



โครงสร้างของอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

มนุษย์รู้จักนำเส้นใยธรรมชาติมาทอเป็นผ้าผืนเพื่อใช้เป็นเครื่องนุ่งห่มมานานแล้ว ตั้งแต่ก่อนประวัติศาสตร์จากหลักฐานยืนยันที่ได้ในจังหวัดต่าง ๆ เช่นที่บ้านเก่าจังหวัดกาญจนบุรี (ยุคหินใหม่) ยุคโลหะพบที่ ลพบุรี และ อ.ท้ายบ้าน จ.อุทัยธานี และที่สำคัญคือ ที่บ้านเชียง จ.อุดร และเรื่อยมานับแต่สมัยสุโขทัย รัชกาลที่ 5 ได้ทรงสถาปนากรมช่างไหมขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2452 และตั้งโรงเรียนช่างไหม ซึ่งภายหลังเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนเกษตรที่วังใหม่ สระปทุม และขยายออกไปยังต่างจังหวัด คือ นครราชสีมาและบุรีรัมย์

การทอผ้าของคนไทยสมัยนั้นใช้ระบบทอด้วยกี่มือ ซึ่งเป็นเครื่องมือพื้นเมืองง่าย ๆ มาตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย ครึ่งถึงกลางรัชกาลที่ 6 ได้มีเครื่องทอผ้าแบบที่กระดุกเข้ามาจากประเทศจีน สามารถทอผ้าได้เร็วกว่ากี่มือของไทย แต่ยังไม่เป็นที่นิยมของคนไทย

จนกระทั่ง พ.ศ. 2478 อุตสาหกรรมทอผ้าด้วยเครื่องจักรของไทยก็เริ่มขึ้น โดยกระทรวงกลาโหมได้เปิดโรงงานฝ้ายสยามขึ้น เพื่อผลิตผ้าและสำลีใช้ในราชการทหาร ปัจจุบันคือ องค์การทอผ้า กระทรวงกลาโหม และได้เริ่มมีเอกชนสั่งเครื่องจักรทอผ้าเข้ามามากขึ้นตามลำดับ นับเป็นการเปิดศักราชอุตสาหกรรมทอผ้าสมัยใหม่ด้วยเครื่องจักรขึ้น

พ.ศ. 2493 อุตสาหกรรมปั่นด้ายก็เกิดขึ้นอย่างจริงจัง นับเป็นการเริ่มต้นอุตสาหกรรมปั่นด้ายยุคใหม่ โดยกรมเกียกกายทหารบกได้นำเครื่องจักรปั่นด้าย จากต่างประเทศเข้ามาทำการปั่นด้ายเป็นเครื่องแรก จำนวน 20,000 แขน ต่อจากนั้นเอกชนก็ได้นำเครื่องปั่นด้ายเข้ามาทำการผลิตในประเทศมากขึ้น โดยบริษัทพัฒนากิจเท็กซ์ไทล์ได้นำเข้ามา 3,600 แขน ปี 2494 ชาวจีนเซี่ยงไฮ้ได้นำเข้าอีก 8,000 แขน อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยทำท่าจะขยายตัว แต่มาในปี 2495 เงินอุดหนุนการส่งออก 30 - 35% ได้ส่งค่าย้ายเข้ามาท่วมตลาดไทยในราคาต่ำกว่าต้นทุนการผลิตด้ายของไทยอีก ทำให้อุตสาหกรรมปั่นด้ายของไทยปั่นป่วนขาดทุน โดยรัฐบาลสมัยนั้นไม่ได้เข้าไปดำเนินการแก้ไขสถานการณ์แต่อย่างใด

จนกระทั่งปี 2497 กระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกพระราชบัญญัติส่งเสริมกิจการอุตสาหกรรม ประกาศให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมปั่นด้าย ทอผ้าและพอกย์ฉมชั้นครั้งแรกปี 2498 รัฐบาลเริ่มให้ความช่วยเหลือโดยควบคุมการนำเข้าด้ายทอผ้าทุกชนิด โดยประกาศของกระทรวง เศรษฐกิจการ ใน เดือนกันยายนปีเดียวกันนี้ทางด้านทหารได้มีประกาศพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การทอผ้าของกรมการอุตสาหกรรมทหาร อย่างไรก็ตาม ได้มีการหลีกเลี่ยงการควบคุมการนำเข้าของกระทรวงพาณิชย์อยู่เสมอ เช่น เมื่อทางการควบคุมการนำเข้าผ้าขาวม้าจากต่างประเทศ ก็มีการเลี่ยงโดยสั่งผ้าด้ายที่เข้ามาแทนจนปี 2500 กระทรวงพาณิชย์จึงได้ควบคุมการนำเข้ารัดกุมยิ่งขึ้น

ปี 2502 - 2503 อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยจึง เริ่มต้นอย่างจริงจัง เนื่องจากรัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรม พ.ศ. 2503 ภายใต้อาณัติของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีผู้สนใจขอรับการส่งเสริมการลงทุนนี้หลายราย เช่น บริษัทอุตสาหกรรมทอผ้าไทย ได้รับการส่งเสริม 31,200 แคน โรงงานพัฒนาทอผ้าเท็กซ์ไทล์ ได้รับการส่งเสริม 12,500 แคน โรงงานล็กก็เท็กซ์ไทล์ได้รับ 13,240 แคน ต่อมาปี 2505 กฎหมายส่งเสริมการลงทุนอนุญาตให้ชาวต่างประเทศเข้ามาดำเนินธุรกิจได้ในไทยได้ จึงมีบริษัทต่างประเทศโดยเฉพาะญี่ปุ่นมาลงทุนกันมาก เพราะได้รับสิทธิพิเศษและสภาพของเมืองไทยขณะนั้นมีเสถียรภาพมากที่สุด ในแหลมอินโดจีน นับแต่นั้นมาอุตสาหกรรมปั่นด้ายและทอผ้า เฉพาะที่ทำจากฝ้ายและทำ เป็นผ้าดิบไว้ชั่วคราว เนื่องจากเห็นว่าปริมาณการผลิตเพียงพอกับความต้องการในประเทศแล้ว ต่อมาปี 2507 ก็เริ่มมีการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ขึ้นในประเทศ อุตสาหกรรมปั่นด้ายในประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็ว จนปี 2513 ถึง 2514 เกิดวิกฤติการณ์สิ่งทอครั้งใหญ่ โรงงานผลิตด้ายและผ้ามากเกินความต้องการ มีผ้าล้นถึง 120 ล้านตารางหลา สมาคมสิ่งทอไทยจึงร้องเรียนให้รัฐบาลช่วยเหลือ กระทรวงอุตสาหกรรมจึงประกาศระงับการอนุญาตให้จัดตั้งหรือขยายโรงงานสิ่งทอ มีกำหนด 2 ปี นับแต่ 1 ตุลาคม 2514 เป็นต้นไป เพื่อไม่ให้กระทบกระเทือนโรงงานที่มีอยู่เดิม ในเดือนธันวาคม 2514 กระทรวงการคลังได้ประกาศให้เงินชดเชยค่าภาษีอากร สำหรับสินค้าส่งออกรวมทั้งสิ่งทอขณะเดียวกัน สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยก็ได้ใช้วิธีจ่ายเงินอุดหนุนให้แก่สมาชิก ที่สามารถส่งสินค้าออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ประกอบกับสหรัฐอเมริกาได้เพิ่มโควต้าผ้าให้แก่ประเทศไทย เป็นจำนวนมากทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยผ่านพ้นปัญหาล้นตลาด และสามารถส่งออกจำหน่ายต่างประเทศได้มาก เป็นประวัติการณ์และมี

2516 อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยก็เจริญถึงขีดสุด ดุลการค้าสิ่งทอเกินดุล เป็นปีแรกสามารถส่งออก เป็นมูลค่าถึง 1,868 ล้านบาท สูงกว่ามูลค่าส่งออกปี 2515 ประมาณ 3 เท่าตัว

