่ง)

9. การรวมกลุ่มผ้าที่มีลายต่างกัน เข้าด้วยกัน

เช่น การรวมกลุ่มผ้าลายเร็วที่มีระยะห่างของลายที่ซ้ำกัน เท่ากับ 2 นิ้ว เข้ากับผ้าที่มีระยะห่างของลายที่ซ้ำกัน เท่ากับ $2\frac{1}{8}$ - $2\frac{1}{2}$ นิ้ว

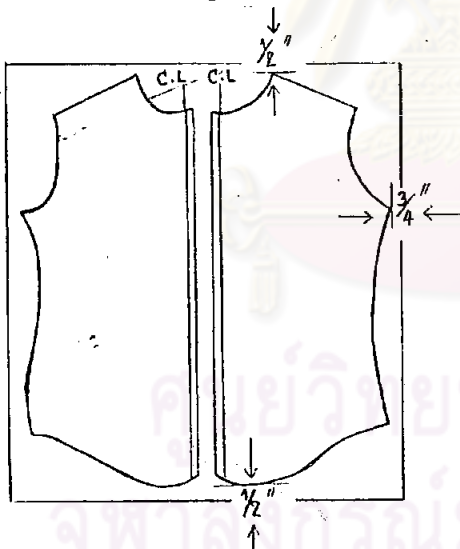
ข้อควรระวัง คือ จะต้องไม่รวมกลุ่มที่มีระยะห่างของลายที่ซ้ำกันต่างกันมาก ๆ เข้าด้วยกัน

10. หน้ากว้างผ้าแต่ละม้วน

เพื่อรวมกลุ่มผ้าที่มีหน้ากว้าง เหมือน ๆ กัน เข้าด้วยกัน โดยใช้การเขียนแบบแยกชุดตามกลุ่มหน้ากว้างของผ้า จะทำให้ประหยัดผ้าได้

11. ระยะที่เผื่อสำหรับชิ้นส่วนที่เล่นลาย เพียงพอหรือไม่

รูปที่ 4.12 ระยะเผื่อสำหรับลายผ้าแบบต่าง ๆ

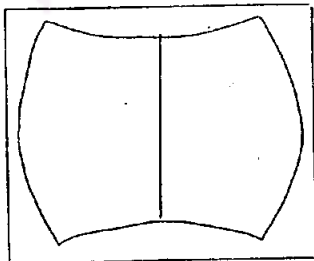


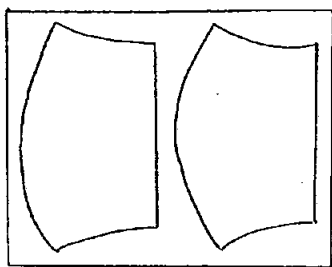
กรณีลายเร็ว และลายเช็ก

ลายเช็ก เส้นข้าง $1 - \frac{1}{2}$ นิ้ว

ด้านหัวท้ายรวมกัน เท่ากับ 1

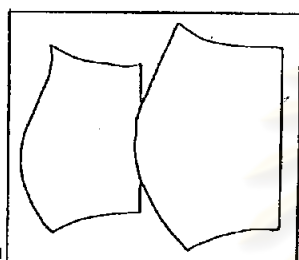
ช่วงลาย





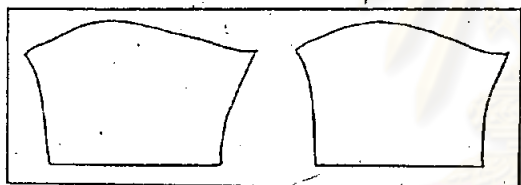
ลาย เขັค

ถ้า เป็นเส้นขนาดเดียวกัน เพื่อหัวท้าย เท่ากับ 1 ช่วงลาย เพื่อช่วงห่างระหว่างแขน 2 ช่วง โดยการวางลายถูกต้องเขียน สำหรับ ด้านข้างคงเป็นข้างละ $\frac{1}{2} - 1$ นิ้ว



ลาย เขັค

ถ้า เป็น เส้นขนาดต่างกัน เพื่อหัวท้ายรวมกัน เท่ากับ 1 นิ้ว ช่วงลายสำหรับช่วงห่างจะ ไม่ต้อง เพื่อ หรืออาจจะ เพื่อประมาณ $\frac{1}{4}$ นิ้ว ด้านข้าง เพื่อ $\frac{1}{2} - 1$ นิ้ว



สำหรับกรณีลาย เขັคกว้างมาก จะ เขียน ลักษณะนี้

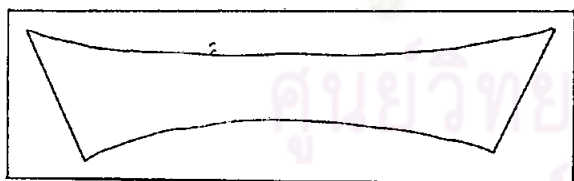
เพื่อหัวท้ายข้างละ $\frac{1}{2}$ นิ้ว

ด้านข้าง ๆ ละ $\frac{1}{2} - 1$ นิ้ว

ลาย เขັค

เพื่อหัวท้ายรวมกัน เท่ากับ 1 ช่วงลาย

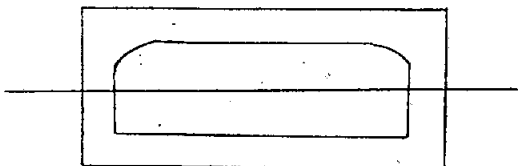
ด้านข้าง ๆ ละ $\frac{1}{2} - 1$ นิ้ว



ลาย รี่ว

เพื่อหัวท้ายด้านละ เท่ากับ $\frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ นิ้ว

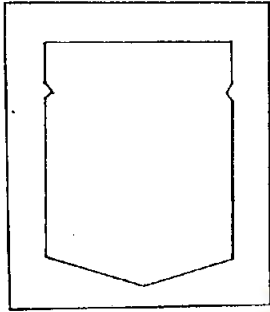
ด้านข้าง เท่ากับ $\frac{1}{2}$ นิ้ว



ลาย รี่ว ลาย เขັค

เพื่อหัวท้ายข้างละ เท่ากับ $\frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ นิ้ว

ด้านข้างด้านละ เท่ากับ $\frac{1}{2} - 1$ นิ้ว



การมีสายรีว เพื่อหัวท้ายข้างละ เท่ากับ

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \text{ นิ้ว ด้านข้างด้านละ เท่ากับ}$$

$$\frac{1}{2} - 1 \text{ นิ้ว}$$

สายเชือก เพื่อหัวท้ายข้างละ เท่ากับ

1 นิ้ว ช่วงสายด้านข้าง ๗ ละ เท่ากับ

$$\frac{1}{2} - 1 \text{ นิ้ว}$$

10. ตรวจการซิงผ้า

การซิงผ้าจะเป็นขบวนการแรกในการที่จะนำเอาวัตถุดิบ คือผ้าเข้ามาในสายการผลิตเพื่อ
แปรสภาพ เป็นผลิตภัณฑ์ ผ้าที่จะนำมาซิง เป็นผ้าที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพมาแล้วจากสต็อกผ้า
และห้องทดสอบผ้า ซึ่ง เป็นการตรวจหาจุดเสียหายบนผ้า ตลอดจนโครงสร้างและคุณสมบัติของผ้า
แต่ละชนิด เพื่อ เป็นรายละเอียดที่จะนำมาใช้ประกอบการผลิต

การซิงผ้าจะทำได้ก็ เมื่อทราบความยาวแขน จำนวนช่วง จำนวนชั้นในแต่ละช่วงตลอดจน
ลักษณะ และวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ให้สอดคล้องกันกับผ้าแต่ละชนิด

โดยทั่วไปการซิงผ้าจะทำได้ 2 วิธี คือ

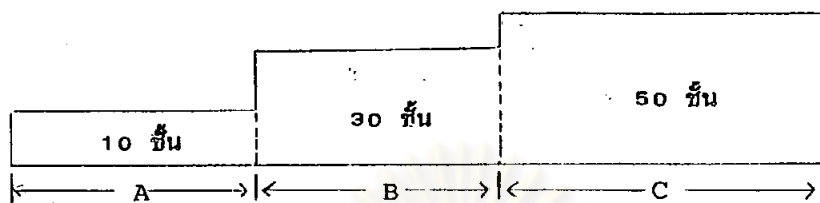
- การซิงทางเดียว คือ ซิงไปสุดแล้วตัด แล้วย้อนกลับมาตั้งคั่นที่เดิม จะใช้วิธีนี้กับ
ผ้าที่มีหน้าผ้า หลังผ้า ลายพิมพ์

- การซิงทบ เป็นการซิงกลับไปกลับมา จะใช้วิธีนี้กับผ้าที่ไม่มีหน้าผ้า หลังผ้า

รายละเอียดที่ควรรู้ในการตรวจการซิงผ้า

1. จำนวนช่วงที่จะซิงว่ามีอยู่ที่ช่วง ช่วงละกี่ชั้น และแต่ละชั้นประกอบด้วยกี่สี
เช่น การซิงผ้ามี 3 ช่วง คือ A, B และ C แต่ละช่วงก็มีจำนวน 10, 30 และ 50 ชั้น
ตามลำดับ

รูปที่ 4.13 ตัวอย่างการยิ้งผ้า



2. การยิ้งผ้าหลาย ๆ ล้อครวมกัน

ในบางครั้งถ้าจำนวนในล้อยดมีน้อยเกินไป ไม่สามารถจะยิ้งและตัดได้ อาจจะมีกรรวมกลุ่มหลาย ๆ ล้อเข้าด้วยกัน แล้วเขียนแบบเพียงครั้งเดียว โดยยิ้งผ้ารวมกัน ในกรณีดังกล่าวจะต้องรูรายละเอียดว่าในแต่ละล้อยจะยิ้งสีละกี่ชั้นในแต่ละช่วง

3. ลักษณะทั่ว ๆ ไปของเนื้อผ้าที่จะยิ้งว่ามีความยืดหยุ่นอยู่ในระดับใด

หมายถึงลักษณะการทอของผ้าว่า ทอเนื้อแน่นหรือห่าง เพื่อจะได้ทราบว่าในการยิ้งควรจะใช้วิธีดึงหรือค่อย ๆ วงทีละผืน เพื่อเป็นการป้องกันการหดภายหลังจากการตัดออกมาเป็นชิ้นส่วนแล้ว เพราะจะทำให้ไม่ได้ขนาดตามต้องการ

4. พิจารณาว่า ผ้าที่ใช้มีหน้าผ้า หลังผ้าหรือไม่ ถ้ามีจะใช้วิธียิ้งทางเดียว

ถ้าไม่มีจะใช้วิธียิ้งทบ เพราะถ้าผ้ามีลักษณะของหน้าผ้าคล้ายคลึงกันมาก จะต้องพิจารณาให้ดีกว่าด้านใดคือหน้าผ้าที่แท้จริง โดยจะยึดเอาหน้าผ้าด้านที่อยู่บนใบสั่งผลิต และบนตัวอย่างผ้า (SWATCH)

เป็นหลักในการตัดสินใจ

5. ผู้ตรวจการยิ้งผ้าจะต้องทำความเข้าใจกับลายผ้า ซึ่งได้แก่

- | | |
|-----------|----------------|
| - ผ้าพื้น | - ลายเวียน |
| - ลายริ้ว | - ลายพิมพ์ |
| - ลายเช็ก | - ลายมอร์เตอร์ |
| - ลายขวาง | - ฯลฯ |

๕. การเย็บผ้าในระหว่างการขึง

- ต้องเย็บด้านละ ๕ เซนติเมตร ของความยาวแถบ
- การขึงทุกครั้งต้อง เย็บผ้าไว้ส่วนหนึ่งสำหรับการแก้ไขโดยเย็บไว้

ประมาณร้อยละ ๓ ของผ้าที่ใช้ทั้งหมด

๖. ตรวจวัดขนาดของชิ้นส่วนหลังการตัด



การตรวจหลังการตัด เป็นการตรวจวัดขนาดของชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ตัดออกมาแล้วว่า ตัดได้ขนาดตามที่กำหนดหรือได้ขนาดหรือไม่ เนื่องจากว่าการตัด เป็นขบวนการหนึ่งที่จะแปรสภาพของผ้ามาเป็นชิ้นส่วนของตัว เสื้อ ซึ่งเป็นขบวนการที่ เมื่อผิดพลาดไปแล้วอาจจะไม่สามารถแก้ไขชิ้นส่วนดังกล่าวได้ และจะมีผลต่อขบวนการเย็บในขบวนการต่อไป อันจะมีผลเสียโดยตรงต่อเสื้อผ้าสำเร็จรูป ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีการวัดขนาดต่าง ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ตัดออกมาจะไม่ทำให้เกิดปัญหาในระหว่างการผลิตในขบวนการอื่น ๆ ต่อไป

การตรวจหลังจากตัด จะ เป็นการตรวจวัด

- ขนาดของชิ้นส่วนใหญ่เมื่อตัดออกมาแล้ว ซึ่งได้แก่ สามหน้า ส่วนหลัง ผ้าอ่อน-
ตัวแขน

- ขนาดของชิ้นส่วนเล็ก เมื่อป้อนออกมาแล้ว ปก คอ ไม้ ขอบแขน

รายละเอียด และวิธีการในการตรวจวัดขนาดของชิ้นส่วน

๑. ใช้แบบวัด (Pattern) ของชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ระบุหมายเลขและขนาด เป็นคู่มือในการตรวจ โดยจะใช้เป็นมาตรฐานในการวัดชิ้นส่วนที่ตัดออกมาแล้วสำหรับชิ้นส่วนใหญ่ และที่ป้อนออกมาแล้วสำหรับชิ้นส่วนเล็ก

๒. วิธีการวัด ในผ้าแต่ละดั่งที่ตัดออกมาแล้ว ให้ใช้แบบวัดที่มีรหัสและขนาด ตรงกันกับรหัสและขนาดบนกระดาษเขียนแบบ การวัดขนาดจะวัดผ้าขึ้นบนสุด ซีกกลาง และ ซีกล่างสุด แล้ว เปรียบ เทียบขนาดที่วัดได้ในแต่ละช่วง

3. ในการวัด ผ้าแต่ละชิ้นที่นำมาวางบนแบบวัด เพื่อพิจารณาขนาดนั้นจะต้องวางผ้าลงในแนวราบ โดยจะไม่ดึงผ้าให้เอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง เพราะการไ้เนื่องจากการดึงของผ้าจะมีผลทำให้การวัดผิดพลาดได้ โดยจะดูที่ขอบของผ้ากับขอบของแบบวัด จะต้องมีความเท่ากัน

4. ระหว่างการวัดขนาด จะต้องพิจารณาโครงสร้างของผ้าที่ตัดออกมาด้วยว่า ลายผ้าหรือแนวของด้ายพุ่งและด้ายยืน เอียงไปด้านใดด้านหนึ่งหรือไม่ ซึ่งอาจจะมีผลมาจากการดึงผ้าในขณะที่ชั่ง และมีผลทำให้ผ้ายืดออก และ เมื่อตัด เป็นชิ้นออกมาแล้วแรงยึดระหว่างชิ้นลดลง ผ้าที่ตัดออกมาจะหด เข้ารูป เดิม ซึ่งจะทำให้ชิ้นส่วนดังกล่าว เสียไป หรือไม่ได้ขนาดตามที่กำหนด

5. ส่วนที่สำคัญที่จะต้องตรวจหลังจากการตัด

- การตัดไม่ได้ขนาด คือ ตัดไม่ได้ตาม เส้นของแบบ ทำให้เล็กหรือใหญ่กว่าแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขึ้นกับชิ้นล่าง

- ริมผ้าลุ่ยไม่เรียบหรือติดกัน เนื่องมาจากมีดไม่คมหรือความเร็วของใบมีดสูงเกินไป

- ชิ้นส่วนเสียมีรอยตัด เพราะถูกใบมีดตัดกินเข้าไปในแบบ

- ชิ้นส่วนลายเอียง เนื่องจากการวางแบบไม่ตรงหรือผ้าที่ตัดออกมาเอียงเนื่องจากการขึงผ้า

- ผ้าว้าง เนื่องมาจากมีดไม่คม

- ไม่ได้ทำการลดขนาดลง

- รอยขลิบ อาจจะไม่ได้ขลิบ ขลิบไม่ตรง หรือขลิบลึกเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแขนที่สวม เย็บแบบบ้านหมา (Sleeve package) จะต้องขลิบให้ได้ขนาดที่ถูกต้องเสมอ เพราะจะมีผลทำให้เป็นจีบในระหว่างเย็บ เนื่องมาจากการขลิบไม่ได้ขนาดกำหนด

6) เมื่อตรวจพบว่า ชิ้นส่วนใดผิดพลาดไปจากข้อกำหนดดังกล่าว จะต้องบันทึกรายละเอียดแล้วรีบแจ้งให้ทางหน่วยตัดทราบทันที เพื่อหาทางแก้ไขก่อนที่ชิ้นส่วนดังกล่าวจะเข้าขบวนการอื่นต่อไป



การลดขนาด (Cut Down) หมายถึง การลดขนาดลงโดยเขียนแบบขนาดใหญ่แล้ว นำบางชิ้นมาตัดเป็นขนาดเล็ก ตัวอย่างเช่น ต้องการแขน 32 เท่ากับ 20 ตัว และแขน 31 เท่ากับ 10 ตัว อาจเขียนแขน 32 เท่ากับ 30 ตัว แล้วนำแขน 32 เท่ากับ 10 ตัว มาตัดให้เป็นแขน 31 เท่ากับ 10 ตัวได้

*. **ตรวจการเรียงสาย พิมพ์ลำดับ เลข พิมพ์รหัสสินค้า เลือกทางผ้า**

การเรียงสายผ้าคือการนำชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการจะเล่นลาย มาจัดเรียงสายให้อยู่ในลักษณะเดียวกัน เพื่อให้

- ได้ลายตรงตามตำแหน่ง เส้นกึ่งกลาง (CENTRAL LINE = CL)
- ชิ้นส่วนเดียวกัน มีลายเหมือนกัน
- ชิ้นส่วนที่สัมพันธ์กับชิ้นส่วนอื่น ๆ มีลายตรงกัน เช่น สายหน้า เข็มกับกระเป๋

การพิมพ์ลำดับ เลขมีจุดประสงค์เพื่อที่จะให้ส่วนต่าง ๆ ที่จะนำมาประกอบกัน เป็นตัว เสื้อ เป็นชิ้นส่วนที่มาจากผ้ามีวน เดียวกัน เป็นการป้องกันการเกิดสีต่างในตัว เสื้อ

การพิมพ์รหัสสินค้า

- การพิมพ์รหัสผ้าคอ เป็นการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับ
 - ชื่อปก
 - ขนาดความยาวคอ แขน
 - รหัสคอมพิวเตอร์
 - การ STAMP สายหน้า
 - ชื่อ
 - รหัส
 - รหัสความยาวรอบคอ และแขน
 - การตกแต่งผ้า
 - หมายเลขลีด

