



อุตสาหกรรม

สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม



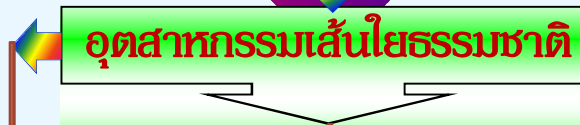
ผลิตเส้นใย



เส้นด้าย ผืนผ้า,
การฟอก, ย้อมและตกแต่งสิ่งทอ



การผลิตเครื่องนุ่งห่ม



โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมต้นน้ำ

วัตถุดิบ

วัตถุดิบธรรมชาติ

วัตถุดิบสังเคราะห์

พืช

สัตว์

แร่ธาตุ

น้ำมัน/ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี

⇒ ฝ้าย
⇒ ป่าน
⇒ ปอ
⇒ ลินิน

➢ ไหม
➢ ขนสัตว์

✎ แร่ใยหิน
(Asbestos)

✎ โพลีเอสเตอร์
✎ ไนลอน
✎ เรยอน

อุตสาหกรรมต้นน้ำ

อุตสาหกรรมเส้นใยธรรมชาติ

อุตสาหกรรมเส้นใยสังเคราะห์

เส้นใยธรรมชาติ

เส้นใยสังเคราะห์

1. จำนวน 12 โรงงาน (0.3%)
2. แรงงาน 12,200 คน (2.1%)
3. โรงงานขนาดใหญ่กำลังการผลิตสูง ใช้เงินลงทุนสูง
4. ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติหรือ
ร่วมทุนไทยกับชาวต่างชาติ

โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมกลางน้ำ

อุตสาหกรรมปั่นด้าย

1. จำนวน 167 โรงงาน (4.1%)
2. แรงงาน 57,650 คน (10.1%)
3. มีการลงทุนสูง และใช้เทคโนโลยีระดับปานกลาง

อุตสาหกรรมปั่นด้าย

เส้นด้ายธรรมชาติ

เส้นด้ายสังเคราะห์

อุตสาหกรรมถัก/ทอผ้า

Knit goods

Woven goods

อุตสาหกรรมถักผ้า

อุตสาหกรรมทอผ้า

1. จำนวน 686 โรงงาน (17.0%)
2. แรงงาน 61,900 คน (10.8%)

1. จำนวน 617 โรงงาน (15.3%)
2. แรงงาน 52,630 คน (9.2%)

3. การผลิตผ้าผืนต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและแรงงานควบคู่ไปด้วยกัน

โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมกลางน้ำ

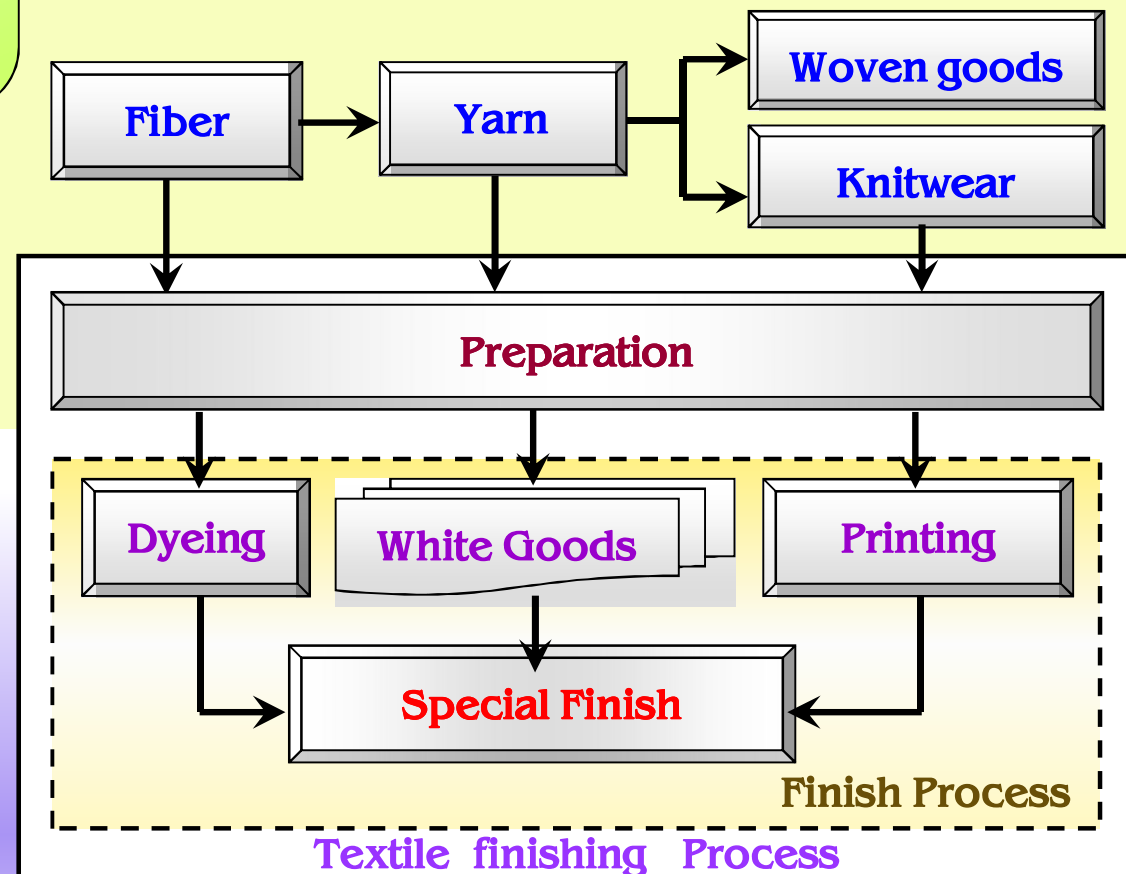
อุตสาหกรรมฟлок ย้อม พิมพ์ ตกแต่งสำเร็จ

1. จำนวน 391 โรงงาน (9.7%)
2. แรงงาน 41,330 คน (7.2%)
3. มีการลงทุนสูง และใช้เทคโนโลยีระดับปานกลาง

สรุป

1. อุตสาหกรรมสิ่งทอครอบคลุมสินค้าต้นน้ำถึงกลางน้ำ
2. ลักษณะอุตสาหกรรมต้องอาศัยเทคโนโลยีสูง
3. ใช้เครื่องจักรในการผลิตเป็นหลักมากกว่าฝีมือแรงงาน
4. ใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง พึ่งพาเทคโนโลยีระดับกลางถึงสูง
5. จำนวนโรงงานมีไม่มากนัก
6. การผลิตสิ่งทอจึงเป็นขั้นตอนที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าในระดับปานกลาง จำเป็นต้องผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปในรูปแบบต่างๆ กันให้กับลูกค้าต่อไป

ฟлок ย้อม พิมพ์ ตกแต่งสำเร็จ



โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมปลายน้ำ

อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป/เครื่องนุ่งห่ม

1. จำนวน 2,171 โรงงาน (53.7%)
2. แรงงาน 346,250 คน (60.5%)
3. พึ่งพาแรงงานจำนวนมาก ต้องอาศัยฝีมือแรงงานทุกระบวนการผลิต
4. คิดเป็นสัดส่วน 10% ของการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป/เครื่องนุ่งห่ม

FLOW CHART การผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า



สรุป

1. อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มครอบคลุมสินค้าปลายน้ำ
2. ลักษณะอุตสาหกรรมใช้แรงงานเข้มข้น
3. ใช้เงินลงทุนน้อย การผลิตขึ้นอยู่กับการออกแบบ คุณภาพวัตถุดิบ
4. ปัจจุบันขาดแคลนแรงงาน ส่งผลให้เกิดการย้ายฐานการผลิตไปในกลุ่ม CLMV

โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค

อุตสาหกรรมต้นน้ำ

ผลิตเส้นใย เส้นด้าย ผืนผ้า

อุตสาหกรรมเส้นใยธรรมชาติ

อุตสาหกรรมเส้นใยสังเคราะห์

ผลิตภัณฑ์
nonwoven

อุตสาหกรรมปลายน้ำ

การผลิตเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป/เครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