อาจกล่าวได้ว่าการขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศไทยจาก อุตสาหกรรมผลิต เพื่อทดแทนการนำเข้า เป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกนับแต่ปี 2513 มา นั้น เป็นผลมาจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐ และการร่วมทุนกับต่างประเทศ โดยเฉพาะกับ ญี่ปุ่น นับว่ามีส่วนอย่างสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย และช่วยให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตและช่วยขยายตลาดส่งออก ตลอดจนถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการให้ ญี่ปุ่น เริ่ม เข้า มามีบทบาทในอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยตั้งแต่ปี 2507 เป็นต้นมา หลังจากมีการแก้ไข พรบ. ส่ง เสริมการลงทุนอุตสาหกรรม ในปี 2505 แล้ว โดยเข้ามาร่วมทุนกับไทยบริษัทแรกคือ บริษัท Tokai Dyeing Co. Ltd. มาร่วมทุนกับบริษัท The Thai Weaving & Knitting Factory และบริษัท Marubeni Corporation หลังจากนั้นก็มีบริษัทญี่ปุ่น เข้ามาดำเนินการ ร่วมทุนในไทยอีกมาก เช่น บริษัท Bangkok Weaving Mills, บริษัท Thai Textile และบริษัท Luckytex บริษัทที่ใหญ่ที่สุดในขณะนั้นคือบริษัทร่วมทุนระหว่างบริษัทผ้าห่มไทย (Thai Blanket Co, Ltd.) กับบริษัท Shikishima spinning Co., Ltd. บริษัท Nomura Trading Co., Ltd. และขยายกิจการร่วมดำเนินงานกับบริษัทอื่น ๆ อีกหลาย บริษัท รวมกัน เข้า เป็นกลุ่ม สุกรี โทอิริคังกูร เงินทุนของกลุ่มนี้ในปี 2515 มีประมาณ 1,594 ล้านบาท นับเป็นกลุ่มที่ใหญ่ที่สุดในการผลิตทุกขั้นตอนยกเว้นกิจการทอ และปี 2518 การร่วมทุนระหว่างญี่ปุ่นกับคนไทยมีประมาณ 30 บริษัท สามารถแยกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่ม Toray และกลุ่ม Teijin และกลุ่ม Marubeni ถ้าใช้เงินทุน เป็นมาตรฐานวัดแล้ว กลุ่ม สุกรีใหญ่ที่สุด รองมาคือ กลุ่ม Toray อันดับสามคือกลุ่ม Teijin ส่วนกลุ่ม Marubeni เป็นอันดับที่ 7 สาเหตุที่ญี่ปุ่น เข้ามาร่วมทุนทำการผลิตในไทย เนื่องจากประเทศไทย เริ่มใช้ นโยบาย เข้มงวดกับการส่งสินค้าเข้า อีกประการหนึ่งคือไทยส่งเสริมให้ต่างชาติ เข้ามาลงทุน โดยให้สิทธิประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2505 ประกอบกับในช่วงปี 2503 - 2513 ประเทศญี่ปุ่น เกิดปัญหาขาดแคลนแรงงาน ค่าจ้างแรงงานสูง อุตสาหกรรมที่ เป็น Labor Intensive เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศญี่ปุ่นจึง เสียเปรียบ จึงจำเป็นต้อง ย้ายไปลงทุนในประเทศที่มีแรงงาน เหลือเฟือ เช่น ไทย ประกอบกับไทย เป็นลูกค้าด้านสิ่งทอ ที่สำคัญของญี่ปุ่นมาก่อน เป็นที่น่าสังเกตว่าการ เข้าดำเนินการผลิตสิ่งทอในไทยของญี่ปุ่นจะอยู่

ในลักษณะร่วมทุน เสมอ เพราะชาวญี่ปุ่น เห็นว่ารัฐบาลไทยมีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมในประเทศ และมีแนวโน้มที่จะพยายามให้ บริษัทต่าง ๆ ถือหุ้นส่วนใหญ่โดยคนไทย บริษัทร่วมทุนกับญี่ปุ่นจึงมีแนวทางบริหารงานตามทิศทางของรัฐ เพื่อจะขอรับการส่งเสริมการลงทุนได้โดยสะดวก การเข้ามาดำเนินกิจการของญี่ปุ่น นอกจากจะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศไทยดีขึ้นแล้ว ยังทำให้ตลาดสิ่งทอขยายอีกด้วย เพราะบริษัทของญี่ปุ่นมักจะร่วมกับบริษัทการค้าของญี่ปุ่นจัดการด้านการตลาดให้

ปัจจุบันจำนวนโรงงานสิ่งทอทั้งหมดมีประมาณ 1,560 โรง เป็นสมาชิกสมาคมเกี่ยวกับสิ่งทอทั้ง 5 สมาคม ประมาณ 522 โรง โดยเป็นสมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย 245 โรง สมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย 100 โรง สมาคมไหมไทย 112 โรง สมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องนุ่งห่มไทย 59 โรง และสมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์ 6 โรง ที่เหลือ 1,038 โรง มีโรงงานที่ไม่ได้จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายรวมอยู่ด้วยประมาณ ร้อยละ 7 มีการจ้างงานสูงถึง 503,947 คน (ปี 2526) และสามารถส่งผลิตภัณฑ์ออกไปจำหน่ายต่างประเทศ เป็นมูลค่าถึง ร้อยละ 11.1 ของมูลค่าส่งออกทั้งหมดของไทยในปี 2527

โครงสร้างของอุตสาหกรรมสิ่งทอ

สิ่งทอ (Textile) หมายถึง เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่มตลอดถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลผลิตจากการถัก ทอ เส้นใยต่าง ๆ เช่น ค้าย เชือก สำลี ฯลฯ โครงสร้างของอุตสาหกรรมสิ่งทอสามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ที่สัมพันธ์กัน เป็นสาย เริ่มตั้งแต่ขั้นต้น ผลิตภัณฑ์คือ เส้นใย ชั้นกลางคือ ปั่นค้าย ทอผ้า ถักผ้า พอกย้อมและแต่งสำเร็จ จนถึงขั้นปลาย คือ เสื้อผ้าสำเร็จรูป การผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอจะลงทุนสูง จ้างงานน้อยในขั้นต้น และสัดส่วนนี้จะกลับกันในช่วงการผลิตขั้นปลาย ดังนี้

อุตสาหกรรมผลิตเส้นใย เป็นอุตสาหกรรมขั้นต้นของระบบโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอ เส้นใยที่ผลิตแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เส้นใยฝ้าย ซึ่งทำมาจากปุยฝ้าย อีกประเภทหนึ่งคือ เส้นใยประดิษฐ์ หรือเส้นใยสังเคราะห์ ทำมาจากการสังเคราะห์ทางเคมีที่เป็นผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม หรือจากเยื่อไม้ เช่น โพลีเอสเตอร์ ไนลอน อะคริลิก เรยอง เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง Capital Intensive ใช้เครื่องจักรเทคโนโลยีทันสมัย

ที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ วัตถุดิบที่ใช้ก็ต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น ผลิตภัณฑ์เส้นใย
ที่ผลิตได้จากอุตสาหกรรมนี้ จะเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมขั้นต่อไปคือ อุตสาหกรรมปั่นด้าย
และอุตสาหกรรมทอผ้า

อุตสาหกรรมปั่นด้าย ทอผ้า ฟอกย้อม และแต่งสำเร็จ เป็นอุตสาหกรรมชั้นกลาง
ของระบบโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยนำผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรม ผลิต เส้นใยมาผลิตต่อ
เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ มีลักษณะการผลิตที่ใช้แรงงานมากกว่าอุตสาหกรรมขั้นต้น แต่สัดส่วนการใช้แรงงาน
ยังน้อยกว่าการใช้เครื่องจักร ผลผลิตของอุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่จะเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม
เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นอุตสาหกรรมชั้นปลายของระบบ เป็นอุตสาหกรรม
ที่มีการใช้แรงงานในการผลิตมากที่สุด โดยในปี 2526 มีการจ้างงานถึง 363,984 คน หรือ
คิดเป็นร้อยละ 72.3 ของการจ้างงานทั้งหมดในหมวดอุตสาหกรรมสิ่งทอ¹ นอกจากนี้ยังเป็น
อุตสาหกรรมส่งออกที่นำเงินตราเข้าประเทศสูงที่สุดในหมวดสินค้าอุตสาหกรรมทั้งหมด