- การเลือกทางผ้า จะทำกับชิ้นส่วนที่เป็นด้านโชว์ เพื่อ
- ตรวจสอบจุดเสียบบนชิ้นส่วนของตัวเสื้อ ก่อนที่จะส่งเข้าหน่วยเย็บ
- ตรวจสอบเรียบร้อยของการพิมพ์รหัสสินค้า
- เป็นการตรวจ 100 เปอร์เซนต์ โดยพนักงานของหน่วยตัด

การตรวจสอบคุณภาพในขบวนการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นจะทำโดยพนักงานตรวจสอบคุณภาพจะใช้วิธีการสุ่มตรวจเชิงสถิติ เนื่องจากในแต่ละขบวนการเปรียบเสมือนได้ผ่านการตรวจสอบโดยตัวพนักงานเอง เพราะการเรียงลาย พิมพ์ลำดับ เลข พิมพ์รหัสสินค้า และการเลือกทางผ้าซึ่งทำโดยพนักงานของหน่วยตัดเกือบจะถือได้ว่าการตรวจสอบภายในตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลือกทางผ้า ดังนั้นวิธีการสุ่มจึงเหมาะสมกับการตรวจในขบวนการต่าง ๆ แต่ขั้นตอนในการสุ่มตรวจอาจแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมของแต่ละขบวนการ

การตรวจการเรียงลายผ้า

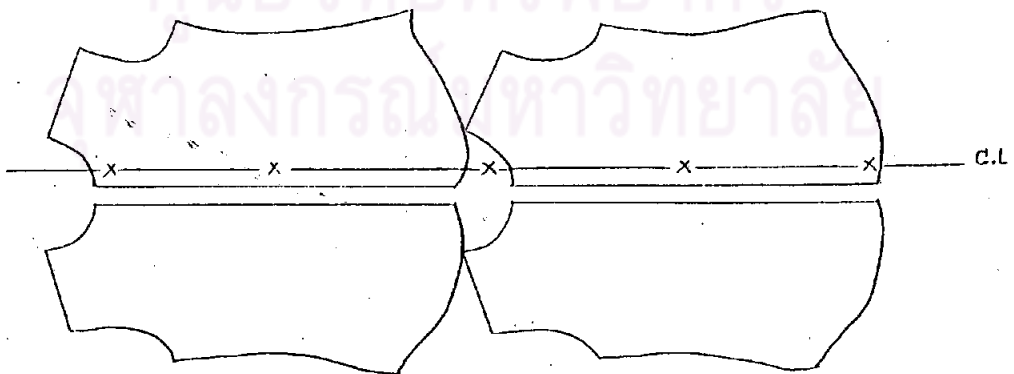
รายละเอียด และวิธีการที่ควรทราบในการเรียงลายผ้า

จะพิจารณาดำแหน่งของการวาง เข็มและการเรียงลายดังจะแสดงรูปประกอบ ดังนี้

ประกอบ ดังนี้

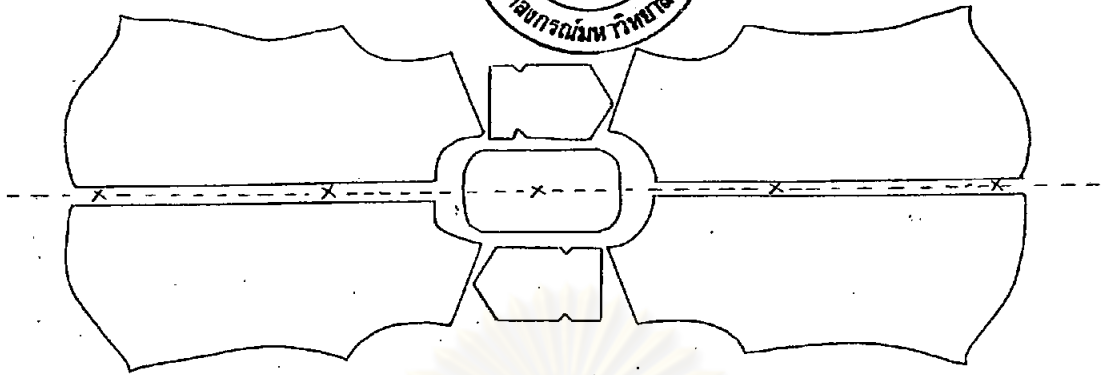
การเรียงลายสามหน้า สำหรับผ้าลายรี

รูปที่ 4:14 ลักษณะการเรียงลายสำหรับผ้าลายรี



สามหน้าที่เขียนแบบตามกัน จะใช้กึ่งกลางของสามหน้าเมียบ เป็นตำแหน่ง

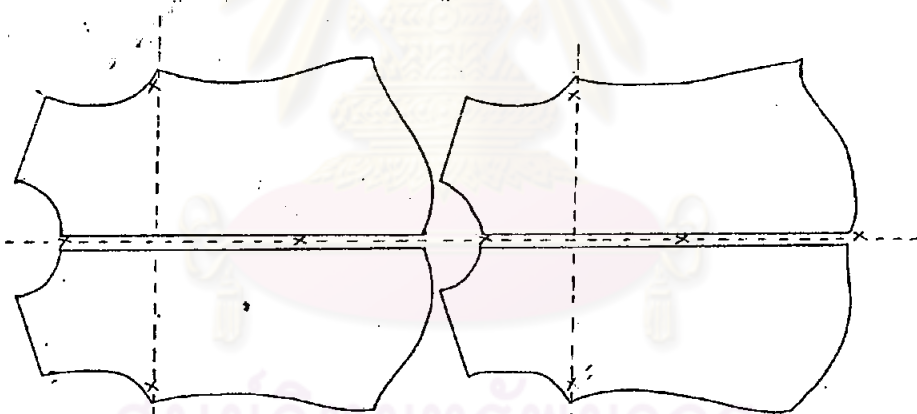
เรียงลาย จะยอมให้สามผู้ขาดหรือเกินได้ไม่เกิน ๑ ม.ม.



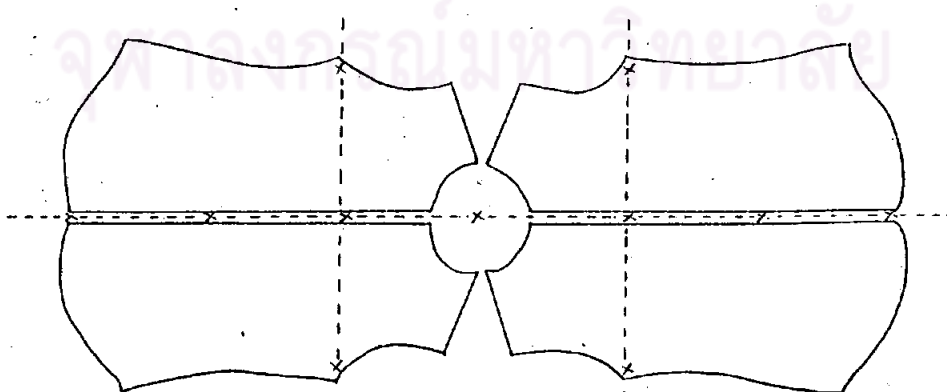
สายหน้าที่เขียนแบบหัวชนกันจะ เรียงลายที่กึ่งกลาง เจลี่ยสามหน้าผู้กับสามหน้าเมีย และจะยอมให้สามหน้าผู้ และสามหน้าเมียขาดหรือเกินได้ไม่เกิน 3 ม.ม. (สามหน้าเมียตัดเผื่อที่เส้นตรงอีก $1 \frac{1}{4}$ นิ้ว)

ลาย เช็ค

รูปที่ 4.15 ลักษณะการ เรียงลายสำหรับผ้าลาย เช็ค

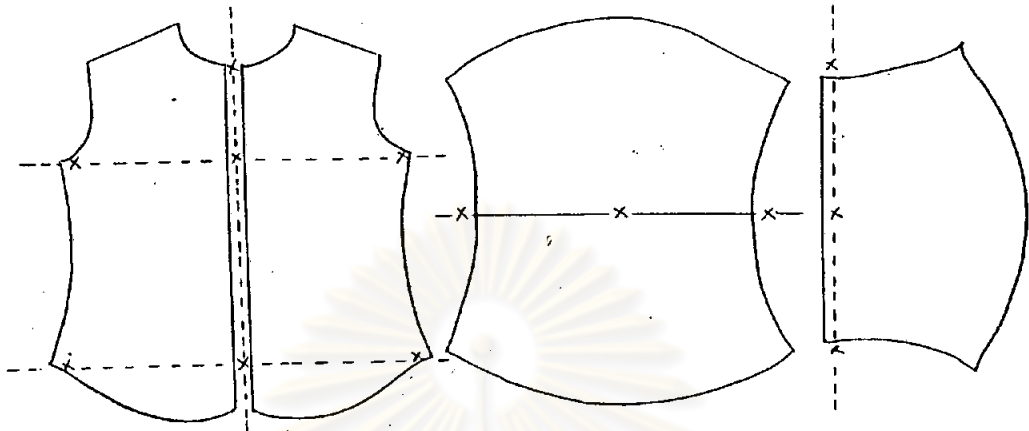


สามหน้าลาย เช็คที่เขียนแบบตามกัน



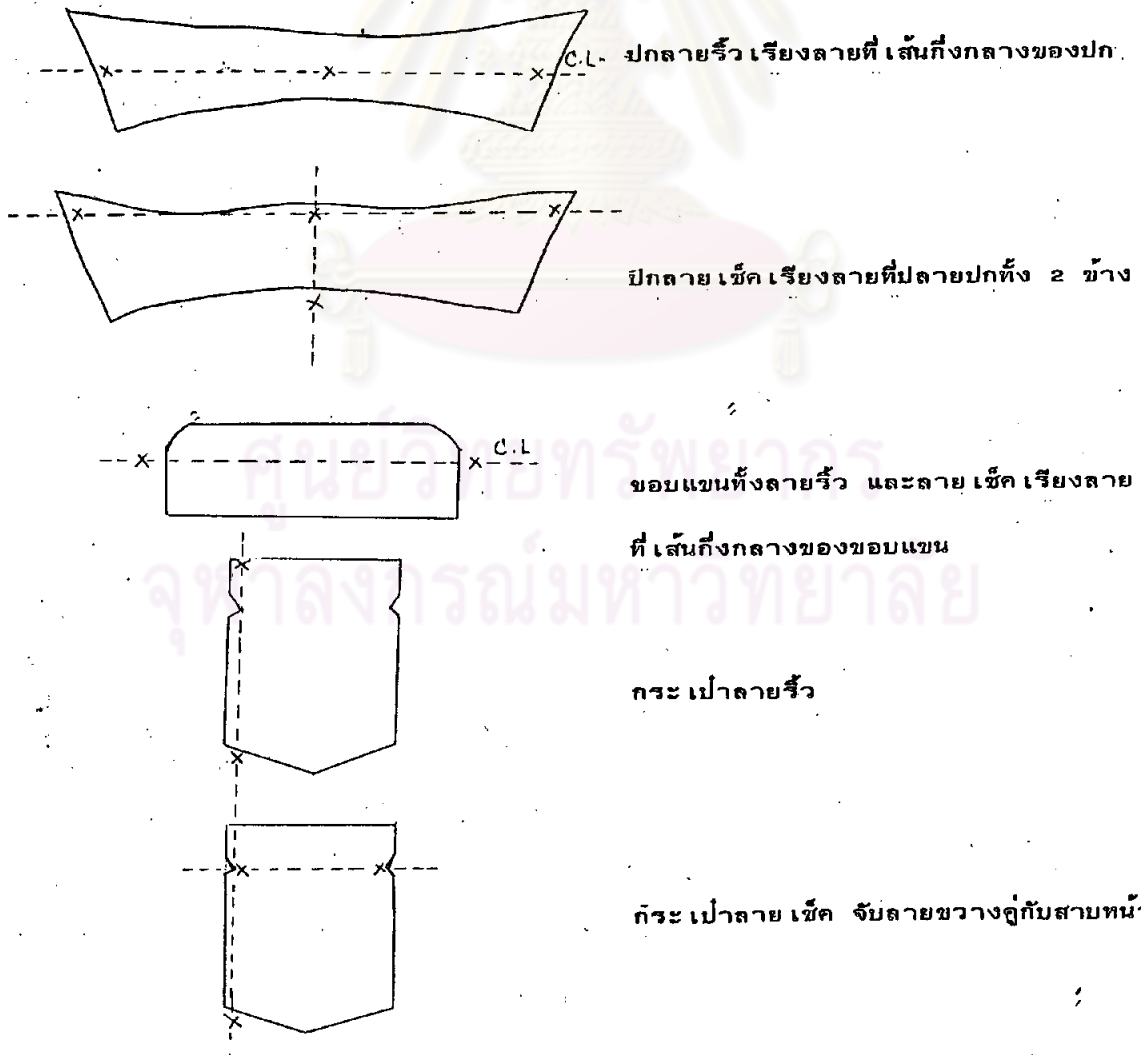
สามหน้าลาย เช็คที่เขียนแบบชนกัน

ลาย เช็คที่ เขียนแบบตัว เดี่ยว



การ เรียงลายปก ขอบแขน และกระ เป้า

รูปที่ 4.16 ลักษณะการ เรียงลายของปก ขอบแขน และกระ เป้า



วิธีคุ้มครองการเรียงลาย

การตรวจการเรียงลายจะใช้วิธีการตรวจโดยการพิจารณาคำแห่งของการเรียงลายของแต่ละชิ้นส่วน โดยในการตรวจจะต้องเริ่มตรวจดูตั้งแต่ตอนเริ่มเรียงลาย การวางตำแหน่งของลายถูกต้องตามข้อกำหนดหรือไม่ (พิจารณาการเล่นลายจากเส้นตัวอย่างและการเขียนแบบเป็นหลัก) เพราะการเล่นลายในแต่ละลีดจะถูกกำหนดให้เช่น ตำแหน่งเส้นกึ่งกลางซึ่งจะต้องออกมาในลักษณะเดียวกันทั้งลีด แต่บางจุดของการเรียงลายอาจไม่เหมือนกันทั้งลีดเช่น ตำแหน่งกระเป๋ อาจจะไม่เหมือนกันทั้งลีด เหมือนกันเฉพาะขนาด เหมือนกันเฉพาะดั่ง หรือไม่เหมือนกันเลยก็ได้

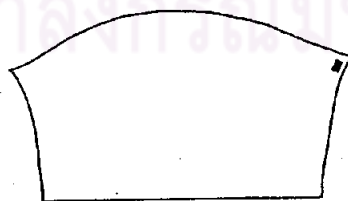
รายละเอียดที่ควรรู้ในการตรวจ

ตำแหน่งของการพิมพ์ลำดับ เลข บนชิ้นส่วนต่าง ๆ จะแสดงได้ดังรูปภาพต่อไปนี้

รูปที่ 4.17 ลักษณะตำแหน่งของการพิมพ์ลำดับ เลข



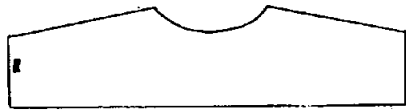
แขนยาวพิมพ์ลำดับ เลขหน้าผ้า



แขนสั้นทั้ง 2 ข้าง พิมพ์ลำดับ เลขด้านบนหน้าผ้า



บ่าด้าน ไชวพิมพ์ลำดับ เลขหน้าผ้า



บ่าด้านประกบพิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



ปกด้านไขว้พิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



ปกด้านประกบพิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



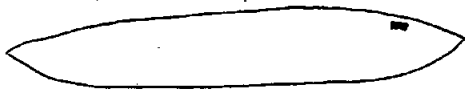
ขอบแขนซ้าย และขวาพิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



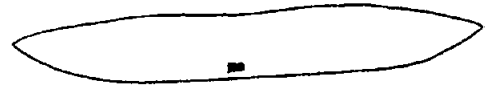
ขอบแขนด้านประกบ พิมพ์ล่าดับ เลข หน้าผ้า



ส่วนหลังพิมพ์ล่าดับ เลขหลังผ้า



คอด้านใน ไซซ์พิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



คอด้านประกมพิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



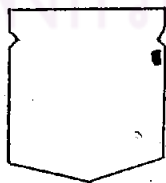
คออ่อน พิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



สามหน้าพิมพ์ล่าดับ เลขหลังผ้า



กระเป๋าวาพิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



กระเป๋ายายพิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า



สายแขนพิมพ์ล่าดับ เลขหน้าผ้า

ศูนย์วิทยพัชพัยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

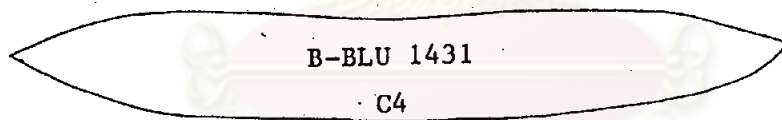
- จะต้องรู้ว่า เป็นชิ้นส่วนอะไรพิมพ์ลำดับ เลขตำแหน่งไหน และจะต้องรู้ว่า ลำดับ เลขจะอยู่ในช่วงใดของตัว เลข รู้จำนวนที่จะพิมพ์ลำดับ เลขจากใบแยกมัด
- สามหน้า และกระ เป่าสาย เช็ค จะต้องพิมพ์ลำดับ เลขจับคู่
- ในกรณีซึ่งผ้า เป็นกลุ่ม และผ้าไม่มีหน้า หลัง จะต้องพิมพ์ลำดับ เลขมัด จับคู่สามหน้า เมื่อกับกระ เป่าด้วย
- กรณีเขียนแบบขนาด เดียวกัน เขียนแบบคนละช่วง จะต้องพิมพ์ลำดับ เลข ม้วนจับคู่ช่วงที่ เป็นขนาด เล็กก่อน

การสุ่มตรวจ จะสุ่ม เพียงบางส่วน หมายถึง บางส่วนของแต่ละชิ้นส่วน แต่ จะดูครบในทุก ๆ ส่วนที่จะประกอบ เป็นตัว เลข แล้วพิจารณาว่าการพิมพ์ลำดับ เลขดังกล่าว ถูกต้องทั้งตำแหน่ง และตัวเลขหรือไม่ โดยพิจารณาเทียบกับใบแยกมัด

การตรวจการพิมพ์รหัสคย และสามหน้า

การพิมพ์รหัสคยจะพิมพ์ที่ผ้าคอด้านซ้าย ดังรูป 4.18

รูปที่ 4.18 ตัวอย่างการพิมพ์รหัสคย



B -BLU = ชื่อรุ่นปก
 14 = รอบคอ 14 นิ้ว
 31 = ความยาวแขน 31 นิ้ว
 C4 = รหัสคอมพิว เตอร์บอกขนาดคอและแขน

รายละเอียดของรหัสคอมพิว เตอร์

วัดรอบคอ	C = 14 นิ้ว	D = 14 ² นิ้ว
	E = 15 นิ้ว	F = 15 ² นิ้ว
	G = 16 นิ้ว	H = 16 ² นิ้ว
	I = 17 นิ้ว	

(กำลังสองหมายถึง ครึ่งนิ้ว เช่น 14² = 14 $\frac{1}{2}$ นิ้ว)

ความยาวแขน	0	=	แขนยาว	1	=	แขนสั้น
	2	=	29 นิ้ว	3	=	30 นิ้ว
	4	=	31 นิ้ว	5	=	32 นิ้ว
	6	=	33 นิ้ว	7	=	34 นิ้ว