ยานยนต์

อุตสาหกรรม

การแพทย์

ทางการกีฬา

การเกษตร

ครัวเรือน

เสื้อผ้า

ทางธรณี

ก่อสร้าง

สิ่งแวดล้อม

การบรรจุ

การป้องกัน

บริษัทเสื้อผ้า
เจ้าของตราสินค้า

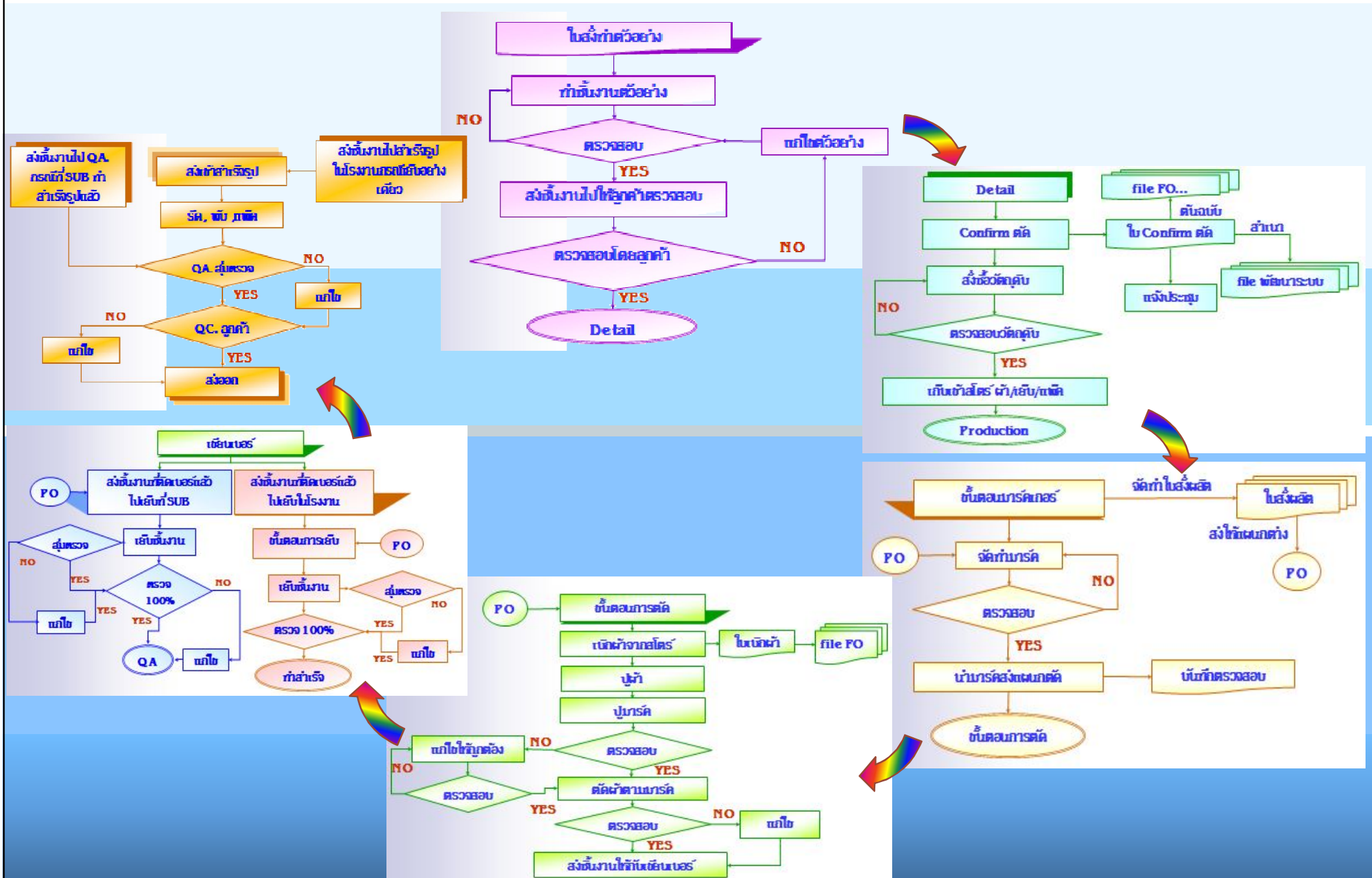
บริษัทจำหน่ายสินค้า
ในต่างประเทศ

บริษัทการค้า
(Trading company)

ผู้บริโภค
(End user)

โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

FLOW CHART การผลิตในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม



ทิศทางและแนวโน้มเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

- คาดการส่งออกเครื่องนุ่งห่มของไทยปริมาณจะลดลง แต่มูลค่าสินค้าเพิ่มขึ้น
- อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มีอุปสงค์จากตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการทำสัญญาความร่วมมือ JTEPA ทำให้การส่งออกไปตลาดญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น
- อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มมีแนวโน้มขาดแคลนแรงงานกว่า 6-7 หมื่นคน

บทบาทและหน้าที่ในอาชีพของบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องนํ้าหนัก

- ❖ สามารถวิเคราะห์ขั้นตอนการเย็บ ชนิดของเครื่องจักรและการใช้งานของเครื่องจักรแต่ละประเภท
- ❖ สามารถจัดสมดุลสายการผลิต และออกแบบสถานงาน (Workplace Layout)
- ❖ สามารถวางแผนในกระบวนการผลิต และคำนวณกำลังการผลิต
- ❖ สามารถออกแบบวิธีการทำงานเพื่อลดเวลาการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
- ❖ สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ แก่ผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

คุณลักษณะของบัณฑิตที่จบทางด้านวิศวกรรมเครื่องนํ้าห้มที่บริษัทต้องการ

1. มีความเชื่อมั่นใจในตนเอง
2. ไม่เกรงที่จะแสดงความคิดเห็น ถามในสิ่งที่ตนเองสงสัยหรือไม่เข้าใจ
3. สนใจและชอบการเรียนรู้สิ่งใหม่ฯ ตลอดเวลา
4. ค้นหาเหตุผลในการคิดอย่างรอบคอบ และรีบทำความคิदनั้ให้เป็นจริง
5. ยอมรับฟังคำวิจารณ์ของคนอื่นอย่างเปิดใจ และนำมาปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น
6. มีอุดมคติในการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับตัวเอง และเมื่อเกิดความผิดพลาดจะให้กำลังใจตัวเองเสมอฯ
7. แข่งขันกับตัวเอง ไม่ยอมเสียเวลาที่จะเอาผลงานของตนเองไปเปรียบเทียบกับผู้อื่น