การกล่าวถึงโครงสร้างของอุตสาหกรรมสิ่งทอ แต่ละขั้นตอนนั้น จะกล่าวถึงโครงสร้าง
ตั้งแต่การผลิตซึ่งจะกล่าวถึงผู้ผลิต จำนวนโรงงาน เงินลงทุน กำลังการผลิตและการจ้างงาน
ลักษณะการผลิตและเทคโนโลยีที่ใช้ นอกจากนี้ยังกล่าวถึง โครงสร้างต้นทุนการผลิตและปัญหา
ในการผลิตของแต่ละอุตสาหกรรมด้วย ดังนี้

อุตสาหกรรมการผลิต เส้นใย

วัตถุดิบที่นำมาผลิตสิ่งทอนั้น คือ เส้นใย ซึ่งแยกเป็นประเภทใหญ่ ได้ 2 ประเภทคือ
เส้นใยธรรมชาติ และ เส้นใยประดิษฐ์

เส้นใยธรรมชาติ ที่นิยมใช้กันมากคือฝ้าย ซึ่งปัจจุบันฝ้ายที่ใช้ในอุตสาหกรรมส่วนหนึ่ง
สามารถปลูกขึ้นเองภายในประเทศ ฝ้ายที่เก็บจากไร่จะถูกนำไปหีบในโรงงานหีบฝ้าย เพื่อแยก
ปุยออกจากเมล็ดฝ้าย แล้วจึงส่งไปยังโรงงานปั่นด้าย

¹ สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย (อัสฟาเนา)

เส้นใยประดิษฐ์ เช่น โพลีเอสเตอร์ ไนลอน อะคริลิก และเรยอง ก็ผลิตขึ้นเองภายในประเทศเช่นกัน แต่วัตถุดิบที่ใช้ผลิตเส้นใยประติษฐ์นั้น ยังคงต้องนำเข้าจากต่างประเทศอยู่

เส้นใยประดิษฐ์ที่ผลิตนั้นยังแบ่งตามลักษณะได้ 2 ชนิด คือ

1. ชนิดเส้นใยท่อนสั้น เรียกว่า "ไฟเบอร์" นำไปใช้ในการปั่นด้าย
2. ชนิดเส้นใยยาวติดต่อกัน เรียกว่า "ฟิลาเมนต์" ซึ่งมีลักษณะยาวเป็นเส้นด้ายในตัว เมื่อผ่านกรรมวิธีการทำเป็นเส้นด้ายยัดแล้ว ก็สามารถนำไปใช้ในการทอผ้าต่อไป โดยเริ่มมีการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ตั้งแต่ปี 2507 จนถึงปัจจุบันมีโรงงานผลิตเส้นใยประดิษฐ์ทั้งหมด 7 โรงงาน เงินทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 1,616 ล้านบาท มีเงินลงทุนรวม 5,877 ล้านบาท และในปี 2526 มีการใช้แรงงานประมาณ 6,343 คน ทำการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ Polyester staple fibre, Polyester Filament yarn, Partially Oriented Yarn, Nylon Filament Yarn และ Viscose Rayon Yarn เป็นต้น (ดังรายชื่อในตารางภาคผนวก ก) กำลังการผลิตรวมในปี 2527 เท่ากับ 128,040 เมตริกตัน ซึ่งเท่ากับปี 2526 และใช้กำลังการผลิตร้อยละ 89.9 ซึ่งสูงกว่าปีก่อนเพียงเล็กน้อย ประมาณร้อยละ 4.2 (ตารางที่ 6) อุตสาหกรรมผลิตเส้นใยนี้มีลักษณะการผลิตเป็น Capital Intensive ส่วนใหญ่มีเครื่องจักรทันสมัยทัดเทียมกับต่างประเทศ จึงต้องใช้เงินลงทุนสูงและจำเป็นต้องผลิตให้ได้ขนาดกำลังการผลิตที่เหมาะสมทาง เศรษฐกิจ (Economy of Scale) เพื่อไม่ให้ต้นทุนคงที่สูงเกินไป (ขนาดกำลังการผลิตที่เหมาะสมการใช้กำลังการผลิตปรากฏในตารางที่ 6) วัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่จะนำเข้ามาจากต่างประเทศแทบทั้งสิ้น วัตถุดิบที่สำคัญ ที่ใช้ในการผลิตเส้นใยประดิษฐ์แต่ละชนิดมีดังนี้

- เส้นใยโพลีเอสเตอร์ ใช้วัตถุดิบหลัก 3 ชนิด คือ EG (Ethylene Glycole) TPA (Terephthalic acid) DMT (Dimethyl Terephthalate)
- เส้นใยไนลอน ใช้วัตถุดิบ (Caprolactum)
- เส้นใยเรยอง วัตถุดิบคือ เชื้อไม้ (Wood Pulp)

ตารางที่ 6 การผลิตและการใช้กำลังการผลิตในอุตสาหกรรม เส้นใยประดิษฐ์ 2521-2527

ผลิตเส้นใยประดิษฐ์	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527
POLYESTER STAPLE FIBRE							
- กำลังการผลิต	49,200	49,200	49,200	49,200	62,400	62,400	62,400
- ผลิตจริง	43,655	47,009 (7.7)	49,514 (5.3)	58,106 (17.4)	50,451 (-13.2)	53,866 (6.8)	57,323 (6.4)
- ใช้กำลังผลิตร้อยละ	88.72	95.54	100.64	118.10	80.85	86.32	91.90
POLYESTER FILAMENT YARN							
- กำลังการผลิต	28,800	28,800	28,800	28,800	24,120	24,120	24,120
- ผลิตจริง	18,661	20,327 (8.9)	19,677 (-3.2)	24,654 (25.3)	20,157 (-18.2)	17,744 (-12.0)	17,386 (-2.1)
- ใช้กำลังผลิตร้อยละ	64.80	70.60	68.32	85.60	69.99	73.56	49.80
PARTIALLY ORIENTED YARN							
- กำลังการผลิต	0	2,400	2,400	2,400	2,800	4,800	4,800
- ผลิตจริง	0	810	857 (5.8)	1,442 (68.2)	1,934 (34.1)	4,348 (124.8)	5,167 (18.8)
- ใช้กำลังผลิตร้อยละ	0.00	33.80	35.71	60.08	69.07	90.58	107.60
NYLON FILAMENT YARN							
- กำลังการผลิต	15,120	15,120	15,120	15,120	15,120	18,720	18,720
- ผลิตจริง	14,897	15,795 (6.0)	16,716 (5.8)	17,080 (2.2)	13,745* (19.5)	17,023 (23.8)	16,413 (-3.8)
- ใช้กำลังผลิตร้อยละ	98.50	104.50	110.56	112.96	90.91	90.93	87.70
VISCOSE REYON YARN							
- กำลังการผลิต	13,725	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
- ผลิตจริง	13,544	15,083 (11.4)	16,395 (8.7)	16,420 (0.2)	15,489 (-5.7)**	17,451 (12.7)	18,870 (8.1)
- ใช้กำลังผลิตร้อยละ	98.70	83.80	91.08	91.22	86.05	96.95	104.80
ผลผลิตจริงรวม	90,756	99,024 (9.1)	103,159 (4.2)	117,702 (14.1)	101,776 (-13.5)	110,482 (8.5)	115,160 (4.2)