การพิมพ์รหัสสวทหน้าเม็ย เช่น

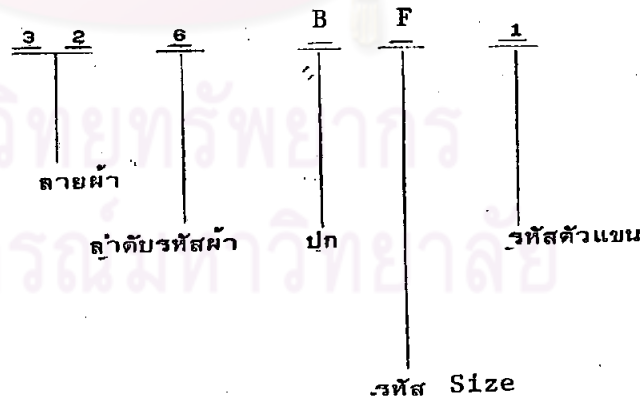
ASIAN SHIRT 15 32

AK 326 BF 1

SANFORIZED

LOT No. 1005

1. ASIAN SHIRT หมายถึง SHIRT ในทวีปทางเอเชีย
2. 15 นิ้ว " ความยาวรอบคอ
3. 32 นิ้ว " ความยาวแขน (ในกรณีแขนยาว)
4. AK " ชื่อของรุ่น (COLLECTION)
แล้วแต่จะ เป็น SHIRT ในรุ่นใด
5. 326 BF



ศูนย์วิทยุทหารอากาศ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



<u>รหัสเกี่ยวกับลายผ้าที่ใช้</u>	10- 29	เท่ากับ	ลาย เขັด
	30- 59	..	ลาย ร้ว
	60- 79	..	ลาย ทิมพ์
	80- 99	..	ผ้าพื้น
	01- 09	..	ลายอื่น ๆ

รหัสปกที่ใช้โดยทั่วไป

G	=	#019
B	=	#024 -X
L	=	#044
M	=	#058
N	=	#120 -R
H	=	# C-004

6. SANFORIZED หมายถึง การบอกลักษณะการดกแต่งของผ้า ในที่นี้ หมายถึงผ้าดังกล่าวได้ผ่านขบวนการที่ทำให้ผ้าหดไปอีก 1 เปอร์เซ็นต์ เพื่อป้องกันผ้าหดเมื่อตัด เป็นตัว เสื้อแล้ว

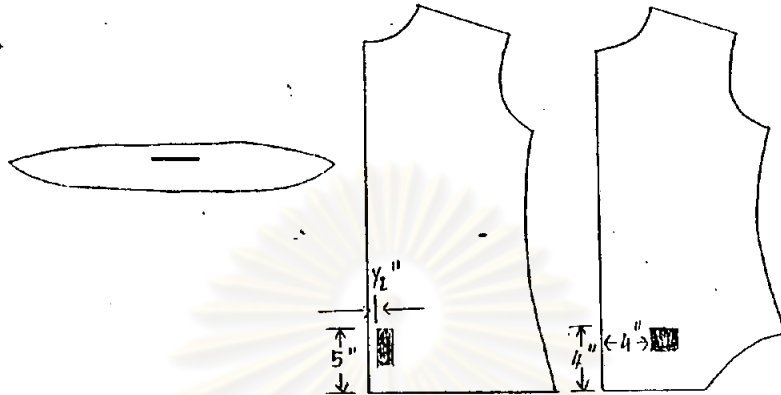
7. LOT No. หมายถึง เลขที่ของล็อตที่ส่งโรงงานทอ

การตรวจการพิมพ์รหัสคอและสวบนหน้าเมือ

โดยปกติจะทำการตรวจโดยพนักงานของหน่วยตัด ซึ่งจะตรวจความ เรียบร้อยของการพิมพ์รหัสในขณะ เลือกทางผ้า ดังนั้นการตรวจของพนักงานควบคุมคุณภาพในช่วงนี้จะ ต้องตรวจ

- ตอน เริ่มพิมพ์รหัส เพราะถ้าผิด จะได้แก้ไขได้ทัน
- ความถูกต้องของรหัสต่าง ๆ ที่พิมพ์เทียบกับใบสั่งผลิต
- ความ เรียบร้อยของการพิมพ์รหัสจะพิจารณาในตอน เลือกทางผ้า

รูปที่ 4.19 ลักษณะการพิมพ์รหัสคอและสาบน้าตัวเมีย



การตรวจการเลือกทางผ้า

การตรวจเลือกทางผ้าในชิ้นส่วนต่าง ๆ จะเลือกโดยพนักงานของหน่วยตัด เพื่อตรวจหาจุดเสียบนชิ้นส่วนต่าง ๆ ก่อนที่จะประกอบเป็นตัวเสื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชิ้นส่วนที่อยู่ด้านซ้าย พนักงานของหน่วยตัดจะทำการตรวจสอบทุกชิ้น (ตรวจสอบ 100 เปอร์เซ็นต์) ในแต่ละชิ้นส่วนที่เป็นด้านซ้าย

สิ่งที่จะควรจะทราบในการสุ่มตรวจการเลือกทางผ้า

เนื่องจากการเลือกทางผ้าผ่านการตรวจ 100 เปอร์เซ็นต์มาแล้ว ดังนั้นการตรวจของพนักงานควบคุมคุณภาพในส่วนนี้จะใช้วิธีการสุ่มตรวจ โดยการตรวจของพนักงานควบคุมคุณภาพต้องคำนึงถึง

- ลักษณะของจุดเสียบนผ้าว่า จะอยู่ในลักษณะใดจึงจะปล่อยผ่าน เช่น
 - ด้าย เป็นปม
 - ด้ายพุ่งหาย
 - ด้ายหลุดหัวหลอด
 - ผ้า เป็นตะแกรง
 - ผ้า เปื้อน
 - ฯลฯ

- ขอบเขตของการยอมรับ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาจุดที่เสีย และปริมาณการ

ตัดแก้

การสุ่มตรวจ จะต้องตรวจให้ได้ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งใน 10 เปอร์เซ็นต์นี้จะต้องรวมถึงส่วนของผ้ากอดด้านซ้าย และสาบหน้า เมียด้วย เพื่อจะได้ตรวจดูความเรียบร้อยของการพิมพ์รหัส

5.4 การตรวจมัด

การแยกมัด จะเป็นขบวนการสุดท้ายของงานในหน่วยตัด ก่อนที่จะส่งชิ้นส่วนต่อไป เข้าขบวนการเย็บ ชิ้นส่วนแต่ละอย่างจะถูกแยกเป็นมัด (ประมาณมัดละ 50 ชิ้น) บนแต่ละมัดจะมีใบแยกมัดกำกับไปด้วย ซึ่งในใบแยกมัด จะระบุถึงรายละเอียดดังนี้:-

- ลีตที่เท่าใด
- มัดที่เท่าใด
- ขนาดอะไร
- จำนวนในแต่ละมัดมีเท่าใด

การตรวจการแยกมัด

- จะใช้วิธีสุ่มตรวจ โดยจะตรวจประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ของแต่ละลีต
- ในการตรวจจะต้องพิจารณา
 - จำนวนในมัดว่าครบ และถูกต้องตามที่ระบุไว้ในใบแยกมัดหรือไม่
 - ลักษณะของผ้า จำนวนสี หมายเลขลีต โดยพิจารณาเทียบกับใบสั่งผลิต

หรือ เลือตัวอย่าง

การควบคุมคุณภาพในหน่วยเย็บ ในการตรวจสอบคุณภาพของหน่วยงานเย็บ จะมีพนักงานควบคุมคุณภาพทำการตรวจเช็คในแต่ละกระบวนการ โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากชิ้นงานในแต่ละกระบวนการ เพื่อทำการตรวจว่าการเย็บ เป็นไปตามที่ต้องการและมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้ง เป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิตก่อน

ที่ผลผลิตจะผ่านไปสู่ขั้นตอนอื่นต่อไป เมื่อทำการตรวจ เช็คแล้วก็มีการจดบันทึกการตรวจ เช็ค แล้วจะส่งย้อนกลับไปสู่สายการผลิต เพื่อทำการแก้ไขข้อบกพร่องต่อไป

X วิธีการสุ่มตรวจในหน่วย เย็บ หน่วย เย็บ เป็นหน่วยงานที่มีพนักงาน เป็นจำนวนมาก และจำนวนชิ้นส่วนที่ผลิตก็มาก ดังนั้นการตรวจงานจึงไม่สามารถตรวจได้ครบทุกคนและทุกชิ้นส่วน จำ เป็นต้องอาศัยการสุ่มตรวจ (Sampling) เข้าช่วยในการตรวจงานโดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้คือ:

- ตรวจหาของ เสียที่อาจ เกิดขึ้นในระหว่างการผลิต
- นำผลที่ได้มาคำนวณเป็นอัตราของ เสียของพนักงานในแต่ละกระบวนการ เพื่อบันทึก เป็นข้อมูลไว้
- ประ เหมินผลแล้วทำรายงานไปยังส่วนงานที่รับผิดชอบ
- หาทางปรับปรุงการทำงานของพนักงานที่ทำงานของ เสียหรือบกพร่อง เกินมาตามฐานที่วางไว้

สำหรับวิธีการสุ่มตรวจในหน่วย เย็บจะใช้วิธีการตรวจแบบต่อเนื่อง ซึ่ง เรียกว่า Consecutive Sequence โดยจะสุ่มตรวจว่าพบของ เสียหรือบกพร่องจากการสุ่มตรวจ หรือไม่ ถ้าไม่พบก็จะข้ามไปสุ่มตรวจการทำงานของคนอื่นต่อไป แต่ถ้าพบของ เสียหรือบกพร่อง ในการสุ่มตรวจก็จะทำการสุ่มตรวจต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะไม่พบข้อ เสียหรือบกพร่อง

ตัวอย่าง เช่น - สุ่มตัวอย่างมา 15 ชิ้นจากใน 1 มัด ซึ่งมีประมาณ 50 ชิ้น
- เมื่อไม่พบของ เสียก็ให้ผ่านไปตรวจพนักงานคนต่อไปหรือกระบวนการผลิตอื่นต่อไป

- เมื่อพบของ เสียตั้งแต่ 1 ชิ้นขึ้นไป ให้ตรวจจำนวนชิ้นที่เหลือในมัดนั้น ให้หมด แล้วตรวจต่อไปอีก 2 มัดจนกว่าจะไม่พบของ เสียจึงจะข้ามไปตรวจพนักงานคนอื่นหรือกระบวนการผลิตอื่น แต่ถ้ายังพบของ เสียก็ต้องตรวจต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะไม่พบของ เสีย

หลังจากได้ข้อมูลการตรวจเช็คประจำวันตามใบรายงานการทำงานของพนักงาน (จรูป 4.39) แล้ว เมื่อครบสัปดาห์ก็นำรายงานประจำวันมาทำใบรายงานการทำงานของพนักงาน (จรูป 4.40) ซึ่งเป็นรายงานสรุปประจำสัปดาห์แล้วส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขต่อไป สำหรับการกำหนดระดับคะแนนที่ใช้ประเมินผลการทำงาน อาจกำหนดได้ดังนี้ คือ

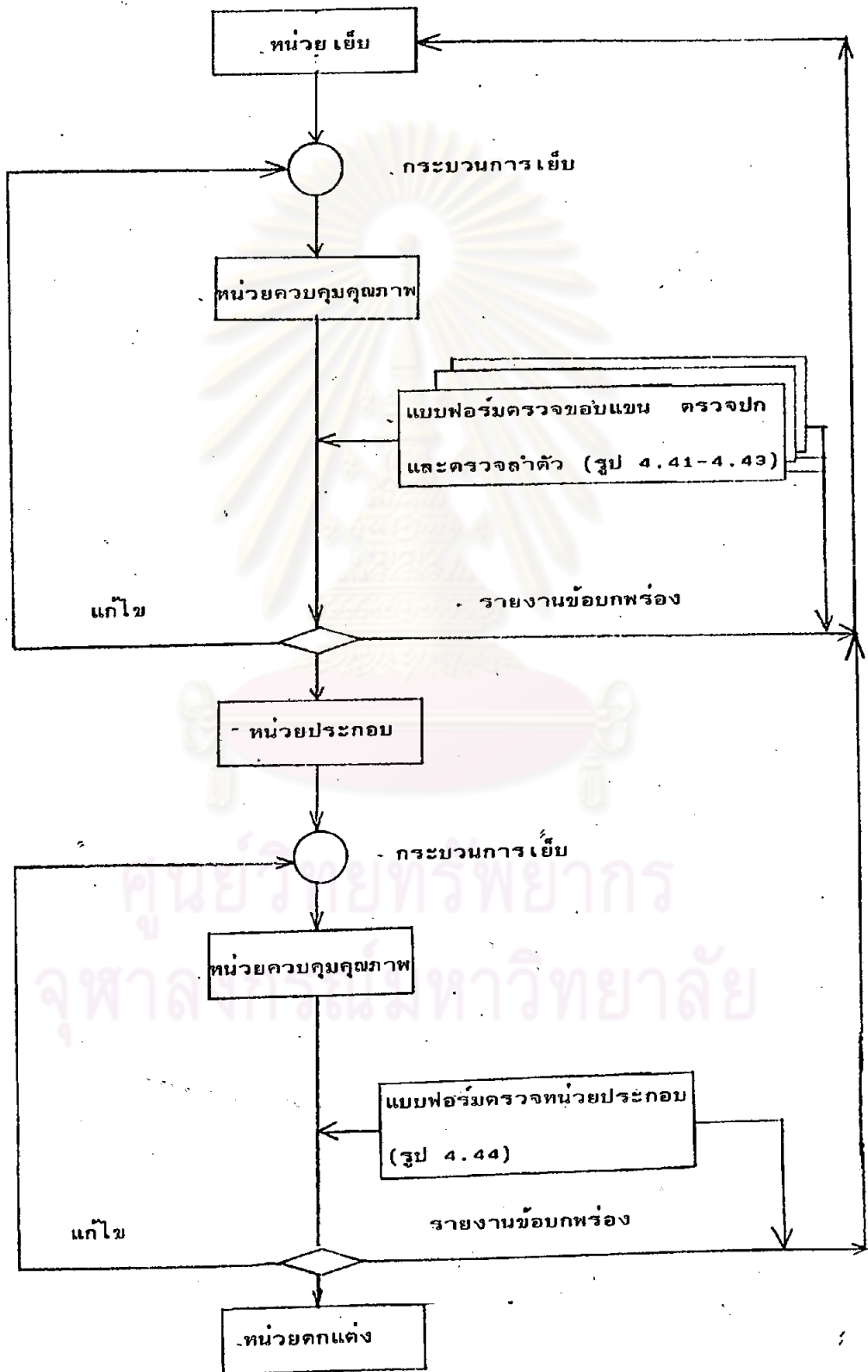
ร้อยละ	คะแนน
0.00 ถึง 0.99	ดีเยี่ยม (Excellent = E)
1.00 ถึง 1.99	ดี (Good = G)
2.00 ถึง 2.99	พอใช้ (Fair = F)
3.00 ถึง 4.49	ควรปรับปรุง (Poor = P)
4.50 ขึ้นไป	ควรแก้ไข (Unsatisfactory = U)

คะแนนที่ได้นี้จะบันทึกไว้ในประวัติการทำงานของพนักงาน เมื่อพนักงานคนใดได้คะแนนต่ำมากก็จะมีผลติดตามผลการทำงานอย่างใกล้ชิดและมีกฎเกณฑ์สำหรับพนักงานที่ได้คะแนนต่ำดังนี้ คือ พนักงานคนใดได้คะแนน U ติดต่อกัน 3 สัปดาห์หรือได้คะแนน P และ U ติดต่อกัน 6 สัปดาห์ จะถือว่าถูกภาคทัณฑ์ (Probation) ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ และจะมีการติดตามแก้ไขตรวจสอบแนะนำจนกว่าการทำงานจะไม่ได้รับคะแนน P หรือ U อีกในระยะเวลา 4 สัปดาห์ที่กำหนดไว้ ถ้าหากในช่วงการภาคทัณฑ์ยังได้คะแนน P หรือ U แม้แต่เพียงครั้งเดียวก็ต้องยืดเวลาภาคทัณฑ์ออกไปอีก 4 สัปดาห์ และถ้าในช่วงภาคทัณฑ์ได้รับคะแนน U ถึง 2 ครั้งก็จะถูกลงโทษดังนี้คือ

1. ส่งเข้าฝึกอบรมเพื่อฝึกงานขึ้นพื้นฐานใหม่ หรือ
2. ย้ายไปทำหน้าที่อื่น
3. ตัดคะแนนการประเมินผลการทำงาน

การควบคุมคุณภาพในหน่วยเย็บสามารถอธิบายและแสดงตามรูปที่ 4.20 ต่อไปนี้

รูปที่ 4.20 ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพในหน่วย เย็บ



รายละเอียดเกี่ยวกับการสุ่มตรวจคุณภาพของหน่วย เย็บ มีดังต่อไปนี้

ปก

- เส้นสายของปกไม่เข้ากันตรงปลายปก (เช่น ถ้าปกเป็นลายสีแล้วปลายปกสีต่างกัน) สีให้เชื่อมกันได้ $\frac{1}{16}$ นิ้ว
- คอปกย่น อมผ้า
- มีเศษผงฝังอยู่ในปกและคอ
- ขอบลู่หรือแตกที่ปลายปก
- ฝัศเตยของปกโค้งงอหรือหาย
- ชายขอบคอยังไม่เย็บ (เย็บเนาคอปกสำเร็จ)
- ชายขอบค้อมีผ้าแลมออก
- ปลายปกแตก ผ้าขาด
- ลายเบี้ยวที่ปกมากกว่า $\frac{1}{16}$ นิ้ว
- เครื่องหมาย 3 จุดเยื้องกันมากกว่า $\frac{1}{4}$ นิ้ว (จับปกพับประกบดู)
- ปลายปกไม่แหลม
- ปลายผ้าคอ เมื่อเย็บจะเหลื่อมจากลำตัวไม่เกิน $\frac{3}{16}$ นิ้ว
- ปลายปกเป็นสัน (พอง) มากเกินไป
- ปกม้วนพับ เป็นชั้น

ขอบแขน

- ลายไม่ตรง ลายเบี้ยว
- ลายเบี้ยวมากกว่า $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- ขอบแขนย่น อมผ้ามาก
- กระดุม รังดุมหาย
- รังดุมไม่เรียบร้อย (เย็บไม่เต็ม)
- มีของอมอยู่ในขอบแขน
- ติดกระดุมไม่ดี
- ลายเบี้ยวมากกว่า $\frac{1}{8}$ นิ้ว