แหล่งที่มา : หน่วยการอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : * บริษัท นครหลวงเส้นใยประดิษฐ์ มีการปิดซ่อมเครื่องจักรเก่าช่วงไตรมาสที่ 2

**บริษัท ไทยเรยอง หยุดพักเครื่องจักรปกติ (5 ปีต่อครั้ง) ตั้งแต่วันที่ 11 ส.ค.2525 ถึง 6 ก.ย.2525

ตัวเลข ใน () แสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงจากปีก่อนหน้า



โครงสร้างต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมนี้ จะเห็นว่าต้นทุนส่วนใหญ่ในการผลิต เส้นใย โพลีเอสเตอร์ทั้งชนิดสั้นและยาวและเส้นใยไนลอนชนิดยาวนั้น ประมาณครึ่งหนึ่งของต้นทุนทั้งหมด เป็นต้นทุนค่าวัตถุดิบ (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม) โดยมีสัดส่วนตั้งแต่ร้อยละ 42.18 - 56.14 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด รองลงมาคือ ค่าพลังงาน (น้ำมัน) ที่ใช้ในการเดินเครื่องจักร รองลงมาคือ ค่าเสื่อมราคาและค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร ด้วยเหตุที่อุตสาหกรรมนี้มีลักษณะ Capital Intensive จากการศึกษาถึงการผลิตและลักษณะโครงสร้างต้นทุนการผลิตแล้ว เราพบว่าอุตสาหกรรมนี้มีปัญหาด้านการผลิต คือ

ก. เส้นใยฝ้าย

- ปัญหาต้นทุนการผลิตฝ้ายปูย เนื่องจากปริมาณฝ้ายดอกที่ผลิตได้มีน้อยไม่เพียงพอ จึงใช้กำลังการผลิตไม่เต็มที่ต้นทุนการผลิตจึงสูง จำนวนโรงงานทอฝ้ายประมาณ 59 โรงงาน มีกำลังการผลิตรวม 166,291 ดัน/ปี และมีการจ้างงานตามฤดูกาล การที่มีโรงทอฝ้ายจำนวนมาก จึงมีปัญหาการแย่งกันซื้อฝ้ายและไม่มีการคัดแยกชนิดฝ้าย โดยเฉพาะในโรงงานทอฝ้ายขนาดเล็ก ซึ่งมีอยู่ประมาณร้อยละ 88 ไม่สามารถแบ่งแยกชนิดฝ้ายได้ดีเท่าโรงงานขนาดใหญ่ จึงทำให้ต้นทุนการผลิตของโรงงานทอฝ้ายโดยส่วนรวมสูงด้วย

- ปัญหาคุณภาพ คุณภาพฝ้ายดอกไม่ดี ทำให้การผลิตเส้นใยฝ้ายมีคุณภาพต่ำ กล่าวคือ ความไม่สม่ำเสมอของเส้นใย เส้นใยสกปรก และมีสิ่งเจือปนมาก เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้มีการปะปนกันหลายชนิด ทำให้ฝ้ายที่ได้ เป็นฝ้ายคละระกาคำ รวมทั้งไม่มีการแยกเกรดในการรับซื้อ ผลคือฝ้ายปูยมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ เมื่อนำไปปั่นด้ายจะทำให้ประสิทธิภาพทางการผลิตต่ำลงด้วย

- ปัญหาปริมาณการผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ เนื่องจากความไม่แน่นอนของดอกฝ้าย จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรขยายการปลูกฝ้าย นอกจากนั้นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหน่นยาป้องกันกำจัดศัตรู โรคแมลงศัตรู และสภาพดินฟ้าอากาศของแต่ละปี ทำให้ต้องพึ่งการนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นจำนวนมากและต้นทุนที่สูงมาก เมื่อเทียบกับต้นทุนแปรผัน ระดับการผลิตมีความยืดหยุ่นได้น้อย ผู้ผลิตจำเป็นต้องรักษา ระดับการผลิตไว้ ๗ ระดับหนึ่ง เพื่อให้คุ้มต้นทุนคงที่ ปัจจุบัน โรงงาน เส้นใยประดิษฐ์ มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 100 ล้านบาท จนถึง 548 ล้านบาท ขนาดการลงทุนทั้งสิ้น 15,877 ล้านบาท

- ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ไม่สามารถแข่งขันกับประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ที่ผลิตวัตถุดิบได้เอง กล่าวคือ อุตสาหกรรมนี้ต้องนำเครื่องจักร และ เทคโนโลยี เข้าจากต่างประเทศ รวมทั้งยังต้องใช้วัตถุดิบจากต่างประเทศทั้งสิ้น ต้นทุนการผลิต เมื่อเทียบกับผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น ไต้หวัน หรือเกาหลีใต้ ปรากฏว่ายังสูงกว่ามาก ทั้งนี้ เพราะประเทศดังกล่าวสามารถผลิตวัตถุดิบได้เอง ซึ่งมีส่วนลดต้นทุนการผลิตได้มาก ในขณะที่ผู้ผลิตในประเทศต้อง เสียภาษีอากรขาเข้าร้อยละ 3.7 สำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาจากนั้นผู้ผลิตในต่างประเทศรายใหญ่ ยังมีข้อได้เปรียบในด้านต้นทุนการผลิตอื่น ๆ อีก ได้แก่ ประสิทธิภาพของแรงงาน เมื่อเทียบกับค่าจ้าง และความสามารถในการผลิตและอุปกรณ์ได้เอง

อุตสาหกรรมการปั่นด้าย

ในขบวนการปั่นด้าย ฟ้ายซึ่ง เป็นวัตถุดิบจะต้องผ่านกรรมวิธีการทำความสะอาดและผสมก่อน เพื่อแยก เศษใบไม้และสิ่งสกปรกที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติที่ติดมากับฝ้ายดอก พร้อมกับผสมให้ เข้า เป็น เนื้อเดียว

ฝ้ายซึ่งผ่านกรรมวิธีการทำความสะอาดและผสมแล้วจะถูกรีด เป็นเส้นแล้วม้วน เข้า เป็นม้วน สำหรับวัตถุดิบที่เป็น เส้นใยประดิษฐ์ไม่ต้องผ่านกรรมวิธี การทำความสะอาดเพราะ ไม่มี เศษ ใบไม้หรือสิ่งสกปรกเจือปน เพียงผ่านการผสมก็พร้อมที่จะส่งต่อไปยังกรรมวิธีสาวใยได้แล้ว

เครื่องสาวใย ทำหน้าที่ทำความสะอาด เส้นใยอีกครั้งหนึ่ง เพื่อแยกเอา เศษใบไม้หรือสิ่งสกปรกที่ยังหลง เหลือจากกรรมวิธีที่แล้วออกอีกครั้งหนึ่ง พร้อมกับสาว เอา เส้นใยออกมาเป็นแผ่นบาง ๆ แล้วรวบ เส้นใยแผ่นบางนี้ผ่านรูออกมา เป็น เส้นใยลักษณะ เป็น เส้นพองค่อนข้างโต ซึ่งถูกบรรจุในถังรูปทรงกระบอก เพื่อส่งต่อไปยัง เครื่องรีดปุย เครื่องจะนำ เส้นฝ้ายสาวใยหลาย ๆ เส้นมารวม เข้าด้วยกันแล้วรีดให้ยืดออก เป็นฝ้ายใหม่ เป็นการผสมให้ฝ้าย เข้า เป็นเนื้อเดียวกันยิ่งขึ้น และจัดให้ เส้นใย เรียงขนานซึ่งกันและกัน กรรมวิธีการรีดปุยนี้ต้องทำ 2 ครั้ง หรือ 3 ครั้ง

สำหรับการผลิต เส้นด้ายคุณภาพดีก่อนที่จะผ่าน เส้นฝ้ายสาวใยไปยัง เครื่องรีดปุย ยังต้องผ่านกรรมวิธีอีกขั้นตอนหนึ่ง เรียกว่า การสาวละเอียดหรือการหรี เครื่องสาวละเอียด