สามหน้า

- บิด เบี้ยว ในส่วนพื้นที่ A หรือ B (จตุรูปที่ 4.32 ประกอบ)
- ลายขวางเอียงกัน $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ นิ้ว ที่พื้นที่ A B
- ลายตรงไม่สมดุลเสมอกันที่พื้นที่ A B
- ลายสามหน้าเอียง $\frac{1}{16}$ - $\frac{1}{8}$ นิ้ว
- กระเป๋ากับรอย เข็มสามย่นมาก
- ไม่มีกระดุม รังดุม
- กระดุมแตก
- รังดุมไม่เรียบร้อย (เข็มไม่เต็ม)
- รังดุมกับกระดุมไม่ตรง
- มีของฝังอยู่ในสามหรือกระเป๋
- กระเป๋าส่งค่าได้ไม่เกิน $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- กระเป๋ ปกกระเป๋ อินธนู ลวดลายต่าง ๆ ติดไม่ตรงตำแหน่ง
- ส่วนประกอบ กระเป๋ อินธนู ผ่า ผิด
- สามหน้ารั้ง
- ลายขวางไม่ตรงเอียง $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ นิ้ว พื้นที่ A B
- ลายตรงไม่สมดุลที่พื้นที่ A B
- กระเป๋ เข็มมีขอบผ้าแลบออก
- กระดุมติดไม่ดี
- เข็มรังดุมไม่ดี
- การพิมพ์รหัสไม่ถูกต้อง (ไม่ตรงตำแหน่งหรือเอียง)

ลำตัวหลัง

- ตัว เสื้อมีลักษณะบิดในพื้นที่ A และ B
- ผ้าแผ่นข้อหลุดหรือ เข็มไม่เต็ม

- ดัดขนาดผิด
- ผ้าม้าย่น อมผ้ามาก
- เย็บเส้นคด ไม่ตรง (ตรงคอกเปิด)

แขน

- แขนรั้งมาก (เป็นที่แขนสั้นกับสายแขน)
- แขนย่น (แขนสั้น)
- เย็บไม่ต่อเนือง (ขาดตอน)
- ตำแหน่งไม่ถูก
- ยอดของสายแขน เป็นจีบ

หน่วยประกอบ

- ปลายขอบแขน คอ ปก ไม่ได้เย็บย่ำ
- รอยต่อของแขนกับลำตัว เยื้องกันมากกว่า $\frac{1}{8}$ นิ้ว (ได้รั้งแร้)
- ขอบไม่ได้เย็บ เย็บไม่ดี
- เย็บตากระโศก ทำให้รอยต่อเปิดอ้า
- พับประกบปกแล้วบ่า เยื้องกันมากกว่า $\frac{1}{8}$ นิ้ว
- ปลายต่อปกกับลำตัว ขอบแขนกับแขน เหลื่อมเยื้องกัน $\frac{3}{16}$ นิ้ว
- รอยเย็บที่คอกปกไม่พบบักรอยเย็บของคอ (ตรงปลายรั้งคอก)
- ชาย เสื้อรั้ง ย่น
- ขอบแขนม้วนตรงรั้งคอกแขน
- รอยเย็บติดปกเข้าลำตัว คอ ไม่ตรง (ตรงคอกเปิด)
- ชาย เสื้อไม่ได้เย็บย่ำ
- แขน เสื้อตรงคอขอบแขน เป็นจีบ
- สายแขนม้วนพับตรงต่อขอบแขน

ขนาดวัด

- ขนาดคอสั้นกว่าขนาดที่รหัส
- สานหน้าตัว เมื่อย เสื้อสั้นยาวกว่ากัน $\frac{1}{4}$ นิ้ว (ชายเว้า, ชายตรง)
- แขน เสื้อสั้นยาวกว่ากัน เกิน $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- แขน เสื้อสั้นกว่าขนาดที่รหัสเกิน $\frac{1}{8}$ นิ้ว
- แขน เสื้อยาวกว่าขนาดที่รหัสเกิน 1 นิ้ว
- สานหน้าตัวผู้เสื้อสั้นยาวกว่ากัน เกิน $\frac{1}{8}$ นิ้ว (ชายเว้า, ชายตรง)
- ขนาดอก และ เอว ใหญ่กว่าหรือเล็กกว่าขนาดเกิน 1 นิ้ว
- ตัว เสื้อสั้นกว่าขนาดจริง เกิน 1 นิ้ว

อื่น ๆ

- ด้ายผ้ารีด ผ้าย่น
- ตะเข็บเปิด เข็มตกขอบ
- เข็มตกขอบ เกิน 3 ผีเข็บ ในพื้นที่ A หรือ B
- เข็มตากระโศกในพื้นที่ A
- เป็นจิมในพื้นที่ A หรือ B
- มีชิ้นส่วนเศษผ้า เกิน เข้าในรอยเย็บ
- แก้วไม้ดี ชายผ้าลุ่ย
- รอยด้ายและรอยเย็บ เส้นด้ายเย็บทับกันมาก
- ไม่ได้เย็บซ้อน ปก ขอบแขนผ้าอ่อน กระเป๋านในพื้นที่ A และ B
- ตากระโศกมากจนรอยคออ้า
- ใช้ชิ้นส่วนผิด สีผิด
- ด้ายผ้ารีด ผ้าย่น
- เข็มตกขอบในพื้นที่ C หรือ D มากกว่า 3 ผีเข็บ
- เข็มตากระโศก นอกเหนือจากพื้นที่ A

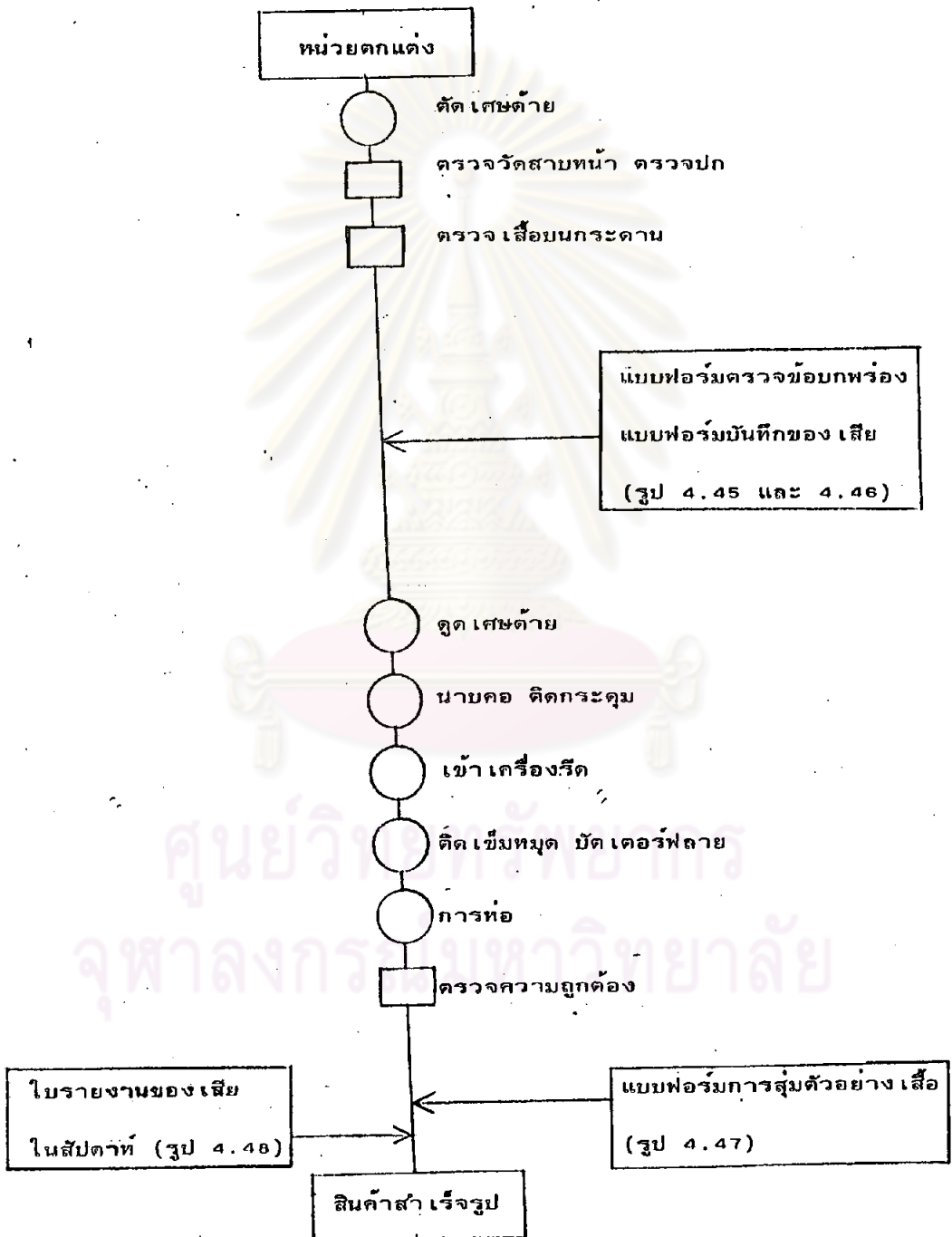
- รอยย่น รอยพับ
- ขอบเย็บไม่ดี ไม่เต็ม
- ด้ายหาย ด้ายขาด นอกเหนือพื้นที่ A

การควบคุมคุณภาพในหน่วยดกแต่ง หน่วยดกแต่ง เป็นหน่วยงานซึ่งรับ เสื้อสำเร็จรูป จากหน่วยประกอบแล้วมาทำการตรวจสอบ 100 เปอร์เซ็นต์ การควบคุมคุณภาพในขั้นตอนนี้ เป็นส่วนที่ต้องระวังเป็นพิเศษ เพราะหลังจากขั้นตอนนี้แล้ว เสื้อก็จะส่งไป เก็บที่โกดังเก็บสินค้า สำเร็จรูปและพร้อมที่จะส่งออกไปจำหน่ายแก่ลูกค้าต่อไป ภาพพจน์ของสินค้าที่จะสร้างความ ประทับใจแก่ลูกค้า เมื่อพบ เท็นสินค้า เป็นครั้งแรกก็จะอยู่ในขั้นตอนนี้ เช่น เมื่อห่อ เสื้อเสร็จแล้ว เสื้อที่ห่อ เสร็จแล้วนี้สวยงามน่าซื้อมาสวมใส่เพียงใด เป็นต้น

ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพในหน่วยดกแต่งแสดงดังรูป 4.21 ต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.21 ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพในหน่วยตกแต่ง



ขั้นตอนการตกแต่ง

1. กระบวนการตัด เศษผ้า
2. กระบวนการตรวจวัดสามหน้า
3. กระบวนการตรวจปก
4. กระบวนการตรวจสอบเส้นบนกระดาม
 - เส้นข้าง บ่า ส่วนหลัง วงแขน
 - ตัวแขน สิ้นและยาว
 - ขอบแขน
 - ม้วน ๑ ชั้น กระเป่า
5. กระบวนการจุด เศษผ้า
6. กระบวนการนับคอ ติดกระดุมคอ
7. กระบวนการเข้า เครื่องรีด
8. กระบวนการติด เข็มหมุด บัดเตอร์ฟลาย
9. กระบวนการทอล
10. กระบวนการตรวจสอบใส่ป้ายราคา ตรวจสอบความถูกต้อง

การตรวจสอบขั้นต้น ก่อน เริ่มขั้นตอนการตกแต่ง ควรมีการตรวจสอบขั้นต้น ของเสื้อก่อน ทั้งนี้ เพื่อให้เสื้อที่ไม่ได้มาตรฐานหรือมีข้อบกพร่องถูกคัดออกมาก่อนที่จะผ่าน เข้าขั้นตอนการตกแต่ง ขั้นตอนในการตรวจสอบขั้นต้นมีดังนี้

Collectionขั้นตอนจุดที่สำคัญ

A

1. เสื้อตัวอย่าง

1. เช็กใบที่แนบมากับ เสื้อก่อนว่า เสื้อตัวอย่าง เย็บ ถูกต้องหรือไม่ เช่น ระยะเวลา เป็นต้น

ถ้าไม่ถูกต้องจะได้ให้แผนก เย็บแก้ไขได้ทัน

2. เสื้อต่อจริง

2. ให้ เช็ก เสื้อต่อจริงว่า เย็บ เหมือนตัวอย่างหรือไม่

ให้เทียบ เสื้อของแต่ละล๊อตมาทำการตรวจ เช็กดู

- ปก ปกย่นหรือไม่

- ขอบแขน ขอบแขนสั้นยาว

- ตัวแขน (แขนสั้น) แขนย่น ด้ายขาดหรือไม
- สาบหน้า (ผู้ เมีย) สาบหน้าผู้เมียกระดุม
สูงต่ำสั้นยาวหรือไม
- สาบแขน สาบแขน เป็นจิบหรือไม

ทดลองห่อ เป็นการตรวจให้แน่ใจหลังจากการห่อแล้ว โดยดูจุดที่

สำคัญ เช่น

- สาบหน้าไปงหรือไม
- วงคอมมีรอบย่น เทลือผ้าหรือไม
- ตำแหน่งกระดุม เมื่อห่อ เสร็จ สูงเกินไปหรือต่ำ
เกินไปหรือไม

1. กระบวนการตัดเศษด้าย

- | | |
|---------------|------------|
| - ปก | - ตัวแขน |
| - ขอบแขน | - สาบ |
| - ม้วน 3 ชั้น | - กระ เป่า |

วิธีตัด

- โดยเอา เลื่อจำนวนหนึ่งมาวางบนโต๊ะให้หันด้านปก เข้าหาตัว
- นั่งท่าตรงให้เหมาะสม อย่าเอามือเท้าโต๊ะทำให้ตัดไม่ถนัด
- โดยเริ่มตัด เส้นบนสุด คือ เส้นตัดปก เข้าคอทั้ง 2 ข้างปก
- ตัด เส้นซ้นคอทั้ง 2 ข้างปก เช่นกัน
- เมื่อตัดด้านไขว้ เสร็จแล้วให้พลิกปกด้านประกบขึ้น เพื่อตัด เศษด้าย

ด้านหลังของปก

- ตัด เส้นซ้นคอทั้ง 2 ข้าง คือด้าน เจาะริงดุม และด้านติดกระดุม
- ตัดที่ เม็ดดุม และริงดุม

- เมื่อตัดปกด้านประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็เริ่มตัดด้านตัวแขน

ขอบแขน สาบแขน (ยาว)

- ถ้า เป็น เสื้อแขนสั้นต้องตัด เส้นซอกใต้แขน

เส้นซอกใต้แขน คือ เส้นทางค้ายของเส้นค้ายไหง่ (OVER LOCK)

และลูกโซ่ที่เย็บ เส้นข้างลำตัวถึงปลายแขน โดยการจับตะเข็บของปลายแขน เอาเส้นค้ายไหง่ และลูกโซ่ซ่อนไว้ใต้ตะเข็บ เลย เรียกว่า "เส้นซอกใต้แขน"

- ถ้า เส้นสอง เส้นนี้ไม่ได้เย็บซ่อนห้ามตัด เพราะถ้าตัดไปจะทำให้เส้นค้าย

ไหง่และลูกโซ่หลุดออก

การวางตัด

- สามหน้าเมียบ
- พลิกลสามหน้า เมียบที่เป็นด้านในของเสื้อ
- ตัดที่รังคุดด้านในและนอก
- กระเป๋าด้านใน และด้านนอก ที่จุดเริ่ม และจบ
- สามหน้าผู้ดูที่เม็ดคุดด้านใน และข้างนอก ถ้ามีเศษค้ายให้ตัดออก
- และถ้าเป็นกระเป๋ 2 ใบ ต้องตัดเศษค้ายที่กระเป๋ด้วย
- ตัดเศษค้ายที่ม้วน 3 ชั้น (พับชายเสื้อ)
- ตัดค้ายที่เย็บย้าด้าน เริ่มของชายเสื้อ
- ตัดค้ายด้านที่เย็บชายเสื้อเสร็จมีหางค้ายติดอยู่ตัดออก
- และส่วนที่มีเศษค้ายตามฝีเย็บที่เย็บให้ตัดออกด้วย

12. กระบวนการตรวจวัดสามหน้า

- หลังจากตัด เศษค้ายแล้วจะทำการวัดสามหน้า
- วัดความยาวคอ โดยวัดจากปลายรังคุดคอดึงถึงกึ่งกลาง เม็ดกระดุม
- ใช้มือขวาจับด้านรังคุด และมือซ้ายจับทางกระดุมให้แนบกับตำแหน่งที่จะวัด
- การวัดจะต้องดูที่พิมพ์คอกับชายเสื้อทุกครั้ง
- การพิมพ์คอ และชายเสื้อของเสื้อแขนยาวตัดแบบขนาด S, M, L

<u>ผ้าคอ</u>	<u>ชายเสื้อ</u>	<u>ความหมาย</u>
S	S 4	S-31
M	M 5	M-32
L	L 6	L-33

4 = 31 นิ้ว

5 = 32 นิ้ว

6 = 33 นิ้ว

- ในกรณีที่มีการแบ่งแขนเป็น S ความยาวแขน 31
 และ S " 32
 M " 32
 และ M " 33

จะพิมพ์คอ และระบุความยาวแขนเป็นรหัสคอมพิวเตอร์ คือ

<u>ผ้าคอ</u>	<u>ชายเสื้อ</u>	<u>ความหมาย</u>
S-31		
S 4	S 4	S-31
S-32		
S 5	S 5	S-32
M-32		
M 5	M 5	M-32
M-33		
M 6	M 6	M-33

- และถ้าเป็นขนาดครบ (FULL SIZE) จะพิมพ์คอและแขนเป็นรหัสคอมพิวเตอร์

ดังนี้

<u>ผ้าคอ</u>	<u>ชายเสื้อ</u>	<u>ความหมาย</u>
14-31		
C 4	C 4	14-31
14-32		
C 5	C 5	14-32
14 ² -31		
D 4	D 4	14 ² -31
14 ² -32		
D 5	D 5	14 ² -32
15-31		
E 4	E 4	15-31
15-32		
E 5	E 5	15-32
15 ² -31		
E 4	E 4	15 ² -31
15 ² -32		
F 5	F 5	15 ² -32
16-32		
G 5	G 5	16-32
16-33		
G 6	G 6	16-33
16 ² -32		
H 5	H 5	16 ² -32

<u>ผ้าคอ</u>	<u>ชาย เสื้อ</u>	<u>ความหมาย</u>
16 ² -33		
H6	H6	16 ² -33
17-33		
I6	I6	17-33

- ถ้าไม่ดูพิมพ์คอกับตัวเสื้อให้ตรงกันก็จะทำให้เสื้อผิดขนาดได้เหมือนกัน

การตรวจ

- ทางผ้า
- สีต่าง
- ด้ายขาด
- เย็บสายตากะโศก
- สายหน้าสั้นยาว
- ผ้าขาด
- เบื่อน
- ฯลฯ

- ตรวจว่าสายหน้าต้องอยู่ในสภาพปกติ เช่น ไม่เป็นทางผ้า สายหน้าไม่ต่างสี

ผ้าไม่ขาด เป็นต้น

การวัดแขนยาว

- วางเสื้อให้แขนเรียบบนโต๊ะ โดยจัดให้ปกเสื้อหันเข้าหาตัวผู้วัด ไม่ต้องดึงตัวเสื้อ โดยใช้สายวัดวางใต้ตัวเสื้อ วัดจากกึ่งกลางของแผ่นข้อมือถึงปลายขอบแขนของเสื้อ