ทำหน้าที่สาาง เอาปุ๋ยสิ้นที่มีอยู่ใน เส้นฝ้ายสาางใยออกอีกส่วนหนึ่งตามที่ต้องการ แล้วจึงส่งต่อไปยัง เครื่องรีดปุ๋ย การที่สาาง เอาปุ๋ยสิ้นใน เส้นฝ้ายสาางใยออกอีกส่วนหนึ่ง จะทำให้ เส้นด้ายที่มีคุณภาพดีขึ้น คือ ขนาดของ เส้นด้ายจะสม่ำเสมอยิ่งขึ้นและมีความ เหนียวสูงขึ้น

เมื่อผ่านกรรมวิธีรีดปุ๋ยแล้ว เส้นฝ้ายรีดปุ๋ยจะถูกนำ เข้ากรรมวิธีปั่นสอง เครื่องปั่นสองจะรีด เส้นปุ๋ยให้ เล็กกลง เป็น เส้นฝ้ายปั่นสอง เส้นฝ้ายปั่นสองนี้ถูกพันบนแกนไม้ เพื่อส่งต่อไปยังกรรมวิธีปั่นสาม

บน เครื่องปั่นสาม นี้เอง เส้นฝ้ายปั่นสองจะถูกแปรรูป เป็น เส้นด้าย โคมรีดให้ได้ขนาดพร้อมกับปั่น เป็น เกลียวตามที่ต้องการ

เส้นด้ายที่ออกมาจะบรรจุอยู่บนแกนไม้ค่อนข้าง เล็ก ขนาดกำลังการผลิตของ โรงงานปั่นด้ายแต่ละโรงนั้น ก็วัดจากจำนวนแกนปั่นด้าย เหล่านี้เอง

เพื่อสะดวกในการนำไปใช้ในกรรมวิธีต่อไป จึงต้องนำลูกด้าย เหล่านี้ มากรอรวมเข้า เป็นลูกกระซึ่งมีขนาดใหญ่ขึ้น บน เครื่องกรอด้าย

เครื่องกรอด้าย นอกจากทำหน้าที่กรอเส้นด้าย เข้า เป็นลูกแล้ว ยังอาจกรอเป็นด้ายเช็ด และอัด เป็นท่อไปย้อมใน ลักษณะของด้าย เช็ดหรือนำไปจำหน่ายในตลาดต่างจังหวัดต่อไป

กระบวนการปั่นด้ายนั้น จะต้องมีการควบคุมคุณภาพตลอดทุกขั้นตอนนับตั้งแต่คุณภาพของวัตถุดิบ ซึ่งเป็น เส้นใย เช่น สี ความละเอียด และความ เหนียวของ เส้นใยตลอดทั้งความ เหนียวน้ำหนัก ความสม่ำเสมอ ของเส้นด้าย

เพื่อให้การควบคุมคุณภาพในระหว่าง การปั่น เบ็บไปโดยสมบูรณ์ภายใน โรงงานปั่นด้าย จึงจำ เป็นต้องติดตั้งระบบปรับอากาศด้าย

อุตสาหกรรมปั่นด้ายนี้ สามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ขนาดใหญ่ ซึ่งมีแกนปั่นด้ายมากกว่า 2 หมื่นแกน กับขนาดกลางและขนาดเล็ก กลุ่ม โรงงานขนาดใหญ่ จะใช้เครื่องจักรทันสมัยและมีประสิทธิภาพดีกว่า โรงงานขนาดกลางและ เล็กซึ่งมักใช้ เครื่องจักร เก่าประสิทธิภาพต่ำ อุตสาหกรรมนี้ เริ่ม เติบโตและขยายตัวตั้งแต่ปี 2503 และเพิ่มมากในปี 2510 เป็นต้นมา

มีโรงงานทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลางประมาณ 55 โรง ในด้านกำลังการผลิตปี 2527 มีจำนวน
แกนปั่นด้าย ประมาณ 1.87 ล้านแกน สามารถผลิต เส้นด้าย Spun Yarn ได้ 287,687
เมตริกตันต่อปี แต่ผลิตจริงประมาณร้อยละ 87 ของกำลังการผลิต วัตถุดิบส่วนใหญ่ได้จาก
อุตสาหกรรมสิ่งทอขึ้นต้นในประเทศ โดยใช้ เส้นใยประดิษฐ์และ เส้นใยฝ้าย

โครงสร้างทุนการผลิตเส้นด้ายนั้น ร้อยละ 60 ของต้นทุนทั้งหมด ที่ใช้ในการผลิตด้าย
เป็นต้นทุนค่าวัตถุดิบ (เส้นใยโพลีเอสเตอร์ และ เส้นใยฝ้าย) โดยมีอัตราส่วนร้อยละ 61.56
ของทุน ต้นทุนที่มีสัดส่วนรองลงมาคือ ค่าไฟฟ้า และค่าจ้างแรงงาน ดังที่แสดงไว้ในตารางที่
7

สำหรับปัญหาและข้อจำกัดด้านการผลิตของอุตสาหกรรมปั่นด้ายนั้น สามารถสรุปได้
ดังนี้คือ

- ใยฝ้ายหรือปุ๋ยฝ้าย ยังมีประสิทธิภาพการผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ ยังไม่มี
การใช้พันธุ์ฝ้ายส่ง เสริมแทนพันธุ์พื้น เมืองมากเท่าที่ควร มีโรคและแมลงรบกวนมากทำให้ผลผลิต
ต่อไร่ต่ำ ประมาณไร่ละ 200 ก.ก. ฝ้ายดอก ในขณะที่หลายประเทศผลิตได้ไร่ละ 360 - 600
ก.ก. ฝ้ายดอก ทำให้ต้องนำเข้าใยฝ้ายจากต่างประเทศ เช่น ในปี 2527 นำใยฝ้าย เข้า
105.8 ล้านกิโลกรัม มูลค่าถึง 4,000.5 ล้านบาท สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยได้คำนวณว่า
ในการนำฝ้ายไปผลิต เป็น เส้นด้าย ถ้าใช้ฝ้ายไทยจะมีส่วนสูญเสีย 29% ส่วนฝ้ายต่างประเทศ
สูญเสีย 27% ถึงแม้ตัวเลขจะไม่ต่างมาก แต่ก็ชี้ให้เห็นถึงคุณภาพฝ้ายไทยที่ยังสู้ต่างประเทศไม่ได้

- โรงงานหีบฝ้ายส่วนใหญ่ใช้ เครื่องหีบแบบลูกกลิ้ง ซึ่งให้ผลผลิตต่ำกว่าแบบ เลื่อยทอ
100 เท่า และต้องใช้คนงานมากกว่า แต่เนื่องจากปริมาณฝ้ายดอกที่ผลิตได้น้อยไม่เพียงพอ
บ่อน โรงงานที่ใช้เครื่องหีบแบบพัน เลื่อย และ เครื่องหีบแบบลูกกลิ้งให้ เส้นใยยาวกว่าทำให้
โรงงานหีบส่วนใหญ่นิยม ใช้ เครื่องหีบแบบลูกกลิ้งมากกว่า

นอกจากนี้ในระยะที่ผ่านมา มีผู้ส่ง เครื่องจักร เข้ามา และ เมื่อเสียหายอาการตามปกติ
แล้ว ก็สามารถนำไปใช้ผลิตในโรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาตไม่ว่าจะเป็น เครื่องจักร เก่าหรือใหม่
ก็ตาม รวมทั้งการปล่อยให้มีการขาย เครื่องจักร เก่าที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ทำให้มีการนำ
เอา เครื่องจักรปั่นด้ายที่มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำมาใช้ในการผลิตอีก อย่างไรก็ตามคณะกรรมการ

ตารางที่ 7 สัดส่วนต้นทุนการผลิตเส้นด้ายและผ้าบางชนิด
 ในระยะปลายปี 2524 - ต้นปี 2525

รายการ	ด้าย P/C เบอร์ 45	ผ้า P/C 186 เส้น กว้าง 47"/ทลา	ผ้า (65 35) 186 เส้น กว้าง 38"/ทลา
วัตถุดิบ			
- เส้นใยโพลีเอสเตอร์ 65%	40.96	-	-
- ฝ้ายในประเทศ 17.5%	9.29	-	-
- ฝ้ายต่างประเทศ 17.5%	11.31	-	-
(1) รวมค่าวัตถุดิบ	61.56	67.72	67.31
ค่าใช้จ่ายในการผลิต			
- ค่าไฟฟ้า	10.80	2.16	2.73
- ค่าแรงงาน	9.74	5.98	5.97
- ดอกเบี้ย	6.00	4.07	4.06
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	5.83	4.31	4.30
- ค่าเครื่องอะไหล่และอุปกรณ์	1.61	3.83	3.83
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ อื่น ๆ	4.46	11.93	11.80
(2) รวมค่าใช้จ่ายในการผลิต	38.44	32.28	32.69
ต้นทุนการผลิต (1) + (2)	100.00	100.00	100.00

แหล่งที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

หมายเหตุ : 1) ในการผลิตเส้นด้าย เส้นใยโพลีเอสเตอร์ จะมีส่วนสูญเสีย 2%
 ฝ้ายไทยสูญเสีย 29%, ฝ้ายต่างประเทศสูญเสีย 27%

2) ในการผลิตผ้า ฝ้ายชนิด 186 เส้น ต้องใช้เส้นด้ายน้ำหนัก 0.252 ปอนด์
 ฝ้ายชนิด 190 เส้น ต้องใช้เส้นด้ายน้ำหนัก 0.209 ปอนด์

3) เส้นด้ายถ้าจำหน่าย มีภาษีการค้า 3.3% ผ้ามีภาษีการค้า 5.5% ของราคาขาย

นโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอกระทรวงอุตสาหกรรมก็ได้มีมาตรการห้ามตั้งและขยายโรงงานปั่นด้าย ซึ่งประกาศใช้มาตั้งแต่ 10 มีนาคม 2521 จนถึงประกาศฉบับปัจจุบัน 1 มิถุนายน 2527 ก็ยังคงควบคุมห้ามตั้งและห้ามขยายโรงงานปั่นด้าย ยกเว้นจะเป็นการขอจัดตั้งเพื่อส่งออกทั้งหมด โดยจัดตั้งเป็นคลังสินค้าทัณฑ์บนภายใต้การควบคุมของกรมศุลกากร และกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องส่งรายงานการผลิตและการส่งออกทุกเดือน ตามประกาศนโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอฉบับใหม่ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2527 นอกจากนี้ปัญหาการนำเข้าเครื่องจักรสิ่งทอที่นำมาใช้ในโรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาตนั้นทางคณะกรรมการนโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้มีมติมอบให้กระทรวงพาณิชย์ประกาศควบคุมการนำเข้า เครื่องจักรปั่นด้ายและทอผ้าแล้ว เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2528

อุตสาหกรรมทอผ้า

ก่อนทำการทอผ้าต้องเตรียม เส้นด้าย เป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งสำหรับนำไปเป็นด้ายพุ่ง อีกส่วนหนึ่งสำหรับนำไปเป็นด้ายยืน

ด้ายพุ่ง นั้น เตรียมโดยกรรมวิธีการกรอด้าย เข้ากับแกนด้ายพุ่ง เพื่อนำไปใส่ในกระสวยสำหรับทอเป็นด้ายพุ่ง

ด้ายยืน นั้น เตรียมโดยกรรมวิธีสีเส้นด้าย เข้าลูกม้วน โดยให้ได้ตามจำนวนเส้นด้ายยืนของชนิดผ้าที่จะทอ เมื่อเตรียมลูกม้วน เส้นด้ายยืนแล้วจะส่งต่อไปเข้ากรรมวิธีลงแป้ง เพื่อให้เส้นด้ายมีความเหนียวสูงขึ้น และมีคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เหมาะสมแก่การทอ

เมื่อด้ายพุ่งและด้ายยืนพร้อมแล้ว ก็ส่งไปทำการทอบน เครื่องทอผ้าต่อไป ผ้าที่ทอแล้วก่อนจะแบ่ง เป็นพับหรือม้วนจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อทำการตกแต่งจุดบกพร่องหากมี แล้วจัดคัดแบ่ง เกรดตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อนจะส่งไปยังกรรมวิธีฟอกย้อมหรือจำหน่ายในตลาดต่อไป

กระบวนการดัก นอกจากผ้าทอแล้ว ผ้ายังผลิตด้วยกรรมวิธีการดักหลักการดักนั้นคือ การใช้ เข็ม เขี้ยว เส้นด้าย ให้เป็นห่วงคล้องติดกัน เป็นผืนการดักอาจใช้ เครื่องดัก เป็นรูปทรงกระบอก หรืออาจจะเป็น เครื่องดักตามด้ายยืน ผ้าที่ได้จากกรรมวิธีการดัก เรียกว่า ผ้าดักหรือผ้ายัดซึ่งมีทั้งลาย เรียบ หรือลายลูกไม้ก็ได้ขนาดใหญ่ก็มีการใช้ เครื่องจักร ทอประมาณ

60,281 เครื่อง และเครื่องดักผ้า 37,067 เครื่อง (ตารางที่ 8) สามารถผลิตผ้าฝ้าย ได้เต็มที่ประมาณ 2,654 ล้านตารางหลา มีการใช้กำลังการผลิตประมาณร้อยละ 88 ของ กำลังการผลิตมีโรงงานรวมเกือบ 1,000 โรง วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ได้จาก อุตสาหกรรมสิ่งทอ ชั้นต้น ในประเทศ คือ การใช้เส้นด้าย เป็นวัตถุดิบ

โครงสร้างต้นทุนการผลิต จากข้อมูลที่ได้จากสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ดังที่ แสดงไว้ในตารางที่ 7 นั้น จะเห็นได้ว่ากว่าร้อยละ 60 ของต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตผ้า เป็นต้นทุนค่าวัตถุดิบ 67.72% ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนที่มีสัดส่วนรองมาจากวัตถุดิบ คือ ค่า ใช้จ่ายในการดำเนินการอื่น ๆ (หรือด้านการจัดการ) และค่าจ้างแรงงาน

ปัญหาการผลิตของอุตสาหกรรมทอและดักผ้าคือ ปัญหาด้านการขาดการจัดระเบียบ การผลิต ทำให้กำลังการผลิตสูงกว่าความต้องการของตลาด กล่าวคือ ไม่สามารถแยกได้ว่า ผลผลิตส่วนใดใช้จำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากผู้ผลิตที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ตั้งแต่ปี 2514 - 2521 ไม่สามารถส่งออกได้ตามจำนวนที่ให้สัญญา กับสำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการลงทุน คือ สามารถส่งออกได้เพียงร้อยละ 31.5 ของปริมาณผลผลิต นอกจากนี้ ยังประสบปัญหาด้านการส่ง เครื่องจักร เข้ามา เช่นเดียวกับปัญหาของอุตสาหกรรมปั่นด้าย รวมทั้งปัญหา เรื่อง เครื่องจักร เก่าที่มีประสิทธิภาพต่ำก็ได้มีการแก้ไข โดยคณะกรรมการนโยบาย อุตสาหกรรมนโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระทรวงอุตสาหกรรม ที่มีมาตรการห้ามตั้งและขยาย โรงงานทอผ้า

อุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์ผ้า

อุตสาหกรรมนี้จะมีกระบวนการต่าง ๆ คือ ฟอกขาว ย้อมสี พิมพ์ดอก แต่งสำเร็จ ผ้าที่สำเร็จออกมาเป็นผืนจะถูกส่งไปเข้ากรรมวิธี ฟอกขาว ย้อมสี พิมพ์ดอก และแต่งสำเร็จ เพื่อให้ เป็นผ้าสำเร็จรูปตามที่ต้องการ