การวัดแขนสั้น

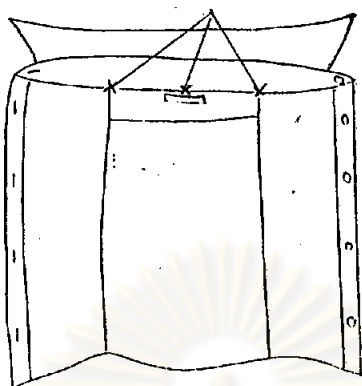
- วัดจากรอยคอเข้าวงแขนถึงปลายแขน

การวัดเครื่องหมาย 3 จุด

- วัดจากปลายของขอบซึ่งต่อระหว่างปกเสื้อกับลำตัว วัดไปถึงจุดที่ต่อกับเส้น

ผ่าแต่ละด้าน (ดังรูปที่ 4.22)

รูปที่ 4.22 การวัดเครื่องหมาย ๓ จุด



- จับเส้นขึ้นมาแล้วพับครึ่งประกบกัน โดยให้ฐานของขอบปก เท่ากัน แล้ววัด ๓ จุด ดังรูปที่ 4.22 และวัดได้ไม่ควรเกิน $\frac{3}{16}$ นิ้ว

๓. กระบวนการตรวจปก

- นำเส้นวางบนโต๊ะตรวจหันทางด้านแผ่นชื่อ
- วางเส้นซ้อนกันตั้งละประมาณ 50 ตัว
- ตรวจดูแผ่นชื่อหลุด เบี้ยว กลับหัว และอยู่กึ่งกลางหรือไม่
- เส้นซ้อนคอ-ด้ายขาด ตากระโดด ตกร่อง ฆลา หรือไม้
- ตัดปก เข้าคอ-ด้ายขาด ตากระโดด ตกร่อง ฆลา หรือไม้
- ซ้อนปก ก็ เช่นเดียวกัน
- ปก คอ สีต่างกับตัวเส้นหรือไม่

4. กระบวนการตรวจเส้นบนกระดาษ

เริ่มแรกที่จะตรวจเส้นแต่ละล็อต จะต้องอ่านใบสั่งผลิตก่อน แล้วจึงตรวจเส้นได้ ขั้นตอนต่อไปก็คือ ถ้าเป็น เส้นแขนสั้นในประเทศก็นำขึ้นแขวนบนกระดาษเลย เมื่อเส้นขึ้นกระดาษแล้วอันดับต่อไปก็คือ

1. ตรวจดูบ่าด้านในทั้งหมด
2. วงแขน และเส้นข้างด้านใน (สิ่งที่เสียมาก คือ เป็นจิบ ผ่าหลุด)

3. ดึงแขนเสื้อ ซึ่งอยู่ด้านในให้ออกมาด้านนอก ดูตัวแขนมาจนถึงปลายแขน พร้อมกับดูวงแขนด้านหน้าว่า เย็บติดกับสามหน้าหรือไม่ แล้วไล่เรื่อยลงมา เส้นข้าง เพราะช่วงรอยต่อระหว่างวงแขนกับ เส้นข้างจะมีด้าย เกินออกมาอยู่ด้านนอกมาก

4. กระเป๋

5. ม้วนสามชั้น

เมื่อตรวจดูด้านหน้าหมดแล้วก็พลิกดูด้านหลัง

1. บ่าด้านนอกทั้งหมด

2. วงแขนด้านหลัง (สิ่งที่พบมาก คือวงแขน เย็บติดส่วนหลัง)

3. ส่วนหลังทั้งหมด

ถ้า เป็น เสื้อแขนสั้นที่ส่งไปต่างประเทศ จะดูเพิ่มขึ้นอีกสองอย่าง คือ แขนเสื้อ เส้นข้าง และแขนเสื้อส่วนหลัง ส่วน เสื้อแขนยาว จะดึงแขนออกมาข้างนอกก่อนที่จะขึ้นกระดาน

วิธีการตรวจ เหมือนแขนสั้นหมด เพียงแต่ดูแขนมากกว่า เล็กน้อย และสิ่งที่เพิ่มก็คือ ขอบแขน

กระบวนการตรวจ เส้นข้างวงแขน เส้นข้างลำตัว บ่า ส่วนหลัง

- นำเสื้อขึ้นไปหนีบบนกระดานตรวจทีละตัว

- โดยหันทางด้านแขนเสื้อออกด้านหน้า

- ตรวจรอบวงแขน

รูปที่ 4.23 การตรวจเสื้อบนกระดาน

- เย็บหมิ้น

- เป็นจีบ

- เย็บย่น

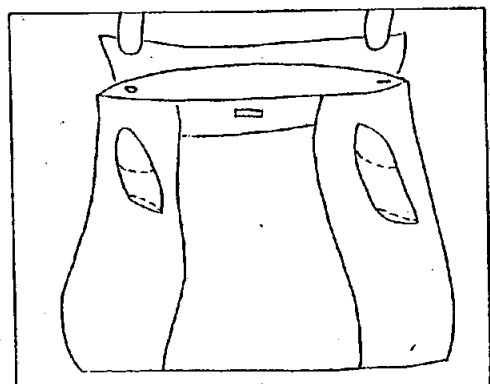
- ด้ายขาด ฯลฯ

- ตรวจกระเป๋

- กระเป๋สูงต่ำ

- สีต่าง

กระดานตรวจ



- ผ้ำขาด
- สายขาด
- เย็บย่น ฯลฯ บ้างหรือไม่
- ตรวจม้วน 3 ชั้น ดูว่า
 - เย็บย่นชายเสื้อ (ย่นสุดหรือไม่)
 - ดากระโดด
 - ค้ายขาด
 - เป็นจیب
 - ผ้ำขาด
 - และสิ่งที่แปดปลอมอยู่ในตัว เสื้อ
- ดึง เสื้อออกจากกระดาดแล้วกลับ เสื้อ
- นำ เสื้อขึ้นหมันอีกข้างหนึ่ง
- ตรวจ เส้นข้างวงแขนด้านนอก
- วงแขน เย็บติดส่วนหลัง สายหน้าหรือ เปลา
- เอามือสอด เข้าไปในวงแขนแล้วดึงตัวแขนออกมา
- ถ้า เป็นแขนยาว ให้ดูที่ตัวแขนด้วยว่า
 - สีต่าง
 - ผ้ำขาด
 - สายแขน เป็นจیب ผ้ำขาด ค้ายขาด หรือไม่
 - ขอบแขน เย็บหมัน ตกร่อง ผ้ำขาด ค้ายขาด บ้างหรือไม่
 - สายแขนสั้นยาวมากเกินไป ไม่ควรเกิน $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- ม้วน 3 ชั้นด้านนอก (ด้านซ้าย)
 - ดากระโดด
 - เป็นจیب
 - ถ่วงอก
 - ผ้ำขาด
 - เย็บย่นชายเสื้อ (ย่นสุดหรือ เปลา)



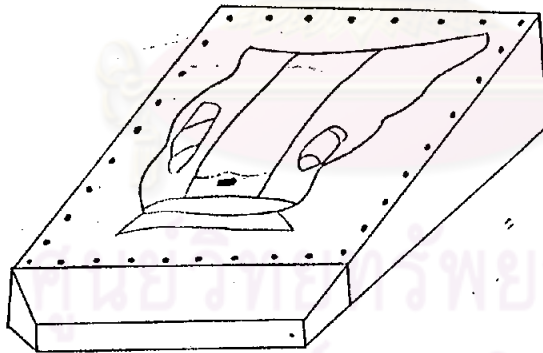
- เมื่อตรวจเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ให้ดึงเส้นออกจากกระดาน แล้วเรียงไว้บนโต๊ะ จึงนำตัวใหม่ขึ้นไปหนีบบนกระดาน เพื่อทำการตรวจตามขั้นตอนต่อไปอย่างนี้ทุกตัว ก็จะได้เส้นที่ตรวจได้คุณภาพตามต้องการ

5. กระบวนการตัดเศษด้าย

- เมื่อตรวจเส้นบนกระดานตรวจเสร็จแล้ว กระบวนการต่อไปก็จะมาหยิบเส้นนั้นไปจุดเศษด้าย การจุดเศษด้ายไม่ใช่เป็นการจุดเศษด้ายที่ติดมาจากการเย็บ หมายถึงว่านำเส้นที่ตรวจแล้ว หรือตัดเศษด้ายแล้วมาจุดเศษที่ตัดแล้วโดยเส้นนั้นยังติดอยู่ หรือ เกาะอยู่ตามตัวเส้น เพื่อให้หลุดออกจากตัวเส้นนั้น ๆ เพื่อให้เรียบร้อยเวลาถู

- เมื่อเส้นจุดเศษด้ายเสร็จแล้ว ก็จะไปผ่านกระบวนการต่อไป

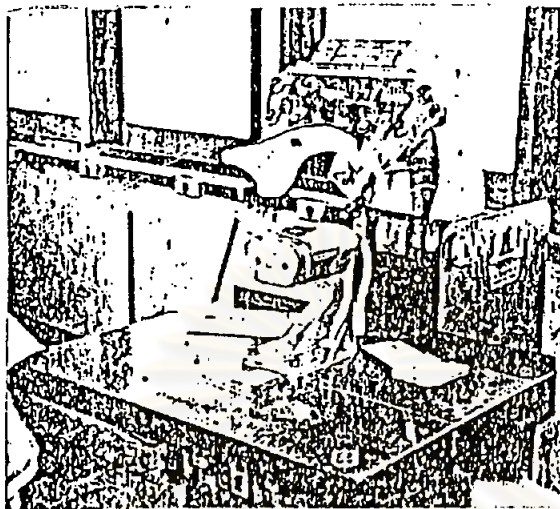
รูปที่ 4.24 การจุดเศษด้าย



6. กระบวนการนำบคอ

- นำเส้นที่จุดเศษด้ายแล้ววางบนโต๊ะข้างเครื่องนำบคอ ดังรูป

รูปที่ 4.25 การนาคอ



- เมื่อนำเอาเสื่อมาวางข้างเครื่องนาคอแล้ว
- ให้เอามือขวาเอื้อมหยิบเสื่อที่วางอยู่บนโต๊ะมาทีละตัว
- เอามือขวากับมือซ้ายจับพับปกให้ขนานไปกับชิ้นคอ
- นำเสื่อที่พับคอแล้วกดลงไปทีรูปโค้งคอ ดังรูปที่ 4.26

รูปที่ 4.26 การกดโค้งคอ



- ใช้เท้าเหยียบสวิตช์ให้เครื่องส่วนบนซึ่งโค้งกดลงไปที่คอปกที่วางไว้ตามรูป
- เมื่อเครื่องกดลงมา คอเสื่อก็จะโค้งตามรูปโลหะที่มีลักษณะโค้งคล้ายคอคคน
- โดยใช้ความร้อนประมาณ $140-150^{\circ}\text{C}$
- แรงกด (Pressure) ประมาณ 4-5 ปอนด์/ตร.นิ้ว
- เวลาที่ใช้ประมาณ 2-3 วินาที โดยอัตโนมัติ
- เมื่อนาคอแล้วก็ช่วยติดกระดุม เม็ดคออีก 1 เม็ดก่อนเข้าเครื่องรีด

- ถ้าเป็นแบบปกสาววายก็จะใช้ลักษณะคล้าย ๆ กับ ลี้อ เช็ดแบบธรรมดาหรือแบบปกติ เพียงแต่ปรับ เครื่องไม่ให้ส่วนบนกดลงสุดส่วนโค้ง
- โดยการใช่มือขวาหยิบ ลี้อสาววายที่เตรียมไว้มาแล้ว
- เอามือซ้ายช่วยพับปกสาววาย แบ่งครึ่งปกแล้วจับกดลงไปที่แท่นนำความร้อนของ เครื่องนบแล้วใช้เท้าขวาเหยียบลงบนสวิท เครื่อง เครื่องก็จะนบปก ลี้อตามที่ต้องการได้

7. กระบวนการ เข้าเครื่องรีด

- เมื่อ ลี้อผ่านกระบวนการนบคอแล้ว โดยวางเรียงไว้บนโต๊ะ พร้อมกับติดกระดาษค่อ 1 เม็ดแล้ว
- ก็จะนำ ลี้อมาเตรียมไว้ใกล้ ๆ กับ เครื่อง

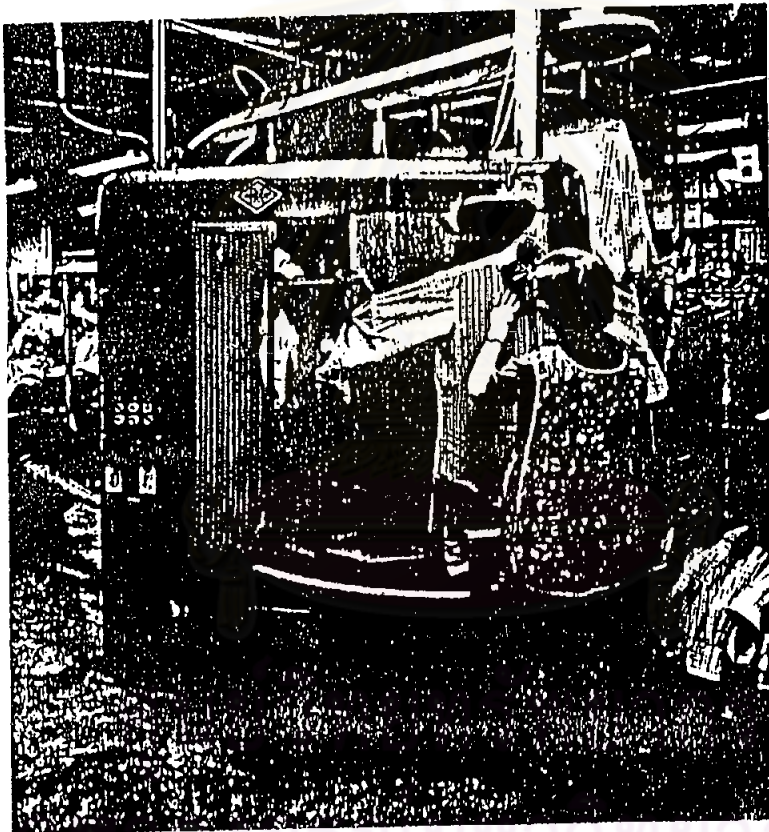


รูปที่ 4.27 กระบวนการ เข้าเครื่องรีด

- กระบวนการ เข้าเครื่องรีด เป็นกระบวนการที่ทำงานต่อเนื่องกันทุกคน โดยใช้คนประจำอยู่ที่เครื่องทั้งหมด 4 คน แต่ละคนก็จะทำหน้าที่แต่ละอย่าง
- นำ ลี้อที่เตรียมไว้มาแขวนขึ้นราวเลื่อน (Conveyor)
- โดยให้ 2 คนแรก นั่งอยู่ตรงข้ามกัน (Opposite) แล้วแขวน ลี้อ
- คนที่ 1 หยิบ ลี้อที่เตรียมไว้แล้ว หมายถึงว่าติดกระดาษค่อแล้วแขวนขึ้นบนราวแล้วติดกระดาษ 2 เม็ด เริ่มติดถัดจาก เม็ดค่อลงมา

- คนที่ 2 ที่นั่งอยู่ตรงข้ามกันก็จะติดอีก 1 เม็ด แล้วเว้น 1 เม็ด และก็จะไปติดอีก 2 เม็ด เพราะฉะนั้นคนที่ 2 ต้องติดมากกว่าคนที่ 1 อีก 1 เม็ด
- เมื่อติดกระดุม เรียบร้อยแล้ว เสื้อก็จะไหลผ่านมาตามราวเลื่อน ตามรูปที่ 4.28 จะเห็นว่า เสื้อพร้อมที่จะลงสวมหุ่นที่เป็นแบบสำหรับเตรียม เข้าไปรีดในเครื่อง

รูปที่ 4.28 การรีด



- เครื่องนี้จะใช้แรงกด (PRESSURE) = 80-90 ปอนด์/ตร.นิ้ว
- ใช้เวลา (TIMING) = 8-9 วินาที
- ใช้อุณหภูมิ (TEMPERATURE) = 140-160
- เมื่อเสื้อมาพร้อมที่จะสวมลงหุ่น

- คนที่ 3 ซึ่งทำหน้าที่ เป็นคนดึง ลี้อจากไม้แขวนที่แขวนมาจากราว ลี้อ

ลงสวมในหุ่นแบบ

- และ เริ่มคดแต่งตัว ลี้อให้ เรียบ เสมอกับหุ่นนั้น
- เมื่อแต่งตัว ลี้อ เรียบแล้วก็จะใช้มือซ้ายกดสวิทช์ให้ เครื่อง เดิน
- ลี้อก็จะผ่าน เข้าไปด้านใน เครื่องโดยการทำงานแบบอัตโนมัติ
- แทนนบายความร้อน หรือแผ่นรีด 2 แผ่น คือ ด้านหน้าและด้านหลังจะทำ

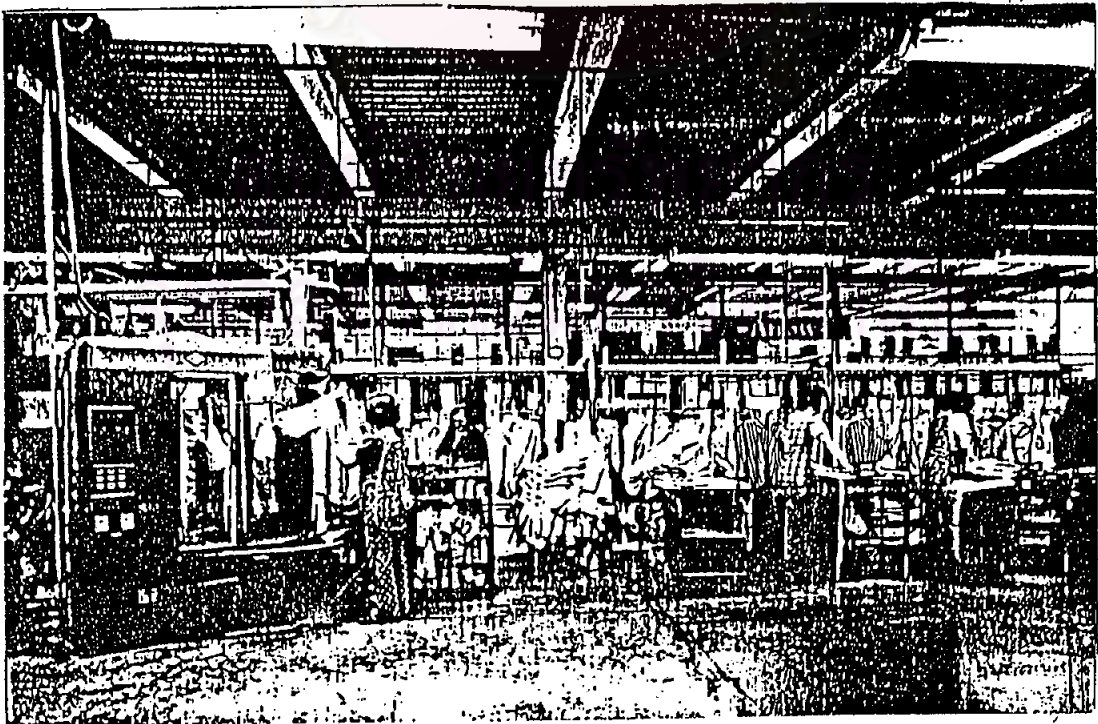
การอัด ลี้อด้วยแรงกด 80-90 ปอนด์/ตร.นิ้ว

- และ เมื่อ ลี้อถูกรีด เรียบร้อยแล้วก็นำ ลี้อออกมาให้คนที่ 4
- คนที่ 4 ก็จะทำหน้าที่ถอด ลี้อที่รีดแล้วออกจากหุ่นตัวนั้น
- แล้วพับปกดงใช้มือขวาหยิบกระดาษนบายคอดจากช่องสำหรับใส่กระดาษ

ตามขนาดคอ ลี้อ

- นำมาใส่ไว้ได้ปกคอ ลี้อตัวนั้น ๗ (ตามรูปที่ 4.29)

รูปที่ 4.29 การใส่กระดาษนบายคอด



- เมื่อถอด ลี้ออกจากหุ่นแล้วจะใส่กระดาษนามคอ และจะวาง ลี้อเรียงไว้บนโต๊ะ เรียง เป็นชั้น ๆ เพื่อคนรีดจะได้นำ ลี้อไปผ่านการรีดปกคอ

กระบวนการรีดปก คอ

- รูปที่แสดงอยู่ข้างล่าง เป็นภาพของโต๊ะรีด

รูปที่ 4.30 การรีดปก คอ



- คนรีดจะนำ ลี้อที่ เข้า เครื่องรีดทั้งตัวแล้วนำมารีดปกคอ เพื่อที่จะให้เกิด รอยกระชับให้มากยิ่งขึ้น

- ทำให้คอ ลี้อมีความคงรูปนานและมีความสวยงาม เวลาสวมใส่

8. กระบวนการติด เข็มหมุด ตัดมัดเตอร์ฟลาย

- เมื่อรีดปกคอ เรียบร้อย จะนำ ลี้อติด เข็มคอ
- ลี้อ 1 ตัว ใช้เข็มหมุดที่คอ 1 ตัว และมัดเตอร์ฟลายจำนวน 1 ตัว
- ก่อนกลัด เข็มที่คอต้องจับให้ตีก่อน คือจับให้ได้ประมาณ $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ นิ้ว

และให้ดูลายให้ตรงด้วย

- เมื่อจับลายตรงแล้วก็ เอามือขวาจับ เข็มหมุด

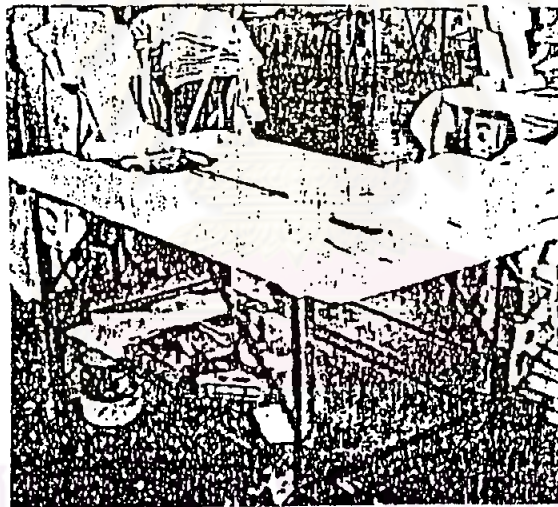
- แล้วกลัดลงไปทีปลายของผ้าคอตทั้ง 2 ชั้นและดันออกมาด้านนอก
- เสร็จแล้ว เสียบมัดเตอร์ฟลาย 1 ตัว ได้กระดุมเม็ดคอ
- แล้ว เอาปีกของมัดเตอร์ฟลาย เสียบไว้ได้ปีกทั้ง 2 ข้าง

๑. กระบวนการทอ (PACKAGING)

- การทอ เสื้อ เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญมาก เพราะจำเป็นต้องทำให้เสื้อที่ออกไปวางขายแลดูสวยงาม น่าซื้อ เมื่อ เปรียบ เทียบกับคู่แข่งชั้นทั้งตลาดในและต่างประเทศได้

เสื้อแขนสั้น

รูปที่ 4.๑1 กระบวนการทอ



ข้างของโต๊ะทอ

- เก็บ เสื้อที่ เรียงอยู่บนโต๊ะที่ติด เข็มหมุด มัดเตอร์ฟลายแล้วมาวางไว้ด้าน
- โดยใช้ทั้ง 2 มือ เอื้อมไปหยิบเสื้อด้านขวาแล้วมาวางที่โต๊ะ
- ใช้มือทั้ง 2 จับคอ แล้วดูขึ้นบ่าให้ เรียบขนานกับชั้นคอ
- ใช้มือทั้ง 2 ยก เสื้อขึ้น เทนือตัวพอสมควร
- แล้วค่อย ๆ ลาก เสื้อที่จับอยู่รามากับโต๊ะทอ เมื่อถึงหัวของ เครื่องทอ

- ใช้มือจับช่วงปกคอใส่ลงในระหว่างหัว (คือตัวแบบ) มีลักษณะ เป็นโลหะโค้ง และ เป็นตัวทำความร้อนกับแผ่นโลหะหุ้มผ้า ซึ่ง เป็นตัวสำหรับหนีบคอให้คงรูป
- เสร็จแล้วก็ใช้มือขวาหนีบกระดาดท่อ (SHIRT BOARD) ที่มีลักษณะ เป็นแบบช่องหน้าต่าง (WINDOW)
- เอาทางด้านหัวของกระดาดเสียบไว้ด้านหลังของกระดาดนาบคอ (COLLAR STRIP)
- โดยให้แนวกระดาดท่อวางรายไปบนตัว เสื้อที่วางไว้บนโต๊ะ
- ใช้มือซ้ายจับบ่า และกดกระดาดท่อไว้
- โดยใช้มือขวาพับ เสื้อ เข้าไปหากกระดาด ด้านที่พับคือ ด้านที่อยู่ในตัว
- แล้วจึงจับขึ้นที่อยู่นอกตัวพับ เข้ามาหาขึ้น เดิม
- เมื่อพับ 2 ชั้นมาประกบกันแล้วจับบ่าดีแล้วคือ ให้ชั้นบ่า 2 ชั้น เท่ากัน
- ใช้มือขวาหนีบ เข็มหมุดนำมากดตรงกลางที่ประกบกัน
- ใช้มือขวาดึงชาย เสื้อ เพื่อให้ส่วนหลังด้านในดึง
- แล้วจึงพับชาย เสื้อขึ้นมา ให้พอดีกับกระดาดท่อ
- ให้จับชาย 2 ข้างให้เท่ากัน พับกด เข็มทั้ง 2 ข้าง
- คลายที่หนีบออก แล้วยกตัว เสื้อขึ้นมาให้ดี แล้วจึงจับแขน เสื้อ
- การจับแขน เสื้อควรจับให้อยู่ในลักษณะ เป็นแบบสาม เหลี่ยมหน้าจั่ว
- แล้วใช้ เข็มหมุดกด เข้าไปได้ปลายแขนก็ได้ เสื้อตามต้องการ

เสื้อแขนยาว

- ก็เหมือนกับแขนสั้นต่างกันที่ต้องพับไขว้ขอบแขนด้วย เท่านั้น
- ลักษณะการทอก็ เป็นไปตามขั้นตอนแขนสั้น

การตรวจสอบขั้นสุดท้าย หลังจากที่ทำ เรียบร้อยแล้ว จะมีการสูมตัวอย่างมาตรวจ เพื่อความแน่ใจอีกว่า เสื้อที่ผลิต เสร็จ เหล่านี้มีคุณภาพครบถ้วน โดยมีขั้นตอนการตรวจดังนี้

Collectionจุดที่ตรวจสิ่งที่ต้องระวัง

AAA

ปกอ่อน (Soft)

1. สีไม่เข้ากัน
2. ปกเบี้ยว - ปลายปกทั้ง 2 ข้างไม่เท่ากัน
3. ระยะห่างโคนปก (Tie Space)
 $\frac{1}{8}$ นิ้ว ไม่ควรเกิน $\frac{1}{4}$ นิ้ว
4. ย่น
5. ปลายปกลู่
6. ผ่าอ่อน เหลือ
7. ปกกลับหน้าหลัง
8. ต้ายขาด
9. เปื้อน

ขอบแขน (แขนยาว)

1. เย็บระยะขอบย่น
2. เปื้อน
3. ผ่าขาด

แขนสั้น (ตัวแขน)

1. เย็บพับแขนย่น
2. ต้ายขาด
3. ผ่าขาด
4. ตากระโตด

สาบหน้า (ด้านโชว์)

1. สาบโป่ง
2. ย่น เป็นจีบ
3. กระจุมไม่อยู่กึ่งกลาง
4. เข้า เครื่องแล้วยับ
5. กระจุมหลุด
6. ป้ายราคา
7. ผิดแบบ
8. ความเรียบร้อยของตัว เสื้อ

Collectionจุดที่ตรวจสิ่งที่ต้องระวัง

BBB

ปกอ่อน (Soft)

1. สีไม่เข้ากัน
2. ปกเบี้ยว - ปลายปกทั้ง 2 ข้าง
ไม่เท่ากัน
3. ระยะห่างโคนปก $\frac{1}{8}$ นิ้ว ไม่ควร
เกิน $\frac{1}{4}$ นิ้ว
4. ย่น
5. ปลายปกตุ่ย
6. ผ่าอ่อน เหลือ
7. ปกกลับหน้าหลัง
8. ต้ายขาด
9. เปื้อน

ขอบแขน (แขนยาว)

1. เย็บระยะขอบย่น
2. เปื้อน
3. ต้ายขาด
4. จุดบกพร่อง (Defect) ที่มี
เห็นได้ชัดให้ช่วยรีด กัดดัดเข็มใหม่

สาบหน้า (ด้านซ้าย)

1. สายโป่ง
2. ย่นเป็นจีบ
3. กระทบไม่อยู่กึ่งกลาง
4. เข้าเครื่องแล้วยับ
5. กระทบหลุด
6. บ้ายราคา
7. ผิดแบบ
8. ความเรียบร้อยของตัวเสื้อ

จากการศึกษาพบว่า เสื้อที่ทอ เรียบร้อยแล้ว ก็ยังอาจมีข้อบกพร่องที่มักจะเกิดขึ้นได้ ดังต่อไปนี้

<u>สิ่งที่บกพร่อง</u>	<u>วิธีแก้ไข</u>
- สายโป่ง เป็นคลื่น	- เจาะรั้งตุ้มสายให้ต่ำกว่าเดิม $\frac{1}{16}$ นิ้ว เพื่อที่จะดึงสามที่ เหลือขึ้น
- กระจุกไม่อยู่ที่กึ่งกลางรั้ง	- เป็นผลของการดึงสามหน้าขึ้น ทำให้กระจุกที่สูงลดต่ำลง
- ผ้าที่ เหลือที่สาย เป็นลักษณะรีว ๆ ทั้ง 2 ข้าง	- ทำกระดาดขนาดคอให้ เล็กลง โดยการรีดคอให้ เป็นรูปโค้ง
- ปกถอย	- ลดขนาดกระดาดขนาดคอให้ เล็กลง
- สามหน้าที่ เย็บยัง เป็นคลื่น	- ทำร่องของมัด เดอร์ฟสายให้ลึกลงอีก เพื่อให้ส่วนที่ลึกลงไปกำสามแขนไว้ได้ส่วนหนึ่ง คือให้ทางเย็บช่วยไล่ผ้าที่ เหลือให้ เรียบอีกทางหนึ่ง จึงจะช่วยให้ เรียบกว่าเดิม
- สามไม่เรียบ	- โดยการรีดช่วยหลังจากที่ทำการแก้ไข ตามลำดับข้างต้น แล้วยังไม่ดีขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การควบคุมคุณภาพหลังการผลิต

การผลิต เสื้อสำเร็จรูปจะเสร็จสิ้นเมื่อสินค้าได้ส่งเข้าไปเก็บในคลังสินค้าสำเร็จรูป
อย่างไรก็ดีสินค้าเหล่านั้นก็ไม่ได้หมายความว่า เป็นสินค้าที่มีคุณภาพสมบูรณ์โดยไม่มีข้อบกพร่อง
สินค้าที่ส่งไปจำหน่ายยังร้านค้าแล้วก็ยังมีการส่งกลับคืนโรงงาน เพื่อทำการซ่อมแซมหรือแก้ไข
ข้อบกพร่อง ซึ่งบางครั้งอาจตรวจพบโดยพนักงานขายหรือพบโดยลูกค้าหลังจากการซื้อหรือ
ใช้งานแล้ว

การพบสินค้าที่มีปัญหาภายหลังการขายย่อม เป็นการสร้างภาพพจน์ที่ไม่ดีแก่สินค้า เพราะ
จะทำให้ลูกค้าเสียความเชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้าและยังเสียโอกาสในการขายครั้งต่อไปด้วย
ถึงแม้ว่าจะมีบริการรับคืนรับซ่อมและรับ เปลี่ยนให้กับลูกค้าแล้วก็ตาม ความรู้สึกที่เสียไปย่อมเรียก
กลับคืนมาลำบาก ดังนั้นปัญหานี้ผู้บริหารจะต้องตระหนักให้ดีในการผลิตสินค้า

✓ การควบคุมคุณภาพหลังการผลิตสามารถทำได้โดยการสุ่มตัวอย่างสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว
ในสินค้าสำเร็จรูป แล้วเอามาตรวจสอบความเรียบร้อยในด้านต่าง ๆ เช่น

- ตรวจสอบความเรียบร้อยของการบรรจุ
- ตรวจสอบขนาดในทุกส่วนที่เป็นมาตรฐานหรือข้อกำหนดรายละเอียด
- ตรวจสอบจุดเสียในตัวเสื้อ

การตรวจสอบแบบนี้จะแสดงมาตรฐานของคุณภาพของเสื้อสำเร็จรูปว่าอยู่ในระดับใด
เป็นที่ยอมรับหรือไม่ โดยสรุปรายละเอียดการตรวจประจำวันในแบบฟอร์มใบรายงานระดับข้อ
บกพร่อง (จรูป 4.49) แล้วสรุปผลการตรวจสอบเป็นรายสัปดาห์ (จรูป 4.50) เสนอฝ่าย
บริหารทราบ เพื่อหาทางแก้ไขต่อไป

ระดับของคุณภาพในการตรวจสอบเสื้อสำเร็จรูป

ระดับความร้ายแรงของของเสียหรือจุดบกพร่องที่ใช้ในการรายงานตรวจสอบคุณภาพ
จะ เป็นไปตามดังที่จะกล่าวดังนี้

ระดับความร้ายแรงของจุดเสีย - CONSUMER REJECT (CR)

จุดเสียใดก็ตามที่ทำให้ไม่มีผู้ต้องการหรือลูกค้าซื้อไปแล้วนำกลับมาคืนหรือร้องเรียนกลับมา จุดเสียดังกล่าวที่พบจะถูกจัดอยู่ในระดับ "SECOND" หรือสินค้าเกรดสอง

ระดับความร้ายแรงของจุดเสีย - CRITICAL

จุดเสียใดก็ตามที่ไม่เป็นเหตุให้ลูกค้านำสินค้ามาคืน เป็นจุดเสียที่สามารถแก้ไขได้ง่าย ไม่ทำให้ต้องถูกจัดอยู่ในระดับสินค้าเกรดสอง

ระดับความร้ายแรงของจุดเสีย - MAJOR/MINOR

จุดเสียที่จะทำให้ลูกค้าไม่ค่อยพอใจ แต่ไม่ถึงกับต้องให้แก้ไข หรือร้องเรียนกลับมา

ในการตรวจสอบคุณภาพของเสื้อผ้าสำเร็จรูป จะแบ่งตัวเสื้อออกเป็นพื้นที่ส่วนต่าง ๆ

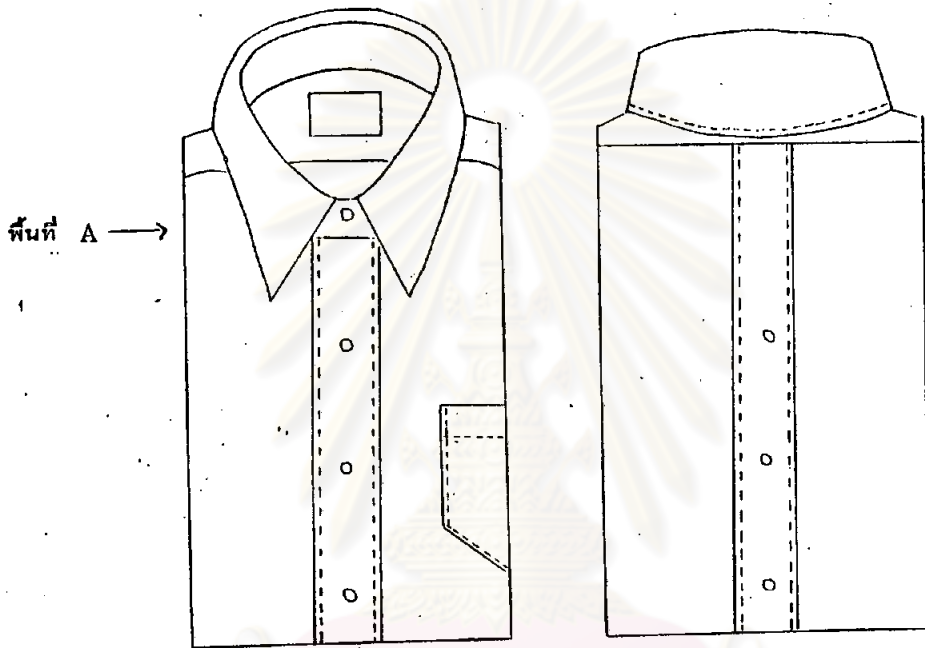
ดังนี้ คือ

- A) พื้นที่ ที่มองเห็นได้ทั้งหน้าและหลัง ขณะอยู่ในคอ
พื้นที่ ที่มองเห็นได้ทั้งหน้าและหลัง ขณะตีแขน
- B) พื้นที่ ที่มองเห็นได้ ขณะสวมใส่
- C) พื้นที่ ส่วนล่างลงไปจากกระดุม เม็ดสุดท้าย
พื้นที่ ใต้คอปก
พื้นที่ ใต้แขน (ตรงรักแร้) และตะเข็บข้างลำตัว
- D) พื้นที่ ที่มองไม่เห็น ใต้ปกคอ (ขึ้น collar top) ส่วนประกอบของผ้าคอ
(Back ply) ขอบแขนด้านหลัง ด้านในของสายแขน ด้านในของตัวเสื้อ ยกเว้นคอที่เปิดให้เห็น

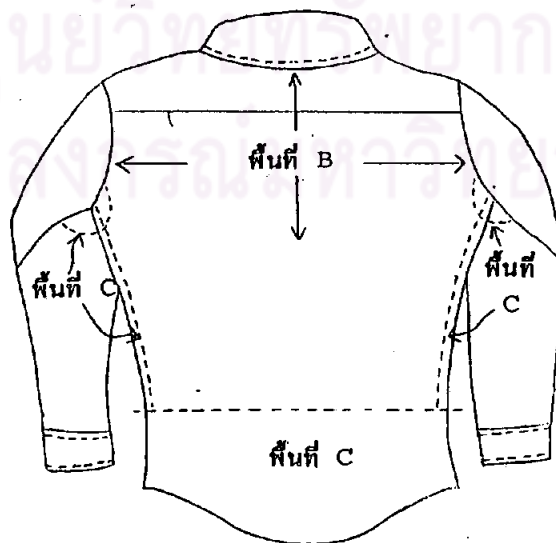
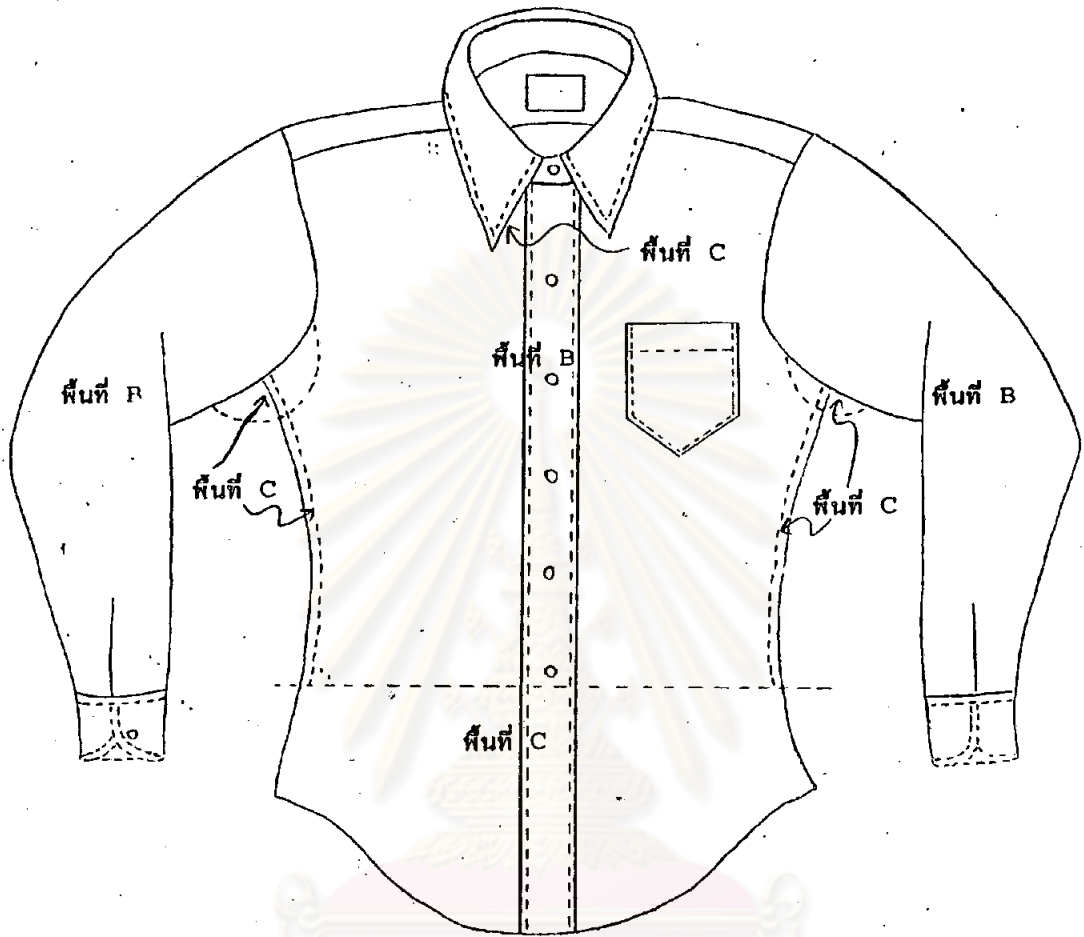
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



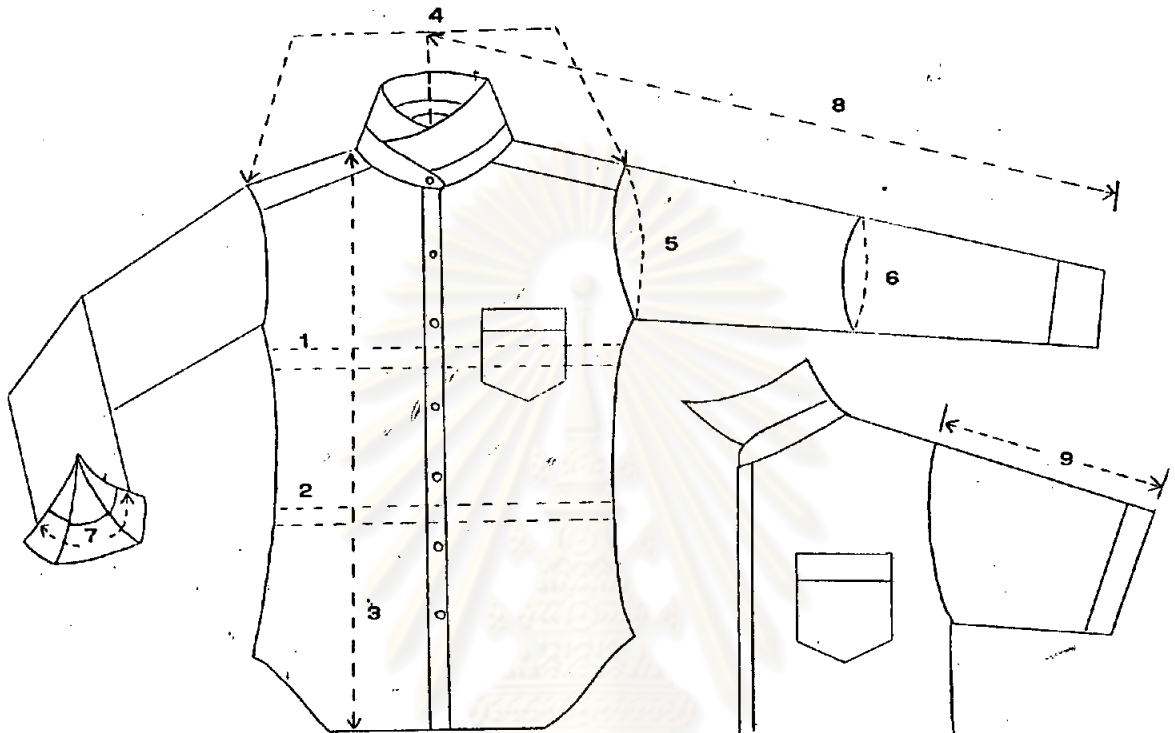
รูปที่ 4.32 ลักษณะพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของเสื้อ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.33 วิธีวัดเสื้อ



1. ความยาวรอบอก

ให้วัด 1 นิ้วต่ำจากรอยต่อของวงแขนกับ เส้นข้างลำตัวโดยใช้สายวัดวางได้ตัวเสื้อ วางตัวเสื้อทาบบนสายวัด โดยไม่ต้องดึงตัวเสื้อ

2. ความยาวรอบเอว

ใช้สายวัดวางได้ตัวเสื้อ โดยให้สายวัดอยู่ระหว่างกระดูกซี่โครงที่ 4 และ เม็ดที่ 5 ไม่ต้องดึงตัวเสื้อ

3. ความยาวหน้า

วางตัวเสื้อให้เรียบและตรง อย่าให้มีรอยย่น โดยไม่ต้องดึงตัวเสื้อ วิธีวัด ให้วางสายวัดไว้ได้ตัวเสื้อ แล้ววัดจากรอยต่อของบ่ากับปกเสื้อลงมาชายเสื้อ

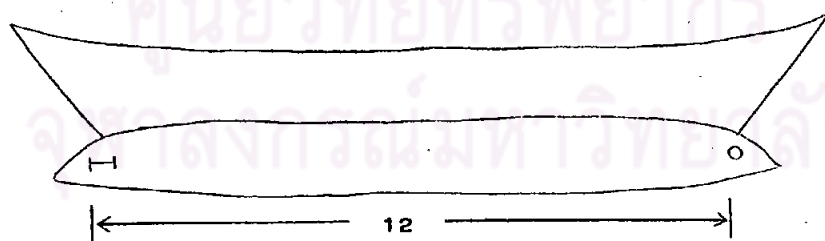
4. ความยาวบ่า

ปลดกระดูกที่คอเสื้อออก ใช้สายวัดวัดความยาวที่ยาวที่สุดของบ่า โดยไม่ต้องดึงตัวเสื้อ

5. เส้นรอบวงแขน วัดความยาวรอบโค้ง วางเส้นให้แบน เรียบบนโต๊ะอย่าให้มี รอยย่น ใช้สายวัดทาบไปตามรอยคอด้านหน้าจากบ่าถึงใต้รักแร้ แล้วเอาความยาวที่ได้คูณด้วย 2 ก็จะเป็นความยาวรอบวงแขน
6. รอบข้อศอก ตรงจุดศอกหนึ่งระหว่างปลายแขน และรอยค่อวงแขน ใช้สายวัด วัดความกว้างของแขน เส้นตรงจุดนั้น
7. ความยาวขอบแขน วางสายวัดที่ขอบแขนด้านใน โดยไม่ต้องดึงขอบแขน ให้วัด เส้นตรงระหว่างกระดูก และรั้งกระดูก
8. ความยาวของแขนยาว วางเส้นให้แบน เรียบบนโต๊ะ โดยจัดให้ปก เสื้อหัน เข้าหาผู้วัด ไม่ต้องดึงตัว เสื้อ ใช้สายวัดวางใต้เสื้อโดยวัดจากกึ่งกลางของ แขนมือถึงปลายขอบแขน
9. ความยาวของแขนสั้น วัดจากรอยค่อของวงแขนกับบ่าลงมาถึงปลายแขน เสื้อ
10. เครื่องหมาย ๑ จุด วัดจากปลายคอกของขอบ ซึ่งต่อระหว่างปก เสื้อกับลำตัว วัดไป ถึงจุดที่ต่อกับ เส้นบ่าแต่ละด้าน

วัดปก 12 วัดจากด้านของกระดูกไปถึงรั้งคอก

รูปที่ 4.34 วิธีวัดปก



ตัวอย่างชนิดจุด เสียที่แยกออก เป็นระดับ

CONSUMER REJECT (CR)

- รูที่เกิดบนผ้าทอ
- รูที่เกิดจากรอยตัด ผ้ายัด
- รอยเบื่อนใหญ่กว่า $\frac{1}{16}$ นิ้ว ในพื้นที่ A หรือ B
- ลายพิมพ์ ผิดใหญ่กว่า $\frac{1}{16}$ นิ้ว ในพื้นที่ A หรือ B
- ผ้าทอ เป็นขน ต้ายขาด ทอเสีย ต้ายขาดลุ่ย ฯลฯ ในพื้นที่ A หรือ B
- ผ้าฉีก ยืด เป็นปม กระจุก และอื่น ๆ ในพื้นที่ A, B, C
- สีต่าง ในพื้นที่ A หรือ B
- ลักษณะ เบี้ยว, เอียง, บิด ในพื้นที่ A หรือ B (นอกเหนือจากปกและขอบแขน)

ปก

- เส้นลาย เบี้ยวที่ปกมากกว่า $\frac{1}{8}$ นิ้ว
- เส้นลายปกไม่เข้ากันตรงปลายปก สีให้เหลื่อมได้ $\frac{1}{16}$ นิ้ว ขึ้นอยู่กับการพิจารณา
- คอปักย่น อมผ้า
- มีเศษผงอยู่ภายในปก และคอ
- ขอบลุ่ยหรือแตกที่ปลายปก
- ชั้นกระดูกของปกโค้งงอหรือทลาย
- ชายขอบคอยังไม่เย็บ (เนาคอปกสำเร็จ)
- ชายขอบคอกมีผ้าแลบออก

ขอบแขน

- ลาย เบี้ยว
- ลาย เบี้ยวมากกว่า $\frac{1}{4}$ นิ้ว

- ขอบเขนย่น อมผ้ามาก
- กระจุม รังคุมหาย
- รังคุมไม่เรียบร้อย (เย็บไม่เต็ม)
- มีของฝังอยู่ในขอบเขน
- ติดกระจุมไม่ดี

สามหน้า

- บิด เบี้ยว พื้นที่ A หรือ B
- ลายขวาง เยื้องกัน $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ นิ้ว บริเวณพื้นที่ A, B
- ลายตรงไม่สมดุล ๗ พื้นที่ A, B
- ลายสามหน้า เยื้อง $\frac{1}{16}$ - $\frac{1}{8}$ นิ้ว
- กระจู เป้ากับร้อย เย็บสามย่นมาก
- ไม่มีกระจุม รังคุม
- มีของฝังอยู่ในสามหรือกระจู เป้า
- กระจู เป้าสูงต่ำเกิน $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- กระจู เป้า ปกกระจู เป้า อินธนู ผ่า ลวดลายต่าง ๆ ติดไม่ตรงตำแหน่ง
- ส่วนประกอบ กระจู เป้า อินธนู ผ่า ผิด

หลัง

- ตัวเสื้อลักษณะบิด ในพื้นที่ A และ B
- แผ่นข้อหลุดหรือ เย็บไม่เต็ม
- ติดขนาดผิด
- ผ้าบ้าย่น อมผ้ามาก

แขน

- แขนรั้งมาก (แขนเสื้อ-สามแขน)
- แขนย่น (แขนสั้น)
- เย็บไม่ต่อ เชื่อง

ขนาดวัด

- คอสั้นกว่าขนาดที่รหัส
- สาบน้าสั้นยาวกว่ากัน $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- แขน เสื้อสั้นยาวกว่ากัน เกิน $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- แขน เสื้อสั้นกว่าขนาดที่รหัส เกิน $\frac{1}{8}$ นิ้ว
- แขน เสื้อยาวกว่าขนาดที่รหัส เกิน 1 นิ้ว



อื่น ๆ

- ด้ายผ้าเรียงย่น
- ตะเข็บเปิด เย็บตกลขอบ
- เย็บตกลขอบ เกิน 3 ผี เข็มในพื้นที่ A หรือ B
- ตากระโตดในพื้นที่ A
- เย็บ เป็นจิบในพื้นที่ A หรือ B
- มีชิ้นส่วนผ้าเกิน เข้าไปในรอยเย็บ
- แก้วไม้ด้ายผ้าลู่
- รอยด้าย เย็บทับกันมาก (ขึ้นอยู่กับวิธีการพิจารณา)
- ไม่ได้เย็บซ้อน ปก ขอบแขน ผ้าอ่อน กระเป๋่าในพื้นที่ A และ B
- ตากระโตดมากจนรอยต่อเปิดอ้า
- ใช้ชิ้นส่วนผิด สีผิด

CRITICAL

- รอยเปื้อน $\frac{1}{8}$ นิ้ว หรือใหญ่กว่าพื้นที่ C และ D
- ลายพิมพ์ผิด $\frac{1}{8}$ นิ้ว หรือใหญ่กว่าในพื้นที่ C และ D
- ผ้าห่อ เป็นขน เส้นด้ายขาด ห่อเสีย ด้ายขาดลู่ ฯลฯ พื้นที่ C

- สีต่างพื้นที่ A หรือ B น้อยกว่า CR
- สีต่างพื้นที่ D
- เบี้ยว เอียง บิด พื้นที่ A หรือน้อยกว่า CR (นอกเหนือปก-ขอบแขน)

ปก

- ลาย เบี้ยวที่ปกมากกว่า $\frac{1}{16}$ นิ้ว
- เครื่องหมาย ๓ จุด เอียงกันมากกว่า $\frac{1}{4}$ นิ้ว
- ลายปกไม่แหลม
- ปลายผ้าคอ เมื่อ เย็บ เหลื่อมจากลำตัวมากกว่า $\frac{3}{16}$ นิ้ว
- ปลายปก เป็นสัน (พอง) มากเกินไป
- ปกม้วนพับ เป็นชั้น

ขอบแขน

- ลาย เบี้ยวมากกว่า $\frac{1}{8}$ นิ้ว

สาบหน้า

- สาบหน้ารี้ง
- ลายขวางไม่ตรง $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ นิ้ว พื้นที่ A, B น้อยกว่า CR
- ลายตรงไม่สมดุล พื้นที่ A, B
- ลายสาบหน้าเอียง $\frac{1}{16}$ - $\frac{1}{8}$ นิ้ว น้อยกว่า CR
- กระเป๋ายีบมีขอบผ้าแลบออก
- กระดุมติดไม่ดี
- รังดุมไม่ดี
- พิมพ์รหัสไม่ตรง

หลัง

- เย็บ เส้นคดไม่ตรง (คอปกเปิด)



แขน

- ตำแหน่งไม่ถูก
- ยอดของสาขาแขน เป็นจีบ

ประกอบ

- ปลายขอบแขน คอ ปก ไม่ได้เย็บย่ำ
- รอยต่อแขน ลำตัว เยื้องกันมากกว่า $\frac{1}{8}$ นิ้ว (ได้รักแร้)
- ขอบไม่ได้เย็บ เย็บไม่ดี
- ตากระโศดทำให้รอยต่อ เปิดอ้า
- พับประกอบปกแล้วบ่า เยื้องกันมากกว่า $\frac{1}{8}$ นิ้ว
- รอยต่อปก-ลำตัว ขอบแขน-แขน เยื้องกัน $\frac{3}{16}$ นิ้ว
- รอยเย็บที่คอปกไม่ทับกับรอยเย็บคอ (ปลายรังคคอ)
- ชาย เสื้อ รัดย่น
- ขอบแขนม้วนตรงรังคคอแขน
- รอยเย็บติดปกเข้าลำตัว คอ ไม่ตรง (ตรงคอเปิด)

ขนาดวัด

- ส่วนหน้าสั้นยาวกว่ากัน เกิน $\frac{1}{8}$ นิ้ว
- ขนาดอก เอว เล็กใหญ่กว่าขนาดเกิน 1 นิ้ว
- ตัว เสื้อสั้นกว่าขนาดจริง เกิน 1 นิ้ว

อื่น ๆ

- ค่ายผ้า รัด ย่น
- เย็บคอกขอบใน พื้นที่ C หรือ D มากกว่า 3 ซี.เอ็ม
- เย็บตากระโศดออกจาก พื้นที่ A
- รอยย่น รอยพับ
- ขอบเย็บไม่ดี ไม่เต็ม

MAJOR/MINOR

- ผ้าทอเป็นชน เส้นด้ายขาด ทอเสีย ด้ายขาดลุ่ย ฯลฯ พื้นที่ D
- ผ้าดก ยืด เป็นปม กระจุก อื่น ๆ ในพื้นที่ D
- สีต่างในพื้นที่ C หรือ D

ประกอบ

- ชาย เสื้อไม่ได้เย็บย้า
- แขน เสื้อตรงคอขอบแขน เป็นจีบ
- สวมแขนม้วนพับตรงคอขอบแขน

อื่น ๆ

- ด้ายหาย ด้ายขาด นอกเหนือพื้นที่ A

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบฟอร์มและใบรายงาน

ในการควบคุมคุณภาพนอกจากกระบวนการควบคุมตั้งได้กล่าวมาแล้วนั้น สิ่งซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพการทำงาน of หน่วยงานต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตซึ่ง เป็นผลมาจากกระบวนการควบคุมคือ แบบฟอร์มและใบรายงานของหน่วยงานต่าง ๆ และใบรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพซึ่งจัดทำโดยหน่วยงานนั้น ๆ และหน่วยควบคุมคุณภาพ แบบฟอร์มและใบรายงานต่าง ๆ จะชี้ให้เห็นถึงจุดบกพร่องหรือจุดอ่อนของการทำงานในกระบวนการผลิตแต่ละกระบวนการ จุดบกพร่องหรือจุดอ่อนที่เกิดขึ้นแล้วแต่ เป็นจุดที่ทำให้ต้นทุนในการผลิตไม่ เป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงเกินไป ดังนั้น เพื่อให้การควบคุมต้นทุนการผลิตมีประสิทธิภาพ จึงควรที่ผู้บริหารในแต่ละหน่วยงานและผู้บริหารในระดับสูงจะต้องศึกษาถึงจุดบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและหาทางแก้ไขต่อไป แบบฟอร์มและใบรายงานต่าง ๆ ที่จะแสดงต่อไปนี้เป็นแบบฟอร์ม และใบรายงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการควบคุมคุณภาพของการผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ กัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.35 ใบตรวจข้อบกพร่องของผ้า

ใบสั่งซื้อ เลขที่ ใบสั่งของ เลขที่ จำนวนทลา จำนวนม้วน.....
 จำนวนม้วนที่ตรวจ ผู้ตรวจ หัวหน้าหน่วยตรวจ

ม้วนที่	จำนวนทลา	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง	รวม	เกรด
		ประเภท 1 คะแนน	ประเภท 3 คะแนน	ประเภท 5 คะแนน	ประเภท 10 คะแนน		
1	120	10	9	20	30	69	

รูปที่ 4.35 เป็นใบตรวจข้อบกพร่องของผ้าที่ซื้อเข้ามาจากโรงงานต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นข้อบกพร่องและผลการตรวจว่า ผ้าม้วนนั้น ๆ ควรจะอยู่ในเกรดใด ควรจะคืนโรงงานหรือไม่ ซึ่งจัดทำโดยพนักงานควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและส่งให้หัวหน้าหน่วยจัดซื้อ

ตัวอย่าง ผ้า 1 ม้วน ความยาว 120 ทลา มีข้อบกพร่องประเภท 1 คะแนน ได้ 10 คะแนน, ประเภท 3 คะแนน ได้ 9 คะแนน, ประเภท 5 คะแนน ได้ 20 คะแนน, ประเภท 10 คะแนน ได้ 30 คะแนน, คะแนนรวมทั้งหมด 69 คะแนน ถือว่าผ้าเป็นเกรด A เพราะตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ถ้าคะแนนของข้อบกพร่องรวมกันแล้วไม่เกิน 120 คะแนน จะเป็นผ้าเกรด A แต่ถ้าเกินกว่า 120 คะแนน จะเป็นผ้าเกรด B ซึ่งอาจต้องคืนโรงงานผ้าไปหรือมีฉะนั้นราคา ที่ซื้อก็ต้อง เปลี่ยนจากเดิมไป

รูปที่ 4.36 ใบตรวจการเขียนแบบ-หน่วยตัด

วันที่ ผู้ตรวจ
 ลอด รหัส หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

จำนวนตัว	ชนิด	ปก	คอ	บ่า	สาบเมียบ	สาบผู้	กระเป่า	หลัง	แขนซ้าย	แขนขวา	ขอบแขนขวา	สวบแขน	ขอบแขนซ้าย
	ขนาด												
2	14 $\frac{1}{2}$	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4
		00000	00000		00	0							

รูปที่ 4.36 เป็นแบบฟอร์มตรวจการเขียนแบบของหน่วยตัดซึ่งจัดทำโดยพนักงานควบคุมคุณภาพและจัดส่งให้หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ เป็นการตรวจสอบจำนวนชิ้นส่วนที่ใช้และแบบที่เขียนตัวอย่าง การตรวจในใบตรวจการเขียนแบบขนาด 14 $\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 2 ตัว ด้านบนของแต่ละแถวจะกำหนดชิ้นส่วนที่ตรวจ แถวล่างที่มีเครื่องหมาย ① แบบนี้ถ้านับครบจำนวนแสดงว่าชิ้นส่วน ๆ นั้นครบ ปกมี 4 ชิ้นและตรวจได้ ① แบบนี้ 4 วงแสดงว่าตรวจครบ สาบตัวผู้มี 2 ชิ้นแต่ตรวจได้ ① แบบนี้ 1 วงแสดงว่ามีบกพร่องอีกหนึ่ง การตรวจสอบขั้นตอนนี้สำคัญมากเพราะถ้าเขียนแบบผิดขนาดหรือไม่ครบขนาดจะทำให้เกิดผลเสียหายมากหลังจากตัดแล้ว ฉะนั้นการตรวจสอบขั้นตอนนี้จะลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ เกี่ยวกับการเขียนแบบ เมื่อตรวจพบจะได้แก้ไขทันที ซึ่งจะลดค่าเสียหายที่จะเกิดขึ้นและจะทำให้ลดต้นทุนในการผลิตได้

รูปที่ 4.37 แบบฟอร์มตรวจชิ้นส่วน-หน่วยตัด

ชื่อชิ้นส่วน

ผู้ตรวจ

หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

วันที่	ชื่อ	ล็อต	ขนาด	ผลผลิต	ข้อบกพร่อง				รวม	%	หมายเหตุ
					ทางผิว	เปื้อน	ลาย				

รูปที่ 4.37 เป็นแบบฟอร์มสำหรับตรวจชิ้นส่วนต่าง ๆ ของหน่วยตัดซึ่งจัดทำโดย
 หน่วยงานตรวจสอบคุณภาพและส่งให้หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ แบบฟอร์มนี้จะบอกได้ว่าของ เสีย
 หรือบกพร่อง เพราะสาเหตุอะไร เพื่อสามารถหาทางแก้ไข โดยหัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพจะต้อง
 รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ แล้วนำไปประสานกับหน่วยงานอื่นต่อไป

รูปที่ 4.38 แบบฟอร์มรายงานสาเหตุของเสียประจำสายงาน-หน่วยตัด

วันที่

สายงาน

ผู้รายงาน

หัวหน้าหน่วย

ทีม	ขบวนการ	สาเหตุของเสีย	เปอร์เซ็นต์เสีย ต่อจำนวนเสีย	เปอร์เซ็นต์เสีย ต่อจำนวนผลิต
		ชิ้นส่วน เลือกลงทางผ้า		
		ชิ้นส่วนไม่ เลือกลงทางผ้า		

รูปที่ 4.38 เป็นใบรายงานสาเหตุของเสียซึ่งจัดทำโดยพนักงานประจำสายงาน
หน่วยตัด แล้วส่งให้หัวหน้าหน่วย เพื่อ เป็นการรายงานสาเหตุของข้อบกพร่องของแต่ละสายงานซึ่ง
หัวหน้าหน่วยจะได้หาทางแก้ไขและปรับปรุงการทำงานของแต่ละสายงานต่อไป

รูปที่ 4.39 ใบรายงานการทำงานของพนักงาน-ประจำวัน

ขบวนการ ผู้รายงาน วันที่

จำนวนชั่วโมงที่มาทำงาน

ชื่อ-สกุล	ชั่วโมงทำงาน	หมายเลขมัดที่มีของเสีย	หมายเลขมัดที่ตรวจต่อ	จำนวนมัดที่ตรวจทั้งหมด	จำนวนของเสีย		

รูปที่ 4.39 เป็นใบรายงานซึ่งจัดทำโดยหัวหน้าทีมงานและส่งให้หัวหน้าหน่วยงานนั้น ๆ

เป็นการรายงานการทำงานประจำวันของพนักงานแต่ละคนในขบวนการผลิตต่าง ๆ ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงผลงาน และประสิทธิภาพของพนักงานแต่ละคน และชี้ให้เห็นว่าพนักงานคนใดต้องมีการฝึกฝนความรู้ชำนาญเพิ่มเติม เพื่อลดการสูญเสียลง

รูปที่ 4.40 ใบรายงานการทำงานของพนักงาน

ผู้รายงาน

ทีม

วันสุดสัปดาห์

พนักงาน	ขบวนการ	อยู่ในความควบคุมของหน่วย.....						ของเสียจาก สาเหตุ
		จำนวนมัด ที่ตรวจ	ขนาดสัม (จำนวนสม)	จำนวนที่ตรวจ ทั้งหมด (ชิ้น)	จำนวนของ เสีย	เปอร์เซ็นต์ ของเสีย	ระดับเกรด คะแนน	

รูปที่ 4.40 เป็นใบรายงานประจำสัปดาห์ สรุปมาจากใบรายงานการทำงานของพนักงาน (รูปที่ 4.39) และจัดทำโดยหัวหน้าทีมของแต่ละทีมงาน ซึ่งจะส่งให้หัวหน้างานนั้น ๆ เป็นรายงานซึ่งแสดงถึงการดำเนินงานของพนักงานในแต่ละทีมงานของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งให้เห็นถึงผลการทำงานของพนักงานแต่ละคน พนักงานคนใดบ้างที่มีเปอร์เซ็นต์ของเสียสูง ควรต้องปรับปรุงการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้สูงขึ้น ซึ่งอาจต้องการการฝึกอบรมเพิ่มเติม เป็นต้น

รูปที่ 4.41 แบบฟอร์มตรวจขอบเขน-หน่วย เย็บ

ผู้ตรวจ

หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

วัน/เดือน/ปี	ล็อต	ผลผลิต	ข้อบกพร่อง							รวม	ของเสีย	หมายเหตุ
			เย็บพับ	ประกบ	พลิกอัด	เย็บซ้อน	ทางผ้า	สายไม่ตรง	ติดกระดุม			
	1	1000			10	50			20	80	8	

สำหรับแบบฟอร์มรูปที่ 4.41 - 4.44 เป็นแบบฟอร์มควบคุมข้อบกพร่องต่าง ๆ ของหน่วย เย็บซึ่งจัดทำโดยพนักงานควบคุมคุณภาพและส่งให้หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ ซึ่งหัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพจะแจ้งข้อบกพร่องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป แบบฟอร์มรูปที่ 4.41 - 4.44 ใช้เพื่อจะวิเคราะห์ข้อบกพร่องในแต่ละวันทำงาน ข้อบกพร่องกระบวนใดพบมากที่สุด และข้อบกพร่องระดับรองลงมา ซึ่งเมื่อหัวหน้าหน่วย เย็บรู้ว่าข้อบกพร่อง เกิดจกกระบวนการผลิตใดมากก็จะได้แก้ไขที่กระบวนการผลิตนั้น ๆ ก่อน โดยการศึกษางานว่าข้อบกพร่องต่าง ๆ นั้นมาจากสาเหตุอะไรเพื่อจะได้แก้ไขให้ถูกต้อง เช่น ถ้าสาเหตุมาจากคนงานก็จะแก้ไขที่คนงานโดยการฝึกอบรม หรือถ้าสาเหตุมาจากจักรที่ใช้เย็บผ้าก็จะแก้ไขที่ตัวจักร เป็นต้น หลังจากนั้นก็ค่อยแก้ไขกระบวนการผลิตที่มีข้อบกพร่องระดับรอง ๆ ลงมา

รูปที่ 4.43 แบบฟอร์มตรวจสอบส่วนตัว - หน่วย เย็บ

ผู้ตรวจ

หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

ท/นชื่อ/น	ลจ	คช	ขอบกรอบ																										
			สาบตัวผ้า			สาบตัวเย็บ						กระเป่า		แขนยาว				แขนสั้น					รวม	% ของ					
			กขก	คขค	ดขด	กข	คข	ดข	ดขด	คขค	กขก	คขค	ดขด	ดขค	กขค	คขค	ดขค	คขค	ดขค	ดขค	คขค	ดขค							
1	1000		20					5	15	10					10									5			65	6.5	

ผู้ตรวจ

หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

ว.ต.ป.	ชนิด	ผลิตภัณฑ์	ข้อบกพร่อง												
			ชิ้นเข้าเย็บ	ออกชิ้นเย็บ	ขนาดเข้าเย็บ	ขนาดลำเย็บ	อสังกะสิทธิ์	ตัดตรงจุดมคอ	ออกฝั่งระลอก	ทากอกเย็บเย็บ	ทากาไดโนเย็บเย็บ	มคอ	* ข้อบกพร่อง		

รูปที่ 4.46 แบบฟอร์มบันทึกของเสีย - หน่วยคกแต่ง

ล๊อคที่

วันที่

ผู้ตรวจ

หัวหน้าหน่วย

ปก		ขอบแขน		ลำตัว		ประกอบ	
สาเหตุที่เสีย	จำนวน	สาเหตุที่เสีย	จำนวน	สาเหตุที่เสีย	จำนวน	สาเหตุที่เสีย	จำนวน

รูปที่ 4.46 เป็นแบบฟอร์มบันทึกของเสียของหน่วยคกแต่งซึ่งจัดทำโดยพนักงานของหน่วยและส่งให้หัวหน้าหน่วย ซึ่งหัวหน้าหน่วยจะได้วิเคราะห์สาเหตุของเสียของแต่ละกระบวนการและหาทางปรับปรุงงานให้ดีขึ้นต่อไป

รูปที่ 4.47 แบบฟอร์มการสุ่มตัวอย่าง เสื่อ

ผู้ตรวจ

หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

ว.ต.ป.	ผลผลิต	ตัวอย่าง	ตรวจ	บกพร่อง	ข้อบกพร่อง								หมายเหตุ	
					บก	กระเป่า	รังคุดม	กระตุ้ม	ต่อสาย	การเย็บไม่ดี	รวม	% ของเสีย		

รูปที่ 4.47 เป็นแบบฟอร์มการสุ่มตัวอย่าง เสื่อซึ่งจัดทำโดยพนักงานควบคุมคุณภาพและส่งให้หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ ซึ่งหัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพจะแจ้งข้อบกพร่องให้หน่วยที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป การสุ่มตัวอย่าง เสื่อ เป็นการตรวจสอบดูว่าจะรับหรือไม่รับในการผลิตวันนั้น ถ้าไม่รับก็ต้องตรวจทั้งหมด นอกจากนี้ในช่องข้อบกพร่องยังจะบอกว่ ข้อบกพร่องใดสูงสุดและข้อบกพร่องใดรองลงมา ทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง

รูปที่ 4.48 ในรายงานของเสียในสปีดคาท์

ผู้ตรวจ.....

หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

ผลผลิตในสปีดคาท์.....		วันสุกสปีดคาท์.....								
จุดตรวจ	ของเสีย	ของเสียจากพักแก๊		ของเสียจากตรวจในฟิม		ของเสียจากตรวจสุ่ม		ของเสียจากการตกแต่ง		ผลรวม
		จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	จำนวน	เปอร์เซ็นต์	เปอร์เซ็นต์
ตัด	จากผ้า									
	จากผ้า									
ปัก	ปักก่อนตัดฐาน									
	ปักสำเร็จ									
ขอบแขน	ขอบแขน									
	ตัวแขนยาว									
	ตัวแขนสั้น									
ลำตัว	ตรวจส่วนหน้า									
	ตรวจส่วนหลัง									
	ตรวจกระเป๋									
ประกอบ	เย็บเข้าบ่า									
	เย็บเข้าคอ									
	ซ้อนคอ									
	เข้าแขน/เส้นข้าง									
	เข้าขอบแขน									
	ซ้อนใต้แขน									
	มีวน 3 ชั้น									
อื่น ๆ										
	รวม									

รูปที่ 4.48 เป็นใบรายงานสรุปของเสียที่ตรวจพบในสปีดคาท์ซึ่งจัดทำโดยหน่วยควบคุมคุณภาพ ซึ่งจะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบพร้อมรายงานผู้จัดการโรงงาน เพื่อแก้ไขหรือบกพร่องต่อไป ใบรายงานจะสรุปจำนวนผลผลิตในสปีดคาท์ พร้อมทั้งของเสียที่เกิดจากจุดต่าง ๆ เช่น การตัด ปัก ขอบแขน ลำตัว การประกอบ เข้าเป็นตัวเสื้อ เป็นต้น ในรายงานจะแสดงให้เห็นถึงจำนวน และเปอร์เซ็นต์ของเสีย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.49 ใบรายงานระดับข้อบกพร่อง - เสื้อผ้าสำเร็จรูป

แบบ

รุ่น

DATE

ผลิตภัณฑ์

ผู้ตรวจ

หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

CONSUMER REJECT	CRITICAL	MAJOR/MINOR
ปก		
ขอบแขน		
สวมนา		
ส่วนหลัง		
ตัวแขน		
ประกอบ		

รูปที่ 4.49 เป็นรายงานที่แสดงให้เห็นถึงระดับความร้ายแรงของจุดบกพร่องต่าง ๆ บนตัวเสื้อที่เย็บเสร็จแล้ว ซึ่งทำโดยพนักงานควบคุมคุณภาพและส่งให้หัวหน้าหน่วยควบคุม ซึ่งหัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพจะแจ้งให้ผู้จัดการโรงงานทราบ เพื่อที่จะหาทางแก้ไขข้อบกพร่องให้ถูกต้องต่อไป

รูปที่ 4.50 ใบรายงานระดับคุณภาพ เสื้อ

วันสุตสัปดาห์

ผู้ตรวจ

หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ

แบบ & รุ่น	ขนาด & จำนวน	จำนวนตรวจสอบทั้งหมด:	%
		จำนวนตรวจที่เป็น CR:	%
		จำนวนตรวจที่เป็น CRI:	%
		จำนวนตรวจที่เป็น M/M:	%
		จำนวนรวมที่จุดบกพร่อง:	%

ส่วน (ทีม)	CONSUMER REJECT	CRITICAL	MAJOR/MINOR	ผลรวม	หมายเหตุ
ปก ปัก					
ขอบแขน ขอบ-					
สาบหน้า ลำตัว					
หลัง-บ่า "					
แขน ขอบแขน					
ประกอบ					
ผลรวม					

รูปที่ 4.50 เป็นรายงานสรุปการตรวจสอบคุณภาพประจำสัปดาห์ของ เสื้อที่ผ่านกระบวนการ เย็บ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงระดับความร้ายแรงของจุดบกพร่องต่าง ๆ บนตัวเสื้อ โดยสรุปมาจากใบรายงานข้อบกพร่อง- เสื้อผ้าสำเร็จรูป (รูปที่ 4.49) เป็นรายงานซึ่งจัดทำโดยพนักงานควบคุมคุณภาพโดยส่งให้หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ ซึ่งหัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพจะได้รายงานให้ผู้จัดการโรงงานทราบ เพื่อหาทางแก้ไขข้อบกพร่องต่อไป