กระบวนการนี้เริ่มต้นด้วยกรรมวิธีเผาขนผ้า โดยใช้เปลวไฟจากเตาฟืนเพื่อเผาขน ผ้าที่อยู่บนผ้าออก จากนั้นจะผ่านค่อไปยังกรรมวิธีล้างแป้ง เพื่อล้างแป้งที่ติดอยู่บนผ้าออกแล้ว จึงส่งไปยังกรรมวิธีต่าง ๆ ดังนี้ คือ เมอร์ซีไรซิ่ง ฟอกขาว และย้อมสีตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวนเครื่องจักรสิ่งทอ (พ.ศ. 2504-2527)

พ.ศ.	ปั่นด้าย (SPINNING) แกน	ทอผ้า (WEAVING) กี่	ถักผ้า (KNITTING) กี่
2504	92,516	6,936	0
2505	111,556	7,464	109
2506	111,556	8,577	206
2507	114,396 1)	10,947	301
2508	224,756	13,108	1,115
2509	246,416	16,069	1,589
2510	274,276	19,192	2,502
2511	317,656	22,804	3,113
2512	330,856	26,254	3,498
2513	373,084	31,081	3,695
2514	538,958	36,282	4,222
2515	639,720	38,837	6,000
2516	773,404	44,020	8,419
2517	838,060	50,899	11,953
2518	1,094,652	53,097	16,941
2519	1,112,248 2)	54,177	21,742
2520	1,129,144	53,817	22,677
2521	1,168,596	53,830	23,414
2522	1,300,844	55,473	25,418
2523	1,320,844	57,459	28,717
2524	1,547,824	58,435	30,245
2525	1,642,196	57,961	31,442
2526	1,791,824	60,054	33,503
2527	1,872,824	60,281	37,067

แหล่งที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

หมายเหตุ : 1) เมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2507 เกิดไฟไหม้โรงงานปั่นด้ายที่วัดสร้อยทอง
แกนปั่นด้าย 6,760 แกนเสียหาย

2) เมื่อ 25 ธันวาคม 2519 โรงงานอุตสาหกรรมทอผ้าไทยถูกเรือบิน
อียิปต์ชน แกนปั่นด้าย 28,456 แกนเสียหาย

สำหรับกรรมวิธีพิมพ์ดอกนั้น ใช้ผ้าที่ผ่านการฟอกขาวหรือย้อมสีแล้วมาทำการพิมพ์ อีกครั้งหนึ่ง เมื่อได้ผ้าขาว ผ้าสี หรือผ้าพิมพ์ดอกแล้ว ผ้าเหล่านี้จะถูกส่งไปยังกรรมวิธีแต่งสำเร็จ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติของผ้าตามที่ต้องการ เช่น ให้ได้เนื้อผ้าที่อ่อนนุ่ม นำสวมใส่หรือแข็ง เพื่อให้คงรูปในการใช้งานไม่หด ไม่ยับไม่ย่น ชักแล้วไม่ต้องรีด กั้น เบื่อน กั้นน้ำและกั้นการลูกไหม เป็นต้น ผ้าที่ฟอกขาว ย้อมสี พิมพ์ดอก และแต่งสำเร็จนี้จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพ เช่น ความคงทนของสีผ้าที่มีต่อการซัก แสงแดด และเหงื่อ หรือคุณสมบัติของการทำการแต่งสำเร็จต่าง ๆ ว่าได้ถูกต้องตามมาตรฐานที่ต้องการหรือไม่ก่อนที่จะส่งออกสู่ตลาด

อุตสาหกรรมฟอกย้อมและแต่งพิมพ์สำเร็จ ประกอบด้วย การย้อม เส้นด้าย (Yarn Dyeing) และการฟอกย้อมผ้าผืน (Piece Dyeing) กล่าวคือ

ประเภทแรก การย้อม เส้นด้ายจะเป็นการผลิตในโรงงานปั่นด้าย ที่มีหม้อฟอกย้อมของตนเอง ซึ่งส่วนมากเป็นโรงงานขนาดเล็ก มีเทคนิคการย้อมแบบใจ Hang Dyeing ซึ่งเป็นที่นิยมมาก เพราะย้อมได้ทีละมาก ๆ และทำกันมาเป็น เวลาช้านานแล้ว ในขณะที่โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีเทคนิคการย้อมแบบ Cone ซึ่งปัจจุบันมีอยู่เพียง ๑ โรงงาน การย้อมแบบนี้จะทำได้รวดเร็วกว่าการย้อมแบบใจ แต่ไม่เป็นที่นิยมเพราะจะต้องลงทุนค่า เครื่องจักรถึงประมาณ 1 ล้านบาทต่อหม้อ ในการเปลี่ยนจากการย้อมแบบใจมาเป็นแบบ Cone วัตถุประสงค์ที่ใช้ส่วนใหญ่ ได้แก่ สิ่งเคมีภัณฑ์จากต่างประเทศ

ประเภทที่สอง การย้อมผ้าผืนจะฟอกย้อมให้กับโรงงานทอผ้าใน เครือ และรับจ้าง ฟอกย้อมด้วย โรงงานขนาดใหญ่จะมีการลงทุนสูงกว่ามากและมีเทคนิคการผลิต ที่ทันสมัยกว่า โรงงานขนาดเล็ก

จากการสอบถามสมาคมอุตสาหกรรมทอผ้า ปรากฏว่ามีจำนวน โรงงานทอผ้าที่มีการ ฟอกย้อม เส้นด้ายรวมอยู่ด้วยประมาณ 230 โรงงาน สำหรับโรงงานที่ทำการฟอกย้อม เส้นด้าย โดยไม่มีการทอผ้าด้วยนั้น มีจำนวนประมาณ 8 - 10 โรงงาน ส่วนการฟอกย้อมผ้าผืนที่มี กำลังการผลิตมาก ๆ มีจำนวนประมาณ 10 โรงงาน แยก เป็น โรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการ ลงทุนจำนวน 5 ราย และไม่ได้รับการส่งเสริมอีก 5 ราย เช่น บริษัทพัฒนารานไทย จำกัด บริษัทลัคกี้ เท็กซ์ จำกัด บริษัทไทยสุราโบ จำกัด บริษัทเหล่านี้มักจะมีการร่วมทุนกับบริษัทแม่ จากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น อังกฤษ และไต้หวัน เป็นต้น นอกนั้นไม่น้อยกว่า 200 โรงงาน เป็น โรงงานประเภทที่มีขนาดการผลิตจำนวนไม่มากนัก

ในปัจจุบันโรงงานฟอกย้อม เส้นด้าย จะไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้งดให้การส่งเสริมมาตั้งแต่ปี 2514 โดยในปี 2516 ได้มีการแก้ไขให้การส่งเสริมได้อีก แต่เฉพาะโรงงานฟอกย้อมที่การผลิตมีความต่อเนื่อง กับโรงงานปั่นด้ายทอผ้าเท่านั้น ส่วนด้านการอนุญาตตั้งขยายนั่น เมื่อเดือนกันยายน 2524 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศอนุญาตให้ตั้งขยายโรงงานฟอกย้อม พิมพ์ผ้า และแต่งสำเสร็จได้

จากตารางที่ 9 ซึ่งแสดงถึงต้นทุนของการผลิตของโรงงานฟอกย้อมและพิมพ์ผ้าในประเทศไทยเปรียบเทียบกับปี 2518, 2523 และปี 2525 แล้ว พบว่า โครงสร้างต้นทุนไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง เมื่อพิจารณาจากโครงสร้างรวมจะเห็นว่าอุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่ม สูงถึงร้อยละ 40 โดยเฉพาะส่วนกำไร (Surplus) และการจ้างงาน อย่างไรก็ตาม ต้นทุนส่วนใหญ่หรือกว่าครึ่งหนึ่งของมูลค่าผลผลิตก็ยังคงเป็นต้นทุนค่าวัตถุดิบการผลิต โดยเฉพาะค่าสีและเคมีภัณฑ์ซึ่งมีอัตราส่วนร้อยละ 30.84 - 32.40 รองลงมาคือ น้ำมัน เตา

ด้านปัญหาและข้อจำกัดในการผลิตอุตสาหกรรมฟอกย้อม และพิมพ์ผ้า นั้นจะกล่าวละเอียดในบทที่ 4

อุตสาหกรรม เสื้อผ้าสำเร็จรูป

อุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใน เขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง ในปี 2527 ประมาณว่าจำนวนผู้ผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูปทั่วประเทศ ที่มีไม่น้อยกว่าหนึ่งพันรายขนาดของการผลิตมีทุกระดับตั้งแต่อุตสาหกรรมในครอบครัวไปจนถึงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ สำหรับโรงงานที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานประกอบด้วยโรงงานผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นหลักประมาณ 400 โรง ผลิตเสื้อยืดกว่าร้อยโรง และที่ผลิตเสื้อชั้นในเป็นหลักประมาณ 50 โรง ผลิตเสื้อเด็กเป็นหลักประมาณ 4 - 5 โรง นอกจากนี้ ยังมีร้านตัดเสื้อผ้าทั่วไปอีกเป็นจำนวนมาก

โรงงานที่ผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออก โดยเฉพาะ มีไม่น้อยกว่า 100 ราย ส่วนใหญ่มีการใช้กำลังการผลิตสูงถึงร้อยละ 90 - 100 ของกำลังการผลิตทั้งสิ้น จำนวนผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออกที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน จากรัฐบาลและเปิดดำเนินการแล้วจนถึงเดือนมิถุนายน 2528 มีจำนวน 17 ราย ดังรายชื่อในตารางภาคผนวก ก. ผู้ผลิตส่วนใหญ่ร่วมลงทุนกับต่างประเทศ โดยเฉพาะญี่ปุ่น ชองกง ไต้หวัน และอังกฤษ มีกำลังการผลิต

ตารางที่ 9 ต้นทุนการผลิตของโรงงานฟอกย้อมและพิมพ์ผ้าในประเทศไทย

ร้อยละ

รายการ	2518	2523	2525 (การสอบถาม)
สีและ เคมีภัณฑ์	30.84	32.12	32.40
น้ำมัน เตา	10.51	14.54	13.55
ไฟฟ้า	2.47	2.05	4.30
อื่น ๆ	-	-	-
INTERMEDIATE COST	58.31	57.57	n.a.
ค่าจ้างแรงงาน	13.93	12.53	12.95
SURPLUS	17.91	23.71	n.a.
ค่าเสื่อมราคา	3.61	4.06	n.a.
ภาษีทางอ้อม	6.69	2.13	n.a.
มูลค่าเพิ่ม	41.69	42.43	n.a.
รวม	100.00	100.00	100.00

- แหล่งที่มา : 1) ตารางบัญชีการผลิตและผลผลิตปี 2523 กองบัญชีประชาชาติ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- 2) จากการสอบถามบริษัท พัตรารณ์ไทยการย้อม จำกัด

หมายเหตุ : N.A. = NOT AVAILABLE

รวมประมาณ 57.6 ล้านชิ้น นอกจากนี้ยังมีโรงงานผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูป เพื่อการส่งออกที่ได้
รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล แต่ยังไม่ได้เปิดดำเนินการอีก 20 ราย มีกำลังการผลิต
ประมาณ 26.7 ล้านชิ้น (ดูตารางในภาคผนวก ข.) จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมนี้เป็นที่สนใจ
ของนักลงทุนเพิ่มขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้ เนื่องจากการส่งออกสิ่งทอโดยเฉพาะ เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่เข้ามา
มีการขยายในอัตราที่สูงมาก ทั้งนี้กรมพาณิชย์สัมพันธ์ได้ดำเนินการส่งเสริมและขยายแผนงาน
ส่งออก ในตลาดเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่สำคัญ 4 กลุ่มด้วยกัน กลุ่มแรกคือ กลุ่มตลาดสหรัฐอเมริกา ตลาด
ในยุโรป และตลาดสวีเดน กลุ่มที่สองคือ กลุ่มตลาดประเทศอาเซียน กลุ่มที่สาม เป็นตลาดใน
ประเทศตะวันออกกลาง แคนาดา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น กลุ่มสุดท้าย เป็นตลาดในประเทศ
แถบแอฟริกา

การผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูป ส่วนใหญ่มีเทคนิคการผลิตคล้ายคลึงกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกา
ลดต้นทุนการผลิตในรูปของการใช้ประโยชน์จากค่าเงินมากที่สุด ความประณีตและการออกแบบดีไซน์
รวมทั้งราคาและคุณภาพให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด

วัตถุดิบหลักที่ใช้คือ ผ้า เท้าที่ผ่านมาผู้ผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูป พยายามใช้ผ้าที่ผลิตใน
ประเทศให้มากที่สุด ถ้าราคาไม่สูงกว่าราคานำเข้ามากนัก เนื่องจากสะดวกในการสั่งซื้อ
ไม่ต้องซื้อจากเก็บไว้ในสต็อก แต่บางครั้งจำเป็นต้องนำผ้า เข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากผ้าบาง
ชนิดไม่มีการผลิตในประเทศ หรือผลิตได้แต่คุณภาพผ้าไม่สม่ำเสมอ หรือบางรายผลิตได้คุณภาพ
แต่ขายในราคาสูงกว่าผ้าต่างประเทศ นอกจากนี้ในบางกรณีผ้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน จะถูกส่ง
ออกไปจำหน่ายต่างประเทศแทบทั้งหมด จึงไม่พอใช้สำหรับโรงงานผลิต เสื้อผ้าในประเทศ อีก
ประการหนึ่งคือ บางครั้งผู้ผลิตผ้าในประเทศไม่สามารถผลิตให้ได้ถ้าซื้อในปริมาณน้อย หรือมาก
เกินไป และการสั่งซื้อผ้าที่มีลวดลายพิเศษนั้น บางครั้งสั่งซื้อจากต่างประเทศ จะได้รับสินค้า
เร็วกว่าการสั่งซื้อในประเทศ

โครงสร้างต้นทุนการผลิตค่อนหน่วยของอุตสาหกรรมผลิต เสื้อผ้าสำเร็จรูปจากตาราง
ที่ 10 พบว่า ต้นทุนค่าวัตถุดิบซึ่งส่วนใหญ่ คือ ผ้ามีสัดส่วนมากที่สุด คือ ประมาณร้อยละ 61.8
รองลงมา เป็นต้นทุนค่าจ้างและเงิน เดือนถึงประมาณร้อยละ 20.6 ทั้งนี้ เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้
เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมาก (Labor Intensive)



ตารางที่ 10 โครงสร้างต้นทุนการผลิตและการจำหน่าย ค่หน่วยของ
เส้นฟ้าสำเร็จรูป (ปี 2525)

	ร้อยละ	

ก. มูลค่าวัตถุดิบ	61.8	
- ในประเทศ		36.6
- นำเข้าจากต่างประเทศ		25.2
ข. เงินเดือนและค่าจ้าง	20.0	
ค. มูลค่าพลังงาน (น้ำมันเชื้อเพลิง, ไฟฟ้า)	5.2	
ง. ดอกเบี้ยเงินกู้	5.3	
จ. อื่น ๆ	7.1	

	100.0	
	=====	

ที่มา : จากการสอบถาม โดยธนาคารแห่งประเทศไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัญหาของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป คือ ปัญหาการที่ผู้ผลิตในประเทศมีมาก
ทำให้คุณภาพไม่สม่ำเสมอ กล่าวคือ มีการสูญเสียในขั้นตอนการผลิต Cutting Loss
Producing Loss ของผู้ผลิตขนาดเล็ก จากข้อมูลของสมาคมเครื่องนุ่งห่มไทย ประมาณว่า
มีส่วนสูญเสียถึงร้อยละ 15.25



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย