



บทที่ 2

## ภาวะโดยทั่วไปของอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์

เนื่องจากอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานของอุตสาหกรรมสิ่งทอ (ตั้งแต่กล่าวแล้วในบทที่ 1) จึงควรกล่าวถึงประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยโดยส่วนรวมก่อน แล้วจึงพูดถึงอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ในประเทศไทย และความเป็นมาของเส้นใยประดิษฐ์ตามลำดับต่อไป

### ประวัติอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย<sup>1</sup>

อุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศไทยเริ่มเกิดขึ้นในรูปของอุตสาหกรรมในครัวเรือน (Cottage Industry) โดยใช้อุปกรณ์ในการผลิตที่เรียกว่า "เครื่องกี่" และมีจุดมุ่งหมายในการผลิตเพื่อใช้ภายในครอบครัวหรือในเครือญาติมากกว่าจะมุ่งผลิตเพื่อการค้า ภายหลังเมื่อมีความต้องการสิ่งทอมากขึ้น จึงมีการพัฒนา "เครื่องกี่" ที่ใช้ทอผ้าซึ่งเดิมใช้เท้าสัมพันธ์กับมือในการพุ่งกระสวย มาเป็น "เครื่องกี่กระตุก" ที่ใช้มืออย่างเดียวทำให้สามารถทอผ้าได้เร็วขึ้น เพราะถ้าเทียบความเร็วกันแล้ว เครื่องกี่กระตุกมีความเร็วกว่าเครื่องกี่ธรรมดาถึง 4 เท่า

อุตสาหกรรมสิ่งทอผ้าสมัยใหม่ของไทยได้เริ่มขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2493 โดยมีผู้เริ่มนำเครื่องจักรปั่นด้ายจากต่างประเทศเขามาปั่นด้ายเป็นครั้งแรก คือ โรงงานเกียกกาย ของกรมเกียกกายทหารบก นำเครื่องจักรปั่นด้ายเข้ามา 20,000 แคน และทำการติดตั้งที่กรมเกียกกาย (ริมแม่น้ำเจ้าพระยา) 10,000 แคน อีก 10,000 แคน ติดตั้งที่ข้างวัดสร้อยทอง เชียงสะพานพระราม 6 ฝั่งพระนคร ต่อมาเอกชนโดยโรงงานปิ้งวน หรือบริษัทพัฒนากิจ เทกซ์ไทล์ จำกัด ได้นำแกลนปั่นด้ายเข้ามาอีก 3,600 แคน และติดตั้งที่ทุ่งมหาเมฆ

<sup>1</sup> อุไร เพิ่มพูล, "ปัญหาการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์สิ่งทอใยประดิษฐ์ในประเทศไทย มหาคณิศ (ปีการศึกษา 2520) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาคณิศ แผนกวิชาบัญชี ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520)

ต่อมาอีก 1 ปี เอกชนโดยชาวจีนเชียงใหม่ นำเครื่องจักรปั่นค้ายเข้ามาอีก 8,000 แกน และไค้ขอเช่าโรงงานปั่นค้ายของกรมเกียกกาย 10,000 แกน ที่วัดสร้อยทอง ควาย

ในปี พ.ศ. 2495 เกิดวิกฤติสิ่งทอครั้งแรก คือ ประเทศปากีสถาน ซึ่งเป็นประเทศใหญ่ทางด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอของโลก ควายความสนับสนุนของรัฐบาลปากีสถาน ในการให้เงินอุดหนุนการส่งออก 30-35% ไค้ส่งค้ายฝ้ายเข้ามาท่วมตลาดไทยในราคาที่ถูกกว่าต้นทุนการผลิตของค้ายไทย จึงทำให้อุตสาหกรรมปั่นค้ายของไทยปั่นป่วน เกิดการขาดทุนถึงขั้นล้มละลายของ เลิกกิจการไป คือ โรงงานของชาวจีนเชียงใหม่ของเลิกกิจการ โรงงานเกียกกายก็ย่ำแย่ แต่เป็นรัฐวิสาหกิจจึงประคองตัวอยู่ไค้ ส่วนโรงงานของบริษัท พัทธกิจเท็กซไค้กลมลูกกลูกกลานชาตุนเรื่อยมา ทั้งนี้ในขณะนั้นรัฐบาลไทยมิไค้ดำเนินการแก้ไขสถานการณ์สิ่งทอ และยังมีไค้ให้การสนับสนุนหรือคุ้มครองอุตสาหกรรมสิ่งทอแต่อย่างไค้ ปี พ.ศ. 2497 นายสุกรี โพธิ์รัทังกุล นักอุตสาหกรรมสิ่งทอไค้เข้าดำเนินการเช่าโรงงานปั่นค้ายของราชการที่วัดสร้อยทอง ทำการผลิตค้ายฝ้าย และตั้งชื่อบริษัทใหม่ ว่า "บริษัทไทยคอตตอนมิลล์ จำกัด"

ในปี พ.ศ. 2498 รัฐบาลไค้เล็งเห็นความจำเป็นในความเติบโตของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย จึงเริ่มให้ความช่วยเหลือโดยการควบคุมการนำเข้าควายทอทุกชนิด โดยประกาศของกระทรวงเศรษฐกิจ (กระทรวงพาณิชย์ในปัจจุบัน) เดือนกันยายน ทางคานทหารไค้มีประกาศพระราชกฤษฎีกาจำกัดองค์การทอมาอยู่ในความดูแลของกรมการอุตสาหกรรม ส่วนทางคานฝ้ายนั้นถึงแม้ประเทศไทยจะสามารถผลิตไค้เพียงพอใค้ภายในประเทศ แต่ไค้ไค้มีผู้สั่งเข้ามาเสมอ โดยการหลีกเลี่ยงการควบคุมของกระทรวงพาณิชย์ เช่น เมื่อทางการควบคุมการนำเข้าฝ้ายมาจากต่างประเทศ ก็เลี่ยงสั่งฝ้ายค้ายดีเข้ามาแทน เหตุการณ์ดังกล่าวนี้นักดำเนินอยุมาจนกระทั่ง พ.ศ. 2500 กระทรวงพาณิชย์จึงไค้ใช้มาตรการควบคุม

การนำเข้าของผ้าเหล่านี้ยิ่งขึ้น

พ.ศ. 2502 เป็นปีที่อุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศไทยเริ่มดำเนินการผลิตอย่างจริงจัง มีการขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เช่น โรงงานอุตสาหกรรมทอผ้าไทย ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน 31,200 แคน โรงงานพัฒนาทอเท็กซ์ไทล์ ได้รับการส่งเสริม 15,200 แคน โรงงานล็กก็เท็กซ์ไทล์ได้รับการส่งเสริม 13,240 แคน และยังมีอีก 5 โรงงานที่ได้รับการส่งเสริม ซึ่งรวมทั้งหมดจนถึงปี พ.ศ. 2504 มี 8 โรงงาน และมีแค้นปั่นค้ายรวมทั้งสิ้น 92,516 แคน

พ.ศ. 2505 ได้มีการพิจารณาแก้ไขกฎหมายส่งเสริมการลงทุนทางอุตสาหกรรมใหม่โดยอนุมัติการดำเนินธุรกิจโดยชาวต่างชาติ ดังนั้นจึงได้มีบริษัทต่างประเทศมาลงทุนในประเทศไทยอย่างมาก และขณะนั้นสภาพทางการเมืองของไทยมีเสถียรภาพมากที่สุด ในแหลมอินโดจีน ธุรกิจสิ่งทอได้เจริญก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงงานปั่นค้ายที่เป็คั้นใหม่ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถผลิตค้ายเบอร์สูง คือ ตั้งแต่เบอร์ 32 ขึ้นไป ให้พอเพียงกับความต้องการในตลาดได้เต็มที่ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2505 กระทรวงพาณิชย์จึงได้ควบคุมการนำเข้าค้ายผ้ายเฉพาะเบอร์ต่ำกว่าเบอร์ 40 ลงมา

พ.ศ. 2506 เกิดวิกฤตการณ์สิ่งทออีกครั้ง กล่าวคือ แม้ว่าในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2506 ได้มีการควบคุมการนำเข้าของค้ายเบอร์ 26-40 ส่วนค้ายที่ต่ำกว่าเบอร์ 26 ทามนำเข้าโดยเด็ดขาดแล้วก็ตาม ในขณะที่โรงงานปั่นค้ายกำลังผลิตค้ายเบอร์ 26-40 เพิ่มขึ้นเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของตลาดอยู่นั้น ทางไต้หวันได้ส่งค้ายเบอร์ 32 เข้ามาขายแข่งกับค้ายเบอร์ 32 ของไทย ทำให้โรงงานปั่นค้ายที่ผลิตค้ายเบอร์ 32 ต้องหยุดผลิต เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงกว่า ทางสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยซึ่งจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2503 ได้ร้องขอความช่วยเหลือจากทางการให้ห้ามนำเข้าค้ายเบอร์ 32 โดย

เด็กขาด แต่ไม่ไคผล ทางสมาคมฯ จึงต้องช่วยเหลือตนเอง โดยทางสมาคมฯ จ่ายเงินอุดหนุน ให้แก่สมาชิกโรงงานปั่นค้าย หลักเกณฑ์ดังนี้

1. สมาชิกโรงงานปั่นค้าย 8 โรงงาน จ่ายเงินโรงงานละ 100,000 บาท รวมเป็นเงินกองกลางอุดหนุน 800,000 บาท
2. สมาชิกโรงงานปั่นค้ายที่ผลิตค้ายเบอร์ 32 จะได้รับเงินอุดหนุนลูกละ 4 บาท (ค้ายฝ่าย 1 ลูก หนักลูกละ 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กก)

พ.ศ. 2508 วิกฤตการณ์ผลิตค้ายเบอร์ 32 ได้ผ่านพ้นไปแล้ว แต่การผลิตค้ายเบอร์สูง คือเบอร์ 40 ยังไม่พ้นวิกฤติ กล่าวคือ แม้ทางกระทรวงพาณิชย์จะควบคุมการนำเข้าค้ายเบอร์ 0-40 แล้ว แต่ทางต่างประเทศก็ได้เล็งส่งค้ายเบอร์ 41 กับ 42 เข้ามาที่ค้ายเบอร์ 40 ของไทยอยู่อีก การผลิตค้ายเบอร์ 41 หรือ 42 เกือบไม่มีอะไรผิดกับการผลิตค้ายเบอร์ 40 ทั้งด้านต้นทุนและกรรมวิธีการผลิต สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยจึงได้ร้องขอความช่วยเหลือจากกระทรวงพาณิชย์ให้ความควบคุมการนำเข้าค้ายจนถึงเบอร์ 46 ทางกรมได้สนองตอบด้วยดี คือในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2508 ได้ประกาศควบคุมการนำเข้าค้ายจนถึงเบอร์ 46

ในปี พ.ศ. 2509 ได้เกิดวิกฤตการณ์แก่ค้ายฝ่ายอีกครั้งหนึ่ง จากสาเหตุดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการผลิตของไทยต่ำกว่าต่างประเทศ จากกรวิจัยประสิทธิภาพอุตสาหกรรมปั่นค้ายปรากฏว่า แกนปั่นค้าย 1 แกน ทั่วประเทศจะผลิตค้ายฝ่ายโดยเฉลี่ยได้ประมาณ 144 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่นสามารถผลิตได้ 209 กิโลกรัม และประเทศฮ่องกงผลิตได้ 132 กิโลกรัมต่อปี

2. ค่ายใยประพิษซึ่งทำจากเรยอนและโพลีโนลิตมีราคาถูกกว่า

3. ตลาดค้าฝ้ายชบเซา เฉพาะอย่างยิ่งตลาดทางจังหวัดซื้อค้ายน้อยลงมาก คือในระยะ 6 เดือนแรกซื้อเพียง 30% เท่านั้น ทำให้สต็อกค้ายฝ้ายมีมาก โรงงานปั่นค้ายต่างแย่งกันตัดราคาขายจนกระทั่งขาดทุนก็ยอมขาย เพื่อแก้ไขเหตุการณ์ทางสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยจึงประชุมบรรคาสมาชิกโรงงานปั่นค้าย และทำความเข้าใจกันดังนี้

(1) ทุกโรงงานต้องขายค้ายฝ้ายในราคาเดียวกันตามราคาที่ได้ทางการควบคุม

(2) เงินไซในการขายและเงินไซในการชำระเงิน จะต้องเป็นไปอย่างเดียวกันหมด

4. พอค้ายปลีกและขายส่งเอาเปรียบ คือ ปกติค้าย 1 ลูก มีจำนวนเช็ดค้ายเป็นมาตรฐานสากล เช่น ค้ายเบอร์ 20 จำนวน 1 ลูก จะบรรจุค้าย 20 เช็ด หรือ ค้ายเบอร์ 32 จำนวน 1 ลูก จะมีค้าย 32 เช็ด พวกพอค้ายเอาเปรียบโดยบังคับให้โรงงานบรรจุเช็ดค้ายเกินมาตรฐานแบ่งเป็น 22 เช็ด น้ำหนัก 10 ปอนด์เท่ากัน ฉะนั้นเวลาพอค้ายค้ายเป็นเช็ดแก่โรงงานทอผ้าทางจังหวัดจึงได้กำไรจากค้ายที่เกินมา 2 เช็ด เป็นต้น

ดังนั้นเพื่อแก้ไขเรื่องการเอาเปรียบของพอค้าย โรงงานปั่นค้ายจึงตกลงกันว่าทุกโรงงานต้องบรรจุเช็ดค้ายตามมาตรฐานสากล และไม่ยอมให้พอค้ายบังคับได้ เรื่องนี้ทางสมาคมสิ่งทอไทยได้ติดต่อขอความร่วมมือให้โรงงานปั่นค้ายขององค์การทอผ้าปฏิบัติการอย่างเดียวกัน ซึ่งก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

ในระหว่างปี พ.ศ. 2510-2513 สถานการณ์สิ่งทอเป็นไปอย่างราบรื่น อุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศไทยก้าวหน้ามากจนมีผลผลิตเพียงพอที่จะสนองความต้องการภายในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งต้องการฝ้ายและฝ้ายผสมใยประพิษ ส่วน



การผลิตเส้นใยประดิษฐ์ยาวได้เริ่มดำเนินการผลิตอย่างสม่ำเสมอมากขึ้นตอนต้นปี พ.ศ. 2513 และเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2511 กระทรวงพาณิชย์ได้ยกเลิกการควบคุมนำเข้า คายผ้ายและผาผายทุกชนิด เพราะเหตุการณ์เป็นปกติแล้ว

จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2514 ได้เกิดวิกฤตการณ์สิ่งทอครั้งใหญ่ขึ้น โดยเริ่มมา ตั้งแต่ปลายปี 2513 คืบต่อมาจนถึงปลายปี พ.ศ. 2514 สาเหตุใหญ่คือปริมาณผลิตค้ายและ ผาเกินความต้องการมากมายจนล้นตลาด ประกอบกับการส่งออกไม่สามารถทำได้เต็มที่ การที่จำนวนผลิตมีมากมายก็เริ่มมาจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ประกาศส่งเสริม อุตสาหกรรมสิ่งทอตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา จนถึงปี พ.ศ. 2507 ใ้กระทรวงการ ส่งเสริมเพราะเห็นว่ามากพอแล้ว แต่ปี พ.ศ. 2511 ได้ประกาศส่งเสริมใหม่อีกครั้งหนึ่ง จนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2512 โดยคณะกรรมการลงทุนมีนโยบายที่จะส่งเสริมให้มีการ ส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศในอัตรา 20% ของปริมาณผลิตทั้งหมด แต่การส่งออก ต้องประสบกับปัญหา เพราะต้นทุนการผลิตสูงกว่าต่างประเทศ ส่วนประสิทธิภาพของการผลิต ต่ำกว่าต่างประเทศ และทางคานเทคโนโลยีสู้ต่างประเทศไม่ได้

ทางสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยได้ร้องขอให้รัฐบาลช่วยเหลือเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2513 แต่ความลาซาของทางราชการทำให้สถานการณ์สิ่งทอยิ่งทรุดหนักลงไปอีก ทำให้โรงงานทอผาขนาดเล็กและพ่อค้าค้าทางชาคทุนจต้องเลิกกิจการไป ดังนั้น เพื่อความ อยุรอดของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ทางสมาคมฯ จึงจัดตั้ง "กองทุนสงเคราะห์สินค้าอุตสาหกรรม สิ่งทอไปต่างประเทศ" ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2514 โดยมีสมาชิกของสมาคม 15 ราย ร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

- (1) สมาชิกของสมาคมฯ 15 โรงงาน ออกเงินค่าสงเคราะห์ในอัตราแถมละ 5 บาทต่อเดือน ซึ่งในเดือนหนึ่ง ๆ จะเก็บเงินได้ประมาณ 25 ล้านบาท

(2) ผู้ส่งออกต้องเป็นสมาชิกของสมาคมฯ และจะต้องซื้อค้ายจากสมาชิกของสมาคมฯ เพื่อเอาไปทำผลิตภัณฑ์ส่งออก

(3) ผู้ส่งออกตามข้อ 2 จะได้รับเงินสงเคราะห์ร้อยละ 10 ของต้นทุนผลิตภัณฑ์ส่งออก

แม้ว่าปี พ.ศ. 2514 จะเป็นปีแรกที่เริ่มส่งผลิตภัณฑ์สิ่งทอไปต่างประเทศ แต่จากผลของการตั้งกองทุนสงเคราะห์สินค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอไปต่างประเทศ ทำให้สามารถส่งผ้าออกไปต่างประเทศได้ถึง 16 ล้านหลา ก็ยังคงประสบกับการขาดทุน เพราะธุรกิจส่งออกของไทยยังเป็นธุรกิจเด็กอ่อน (Infant Business) อยู่ ประกอบกับต้นทุนการผลิตยังสูงกว่าต้นทุนการผลิตของประเทศผู้ส่งออกอื่น ๆ เช่น คอกลีเบีย เงินกู้ ค่าไฟฟ้า เคมภัณฑ์ มีอัตราสูงกว่าประเทศผู้ส่งออกอื่นมาก

หลังจากนั้นรัฐบาลได้ประกาศให้ความช่วยเหลือดังนี้

(1) กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศระงับการอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานสิ่งทอไว้ มีกำหนด 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2514 เป็นต้นไป

(2) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2514 กระทรวงการคลังประกาศให้เงินชดเชยค่าภาษีอากรสำหรับสินค้าส่งออก ซึ่งรวมทั้งสินค้าสิ่งทอด้วย

หลังจากที่กระทรวงการคลังได้ช่วยเหลือแก่ผู้ส่งออกดังกล่าวแล้ว สมาคมฯ จึงยกเลิกการจ่ายเงินสงเคราะห์ให้แก่สมาชิกผู้ส่งออกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เป็นต้นไป

ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2515 รัฐบาลได้ห้ามขยายเครื่องจักรปั่นค้าย ยกเว้นเครื่องดัก (Knitting) จุดประสงค์เพื่อป้องกันอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยมิให้ขยายการผลิตมากกว่า

กว่าความต้องการภายในประเทศ เนื่องจากในปี พ.ศ. 2515 นี้ โรงงานสิ่งทอทางเร่งผลิตและส่งออกกันเป็นการใหญ่ ตลาดผ้าคึกคัก สินค้าเก่าที่ค้างมาจากปี พ.ศ. 2514 ก็ถูกระบายออกด้วย

เมื่อเริ่มปี พ.ศ. 2516 เกิดมีพวกพ่อค้าหัวใสทำการกักตุนผ้าไว้ประมาณ 1 สัปดาหฺ์ ราคาจึงพุ่งสูงขึ้นทุกสัปดาหฺ์ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2516 กระทรวงพาณิชย์จึงประกาศควบคุมราคาผ้าผ้ายและผ้าใยเทียม 13 ชนิด และให้ผู้ผลิตหรือผู้คุมครองท้องแฉงปริมาณผ้าที่เก็บไว้ด้วย

นอกจากกระทรวงพาณิชย์จะควบคุมราคาผ้าในประเทศแล้ว ยังควบคุมราคาขายอีกด้วย และไคห้ามส่งขายผ้ายและผ้าใยเทียมออกนอกอควยตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2516 ทั่มาเมื่อเหตุการณ์เป็นที่เรียบร้อย กล่าวคือ คนเล็กตื่นตกใจกับการซื้อผ้าแล้วเดือนธันวาคม พ.ศ. 2516 กระทรวงพาณิชย์จึงเลิกควบคุมราคาผ้าในประเทศ แต้ยังควบคุมราคาขายอยู่

อย่างไรก็ตามนับว่าปี พ.ศ. 2516 เป็นปีที่ธุรกิจส่งออกสิ่งทอเริ่มรุ่งเรือง กล่าวคือ รวมตลอดปีนี้ไทยสามารถส่งผ้าไปทางประเทศไคถึง 144 ล้านหลา ส่งเส้นขายออก 4,745 ทั่น และเสื้อผ้าสำเร็จรูปไค 31.8 ล้านชิ้น

ปี พ.ศ. 2517 เป็นปีที่ "เศรษฐกิจถดถอย" (Economic Recession) สาเหตุที่สำคัญคือ การขาดแคลนวัตถุดิบ (รวมทั้งการที่ผู้ผลิตแกลงทำเป็นขาดแคลนวัตถุดิบเพื่อหาเหตุขึ้นราคาสินค้า) เครื่องจักรมีราคาแพงขึ้น วิกฤติการณ์น้ำมันอันเกิดจากกลุ่มประเทศอาหรับรวมหัวกันขึ้นราคาน้ำมันดิบ การสไตรคของคนงาน คาคครองชีพสูงขึ้น ฯลฯ สาเหตุเหล่านี้เป็นไปอย่างกว้างขวางทั่วโลก ประชาชนทั่วไปต้องประหยัคการใช้จายมากขึ้นและพยายามซื้อของไคที่จำเป็นเท่านั้น ผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องลดการผลิตและปลดคนงานออก



ในระยะ 3 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2517 วิกฤติการณ์สิ่งทอในไทยได้เริ่มขึ้น จนเห็นได้ชัด สินค้าคงเหลือที่เป็นกายและผ้าเพิ่มสูงขึ้นเพราะขายไม่ออก การส่งสินค้าสิ่งทอไปต่างประเทศลดลง

วิกฤติการณ์สิ่งทอได้เกิดขึ้นแก่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกด้วย คือผลิตแล้วขายไม่ออก ทุกประเทศจึงใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อถ่วงดุลให้สิ่งทอต่างประเทศเข้ามาขายในประเทศของตน และในเวลาเดียวกันก็พยายามส่งเสริมให้มีการส่งออกมากขึ้น แต่ประเทศไทยกลับตรงกันข้าม กล่าวคือรัฐบาลห้ามส่งออกและไม่มีการหามาเข้า อุตสาหกรรมสิ่งทอจึงทรุดหนักขึ้น

อนึ่ง วิกฤติการณ์เศรษฐกิจอันเนื่องมาจากเศรษฐกิจถดถอย ทำให้ผู้ใช้ทั่วโลกต่างลดจำนวนการซื้อลง ประเทศผู้ผลิตสิ่งทอทั่วโลกมีสินค้าคงเหลือเป็นจำนวนมาก จึงพยายามผลักดันสินค้าสิ่งทอไปยังตลาดโลก โดยการแข่งขันด้วยการตัดราคากัน บางประเทศ เช่น เกาหลีและไต้หวัน ซึ่งรัฐบาลมักช่วยเหลือการส่งออกด้วยการให้เงินอุดหนุนให้ส่งสินค้าสิ่งทอออกมาที่ตลาดโลก และมีผลกระทบต่อประเทศไทยด้วย ทำให้สถานการณ์สิ่งทอในประเทศทรุดหนักยิ่งขึ้น จนย่างเข้าปี พ.ศ. 2518

พ.ศ. 2518 ระยะเวลาครึ่งปีแรกอุตสาหกรรมสิ่งทออยู่ในสภาวะตกต่ำเรื่อยมา เพราะการส่งออกตกต่ำมาก สินค้าคงเหลือสิ่งทอเพิ่มมากขึ้นจนล้นโกดัง การขึ้นค่าแรงขึ้นทำให้แก่คนงานอีกคนละ 5 บาทต่อ 1 วัน ซึ่งเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2518 มีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตด้วย ฉะนั้นในปี พ.ศ. 2518 สถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอยังอยู่ในภาวะที่มืดมน

ในปี พ.ศ. 2519 สินค้าสิ่งทอติดอันดับ 1 ใน 10 ของสินค้าส่งออกสูงสุดของไทย สถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอเริ่มดีขึ้นกว่าปี พ.ศ. 2518 บางเล็กน้อย แต่ก็ยัง

ไม่คึก เพราะการผลิตมีมากเกินไปเกินความต้องการของผู้บริโภคในประเทศ การเพิ่มอุปสงค์ของผู้บริโภคในประเทศทำได้ยาก เนื่องจากภาวะเงินเฟ้อในประเทศ ทำให้สินค้ามีราคาสูง ฉะนั้นจึงต้องพึ่งการส่งออก ซึ่งก็ทำได้น้อย เพราะมีคู่แข่งมากในตลาดโลก ประกอบกับการตัดราคาของบรรดาผู้ผลิตบางประเทศ ทำให้สถานการณ์สิ่งทอของไทยยังไม่เป็นที่น่าพอใจนักจนถึงปัจจุบัน

การผลิตสิ่งทอส่วนใหญ่ใช้ใยฝ้ายและใยประดิษฐ์เป็นวัตถุดิบ ดังนั้นประเทศที่มีการผลิตฝ้ายและการผลิตค้ายจากฝ้ายและใยประดิษฐ์ จึงมีบทบาทที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ

### อุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ในประเทศไทย

#### 1. ความเป็นมาของเส้นใยประดิษฐ์

เส้นใยประดิษฐ์ (Man-Made Fibre) หมายถึงเส้นใยที่มนุษย์คิดประดิษฐ์ขึ้นจากสารเคมี โดยนำวัสดุประเภทต่าง ๆ มาเข้ากรรมวิธีออกมาเป็นเส้นใย ซึ่งอาจจะมาจากสารเคมีล้วน ๆ หรืออาจจะได้มาจากสิ่งธรรมชาติเอามาแปรรูปเสียใหม่ จนกระทั่งได้น้ำยาเคมี และดึงออกมาเป็นเส้นใยได้ เส้นใยเหล่านี้เองที่มนุษย์ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการทอผ้า เรียกว่า ผ้าใยประดิษฐ์ หรืออาจกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่า เส้นใยประดิษฐ์เป็นวัตถุดิบในการทอผ้าใยประดิษฐ์นั่นเอง ผ้าที่ทอได้จากใยประดิษฐ์เหล่านี้ในปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมซื้อขายแพร่หลาย และมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น และจะมากกว่าผ้าที่ทอจากใยธรรมชาติด้วย เพราะผ้าเหล่านี้มีคุณสมบัติพิเศษในตัวเองหลายประการ เช่น ระงับรังสีต่างๆ สวยงาม มีนํ้าหนัก มีความทนทานดี ซักง่าย แห้งเร็ว หลังจากซักไม่ต้องรีด เพราะไม่ยับและราคาก็พอสมควร ไม่แพงมากเหมือนผ้าที่ทอจากใยธรรมชาติ

เช่น ผ้าไหม เป็นต้น ด้วยคุณสมบัติที่เด่นของผ้าใยประคิษฐ์จึงกล่าว จึงทำให้ประชาชนทั่วไปนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย และประกอบกับเส้นใยประคิษฐ์ได้รับการพัฒนาให้มีคุณสมบัติที่เด่นยิ่งขึ้นอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้ผ้าจากเส้นใยประคิษฐ์มีความสำคัญ และจะเข้ามามีบทบาทแทนที่ผ้าจากใยธรรมชาติมากยิ่งขึ้นเป็นลำดับ<sup>1</sup>

สาเหตุที่มนุษย์พยายามศึกษาค้นหาการผลิตเส้นใยประคิษฐ์ขึ้นมา เนื่องจากผลผลิตเส้นใยธรรมชาติมีไม่เพียงพอสนองความต้องการของมนุษย์ประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่ง เนื่องจากมนุษย์ต้องการปรับปรุงหรือแก้ไขคุณสมบัติที่บกพร่องของเส้นใยธรรมชาติ เช่น การหดตัวและไม่คืนรูป หรือการเนาเปื่อย ประกอบกับความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมเคมีน้ำมัน ทำให้มีการสกัดสารเคมีจากน้ำมันออกมาผลิตเป็นวัสดุประเภทต่าง ๆ และสารเคมีเหล่านั้นนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้การศึกษาค้นสิ่งประคิษฐ์ทั้งหลายประสบความสำเร็จ รวมทั้งเส้นใยประคิษฐ์ด้วย

การเริ่มศึกษาค้นเพื่อผลิตเส้นใยประคิษฐ์ได้มีมาตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2470 และประสบความสำเร็จในปี พ.ศ. 2481<sup>2</sup> คนแรกที่ประสบความสำเร็จในการคิดประคิษฐ์เส้นใยก็คือ ดร. คิบลิว เอช. คาร์เธอร์ส (Dr. W.H. Carothers) หลังจากนั้น ได้มีการปรับปรุงคุณภาพของเส้นใยประคิษฐ์ให้ดีขึ้นเรื่อยมา ผลิตภัณฑ์ใยประคิษฐ์นับได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอประเภทหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการที่มนุษย์นำเส้นใยประคิษฐ์มาทำการทอหรือถักออกมาเป็นผ้าผืนหรือเป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ใยประคิษฐ์จึงหมายความรวมถึงเส้นใยประคิษฐ์ เส้นใยประคิษฐ์ ผ้าทอหรือผ้าถักใยประคิษฐ์ และเสื้อผ้าสำเร็จรูปใยประคิษฐ์

<sup>1</sup> ธนาคารกสิกรไทย, หน่วยวิจัยอุตสาหกรรม, อุตสาหกรรมผลิตเส้นใยประคิษฐ์, 2515

<sup>2</sup> กระทรวงพาณิชย์, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานผลการศึกษา วิจัยผลิตภัณฑ์เส้นใยประคิษฐ์, กันยายน 2520



## 2. ความเป็นมาของการผลิตเส้นใยประจักษ์ในประเทศไทย<sup>1</sup>

ก่อน พ.ศ. 2512 ประเทศไทยยังไม่สามารถทำการผลิตเส้นใยประจักษ์ได้ เนื่องจากไม่มีโรงงานการปั่นค้ายหรือทอผ้าในระหว่างนั้นจึงต้องอาศัยการนำเข้าเส้นใยประจักษ์จากต่างประเทศเข้ามา หลังจาก พ.ศ. 2512 เริ่มมีการก่อตั้งโรงงานผลิตเส้นใยประจักษ์ขึ้นในประเทศ โดยโรงงานแรกที่ทำการก่อตั้งขึ้นมา คือ บริษัทเทียนโพลีเอสเตอร์ จำกัด (Teijin Polyester Co., Ltd) ซึ่งเริ่มทำการผลิตเส้นใยในลอนก่อนเป็นประเภทแรก และสามารถผลิตได้ 844 ตันในปี พ.ศ. 2512 ต่อมา พ.ศ. 2514 บริษัทโทเรไนลอนไทย จำกัด (Toray Nylon Thai Co., Ltd) ทำการผลิตเส้นใยในลอนและเส้นใยโพลีเอสเตอร์ และในระหว่างนั้นบริษัทเอเชียไฟเบอร์ จำกัด (Asia Fibre Co., Ltd) สามารถผลิตเส้นใยในลอนชนิดยาวออกมาสู่ตลาดภายในประเทศได้คืบ นอกจากนั้น พ.ศ. 2519 ได้มีบริษัทผลิตเส้นใยในลอนเพิ่มขึ้นอีกแห่งหนึ่ง คือ บริษัทนครหลวงเส้นใยสังเคราะห์ จำกัด (Hantex Corp., Ltd) และมีบริษัทผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ทั้งชนิดสั้นและชนิดยาวเพิ่มขึ้นอีก 2 บริษัท คือ บริษัทไทยแมลอนโพลีเอสเตอร์ จำกัด (Thai Melon Polyester Co., Ltd) และบริษัทโอเรียนทัลไฟเบอร์ จำกัด (Oriental Fibre Co., Ltd)

นอกจากการผลิตเส้นใยประเภทต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2519 บริษัทไทยเรยอน จำกัด (Thai Rayon Co., Ltd) ได้ทำการผลิตเส้นใยเรยอนซึ่งเป็นเส้นใยประจักษ์ชนิดอื่นอีกประเภทหนึ่ง

ปัจจุบันในประเทศไทยมีบริษัทผู้ผลิตเส้นใยประจักษ์รวมทั้งสิ้น 7 ราย แบ่งเป็นบริษัทที่ทำการผลิตเส้นใยในลอน 3 ราย เส้นใยโพลีเอสเตอร์ 4 ราย และเส้นใยเรยอน 1 ราย ในจำนวนผู้ผลิตทั้ง 7 รายนี้ มีผู้ผลิต 1 ราย ที่ทำการผลิตทั้งเส้นใยในลอนและเส้นใยโพลีเอสเตอร์ (ดูตารางที่ 1 ประกอบ)

<sup>1</sup> อูไร เพิ่มพูล, ปัญหาการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์สิ่งทอใยประจักษ์ในประเทศไทย

ตารางที่ 1

แสดงรายชื่อบริษัทผลิตเส้นใยประดิษฐ์ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

ลำดับที่	บริษัทผลิต	วันเริ่มดำเนินการ	กำลังการผลิต (ตามที่จดทะเบียน)
1.	บริษัทเท็กซิลเอสเทอร์ จำกัด	16 ธันวาคม 2512	เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น (Polyester Staple Fibre) 12,060 ตัน เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว (Polyester Filament Yarn) 4,230 ตัน
2.	บริษัทไนลอนไทย จำกัด	31 ธันวาคม 2513	เส้นใยไนลอนชนิดยาว (Nylon Filament Yarn) 5,364 ตัน เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว (Polyester Filament Yarn) 3,813 ตัน
3.	บริษัทเอเชียไฟเบอร์ จำกัด	1 มิถุนายน 2515	เส้นใยไนลอนชนิดยาว (Nylon Filament Yarn) 4,321 ตัน
4.	บริษัทนครหลวงเส้นใยสังเคราะห์ จำกัด	26 มกราคม 2519	เส้นใยไนลอนชนิดยาว (Nylon Filament Yarn) 4,200 ตัน
5.	บริษัทไทยแมคดอนโพลีเอสเตอร์ จำกัด	กรกฎาคม 2519	เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น (Polyester Staple Fibre) 15,000 ตัน เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว (Polyester Filament Yarn) 6,000 ตัน
6.	บริษัทโอเรียนทัลไฟเบอร์ จำกัด	18 มกราคม 2522	เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น (Polyester Staple Fibre) 1,440 ตัน เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว (Polyester Filament Yarn) 1,440 ตัน
7.	บริษัทไทยเรยอน จำกัด	สิงหาคม 2519	เส้นใยวิสโคสเรยอนชนิดสั้น (Viscose Rayon Staple Fibre) 9,125 ตัน



บรรดาผู้ผลิตเส้นใยประดิษฐ์ทุกรายในประเทศไทยเคยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบสิทธิพิเศษทางภาษีอากรสำหรับการนำเข้าวัตถุดิบและเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งการส่งเสริมนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยให้นักจ้างงานคนในประเทศมากขึ้นประการหนึ่ง และเพื่อเป็นการลดการนำเข้าเส้นใยประดิษฐ์ อันจะมีผลถึงการช่วยลดการขาดดุลทางการค้าและการชำระหนี้เงินของประเทศประการหนึ่ง

ประการสุดท้ายคือ หากการผลิตสามารถสนองความต้องการภายในประเทศได้เพียงพอแล้ว อาจส่งเสริมผู้ผลิตที่ผลิตได้เกินความต้องการนั้นไปจำหน่ายยังต่างประเทศอีกด้วย

การลงทุนของผู้ผลิตเส้นใยประดิษฐ์ทุกราย จึงเป็นการร่วมทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างประเทศเกือบทั้งหมด (ดูตารางที่ 2 ประกอบ) ยกเว้นบริษัทโอเรียนทัลไฟเบอร์ จำกัด ที่มีผู้ลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด 100% ซึ่งนอกจากจะเป็นผลดีในการที่มีเงินทุนเข้าประเทศแล้ว ยังเป็นผลดีในทางวิชาการหรือเทคนิคในการผลิตอีกด้วย และเพื่อเป็นการรวมกลุ่มผู้ผลิตเส้นใยประดิษฐ์ทุกรายให้สามารถทำการผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งเพื่อเป็นการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในระหว่างผู้ผลิตเส้นใยประดิษฐ์ทั้งหลาย จึงได้มีการตั้งเป็นสมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เส้นใยสังเคราะห์ขึ้นเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519 :

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2

แสดงการลงทุนของมูลนิธิ คนงาน และวัตถุดิบ

ลำดับ ที่		ทุนจดทะเบียน				สินทรัพย์รวม (1,000 บาท)	จำนวนคนงาน (คน)	วัตถุดิบ (1,000 บาท)	
		ไทย %	ต่างประเทศ		รวม (1,000บาท)			ภายในประเทศ	นำเข้า
			%	เชื้อชาติ					
1.	บริษัทเทินโพลีเอสเทอร์ จำกัด	55	45	ญี่ปุ่น	548,224	1,867,388	1,326	-	540,416
2.	บริษัทนครหลวงเส้นใยสังเคราะห์ จำกัด	99.8	0.2	อังกฤษ	200,000	587,633	317	-	-
3.	บริษัทโทรเรโนลอนไทย จำกัด	50	50	ญี่ปุ่น	120,000	482,501	761	-	-
4.	บริษัทเอเชียไฟเบอร์ จำกัด	92.1	7.4	ไต้หวัน	150,000	429,238	691	11,483	127,306
			0.2	อเมริกา					
			0.1	อินเดีย					
			0.2	อื่น ๆ					
5.	บริษัทไทยแมลอนโพลีเอสเทอร์ จำกัด	52	48	ฝรั่งเศส	400,000	1,634,253	906	-	264,005
6.	บริษัทไทยเรยอน จำกัด	50.6	33.1	อินเดีย	98,000	368,447	656	22,000	45,000
			16.3	สวีต					
7.	บริษัทโอเรียนทิลไฟเบอร์ จำกัด	100	-	-	35,000	121,000	102	-	100,800

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

### 3. ประเภทของเส้นใย<sup>1</sup>

เส้นใยที่มนุษย์ค้นพบและสามารถนำมาใช้ได้อาจแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ (ดูแผนภาพที่ 1 ประกอบ) คือ

3.1 เส้นใยธรรมชาติ (Natural Fibres) หมายถึงบรรดาเส้นใยที่ได้จากสิ่งธรรมชาติอันได้แก่ เส้นใยจากฝ้าย ลินิน ไหม และขนสัตว์ ซึ่งอาจเป็นขนแกะ ขนแพะ เป็นต้น

เส้นใยที่ได้จากฝ้ายสามารถนำไปปั่นเป็นก้าย และทอเป็นผ้าได้หลายชนิด ทั้งผ้าที่น้ำหนักค่อนข้างเบา ใต้อีก ผ้ามีสีลินิน ผ้าขาวบาง ผ้าจีฟอง และผ้าปาน ผ้าที่มีน้ำหนักปานกลางใต้อีก ผ้าเช็ดตัว ผ้าสาส์ลิ ผ้าปอปลิน ผ้าเดนิม ฯลฯ และทอผ้าที่มีน้ำหนักมากก็ได้ อันได้แก่ ผ้าคอร์คูรอย ผ้ากำมะหยี่ ผ้าคลุมเตียงอย่างหนา ฯลฯ

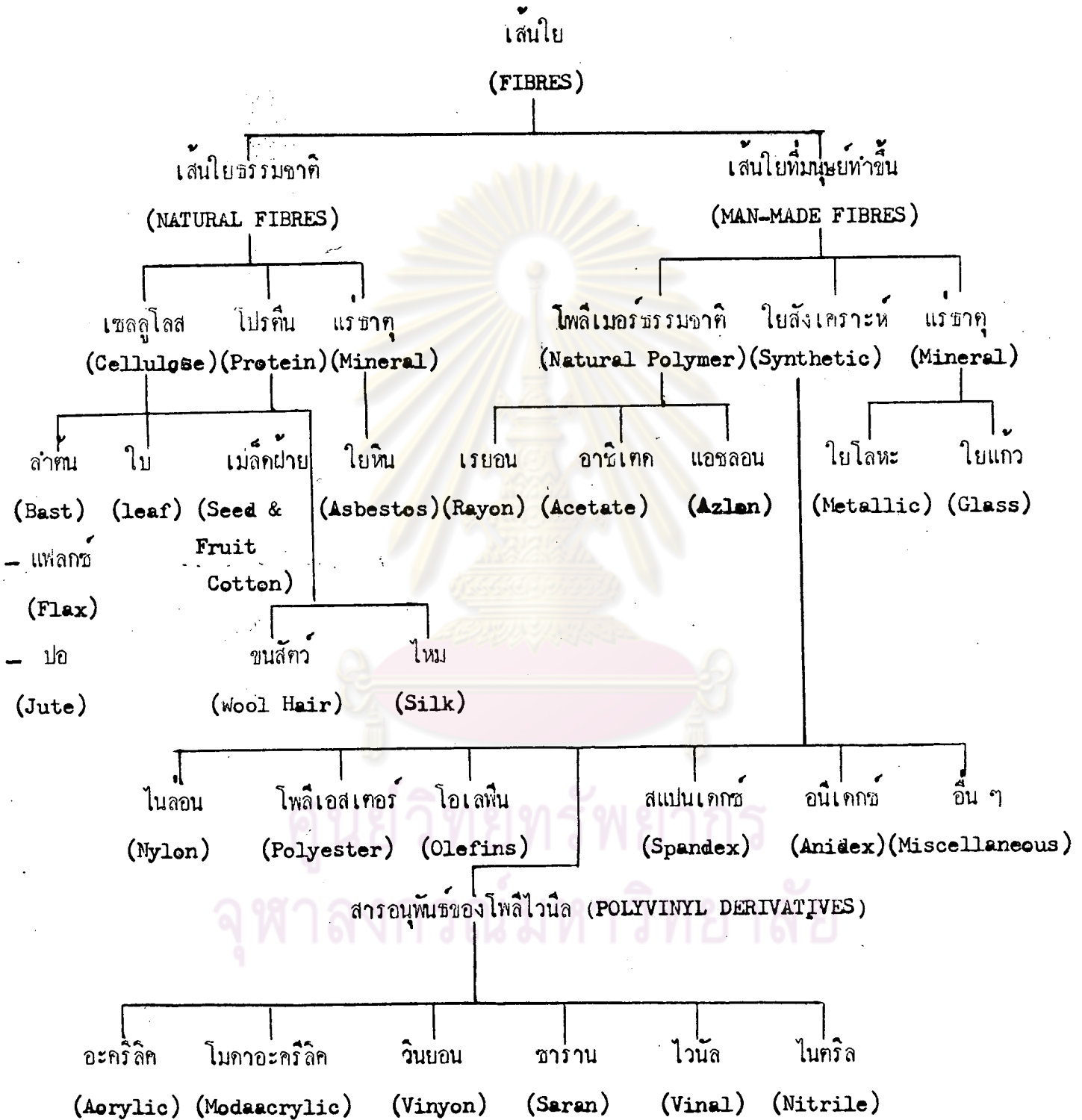
ใยลินินได้มาจากลำต้นของแฟล็กซ์ (Flax) ซึ่งผ้าที่ทอได้จะมีคุณสมบัติที่โค้งงอได้ดีให้เรียบไต่ยาก

ไหม ได้จากรังไหม เส้นใยไหมมีคุณสมบัติเฉพาะคือ เมื่อถูกน้ำเฉพาะแห้งจะเห็นเป็นรอยค่างโค้งงอ แมลงชอบกินผ้าไหม เพราะเส้นใยไหมเป็นโปรตีน สบู่อย่างแรงและเคาว์ร่อนทำให้เส้นใยเสื่อมคุณภาพและเหลืองไต่

3.2 เส้นใยที่มนุษย์ทำขึ้น หรือเส้นใยประดิษฐ์ (Man-Made Fibre) หมายถึงเส้นใยที่มนุษย์คิดประดิษฐ์ขึ้นมา หากแบ่งไต่ละเอียดจะไต่ได้แก่ เส้นใยสังเคราะห์ เส้นใยกึ่งสังเคราะห์ เส้นใยรีเจนเนอเรท (Regenerated) และเส้นใยอนินทรีย์ ใยประดิษฐ์นี้จะเรียกว่าใยเคมีก็ได้ ปัจจุบันเส้นใยประดิษฐ์ได้รับการค้นคว้าและประดิษฐ์

<sup>1</sup> อรวินท์ ไทรกี, คู่มือวิชาผ้าและเส้นใย, กันยายน 2519

แผนภาพที่ 1  
ประเภทของเส้นใย



ที่มา : คู่มือวิชาผ้าและเส้นใย อรวินท์ ไทรกี

มาใช้ได้เป็นหลายประเภทด้วยกัน แต่ละประเภทมีคุณสมบัติในตัวเอง โดยอาจมีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกันบ้าง แตกต่างกันไปบ้าง แต่ส่วนใหญ่ก็มีคุณสมบัติคล้ายกันในเรื่องความไม่ยืด ไม่หกล ไม่ยับง่าย แห้งเร็ว และมีความนุ่มนวล เพราะส่วนใหญ่ก็ใส่สารที่ทำให้เกิดความนุ่มขึ้นกว่าที่สังเคราะห์ได้ในตอนแรก แล้วจึงนำไปปั่นเป็นเส้นใยและทอเป็นผืนต่อไป

#### 4. ประเภทของเส้นใยประดิษฐ์

โดยทั่วไปเส้นใยประดิษฐ์แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ตามการแบ่งของอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ (ดูแผนภาพที่ 2) คือ

##### แผนภาพที่ 2

#### โครงสร้างของอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ เส้นใยประดิษฐ์

(Man-Made Fibres)

#### เส้นใยปฏิสนธิ (Regenerated Fibre)

Viscose Rayon

Acetate Rayon

Cuprammonium Rayon

Polynosic Rayon

#### เส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibre)

Nylon or Polyamide

Polyester

Polyacrylic (Acrylic)

Polyethelene (Polythene)

Polyvinyl acetate

Polyvinyl alcohol (PVA)

Polyvinyl chloride (PVC)

Polypropylene

Polystyrene

Polyurethane

Polytetraflow ethylene (PTFE)

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย



4.1 เส้นใยปฏิสนธิ (Regenerated Fibre) หมายถึงเส้นใยที่ได้จากสารธรรมชาติเอามาแปลงรูปเสียใหม่ จนกระทั่งได้น้ำยาเคมี และคั่งออกมาเป็นเส้นใยที่ทำจากสารธรรมชาติที่เป็นไม้เรียกว่า ใยเยื่อไม้ (Cellulose Fibre) พวกที่ทำจากใยเยื่อไม้มีมากที่สุดซึ่งเรียกว่า เรยอน (Rayon) บางทีจึงเรียกเส้นใยประเภทนี้ว่า เส้นใยเยื่อไม้ปฏิสนธิ (Regenerated Cellulose)

อาจกล่าวได้ว่าเส้นใยเยื่อไม้ปฏิสนธิ (Regenerated Cellulose) เป็นเส้นใยที่ผลิตจากการนำเยื่อไม้ (Dissolving pulp) มาปฏิสนธิ (Regenerated) ให้เป็นเส้นใยขึ้น

4.2 เส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibre) เป็นเส้นใยที่ผลิตจากเคมีน้ำมันควยวิธีสังเคราะห์รวมเป็นเนื้อเดียวกัน (polymerization) และอีกออกมาเป็นเส้นใย ได้แก่ Nylon, Polyester, Acrylic, PVC, PVA เป็นต้น (ดูแผนภาพที่ 3 ประกอบ) กล่าวคือ เส้นใยสังเคราะห์หมายถึง เส้นใยที่ทำขึ้นจากสารเคมีล้วน ๆ โดยมีได้ใช้สารจากธรรมชาติ เช่น ฝ้าย หรือเยื่อไม้เลย เส้นใยเหล่านี้เกิดจากการนำสารเคมีอนุเล็ก ๆ ใ้รวมตัวกันกลายเป็นอนุใหญ่ ซึ่งเรียกว่า Polymer เส้นใยสังเคราะห์ชนิดแรกที่ค้นพบคือไนลอน (Nylon) ใยสังเคราะห์ส่วนใหญ่ทำจากน้ำมันและถ่านหินซึ่งทำยากมาก จะต้องเอาวัตถุดิบมาผ่านกรรมวิธีทำเป็นสารเคมีก่อน จึงเกิดเป็นอุตสาหกรรมเคมีจากน้ำมัน (Petro-chemical Industry) ขึ้น ต่อจากนั้นจึงจะตองเอาเคมีจากน้ำมันมาผ่านกรรมวิธีสลับซับซ้อน ทำเป็นเส้นใยอีกทีหนึ่ง

เมื่อดูจากแผนภาพที่ 2 จะเห็นว่าเส้นใยสังเคราะห์มีถึง 11 ชนิดด้วยกัน โดยเริ่มที่ Nylon เป็นชนิดแรกที่ค้นพบ เส้นใยเหล่านี้มีประวัติการค้นพบเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้ แรกที่เคียว Dr. W.H. Carathers แห่งบริษัทดูปองต์ (Du pont Co.,)

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้ค้นพบเส้นใยสังเคราะห์ เคมีที่ Dr. Carathers เป็นนัก  
อินทรีย์เคมีผู้เชี่ยวชาญแห่งมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด ต่อมาได้ลาออกมาทำการวิจัยขั้นมูลฐาน  
ในบริษัทคูเปอร์ แคนงานขั้นแรกที่ Dr. Carathers ทำการวิจัยคือ การวิจัยขั้นมูลฐาน  
เรื่องเกี่ยวกับ Polymer โดยทั่ว ๆ ไป ต่อมา Dr. Carathers ได้ทำ Polymer  
ชนิดใหม่ที่เรียกว่า โพลีแอมไคด์ (Polyamide) โดยใส่ polymer ที่กำลังหลอมเข้าไปใน  
หลอดฉีดยา แล้วฉีดออกมาจากเข็มฉีดยา ปรากฏว่าได้เส้นใยที่แข็งแรง มีความยืดหยุ่นก็  
มีความทนทานต่อการซักสี และเบากว่าเส้นใยทั่วไป เส้นใยนี้ Dr. Carathers  
เรียกว่า ไนลอน (Nylon) ซึ่งนับว่าเป็นเส้นใยสังเคราะห์ชนิดแรกที่มนุษย์ทำขึ้นได้ เส้นใย  
ไนลอนแบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

ชนิดเส้นค้าย ประกอบด้วยเส้นใยหลายเส้นมาปั่นเข้าด้วยกันเป็นเส้นค้าย  
ผ้าไนลอนส่วนมากทำจากเส้นค้ายชนิดนี้ เส้นค้ายนี้ทำให้ผ้ามีเนื้อสวดยและอ่อนนุ่ม

ชนิดเส้นเคียว เป็นไนลอนเส้นเคียว มีความอ่อนนุ่มมากและแข็งแรงก็ ชนิด  
เส้นเคียวนี้ใช้สำหรับทอถุงเท้าสตรี ทำผ้าคลุมผม และทำเสื้อสตรี

ชนิดเส้นสั้น เป็นเส้นใยที่เป็นเส้นสั้นประมาณ 1/2-5 นิ้ว และหยิกเป็นคลื่น  
คล้ายขนแกะ การที่ทำให้เส้นหยิกเป็นคลื่นก็เพื่อช่วยทำให้ผ้ามีความยืดหยุ่นดีขึ้น ทำให้ผ้า  
เบา อ่อนนุ่ม เส้นใยชนิดนี้เมื่อนำมาเป็นเส้นค้ายจะใช้ทอเสื้อเวทเตอร์ และถุงเท้าชาย

ความสำเร็จในการผลิตไนลอนและคุณสมบัติที่พิเศษของไนลอน ทำให้เกิดการ  
แข่งขันในหมู่ผู้ผลิตเส้นใยผ้าทั่วโลก ซึ่งต่างก็พยายามจะผลิตเส้นใยชนิดอื่น ๆ ให้มีคุณสมบัติ  
ที่ดีและที่ไนลอนไม่มี จนกระทั่งราวปี พ.ศ. 2493 บริษัทคูเปอร์ก็ผลิตเส้นใยสังเคราะห์  
มาอีกชนิดหนึ่งเรียกว่า ออร์ลอน (Orlon) ซึ่งเป็นเส้นใยอะคริลิก (Acrylic) คือ



เป็นโพลีเมอร์ของอะครีโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) และต่อมาบริษัทใหญ่ 2 บริษัท  
ได้ค้นพบเส้นใยอะคริลิกอีก 2 ชนิดเรียกว่า ไดเนล (Dynel) และอคริลาน (Acrilan)  
เส้นใยทั้ง 3 ชนิดนี้มีความสมบัติแห้งเร็ว ทนทานต่อการไ้ ไม่หด ไม่กินตัว และไม่ขึ้นรา  
ไม่ยับไม่ย่น ทำให้รู้สึกอ่อน มีน้ำหนักเบา ไม่ทองกริก สวมใส่สบาย ไม่ระคายเคือง คุณสมบัติ  
ที่นักวิทยาศาสตร์ต้องการมาก เพราะมีคุณสมบัติรวมซึ่งมีอยู่ในไหมธรรมชาติ ขนแกะ และ  
ยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ ซึ่งเส้นใยธรรมชาติไม่มีควย เส้นใยสังเคราะห์ชนิดนี้อาจรวมกับ  
เส้นใยชนิดอื่นเพื่อผลิตผ้าที่สวยงามชนิดต่าง ๆ ได้ เช่น ทำผากวน ผาหาวพาส์  
(Taffetas) และผาก้ามะหยี่ เป็นต้น

ต่อจากการผลิตเส้นใยอะคริลิก ได้มีนักวิจัยชาวอังกฤษคนควาเรื่อง โพลีเอสเทอร์  
ซึ่ง ดร. คระเชอร์ส วิจัยคางไว และในที่สุดได้ผลิตเส้นใยโพลีเอสเทอร์ชนิดหนึ่ง  
เรียกว่า เทริลีน (Terylene) และบริษัทคูปองคังจซอซ้อลิสสิทซ์และคังซ้อใหม่ควาแคครอน  
(Dacron) เส้นใยชนิดนี้มีความยืดหยุ่นมาก และจะหดกลับคืนอย่างเต็มไ้หลังจากถูกคัง  
หรือถูกขบ้ ไม่ว่าจะเปียกหรือแห้งก็มีความยืดหยุ่นอย่างเต็ม ผาแคครอนมีความแข็งแรง  
ทนทานและทนต่อการไ้ใช้งานอย่างทรากครควา ทนทานต่อสารเคมีและแสงแดด ผาเทโรรอนนั้น  
คือ ผาแคครอนนั่นเอง แต่ผลิตในประเทศญี่ปุ่นและเปลี่ยนชื่อเสียใหม่ ปัจจุบันผาเทโรรอน  
ก็มีการผลิตในประเทศไทยแล้วเช่นกัน

นอกจากนี้ยังมีเส้นใยจำพวกโพลีไ้วไ้ไนลครอโรไ้ (Polyvinyl Chloride)  
เช่น เส้นใยโรไ้ล (Rhovyl) ซึ่งทำในฝรั่งเศสและเยอรมัน ผาที่ทอจากเส้นใยจำพวกนี้  
เมื่อสัมผัสกับไ้วหนึ่งจะเกิดประจุไฟฟ้าขบ้น ประจุไฟฟ้าลบนี้ทำให้อากาศของโรไ้ลข้อ  
อ๊กเสบลดน้อยลง จึงนิยมใช้กันมากในยุโรปสำหรับคนที่เป้นโรไ้ลข้ออ๊กเสบ

เส้นใยสังเคราะห์นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ยังมีชนิดที่ค้นพบใหม่ ๆ อีกมากมาย หลายสิบชนิด ส่วนใหม่มีคุณสมบัติคล้าย ๆ กัน คือ ทนทาน ชักง่าย แห้งเร็ว ไม่ต้องรีด นอกจากนั้นอาจมีคุณสมบัติอื่น ๆ อีกมากมาย ที่สุดแล้วจะมีความประสงค์จะใช้ประโยชน์อะไร และในอนาคตเส้นใยสังเคราะห์ชนิดใหม่ ๆ ก็จะต้องเพิ่มคุณสมบัติอันดีเกินในตัวเองมากยิ่งขึ้น ฉะนั้นจึงคาดได้อย่างแน่นอนว่า เส้นใยประดิษฐ์จะยังคงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายอยู่ และจะเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์เพื่อทดแทนผ้าจากใยธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

#### 5. คุณสมบัติโดยทั่วไป<sup>1</sup>

ก. ข้อดี คุณสมบัติที่เด่นของเส้นใยประดิษฐ์ คือ มีความเหนียว คงทน ไม่ยับหรือย่นและคงรูปเสมอ นอกจากนั้นยังมีความทนทานต่อสารเคมีพวกกรด ค่าง น้ำยาซักแห้ง และผงซักฟอก มีความต้านทานเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย และไม่ถูกขี้ผึ้ง คุณสมบัติเหล่านี้เป็นข้อที่ได้เปรียบของเส้นใยประดิษฐ์

ข. ข้อบกพร่อง โดยเหตุที่เส้นใยประดิษฐ์เกิดจากการนำวัสดุอินทรีย์ (เช่น เยื่อไม้) และอนินทรีย์ (เช่น ผลิตภัณฑ์เคมีน้ำมัน) มาผลิต เนื้อเส้นใยประดิษฐ์จึงมีความกระด้างกว่าเส้นใยธรรมชาติ (เช่น ไหม ฝ้าย หรือป่าน) การไม่ถูกขี้ผึ้งหรือเหงื่อทำให้ผู้สวมใส่เกิดความระคายเคืองผิวหนัง และไม่มี ความสบายเหมือนสวมใส่เสื้อผ้าที่ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติ นอกจากนั้นการฟอกขาวและย้อมสีทำได้ยากกว่า และมีต้นทุนสูงกว่าเส้นใยธรรมชาติ

#### 6. ประเภทและขั้นตอนการผลิตเส้นใยประดิษฐ์

เส้นใยประดิษฐ์ซึ่งนิยมกันแพร่หลายในปัจจุบัน มีขั้นตอนในการผลิตแต่ละประเภทดังนี้

<sup>1</sup> กระทรวงพาณิชย์, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานผลการศึกษา วิจัยผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์



## 6.1 เส้นใยเรยอน (Rayon Fibre)<sup>1</sup>

ก. วัตถุดิบ วัตถุดิบหลักของเส้นใยเรยอนคือ เยื่อไม้ (wood cellulose) ที่มาจากการใช้เศษฝ้าย (cotton waste) และเศษฝ้ายติดเมล็ด (cotton linter) ในการผลิตเส้นใยเรยอนอีกด้วย

ข. ประเภทของเส้นใยเรยอน เส้นใยเรยอนมีทั้งประเภทที่เป็นปุยสั้น (staple) และเส้นใยาว (filament) ประเภทปุยสั้นจะทอจนนำไปผสมกับเส้นใยโพลีเอสเตอร์ในอัตราส่วนร้อยละ 35 ถึง 65 นั้นผสมกันเป็นกายทอผ้า ส่วนเส้นใยาวซึ่งผลิตโดยแรงอัดสารผสมให้ผ่านรูเล็ก ๆ ออกมาจากปลายท่อ (extrusion) เป็นเส้นใยาว ใช้ทอผ้าไหมเทียมชนิดบางโดยไม่ผสมกับเส้นใยชนิดอื่น ๆ

ค. ประเภทผ้าจากเส้นใยเรยอน เส้นใยเรยอนใช้ปั่นเป็นกายและทอผ้าได้แทบทุกประเภท ส่วนใหญ่ใช้ผลิตเป็นผ้าไหมเทียมบาง ๆ เช่น ผ้ามีสลิ (lawn) ผ้าปาน (voile) ผ้าย่น (crepe) ผ้าปอปลิน มีการใช้เส้นใยเรยอนผลิตผ้าหนาเหมือนกัน เช่น ผ่าลายสอง (drill, twill) ผ้าออกซ์ฟอร์ด (oxford) ผ้าไบเคนิมเพื่อผลิตเป็นผ้ายีนและผ้ายางจักรยานยนต์ เพราะมีราคาถูกลงกว่าผ้าใบไนลอน

### ง. คุณสมบัติของเส้นใยเรยอน

- (1) มีความทนทานต่อแสงแดดและการเสียดสีได้ดี
- (2) มีความเหนียวกว่าไหมประมาณร้อยละ 33-50 แต่ความเหนียวจะลดลง 40-70 เมื่อเส้นใยเปียกน้ำ และความเหนียวจะคงเดิมเมื่อแห้งแล้ว
- (3) มีความยืดหยุ่นน้อยมาก

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 3.

(4) เป็นสื่อความร้อนและมีความชื้นมากกว่าฝ้าย

(5) เส้นใยเรยอนไม่ทับเหมือนเส้นใยประดิษฐ์ชนิดอื่น ๆ อากาศ

ผ่านไ้สะดวก

(6) สามารถพอกย้อมไ้เหมือนฝ้าย แต่เมื่อเผาไฟจะไหม้เร็วกว่าฝ้าย มีเด้าเล็กน้ยและมีกลิ่นเหมือนกระดาษไหมไฟ

#### จ. ข้อดีของเรยอน

(1) สามารถผลิตเส้นใยเรยอนเป็นผ้าไ้หลายน้ำหนัก ตั้งแต่ผ้าที่เบาและหุหุรา จนถึงน้ำหนักที่แข็งแรงและทนทาน

(2) ย้อมสีไ้ง่ายและย้อมตั้งแต่เมื่อเป็นสารละลาย (Solution dyed) ก็ไ้ ผ้าเรยอนจึงมีสีที่ทนทาน

(3) ผสมกับเส้นใยชนิดอื่นไ้ดี

(4) ुकความชื้นไ้ดี ทำให้ไ้สบาย

(5) ไ้วิธีทกต่างกับเรยอนไ้หลายอย่าง จึงสามารถค้คแปลงผ้าเรยอนใหม่ค้คสมบัติตามความทองการไ้

(6) ทำความสะอาดค้ควิธีค้คน้ำหรือค้คแห้งก็ไ้แล้วแต่ส้คยอมการทกต่าง การออกแบบลวกลายผ้า และการค้คเย็บ

(7) พอกขาวค้คยสารพอกขาวประเภทลอรินไ้ แต่ค้ควไร้สารพอกขาวประเภทเพอร้อกไซค์ เพราะเส้นใยเรยอนค้คองข้างเบ้อยู่แล้ว

#### ฉ. ข้อเส้คของเรยอน

(1) เมื่อถูกน้ำ ความเหนียวของเส้นใยน้ยกว่าเมื่อแห้ง เส้นใยจึงเส้คค้คคุณภาพเร็ว

- (2) เส้นใยทนการเสียดสีได้ไม่ค่อยดีนัก
- (3) เส้นใยไม่ดกตัว เสียรูปร่างง่าย และมีความยืดหยุ่นน้อย
- (4) แสงสว่าง ทำให้เส้นใยเสื่อมคุณภาพ
- (5) ราขึ้นได้ง่ายมาก
- (6) เส้นใยเรยอนไม่ทนกรด ไม่ทนความร้อน จึงต้องรีดผ้าเรยอน

ด้วยอุณหภูมิต่ำ

### ช. ประวัติ

เนื่องจากไหมซึ่งเป็นเส้นใยธรรมชาติที่มีความสวยงามระยิบระยับ น้ำหนักเบา เหนียว เส้นเล็ก ทนทาน ไม่ยักหด ไม่ยับย่นง่าย จึงมีผู้นิยมใช้ผลิตภัณฑ์จากไหม แต่เพราะไหมมีราคาแพงจึงมีผู้พยายามผลิตไหมเทียมขึ้นมาใช้แทนไหมแท้ๆ ตลอดมา

เริ่มตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 มีผู้พยายามใช้ขนหรือกาว ซึ่งได้จากการต้มเคี้ยวหนังบาง เอ็นบาง กระดูกสัตว์บาง แล้วเอามาตีให้เป็นเส้นเหมือนเส้นไหม แต่ไม่ประสบความสำเร็จเพราะคุณภาพไม่ใกล้เคียงกับไหม อีกทั้งการดึงเป็นเส้นคายและการม้วนเข้าหลอดก็ทำได้ยาก

ต่อมา พ.ศ. 2283 ชาวฝรั่งเศสนายหนึ่งได้พยายามทำไหมจากใยแมลงมุม และลองเอามาผลิตถุงมือและถุงเท้า แต่ไม่ได้ผล เพราะหาวัตถุดิบได้ยาก เส้นใยแมลงมุมไม่ทนทาน อีกทั้งการผลิตทำได้ยาก

ในปี พ.ศ. 2398 การผลิตไหมเทียมเริ่มขึ้น และมีการจดทะเบียนสิทธิบัตรเป็นครั้งแรก การผลิตนั้นเขาเอาเยื่อไม้ผสมกับกรดคิมประสิว (Nitro-Cellulose) เวลาดึงออกมาเป็นเส้นใยยาว (Filament) เขาคึงผ่านรูเข็มเล็ก ๆ แล้วกรอเข้าหลอดทอมาอีก 7 ปี จึงเปลี่ยนเป็นวิธีคึงผ่านรูเล็ก ๆ กับกระบอก

ในช่วงระหว่างนี้ไคมีนักวิทยาศาสตร์หลายคนไคพยายามค้นหาวิธีผลิตไหมเทียมกันมาก เช่น Georges Audemars ทำใยไหมเทียมสำเร็จเป็นคนแรกจากไบหมอน ซึ่งเขาคึกว่าเป็นโปรตีน แทกลายเป็นเซลลูโลส Sir Joseph Swan สามารถถกเส้นใยออกจากแวนไค และอีกหลาย ๆ คน เช่น Gerard, Du Vivier แทสิ่งทีผลิตไคยังใช้ไม้ไคผล

ในปี พ.ศ. 2421 ชาวฝรั่งเศส คื Count Hilaire de Chardonnet และชาวอังกฤษอีก 2 นาย คื นาย Cross กับนาย Bevan ไคคึกคึกคึกว่าผลิตไหมเทียมเป็นงานใหญ่ ในปี พ.ศ. 2435 นาย Cross กับนาย Bevan ไคจดทะเบียนสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ของท่นว่ "ไหมวิสโคส" แทไหมวิสโคสก็ยังไม่สมบูรณ์เพราะคึกไฟง่ายไม่ปลอกภัยแก่ผู้ใช้

ในปี พ.ศ. 2435 เช่นเดียวกับ Count Chardonnet ผลิตไหมเทียมเป็นผลสำเร็จ และเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกว่ เป็นคนแรกทีผลิตใยเรยอนไคสำเร็จ ทานเคานท์ไคแก้ปัญหาว่เรื่องใยคึกไฟลุกลงาย โดยการแยกคิมประสิวออกเสีย คืเอาโซแอมโมเนียไฮโครซิลไฟคผสมกับเยื่อไม้ไนไคโร แชทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง ในอุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส ก็จะได้คึกคึกซึ่งพอกเนื้อไม้ไนไคโรให้เป็นเยื่อไม้ปฏิสนธิ (Regenerated Cellulose) เยื่อไม้ชนิดนี้ไม้ไวไฟ เพราะมีความทานทานความร้อนเหมือนฝ้าย ทำให้ปลอกภัยแก่การไค ไคนี้เขาคึงชื้อว่ "ไหมซาร์กคณเนท์"

ครั้งแรกโดยสังเคราะห์เซลลูโลสที่เรียกกันว่า ไหมเทียม (Artificial Silk) ต่อมาจึงเรียกว่า เรยอน (Rayon) ผู้ชื่อนานามนี้คือ นายเคนเนท ลอร์ด แห่งบริษัทเกลดีย์ และลอร์ด (ปัจจุบันเป็นบริษัทในเครือของบริษัทเบอร์ลิงตันอินดัสทรี ซึ่งเป็นบริษัทสิ่งทอใหญ่ที่สุดในสหรัฐอเมริกา) และชื่อนี้ก็นิยมเรียกกันมาจนกระทั่งปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2445 ทั่วโลกผลิตเรยอนได้ 5 ล้านปอนด์ ปี พ.ศ. 2482 ผลิตได้ 1,124.2 ล้านปอนด์ ปี พ.ศ. 2484 อันเป็นปีระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ทั่วโลกผลิตได้ถึง 2,825.4 ล้านปอนด์ ญี่ปุ่นกับเยอรมันซึ่งประเทศถูกปิดล้อมโดยฝ่ายพันธมิตรไม่สามารถหาฝ้ายมาผลิตเป็นเส้นผ้าได้ แต่ได้อาศัยพึ่งเรยอนเอามาใช้ทำเสื้อผ้า จึงสามารถสู้รบกับฝ่ายพันธมิตรได้ถึง 6 ปี

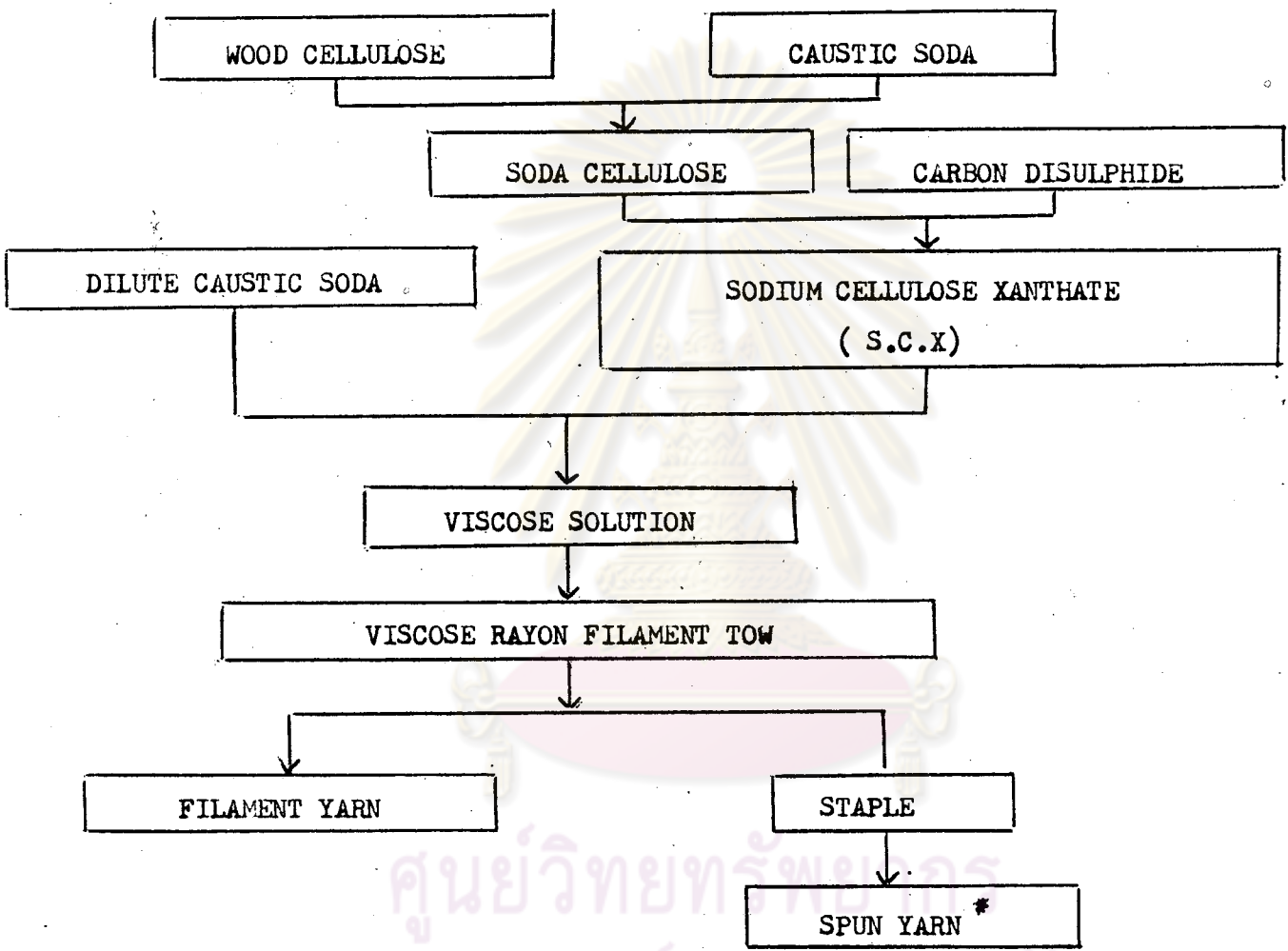
ข. ขั้นตอนในการผลิตเส้นใยเรยอนมีลำดับขั้นตอนดังนี้ (ดูแผนภาพที่ 4)

กรรมวิธีการผลิตเรยอน เริ่มที่วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเรยอนคือ เยื่อไม้ (Wood Cellulose) เศษฝ้าย (Cotton Waste) และเศษฝ้ายคิคเมล็ด (Cotton Linter)

หลักสำคัญในการผลิตใยเรยอน คือการทำให้เซลลูโลสซึ่งได้มาจากพืช ทำปฏิกิริยาเคมีแยกตัวออกเป็นหน่วยเล็ก ๆ โดยไม่ทำให้โครงสร้างโมเลกุลเปลี่ยนแปลง โมเลกุลแต่ละโมเลกุลแยกออกจากกันเป็นอิสระ ให้ละลายตัวอยู่ในของเหลว ทำให้แข็งตัวใหม่ในรูปของเส้นใย ให้เซลลูโลสรวมตัวกัน มีโมเลกุลเกาะเรียงตัวกันอย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงสรุปกรรมวิธีการผลิตเรยอนได้เป็นขั้นตามแผนภาพที่ 4 ต่อไปนี้



แผนภาพที่ 4  
ขั้นตอนในการผลิตเส้นใยเรยอน



พร้อมที่จะนำไปใช้ได้

ที่มา : กองวิชาการ สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

เพื่อความเข้าใจใ้่าง่ายขึ้น จึงขออธิบายกรรมวิธีการผลิตตามขั้นตอนดังกล่าวดังนี้

เริ่มจากการเอาเยื่อไม้ละลายกับโซดาไฟ จะได้โซดาเซลลูโลสซึ่งจะปล่อยให้แห้งไว้ให้มันถูกออกซิเจนอยู่หลายวันในอุณหภูมิ 23 องศาเซนติเกรด ทอไปก็เอาไปผสมกับคาร์บอนไพค์ไฟท์ ก็จะได้โซเดียมเซลลูโลสแข็งแท่ง ซึ่งเป็นก้อนแข็งสีน้ำตาล เสร็จแล้วก็เอาไปผสมกับโซดาไฟอ่อน ๆ ก็จะได้น้ำเหนียวหนืดซึ่งเรียกว่า วิสโคสโซลูชัน น้ำเหนียวหนืดนี้จะถูกทิ้งไว้ 4-5 วันในอุณหภูมิ 10-18 องศาเซนติเกรด วิธีนี้เขาเรียกว่า ripening

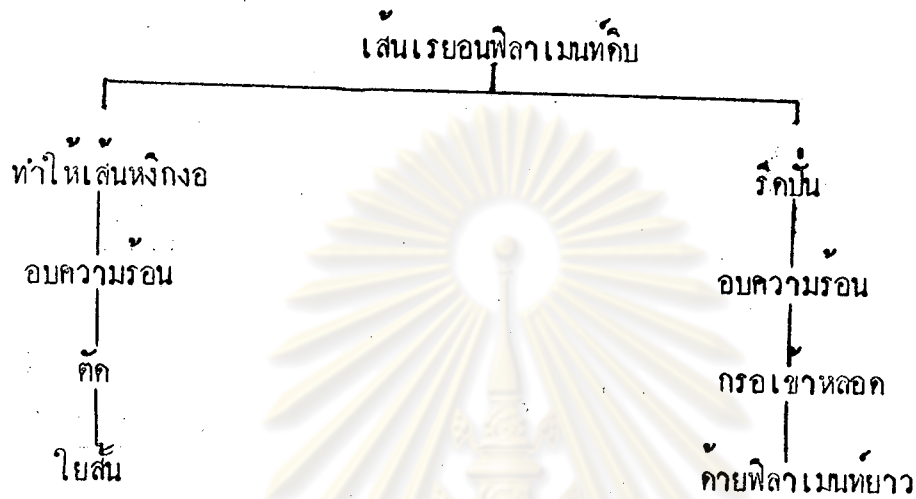
ขั้นตอนต่อไปก็คือ การทำเป็นเส้นใยยาว คือเขาเอาน้ำเหนียวหนืดกักไว้ในกระบอกโลหะซึ่งมีรูที่ก้นกระบอก การกักคั้นนานจนมากมายนี้เรียกว่า Extrusion กระบอกนี้แช่อยู่ในถังกรดกำมะถัน เมื่อน้ำเหนียวหนืดถูกกักคั้นนานจนกรดกำมะถัน และผ่านรูที่ก้นกระบอก มันจะแข็งตัวทันที และกลายเป็นเส้นวิสโคสเรยอนฟิลาเมนต์ทอ (Viscose rayon filament tow)

กรรมวิธีการละลายเยื่อไม้ให้เป็นวัตถุเหลว และการแปลงรูปให้กลับเป็นของแข็งอีกครั้งหนึ่งนี้เรียกว่า การปฏิสนธิ (Regeneration) ฉะนั้น ใยเรยอนซึ่งผลิตตามกรรมวิธีนี้จึงมีชื่อเรียกว่า ใยปฏิสนธิ (Regenerated fibre)

เส้นเรยอนฟิลาเมนต์ทอนี้ ยังเอาไปใช้ทำอะไรไม่ได้ จะต้องผ่านกรรมวิธีทำให้เป็นใยสั้น (Staple) หรือทำเป็นค้ายฟิลาเมนต์ยาว (Filament yarn) เสียก่อน

ดังแผนภาพที่ 5

## แผนภาพที่ 5



สมัยก่อนเมื่อใยเรยอนถูกผลิตขึ้นมาใช้ ปรากฏว่ามีส่วนที่ต่ำกว่าฝ้าย และส่วนที่  
เร็วกว่าฝ้ายแตกต่างกันหลายอย่าง แต่ส่วนที่เร็วกว่าฝ้ายมีมากกว่า กล่าวคือ

### ส่วนที่เรยอนดีกว่าฝ้าย

ใยเรยอนมีความเรียบสม่ำเสมอ เมื่อมันเป็นเส้นค้ายก็จะไค้เส้นค้ายที่เรียบ  
สม่ำเสมอราคาก็ถูกกว่า เพราะใยเรยอนทำจากเชื้อไม้ ซึ่งทำไค้รวดเร็ว และหาเชื้อไม้  
ไค้ไม่ยาก ส่วนฝ้ายนั้นจะทองเสียเวลาปลูก เสียเวลาเก็บเกี่ยว เสียเวลาหีบเอาเมล็ด  
ออก เรยอนมีสีสคิไลเป็นเงางามคล้ายไหม เมื่อผลิตออกมาในระยะแรกจึงเรียกกันว่า  
ไหมเทียม

### ส่วนที่เรยอนเร็วกว่าฝ้าย

- (1) เมื่อเปียกน้ำเรยอนจะขาดความทนทาน ตรงกันข้ามกับฝ้ายซึ่งเมื่อถูกน้ำมันจะแข็งแรงทนทานขึ้นอีก
- (2) เรยอนมีความหย่อนยานมาก และการคืนตัวมีน้อยกว่าฝ้าย ฉะนั้น มีติกวาง/ยาวของเส้นค้ายและผ้าเรยอนจึงไม่มีความแน่นอนเหมือนเส้นค้ายฝ้ายและผ้าฝ้าย
- (3) เรยอนจะยานและหลวม ไม่แข็งแรงและไม่เป็นลอน
- (4) เมื่อเรยอนถูกน้ำมันจะถูกน้ำไค้มาก และพองตัวมากกว่าฝ้าย
- (5) ค้ายเรยอนและผ้าเรยอนจะผ่านกรรมวิธี Mercerised ไม่ได้เหมือนค้ายฝ้ายและผ้าฝ้าย

### 6.2 เส้นใยไนลอน (Polyamide fibre หรือ Nylon)<sup>1</sup>

ก. วัตถุดิบ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเส้นใยไนลอน คือ Caprolactam โดยนำไปผ่านความร้อนทำให้เกิดการหลอมตัว (polymerization) จะให้ผลผลิตในช่วงแรก 2 ประเภท คือ เส้นใยเคียวชนิดยาว (Monofilament) และเส้นใยคียบชนิดยาว (Filament Tow)

Polymerization หมายถึงการรวมตัวของอนุภาคเล็ก ๆ ให้เป็นอนุภาคใหญ่ ซึ่งสารทุกชนิดในโลกนี้ไม่ว่าจะเป็นสารแข็ง สารเหลว หรือเป็นแก๊ส จะประกอบด้วยอนุภาคเล็ก ๆ ปกติอยู่ใค้ควยตัวของมันเอง เมื่ออนุภาคเล็ก ๆ เหล่านี้รวมอ้ค้กับอนุภาคอื่นจะทำให้เกิดเป็นอนุภาคใหญ่ขึ้น เกิดการหลอมตัว หรือ polymerization ขึ้น

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 6

## ข. ประเภทของเส้นใยและกาย มีดังนี้

1. เส้นใยเดี่ยวชนิดยาว (Monofilament) เป็นเส้นใยชนิดยาวและเส้นเดี่ยว ใช้ในการทำแห อวน เชือกในล่อน เ็นไม้ตีแบกมินตันหรือเทนนิส

2. เส้นใยทอชนิดยาว (Filament Tow) เป็นเส้นใยซึ่งยังไม่อาจนำไปใช้ทำประโยชน์อะไรได้ จะทอจนนำไปผลิตเป็นกายอีก 3 ประเภท เพื่อให้ทอผ้าและถักผ้าต่อไป คือ

- (1) กายยาว (Filament Yarn)
- (2) กายยืด (Textured or Stretch Yarn)
- (3) กายปั่น (Spun Yarn)

ค. คุณสมบัติ เส้นใยในล่อนมีความเหนียวมาก จึงมีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ เช่น เ็นไม้ตีแบกมินตันและเทนนิส แปร่งต่าง ๆ สายเครื่องดนตรี สายเบ็ค เส้นใยในล่อนมีความต้านทานความร้อนน้อยกว่าฝ้าย และจะมีสีเหลืองเมื่อถูกแดดจัด แผลงหรือตัวกินผ้าจะไม่รบกวนเส้นใยในล่อน นอกจากนั้นเส้นใยประเภทนี้จะไม่ซึมน้ำ จึงแห้งเร็วเมื่อเปียกน้ำ อาจเกิดไฟฟ้าสถิตย์อ่อน ๆ ได้ เมื่อมีการเสียดสีในอากาศที่มีความกดต่ำ

## ง. ข้อดี

- (1) เส้นใยในล่อนเหนียวมากและยืดหยุ่นได้
- (2) เมื่อเปียกน้ำ เส้นใยก็ยังคงมีความเหนียวมาก เวลาซักไม่ตองระวัง



- (3) เส้นใยในล่อนมีความคงตัว ไม่ยืด ไม่หด
- (4) เส้นใยในล่อนทนต้งไ้ ราและแมลงไม่ทำลายเส้นใย แมลงหรือตัวกินผ้าจะไม่รบกวนผ้าในล่อน
- (5) เส้นใยในล่อนทนการเสียดสีได้ก็เยี่ยม
- (6) สามารถใช้ความร้อนจับจีบผ้าในล่อนได้
- (7) เส้นใยในล่อนไม่เปื้อนง่าย หากสารที่ทำให้เปื้อนไม่มีไขมัน
- (8) ซักง่ายและแห้งเร็ว เพราะมีความลื่นน้ำได้ดี ฉะนั้นเวลาซักผ้าแล้วไม่จำเป็นต้องตากแดด
- (9) เมื่อใช้ผสมกับเส้นใยอื่น ช่วยให้ผืนทอ และทนการเสียดสีได้ดีขึ้น
- (10) เส้นใยในล่อนทนความร้อนสูงไม่ไหม้
- (11) เส้นใยในล่อนทนความชื้นไ้ทนอย
- (12) อาจทำความสะอาดผ้าในล่อนได้ควยวิธีซักน้ำหรือซักแห้งก็ได้ แล้วแต่สั้ย้อม การตกแต่ง การออกแบบ และการตัดเย็บเสื้อผ้า
- (13) สี มีสีสด สีขาว สีขาวแจ้ว สีคล้ำ สีกิ่งคล้ำ และสีดำ
- (14) เส้นในล่อนฟิลาเมนต์คืบยาว (Filament Tow) สามารถเอาไปทำค้ายฟิลาเมนต์ยาวทำให้สั้น และทำค้ายใยเทียมยัดไ้สะดวก
- (15) ทานทานรา ทานทานการเสียดสี และทานทานการถูกเก็บหมักหมมนาน ๆ ไ้เป็นอย่งดี (แต่ถ้าถูกแดดนาน ๆ ก็จะทำให้การทานทานต่าง ๆ เสื่อมไ้)
- (16) ในล่อน 66 ทานทานกรกไ้ดี เว้นแต่กรคจากแร่ ในล่อน 6 ทานทานกรคจากแร่ร้อนไ้ทนอยกว่าทั้ง 2 ชนิด ทานทานต่างไ้ก็พอ ๆ กัน

- (17) มีความเหนียวมากกว่าใยอื่น จึงทำให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหลายชนิดก็มาก

จ. ข้อเสีย

- (1) เส้นใยในลอนไม่ทนแสงแดด ยกเว้นได้ผ่านการตกแต่งเพื่อให้ทนแสงแล้ว
- (2) เกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้ เมื่อมีการเสียดสีในบรรยากาศที่ชื้นฟ้าครึ้มฝน ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์อ่อน ๆ สำหรับนายแพทย์หรือนางพยาบาลที่ทำงานอยู่กับอี.เซอร์โคโรฟอร์ม ถ้าสวมใส่เสื้อผ้าในลอนจะทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้ง่าย และถ้ามีปริมาณมากขณะใส่ยาสลบก็กลัวอาจช็อคได้ ฉะนั้น จึงควรใช้ผ้าฝ้ายหรือผ้าใยอ็อก (Non-woven) สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามเพื่อแก้ปัญหาให้ผู้ผลิตผ้าในลอน จึงคิดค้นเคมีต่อต้านไฟฟ้าสถิตย์ นำไปพอกย้อมผ้าในลอน
- (3) สารละลายที่เป็นกรดแก่ ทำให้เส้นใยเสื่อมคุณภาพ
- (4) สารละลายที่เป็นกรดแก่ ทำให้เส้นใยเสื่อมคุณภาพ
- (5) กุขฉิมเหงื่อไคลและไขมันที่ขับออกมาทางผิวหนัง ทำให้ผ้าเปื้อนจนดูเก่าเร็ว
- (6) ในผาบางชนิด เส้นคายหลุดออกได้ง่าย โดยเฉพาะที่เป็นเส้นคายซึ่งทำจากใยอย่างยาว และเป็นผ้าที่หยาบไม่แน่น
- (7) เมื่อถูกไฟจะละลายอย่างรวดเร็วและหยดกระจาย หากถูกผิวหนังจะทำให้ปวดแสบปวดร้อน ในสหรัฐเรามีพระราชบัญญัติผ้าไวไฟ (Flammable Fabrics Acts) เพื่อพิทักษ์ผู้ใช้เสื้อผ้าโดยกำหนดผ้า 2 ชนิด จะต้องผ่านกรรมวิธีให้เป็นผ้าฝัดไฟ (Fire retardant)

ตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงพาณิชย์ DOC FF 371 ผ้า  
2 ชนิดนี้ไค้แก่เสื้อผ้าใช้สำหรับนอน ขนาด 0-14 และผ้าที่นอน  
หรือพูก กฎหมายนี้เริ่มใช้เมื่อเดือนมิถุนายน 2516

- (8) ผ้าที่ทำจากเส้นใยในลอนอย่างสั้น เส้นใยจะรวมเป็นกระจุก  
ไค้ง่าย
- (9) ผ้าในลอนสีชาวมักติดสีและสิ่งสกปรกจากผ้าอื่นในขณะซักไค้ง่าย  
มาก
- (10) ในการฟอกขาว ต้องใช้น้ำยาฟอกขาวชนิดพิเศษสำหรับในลอน  
โดยเฉพาะ หรืออาจใช้ไฮโครเจนเพอร์ออกไซด์ โซเดียม  
เพอร์บอเรต หรือคลอรีนไค้ได้
- (11) เสื้อผ้าในลอนทานทานความร้อนไค้ไค้ต่ำกว่าเสื้อผ้าฝ้าย การรีด  
จึงต้องระวังมาก เพราะถ้าเผละผ้าจะแหง ถ้าถูกแดดมาก ๆ  
จะกลายเป็นสีเหลือง เวลาซักถ้าแชไว้ในผงซักฟอกนาน ๆ หรือซักผง  
ซักฟอกไม่หมดจากผ้า นาน ๆ ไปจะกลายเป็นสีเทา-เหลือง
- (12) เสื้อผ้าในลอนมีความทึบกว่าเสื้อผ้าฝ้าย (ไม่มีรูหายใจ) และ  
ไค้ไค้หน้าหรือเหงื่อเวลาสวมใส่ เมื่อเหงื่อออกเหงื่อจะติดตัว  
เหนอะหนะ ร้อนอบอ้าว น่ารำคาญ

#### ด. ประวัติ

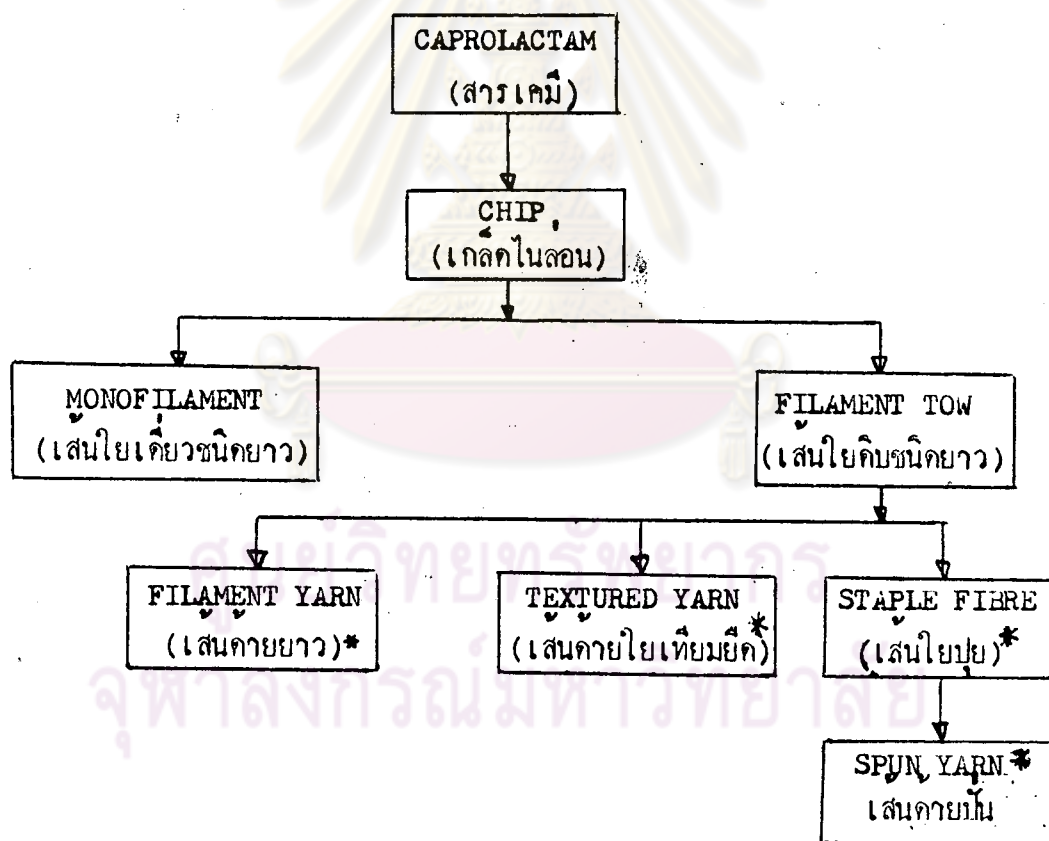
ในลอนเป็นใยสังเคราะห์ชนิดแรกของโลก ซึ่งถูกค้นพบและประดิษฐ์  
โดย Dr. W.H. Carothers ซึ่งใช้เวลาเกือบ 10 ปี จึงประสบความสำเร็จ (ที่แรก  
เขาคิดค้นจะทำใยโพลีเอสเทอร์ แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ จึงประดิษฐ์ใยในลอนก่อน  
แล้วจึงประดิษฐ์ใยโพลีเอสเทอร์สำเร็จในภายหลัง) ในลอนถูกนำออกสู่ตลาดในปี พ.ศ.  
2481 โดยบริษัทของค้ ปี พ.ศ. 2483 เป็นปีที่ในลอนไค้ถูกผลิตออกมาสู่ตลาดอย่าง

ขนาดใหญ่ ทำให้ตลาดงูเห่าสตรีที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด เพราะในลอนมีความบางมากที่สุด ซึ่งหมายถึงความย่อยยับของไหมญี่ปุ่น อุตสาหกรรมไหมในสหรัฐมาเป็นเวลานานก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2

ข. ขั้นตอนในการผลิตเส้นใยในลอนมีดังนี้ (ดูแผนภาพที่ 6 ประกอบ)

แผนภาพที่ 6

ขั้นตอนในการผลิตเส้นใยในลอน



\* พร้อมทั้งจะนำไปใช้ได้

ที่มา : กองวิชาการ สหสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

จากแผนภาพที่ 6 ชั้นแรกเริ่มจากการนำเอาวัตถุดิบซึ่งเรียกว่า Caprolactam ที่บดละเอียดแล้วใส่ลงไปในเครื่องหลอมเหลว โดยอาศัยความร้อนจากไอน้ำ จากนั้นจะสูบล Caprolactam เหลวเข้าไปในถัง แล้วผสมด้วย  $H_2O$  และ HAC ก็จะได้ Caprolactam ที่มีลักษณะใส โปร่งแสง ซึ่งไม่เหมาะที่จะนำมาทำเส้นใย จึงต้องผสมด้วย  $TiO_2$  และ  $H_2O$  เพื่อทำให้ทึบแสง (Delustering) เหมาะสำหรับนำมาทำเส้นใย เครื่องนึ่งหม จากนั้นก็ผ่าน Caprolactam ผสมไปยังถังที่ใส่ทำปฏิกิริยาทางเคมีด้วยวิธี Polymerization แล้วหลอมเหลวในระบอบอุณหภูมิที่ของการจนกลายเป็น Polymer ที่มีชื่อว่า ไนลอน จากนั้นก็ผ่าน Polymer ไปยังเครื่องปั่นค้าย เพื่อ Polymer ออกเป็นเส้นไนลอน และทิ้งไนลอนนี้ผ่านลงไปในน้ำเย็นให้เส้นแข็งตัวเพื่อนำไปสู่กรรมวิธี Chip Production คือ การตัดเส้นไนลอนออกเป็นท่อนสั้น ๆ (Chip) นำ Nylon Chip เข้าเครื่องสกัดกลาง (Extraction) คายกระแสความร้อน แล้วอบให้แห้ง ก็จะได้ Nylon Chip ออกมา ซึ่งถือได้ว่าเป็นการสิ้นสุดขบวนการผลิตขั้นหนึ่ง

ต่อมาจะนำ Nylon Chips ไปสู่กรรมวิธีปั่นเป็นเส้นใยโดยนำ Nylon Chip ใส่ลงในถังสูญญากาศ แล้วหลอมเหลวด้วยเครื่องทำความร้อนจากพลังงานไฟฟ้า สิ่งหลอมเหลวนี้จะต้องมีความดันคงที่ เพื่อค้นผ่านท่อหยางที่มีปลายเป็นรูพรุนคล้ายฝักบัว รูพรุนนี้มีขนาดเล็กมาก มีจำนวน 24 รูต่อหนึ่งท่อ Nylon เหลวจะถูกดูดผ่านรูพรุนเหล่านี้ออกมาเป็นเส้นใย และทำให้เย็นลงเพื่อให้แข็งตัวด้วยเครื่องปรับอากาศ เส้นใยทั้งหมดจะถูกดึงผ่านไปยัง Take up room เพื่อทำให้รวมตัวเป็นเส้นเดี่ยว โดยดึงผ่านน้ำมันและทีเกลียว 12 ที่ต่อเส้นใยที่จะรวมกัน 24 เส้น เส้นใยทั้ง 24 เส้น ก็จะเกาะตัวกันเป็นเส้นเดี่ยวเรียกว่า Nylon Filament ต่อจากนั้นก็ผ่านเข้าไปในแกนเก็บเส้นใย ซึ่งจะพันเป็นแกน ๆ ให้ได้ขนาดหน้าหนักเท่ากันทุกแกน แล้วจึงถึงขั้นบรรจุ และส่งออกจำหน่ายต่อไป



### 3. เส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester Fibre)<sup>1</sup>

ใยโพลีเอสเตอร์ เป็นเส้นใยสังเคราะห์ที่สร้างขึ้นจากสารลักษณะยาว อันเกิดจากการรวมอนุสังเคราะห์หรือเป็นโพลีเมอร์ ซึ่งประกอบด้วยเอสเตอร์ของไดไฮดริคัลกอฮอล์ (Dihydric alcohol) บวกกับน้ำกรดเทอเรพทาลิก (Terephthalic acid) ไม่น้อยกว่า 85%

ก. วัตถุดิบ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต คือ Dimethyl Terephthalate (DMT) หรือ Terephthalic acid (TPA) และ Ethylene Glycol (EG) เส้นใยโพลีเอสเตอร์เกิดจากการรวมตัวกันของ DMT หรือ TPA กับ EG โดยการ Polymerization และใช้ความดันอัดออกมาเป็นเส้นใยกิบชนิดยาว (Filament Tow)

ข. ประเภทของค้าย จากเส้นใยกิบชนิดยาว (Filament Tow) นี้ นำมาผลิตเป็นเส้นค้ายได้ 3 ประเภท คือ

- (1) เส้นค้ายยาว (filament yarn)
- (2) เส้นใยเทียมยึก (textured yarn)
- (3) เส้นค้ายปั่นจากใย (spun yarn)

เส้นค้ายทั้ง 3 ประเภทนี้ มีกรรมวิธีในการผลิตเช่นเดียวกับเส้นค้ายในล่อน

เส้นใยโพลีเอสเตอร์ใช้ผลิตเสื้อผ้ามากกว่าเส้นใยสังเคราะห์ประเภทอื่น ๆ แต่ใช้ในกิจการอุตสาหกรรมอื่น ๆ น้อยกว่าเส้นใยในล่อน ในกรณีที่เส้นใยโพลีเอสเตอร์มีราคาสูง และผู้ผลิตต้องการลดต้นทุนในการผลิตลง ผู้ผลิตอาจนำเส้นใยโพลีเอสเตอร์ไป

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 9.

ผสมกับฝ้ายหรือเรยอนหรือเส้นใยประเภทอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้การผสมดังกล่าวยังช่วยใน  
 ด้านคุณภาพให้ดีขึ้นด้วย

### ค. คุณสมบัติของเส้นใยโพลีเอสเตอร์.

(1) ทนทานต่อความร้อนและแสงแดดดีกว่าเส้นใยสังเคราะห์ชนิดอื่น ๆ  
 ทนทานต่อสารเคมีจำพวกกรด ก่าง มีความต้านทานเชื้อราและแบคทีเรียสูง มีความหนักและ  
 คืบตัวไ้รวดเร็ว

- (2) มีความอ่อนนุ่มและทนทาน เหมาะในการนำไปผลิตเป็นเครื่องนุ่งห่ม
- (3) กูดซับน้ำไ้ไ้น้อย ทำให้ยากต่อการฟอกย้อม
- (4) ผสมกับเส้นใยชนิดอื่น ๆ ได้

### ง. ข้อดี

- (1) ยืดหยุ่นได้ไ้และทนยับ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ทำให้โพลีเอสเตอร์ไ้  
 ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว
- (2) ซักง่ายและแห้งเร็ว
- (3) มีความคงตัว
- (4) ผ้าโพลีเอสเตอร์เป็นผ้าประเภทที่ซักแล้วไม่ตองรีด (Wash-and-  
 wear )
- (5) ทนราและแมลงไ้ไ้
- (6) ทนการเสียดสีไ้ไ้ไ้
- (7) เส้นใยโพลีเอสเตอร์เหนียวมาก
- (8) อาจไ้ใช้ความร้อนทำให้เส้นใยอยู่ตัวและจับจับไ้

(9) เมื่อผสมกับเส้นใยอื่น ช่วยให้ผ้าทนยับยิ่งขึ้น

(10) ทำความสะอาดด้วยวิธีซักน้ำหรือซักแห้งก็ได้แล้วแต่สีย้อม การตกแต่ง การออกแบบลวดลาย และการตัดเย็บ

(11) สามารถทนแดดได้ดี หากอยู่หลังกระจก (ใช้ทำม่านได้)

(12) ผ้าเตครอน (Dacron) ฟอกขาวด้วยสารฟอกขาวประเภทคลอรีน

ได้

### จ. ขอลี๋ย

(1) ย้อมสียาก

(2) ทนความร้อนสูงไม่ได้

(3) เกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้

(4) เบื่อน้ำมันหรือรอยเปื้อนอื่นที่มีน้ำมันได้ง่ายมาก

(5) ในผ้าโพลีเอสเตอร์ที่ทำจากเส้นใยอย่างสั้น เส้นใยรวมเป็น

กระจุกได้ง่าย

(6) เส้นค้ายในผ้าที่ทำจากเส้นใยชนิดอย่างยาว หลุดออกได้ง่าย

โดยเฉพาะผ้าที่ทอไม่แน่น

(7) กู้ความชื้นได้น้อย ทำให้ใส่ไม่สบาย

(8) ทิดไฟได้ แต่เมื่อเอาออกจากไฟก็จะดับเอง

### ฉ. ประวัติ

เมื่อปี พ.ศ. 2471 Dr. W.H. Carothers ได้เริ่มวิจัยเรื่อง Polymer เพื่อจะทำใย Polyester วันหนึ่งผู้ช่วยเคมีของเขาเอาแท่งแก้วขุ่นลงใน Polyester เมื่อยกแท่งแก้วขึ้นมาปรากฏว่า Polyester ได้ติดขึ้นมาเป็นลายยาว และเมื่อแข็งตัวก็กลายเป็นเส้นใย สามารถดึงออกมาได้ยาวถึง 3-4 เท่าของความยาวเดิม อย่างไรก็ตาม โยโพลีเอสเตอร์นี้ยังไม่เป็นที่พอใจนักเพราะไม่แข็งแรง มักจะอ่อนตัวเมื่อ

ถูกนำรอน และไม่ค่อยมีความยืดหยุ่น การทดลองโคกระทำได้หลายเดือนก็ยังไม่ได้เส้นใยที่ดีพอที่จะเอามาทำเสื้อผ้าได้ เขาจึงเลิกลมความคิด และหันมาวิจัยใยโพลีอะไมด์ (ไนลอน) ซึ่งต่อมาเขาก็ประสบความสำเร็จ สามารถประดิษฐ์เส้นใยไนลอนได้เป็นคนแรกของโลก

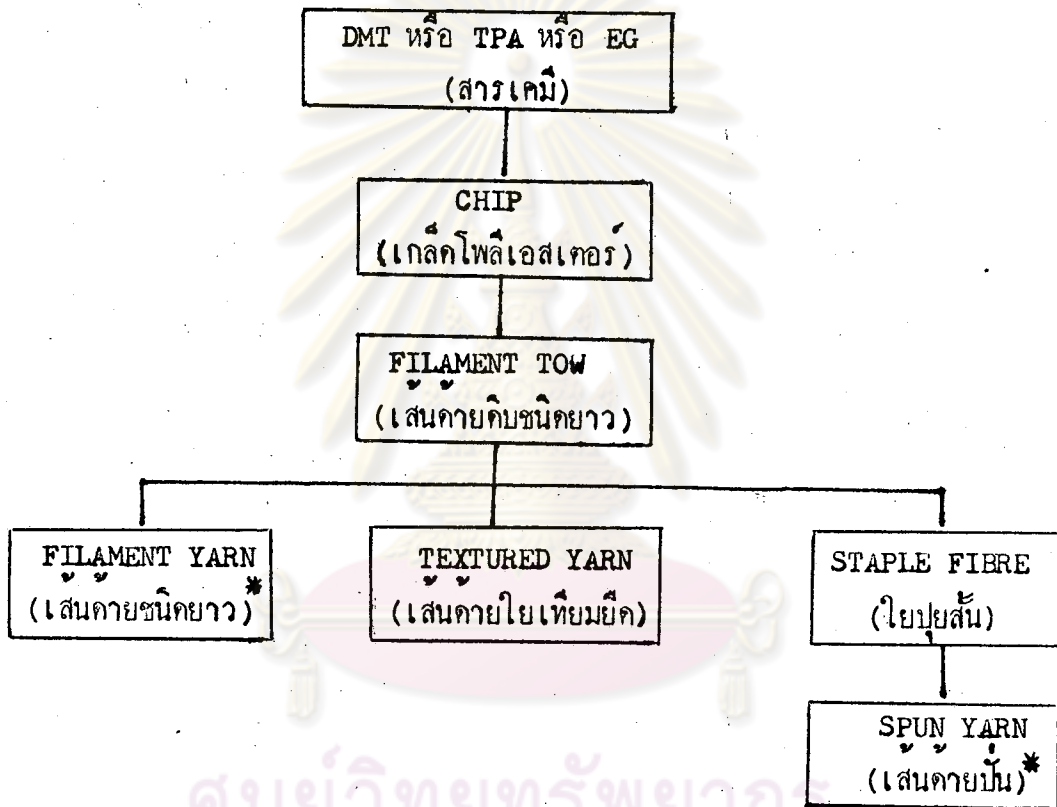
การที่ ดร.เคโรเซอร์ส ผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชั้นแรกได้สำเร็จ ได้เป็นที่แพร่หลายไปทั่วโลก ฉะนั้นจึงมีผู้พยายามวิจัยใยโพลีเอสเตอร์ต่อไปอีก ต่อมานักเคมีชาวอังกฤษ 2 คน คือ J.R. Whinfield กับ J.T. Dickson ได้ค้นคว้าวิจัยโพลีเอสเตอร์เป็นผลสำเร็จ บริษัท I.C.I (Imperial Chemical Industries) จึงเริ่มผลิตใยโพลีเอสเตอร์ออกสู่ตลาดที่เมืองยอร์ก ต่อมาบริษัทคูเปอร์จิงซอซีสตีทรีไบโพลีเอสเตอร์ของนักเคมี 2 คนนี้ และเริ่มผลิตเป็นการค้าที่รัฐคาโรไลนาเหนือในปี พ.ศ. 2496

ข. ขั้นตอนในการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ มีดังนี้ (ดูแผนภาพที่ 7)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนภาพที่ 7

### ขั้นตอนในการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์



\* พร้อมทั้งจะนำไปใช้ได้

ที่มา : กองวิชาการ สหภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย





ปัจจุบันการทำไฮโพลีเอสเทอร์ ทำกัน 2 วิธีคือ<sup>1</sup>

1) Dimethyl Terephthalate + Ethylene glycol = Methanol

Methanol นี้ไวไฟมาก และเป็นพิษต่อสิ่งที่มีชีวิต อีกประการหนึ่งการที่จะแยกสารนี้ออกจากน้ำเสียของโรงงานทำได้ยาก อย่างไรก็ตาม DMT มีราคาถูก ผู้ผลิตจึงใช้วิธีนี้มาก

2) Terephthalic acid + Ethylene glycol = Methanol

Methanol จากกรรมวิธีนี้ เป็นสารปลอดภัย การขจัดน้ำเสียแยกออกมาทำได้สะดวก อย่างไรก็ตามราคาน้ำกรด Terephthalic acid นี้ มีราคาแพง จึงมีผู้ผลิตเป็นส่วนน้อยซึ่งใช้วิธีนี้

น้ำกรด Terephthalic ได้จากปฏิกิริยาระหว่างคีนประสีว ซึ่งทำจากถ่านหิน กับ Para-xylene ซึ่งได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม Ethylene glycol ได้จากปฏิกิริยาระหว่างคลอรีน ซึ่งได้จากการแยกน้ำด้วยไฟฟ้ากับเอทิลีน ซึ่งได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม

รวมความว่า วัตถุดิบที่ใช้ทำไฮโพลีเอสเทอร์ได้แก่ อากาศ น้ำ ถ่านหิน และน้ำมันปิโตรเลียม

เส้นใยผสม<sup>2</sup>

ขณะนี้ผ้าที่ทอหรือถักจากเส้นใยผสมขายมากในท้องตลาด เส้นใยผสมเกิดขึ้นเพราะไม่มีเส้นใยชนิดใดที่มีคุณสมบัติทุกประการที่เลิศ เส้นใยทุกชนิดมีทั้งคุณสมบัติที่ดีและคุณสมบัติที่ด้อย จึงต้องผสมให้คุณสมบัติของเส้นใยเพิ่มขึ้น และกลบเกลื่อนคุณสมบัติที่ด้อยด้วยการผสมเส้นใย 2 หรือ 3 ชนิด ก่อนเป็นเส้นกาย

<sup>1</sup> ดมรัตน์ สัตว์รานนท์, เอกสารไฮโพลีเอสเทอร์.

<sup>2</sup> อรวินท์ ไทรถิ, คู่มือวิชาผ้าและเส้นใย.

เส้นใยผสมไม้ไผ่ของใหม่ ทำกันมา 10 ปีแล้ว เส้นใยผสมที่เก่าที่สุดคือ Viyella Flanned ของประเทศอังกฤษ มีฝ้าย 55% และขนสัตว์ 45% เส้นใยชนิดนี้ เขาคลายขนสัตว์ แต่ไม่หค

ก. จุดมุ่งหมายในการผสมเส้นใย มีหลายประการดังต่อไปนี้

(1) เพื่อช่วยในการปั่นค้าย การทอ และการตกแต่งสีขึ้น ทำให้ได้ผ้า ลักษณะเหมือนกัน กลมกลืนกันทั้งผืน ดีกว่าใช้เส้นใยเพียงชนิดเดียว

(2) เพื่อให้ได้ผ้าที่มีลักษณะผิวสัมผัสและน้ำหนักดีขึ้น เช่น ใยเรยอน เพียงเล็กน้อยจะช่วยให้ฝ้ายมันและนุ่มขึ้น

(3) เพื่อประหยัด เส้นใยที่มีราคาแพงเช่นกับเส้นใยที่มีราคาถูกกว่า เส้นใยไหมผสมฝ้าย หรือขนสัตว์ผสมอะคริลิก ทำให้ต้นทุนในการผลิตต่ำลง หรือสามารถ ขายได้ในราคาถูก

(4) เพื่อให้ได้ผ้ามีลวดลายแปลกตา ถ้าใช้เส้นใย 2 ชนิดที่ดูลึกลับไม่ เท่ากันจะทำให้ได้สีอ่อนสีแก่ทั่วไปทั้งผืน คล้ายกับใช้สองสียอม

(5) เพื่อให้ได้ประโยชน์ใช้สอยดีขึ้น จุดมุ่งหมายข้อนี้สำคัญที่สุดในการ ผสมเส้นใย เมื่อผสมเส้นใยไนลอน หรือโพลีเอสเตอร์กับฝ้ายหรือขนสัตว์จะได้เส้นใยที่ ทนทานกว่าฝ้ายขนสัตว์ 100%

ข. ส่วนผสมของเส้นใย

หลักในการผสมเส้นใยมีว่า ส่วนผสมจะต้องทำให้ได้ผ้ามีคุณสมบัติดีกว่า ผ้าที่ใช้เส้นใย 100% การผสมเส้นใยต้องใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และศิลปะ นัก อุตสาหกรรมต้องทดลองใช้ส่วนต่าง ๆ หลายครั้งจึงจะได้ส่วนผสมที่มีคุณสมบัติตามต้องการ

เป็นการยากที่จะบอกว่าควรรีไซเคิลเส้นใยอย่างไรบ้างใด มากน้อยเพียงใด เส้นใยในลอนเพียง 15% จะช่วยให้เส้นใยขนสัตว์เพิ่มขึ้น แต่จำเป็นต้องใช้ในลอนถึง 60% จึงจะช่วยให้เส้นใยเรยอนเพิ่มขึ้น

เส้นใยอะคริลิก 50% ผสมกับเส้นใยขนสัตว์เพียงพอสำหรับใช้ในการทอ แต่ในการถักนิต จะต้องใช้อะคริลิกอย่างน้อย 75%

บริษัทผู้ป้องกันแนะนำว่า ควรผสมโพลีเอสเตอร์ 65% กับฝ้าย 35% สำหรับผ้า นำหนักปานกลาง ส่วนผาคอนซาจหนักอย่างชนิดที่ใส่ที่ศูท ควรผสมเส้นใยโพลีเอสเตอร์ กับฝ้ายอย่างละ 50%

ไหมโทเรที่มีขายในประเทศไทย ปริมาณไหมผสมโพลีเอสเตอร์ต่างกันคือ อาจมีไหมตั้งแต่ 10% ถึง 50% โคนาที่สวายนามคล้ายไหม และไม่ยับคล้ายโพลีเอสเตอร์

### ค. สิ่งที่คุณควรรทราบ

ผู้ซื้อควรมีความรู้เรื่องใยผสม เพราะการผสมเส้นใยช่วยแก้ไขให้คุณสมบัติของผ้าหลายอย่างดีขึ้น ผู้ซื้อควรทราบส่วนผสมของเส้นใยโดยอ่านจากหน้าผา หรือริมนผ้า ถ้าผู้ซื้อจักคุณสมบัติของเส้นใยแต่ละชนิดในส่วนผสมนั้น ย่อมสามารถประมาณได้ว่า ผ้ามีคุณสมบัติอย่างไร เมื่อทราบเช่นนั้นก็ย่อมสามารถเลือกซื้อ ตักเย็บ ตลอดจนระวางรักษาได้อย่างถูกต้อง

ผู้เขียนจึงใคร่รวบรวมคุณสมบัติที่สำคัญของเส้นใยต่าง ๆ ไว้เพื่อประกอบการพิจารณาในการ เลือกซื้อเส้นใยผสม

	ฝ้าย	เรยอน	ขนสัตว์	อาซิเทค	ไนลอน	โพลีเอสเตอร์	อะครีลิก
หนาและเบา	X	X	A		X	X	A
ความยืดหยุ่น	X	X	A	B	B	A	B
การดูดซับ	A	A	A	C	X	X	X
การนำกระแสไฟฟ้า	A	A	B	C	C	X	C
ความเหนียว	B	C	C	C	A	A	C
ความไม่ยืดไม่หด	B	X	X	A	A	A	B
ความทนการเสียดสี	C	X	B	X	A	A	C
การทนต่อความร้อน	A	A	B	B	C	C	C

หมายเหตุ

- A- ดีมาก
- B- ดี
- C- ปานกลาง
- X- ไม่เพียงพอ

### 7. ความสำคัญ

เนื่องจากอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์เป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในกรณีที่แยกประเภทของสิ่งทอออกตามลักษณะ จะมีผลต่อเนื่องไปถึงอุตสาหกรรมปั่นด้ายทอและถักผ้า และอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปซึ่งเป็นอุตสาหกรรมขั้นสุดท้าย

แม้ว่าเส้นใยประดิษฐ์ทั่วโลกจะมีหลายประเภทตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่ทว่าสิ่งทอที่ผลิตภายในประเทศไทยส่วนใหญ่นั้นทำมาจากไนลอน โพลีเอสเตอร์ และเรยอน เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความนิยมของผู้ใช้ หรือตลาดผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์ ความนิยมนี้อาจเปลี่ยนแปลงไป หากผู้ผลิตเสนอผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ที่น่าสนใจนอกเหนือจากที่มีอยู่ และมีคุณภาพตรง

ตามความต้องการของผู้ใช้ ขณะที่ผู้เขียนกำลังศึกษาวิจัยอยู่นี้ปรากฏว่า ยังไม่มีผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์ชนิดอื่นนอกเหนือจากที่โคกลาวไวซางทนออกมา เสนอต่อตลาดของผู้บริโภคเลย

ก่อนปี พ.ศ. 2512 ประเทศไทยมีการผลิตสิ่งทอที่ทำมาจากฝ้ายเป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นการผลิตจากเส้นใยธรรมชาติมากกว่าเส้นใยประดิษฐ์ ทั้งนี้เพราะความต้องการสิ่งทอที่ทำจากฝ้ายในขณะนั้นมีจำนวนมาก และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตคือ ใยฝ้าย สามารถผลิตได้เองภายในประเทศ ขณะที่ประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตเส้นใยประดิษฐ์ขึ้นใช้ได้เอง ทองอาศัยนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน เป็นต้น ในระดับราคาที่สูงเพื่อนำไปผลิตเป็นเส้นด้ายและผ้าใยประดิษฐ์ ทำให้สิ่งทอที่ผลิตจากเส้นใยประดิษฐ์มีราคาแพง จากปี พ.ศ. 2512 เป็นต้นมา ความต้องการสิ่งทอภายในประเทศได้เริ่มเปลี่ยนทิศทางโดยอุปสงค์สิ่งทอจากฝ้ายได้เริ่มลดลงขณะที่อุปสงค์สิ่งทอจากใยประดิษฐ์มีมากขึ้น สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากปริมาณการผลิตฝ้ายภายในประเทศไม่สามารถตอบสนองความต้องการภายในประเทศได้อย่างเพียงพอ และความไม่มีเสถียรภาพของราคาฝ้ายที่เกษตรกรนำมาขาย เกษตรกรส่วนใหญ่มักจะถูกพ่อค้าที่รับซื้อเอาไว้เปรียบโดยพยายามกดราคารับซื้อ ภัยจากการอ้างว่าฝ้ายมีคุณภาพต่ำ ทั้งเกษตรกรยังต้องเผชิญกับภัยธรรมชาติและแมลงศัตรูพืช ทำให้การผลิตฝ้ายได้ปริมาณต่ำ ขายผลผลิตได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย เกษตรกรจำนวนมากจึงหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นแทน โรงงานผลิตเส้นด้าย ของสิ่งฝ้ายจากต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมาก ทางด้านเส้นใยประดิษฐ์เช่นกัน โดยที่มีการคิดค้นปรับปรุงคุณภาพของเส้นใยประดิษฐ์ให้ดีขึ้นและมีต้นทุนต่ำ ผู้ผลิตจึงหันมาสนใจสิ่งทอที่ทำจากใยประดิษฐ์กันมากขึ้น โดยพยายามนำเส้นใยประดิษฐ์เข้ามาจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น ภาวะการณ์เหล่านี้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมช่างะเงินของประเทศอย่างมาก ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2512 ซึ่งเป็นปีที่อยู่ในช่วงช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงได้อนุมัติให้มีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรม



ผลิตเส้นใยประดิษฐ์ขึ้นเป็นครั้งแรก ทำการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ในลอนประเภทเดียว และสามารถสนองความต้องการภายในประเทศได้เพียงปีละ 844.5 ตัน (ดูตารางที่ 2) ซึ่งยังไม่พอเพียงกับความต้องการทั้งหมด ต่อมาในปี พ.ศ. 2514 ทางคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงได้อนุญาตให้จัดตั้งโรงงานผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ขึ้นอีก เพื่อทำการผลิตทั้งเส้นใยชนิดใยสั้นและชนิดใยยาว และสามารถผลิตได้ 6,465 ตัน และ 1,620 ตัน ตามลำดับ ต่อมาในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2519 ได้อนุญาตให้จัดสร้างโรงงานผลิตเส้นใยเรยอนขึ้นอีกเป็นแห่งแรกและแห่งเดียวมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีชาวต่างประเทศร่วมถือหุ้นและได้เพิ่มปริมาณการผลิตเส้นใยประดิษฐ์เรื่อยมา โดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 ถึง พ.ศ. 2522 ประเทศไทยสามารถผลิตเส้นใยประดิษฐ์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 40 อย่างไรก็ตาม การผลิตดังกล่าวก็ยังไม่สามารถสนองความต้องการภายในประเทศได้เพียงพอ และยังคงมีการนำเข้าจากต่างประเทศเสมอ

ในปี พ.ศ. 2502 ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมอุตสาหกรรมพื้นฐานใหม่ ๆ และอุตสาหกรรมสิ่งทอที่ได้รับการส่งเสริมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 ต่อมาในปี พ.ศ. 2504 ได้มีการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ขึ้น และเริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504-2509 และได้กำหนดให้อุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานอุตสาหกรรมหนึ่งในการพัฒนาประเทศ เพราะว่ามีบทบาทสำคัญมากต่อการทำรายได้เข้าประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2516 ประเทศไทยสามารถส่งออกสิ่งทอไปยังตลาดต่างประเทศได้ถึงร้อยละ 5-8 ของมูลค่าสินค้าส่งออกทั้งหมด และสามารถขยายตัวโดยมีความสามารถส่งออกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.5 ของมูลค่าสินค้าส่งออกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2522

ตารางที่ 3  
 แสดงการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ  
 (Man-Made Fibre Production)

พ.ศ.	รายงาน	ในลอน	โพลีเอสเตอร์		รวม
			เส้นใยสั้น	เส้นใยยาว	
2512	-	844,570	-	-	844,570
2513	-	1,154,900	-	-	1,197,400
		42,500			
2514	-	3,600,000	6,465,000	1,620,000	11,685,000
2515	-	4,788,000	7,200,000	3,600,000	15,588,000
2516	-	8,209,180	11,831,069	8,130,552	28,170,801
2517	-	7,161,157	13,369,000	8,021,900	28,552,057
2518	-	9,433,460	18,395,250	11,277,133	39,105,843
2519	2,033,000	13,322,900	27,078,000	13,133,515	55,567,415
2520	10,658,000	13,066,000	37,329,000	17,120,000	78,173,000
2521	13,544,000	14,902,000	48,515,000	20,866,000	97,827,000
2522	15,176,000	15,321,000	50,099,000	23,420,000	104,016,000

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

จากการผลิตใยประดิษฐ์ (Man-Made fibre) ทั่วโลก ปรากฏว่าในปี พ.ศ.  
2518 ใยในลอนผลิตได้เป็นลำดับ 3 ตามรายละเอียดการผลิตดังต่อไปนี้

	<u>ล้านปอนด์</u>	<u>ร้อยละ</u>
ใยโพลีเอสเตอร์	7,474	30.75
ใยเรยอนและอาซิเทค	6,536	26.90
ใยในลอน	5,402	22.22
ใยอะคริลิก	3,102	12.76
ใยโอสฟิน	1,537	6.32
ใยอื่น ๆ	<u>255</u>	<u>1.05</u>
	<u>24,306</u>	<u>100%</u>

ที่มา : Textite Organon, July 1976.

ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าเส้นใยประดิษฐ์ที่ผลิตในประเทศไทยได้ผลิตตามความต้องการมากที่สุดใ 3 อันดับของโลกเช่นกัน จึงเชื่อว่าในอนาคตการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ของ  
ไทยจะยังมีทางหลากหลายเพิ่มขึ้นได้เรื่อย ๆ

อนึ่ง ผลิตภัณฑ์จากผ้าผืนใยประดิษฐ์สำหรับในประเทศไทย เริ่มได้รับความนิยมนิยมจากประชาชนเมื่อประมาณ 10 ปีมานี้เอง และอัตราความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ความต้องการผ้าจากเส้นใยประิษฐ์มีมากกว่าความต้องการผ้าจากฝ้ายประมาณ 3-4 เท่าตัว สาเหตุสำคัญที่ทำให้ความต้องการผ้าใยประดิษฐ์เพิ่มขึ้น

มากอาจกล่าวได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

(1) เนื่องจากคุณสมบัติพิเศษอันดีเด่นในตัวเอง จึงได้กล่าวไว้ในหัวข้อเรื่อง คุณสมบัติโดยทั่วไป คุณสมบัติเหล่านี้เป็นที่ประจักษ์แก่ประชาชนผู้ใช้ ทำให้หันมานิยมใช้ผ้าใยประดิษฐ์กันอย่างแพร่หลาย

(2) อัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติ คือ GNP. อันแสดงถึงความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประชากร เป็นการเพิ่มอำนาจซื้อในมือประชาชนมากขึ้น ทำให้ปริมาณการใช้ผ้าสูงขึ้นตามไปเป็นลำดับ

(3) จำนวนประชากรที่มีอัตราเพิ่มมากขึ้น ปริมาณผ้าใยประดิษฐ์ที่จะสนองความต้องการย่อมสูงขึ้นด้วย

ควยสาเหตุดังกล่าวข้างต้นเหล่านี้ ปริมาณความต้องการผ้าใยประดิษฐ์ของคนไทยจึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และคาดว่าจะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ทั้งนี้เพราะเส้นใยประดิษฐ์นอกจากจะใช้ในการผลิตผ้าแล้ว ยังใช้ในการผลิตผ้าห่ม แหวน ถุงเท้า และกระสอบอีกด้วย ทั้งนี้อนาคตของอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์จึงยังมีทางแจ่มใสรื่นเรื่อย ๆ อย่างแน่นอน

#### 8. ลักษณะเด่นของอุตสาหกรรม

เป็นอุตสาหกรรมที่อาศัยเงินลงทุนมาก ทั้งนี้เพราะต้องใช้เทคโนโลยีสูง เครื่องจักรทุนแรงมีราคาสูงมาก และมักจะต้องอาศัยความรู้ด้านวิทยาการ (Technical know how) จากต่างชาติ ลักษณะเด่นเฉพาะอีกอย่างหนึ่งคือ ถึงแม้จะใช้เครื่องจักรทุนแรงแทนแรงคนแล้วก็ตาม ยังจำเป็นต้องใช้คนงานจำนวนมาก (Labour Intensive)

อีกเช่นกัน ก็จะเห็นได้จากรายงานแผนการสำรวจเปรียบเทียบอัตราค่าจ้างเงินเดือน คนที่คิดเป็นร้อยละของต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของผลผลิตในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา เมื่อ ค.ศ. 1959 (แผนภาพที่ 8) เราจะเห็นว่า ค่าจ้างเงินเดือน ของอุตสาหกรรมสิ่งทอเมื่อคิดเป็นร้อยละของต้นทุนการผลิตแล้ว มีอัตราร้อยละสูงกว่า อุตสาหกรรมทุกประเภท และคิดเป็นร้อยละของต้นทุนการผลิตถึงร้อยละ 55 ของต้นทุน การผลิต แต่สำหรับค่าจ้างเงินเดือนอันเป็นต้นทุนการผลิตสิ่งทอไทยพบว่าเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 20 ของต้นทุนทั้งหมดเท่านั้น จึงนับว่ามีอัตราต่ำมาก

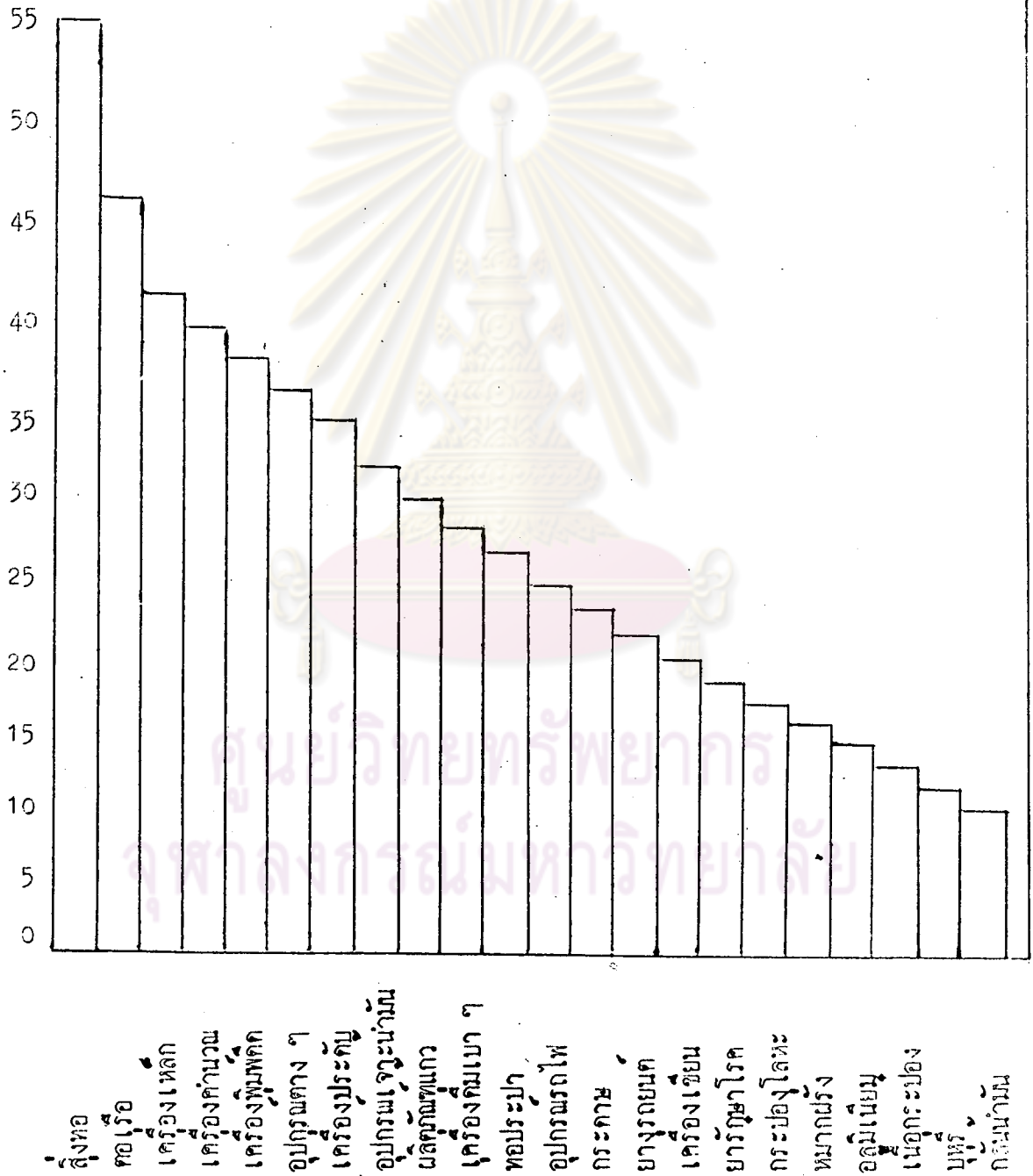
เมื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการนำเครื่องจักร เครื่องทุ่นแรงมา เพื่อการผลิตระหว่างสหรัฐอเมริกากับไทยในอุตสาหกรรมสิ่งทอแล้ว เราจะเห็นว่าสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่ก้าวหน้าประเทศหนึ่งนั้น มีค่าจ้างเงินเดือน คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงกว่าอุตสาหกรรมอื่น ย่อมแสดงว่าอุตสาหกรรม สิ่งทอในสหรัฐอเมริกายุ่จำนวนแรงงานคนในการผลิตมากกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ จึงถือ ว่าเป็นลักษณะเด่นของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งหมายรวมถึงอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ด้วย นั้นเอง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ลักษณะเด่นของอุตสาหกรรมสิ่งทอคือ ต้องใช้เครื่องจักร ราคาสูง และใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก (ดูตารางที่ 4 และ 5 ประกอบ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 8

แสดงค่าจ้างเงินเดือนคิดเป็นร้อยละของต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรม  
ประเภทต่าง ๆ ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 1959



ที่มา : Herbert J. Chuden and Artber W. Sherman, Jr. Personal Management, 3rd ed., (Chicago : South Western Publishing Co. 1968) p. 578



ตารางที่ 4  
แสดงการจ้างงานสิ่งทอ

ประเภทสิ่งทอ	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522
ปักกาย	16,782	19,831	20,951	26,063	26,482	26,566	27,103	30,795
ทอผ้า	18,204	19,270	20,972	20,782	20,408	20,458	20,772	22,142
ถักผ้า	5,774	7,029	11,096	14,796	18,446	18,251	18,970	19,725
พอกย้อมผ้าฝ่าย	4,328	4,951	4,973	5,306	5,666	5,882	6,263	6,612
พอกย้อมผ้าใยประดิษฐ์	2,719	3,638	3,979	4,751	5,406	5,837	6,898	7,703
เสื่อผ้าสำเร็จรูป	96,771	107,337	113,470	121,378	129,427	136,023	151,534	163,138
เส้นใยประดิษฐ์	866	1,565	1,586	2,172	3,087	4,343	5,435	5,779
กายหลอก	2,068	2,213	2,460	2,946	3,392	3,693	4,012	4,385
อวนแห	2,928	3,729	5,857	6,443	7,087	7,937	8,731	9,430
ใยเทียมยึก	2,110	3,328	3,888	4,503	5,237	6,002	6,445	7,106
ผ้าไหมห่อ	2,097	2,204	2,468	2,521	2,617	2,660	2,760	2,856
ถุงเท้า	2,084	2,317	2,446	2,706	2,988	3,252	3,527	3,950
รวม	156,731	177,412	194,146	214,367	230,243	240,906	262,450	283,621
ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง	-	13.2	9.4	10.4	7.4	4.6	8.9	6.1
ร้อยละของเส้นใยประดิษฐ์	-	80.7	1.3	36.9	42.1	40.7	25.1	6.3

### 9. สมาคมอุตสาหกรรมผลิตเส้นใยสังเคราะห์<sup>1</sup>

ก่อนวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519 การผลิตของผู้ผลิตเส้นใยสังเคราะห์ในประเทศไทยเป็นไปในรูปต่างคนต่างผลิต และไม่ได้เป็นสมาชิกของสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย เนื่องจากกรรมวิธีในการผลิตแตกต่างกัน แต่เพื่อที่จะให้การผลิตเส้นใยประเภหฐมีปริมาณเหมาะสมเพียงพอแกความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้ผลิตเส้นใยประเภหฐจึงไ้รวมกลุ่มกันทั้งในด้านการผลิตและการส่งออก จัดตั้งเป็นสมาคมอุตสาหกรรมผลิตเส้นใยสังเคราะห์ขึ้นเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519

สมาชิกของสมาคมในระยะแรกมี 3 บริษัทคือ บริษัทโทเรไนลอนไทย จำกัด บริษัทเทียนโพลีเอสเทอร์ จำกัด และบริษัทเอเซียไฟเบอร์ จำกัด และต่อมามีสมาชิกเพิ่มขึ้นอีก 3 บริษัท คือ บริษัทนครหลวงเส้นใยสังเคราะห์ จำกัด บริษัทไทยแม็ลลอนโปลีเอสเทอร์ จำกัด และบริษัทโอเรียลเท็ลไฟเบอร์ จำกัด รวมเป็น 6 บริษัท ทำการผลิตเส้นใยโพลีเอสเทอร์ชนิดสั้นและยาว (Polyester Staple Fibre and Polyester Filament Yarn) เส้นใยไนลอนชนิดยาว (Nylon Filament Yarn) และจำแนกตามผู้ผลิตตามขบวนการผลิตไ้ 4 ประเภท คือ ผู้ผลิตเส้นใย (Fibre/Filament Manufacturers) ผู้ผลิตทากาย (Spinning Textured Yarn Manufacturers) ผู้ผลิตผาเ็น (Weaving knitter) และผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ขึ้นสุททากาย (Made up goods manufacturers)

บริษัทไทยเรยอน จำกัด ซึ่งทำการผลิตเส้นใยเรยอนนั้น ไม่ได้เข้าเป็นสมาชิกสมาคมอุตสาหกรรมผลิตเส้นใยสังเคราะห์หควย เพราะใยเรยอนเป็นเส้นใยธรรมชาติหรือเส้นใยปฏิสนธิ (Regenerated Fibre) ส่วนสมาชิกของสมาคมนั้น ผลิตเส้นใยโพลีเอสเทอร์และไนลอน ซึ่งเป็นเส้นใยประเภทที่ไ้จากผลิตภัณฑ์เคมีวามันไ้โดยการสังเคราะห์ เส้นใยที่ไ้เรียกว่า เส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibre)

<sup>1</sup> อูโร เพิ่มพูล, ปัญหการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์สิ่งทอใยประเภหฐในประเทศไทย

## ผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์ในประเทศไทย

### 1. ประเภทของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์ในที่นี้หมายถึง

- (1) เส้นใยประดิษฐ์
- (2) ค่ายเส้นใยประดิษฐ์
- (3) ฝาเส้นใยประดิษฐ์

ป.ม.

### 2. การผลิต<sup>1</sup>

#### 2.1 ประเภทโรงงาน

ผู้ผลิตสิ่งทอในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2531 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,212 ราย (เฉพาะที่จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม รวมตามพระราชบัญญัติโรงงาน ไม่รวมถึงผู้ผลิตรายย่อย ซึ่งทำการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือนและมีใจจดทะเบียน) สำหรับโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการปั่นค้าย ทอผ้า และดักผ้า รวมทั้งโครงการผลิตเพื่อส่งออก เมื่อสิ้น พ.ศ. 2531 มีจำนวนทั้งสิ้น 54 ราย ในจำนวนนี้เป็นโรงงานปั่นค้ายล้วน 3 ราย โรงงานดักผ้าและทอผ้า 22 ราย โรงงานปั่นค้ายและทอผ้า 20 ราย และโรงงานปั่นค้ายและทอผ้าที่ผลิตเพื่อการส่งออก 9 ราย

นอกจากนั้นเป็นโรงงานฟอกย้อมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจำนวน 22 ราย และโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนผลิตเส้นใยสำเร็จรูปจำนวน 15 ราย

<sup>1</sup> กระทรวงพาณิชย์, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานผลการศึกษา วิจัย การผลิต และการตลาดผ้าใยประดิษฐ์, หน้า 8

2.1.1 โรงงานปั่นค้าย โรงงานปั่นค้ายส่วนใหญ่จะมีเครื่องจักรทอผ้ารวมอยู่ด้วย สินค้าที่ผลิตคือค้าย ซึ่งส่วนหนึ่งจะขายให้กับโรงงานดักผ้าและทอผ้า และอีกส่วนหนึ่งจะเก็บไว้ใช้เอง โดยป้อนเครื่องจักรทอผ้าซึ่งจะทอออกมาเป็นผ้ายืด ในกรณีที่โรงงานปั่นค้ายเป็นโรงงานขนาดใหญ่จะมีโรงงานฟอกย้อมเอง โดยจะนำผ้าดิบที่ผลิตได้ไปทำการฟอกย้อม จากนั้นจะขายผ้ายืดสำเร็จรูปให้กับพ่อค้าต่อไป

2.1.2 โรงงานดักผ้าและทอผ้า โรงงานดักผ้าและทอผ้าในประเทศส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลาง จึงไม่มีโรงงานฟอกย้อมเป็นของตนเอง เมื่อผลิตผ้าดักและผ้าทอได้ จึงต้องไปจ้างโรงงานฟอกย้อมทำการฟอกย้อมให้ จากนั้นจะนำผ้าที่ฟอกย้อมแล้วไปจำหน่ายให้กับโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและผู้ค้าส่ง

2.1.3 โรงงานฟอกย้อม โรงงานฟอกย้อมทำการฟอกย้อมและพิมพ์ผ้ายาง ๆ สำหรับโรงงานทอผ้าขนาดใหญ่จะมีโรงงานฟอกย้อมเป็นของตนเอง ส่วนที่เป็นโรงงานฟอกย้อมย่อยๆ ก็จะรับจ้างฟอกย้อมให้แก่โรงงานทอผ้าและดักผ้าขนาดกลางและขนาดเล็ก.

## 2.2 จำนวนเครื่องจักรและกำลังการผลิต

### 2.2.1 จำนวนเครื่องจักร

จำนวนเครื่องจักรสิ่งทอของประเทศไทยเพิ่มขึ้นโดยลำดับ โดยเฉพาะ พ.ศ. 2516 ซึ่งเป็นยุคของอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย ในระหว่าง พ.ศ. 2516-2522 เครื่องทอผ้ามีจำนวนเพิ่มขึ้นตามแกนปั่นค้าย ทั้งนี้เนื่องจากโรงงานปั่นค้ายส่วนใหญ่ทำการทอผ้าด้วย พ.ศ. 2517 มีเครื่องทอผ้าจำนวน 46,140 เครื่อง เปรียบเทียบกับจำนวน 39,503 เครื่องใน พ.ศ. 2516 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.8 เนื่องจาก

ตารางที่ 5  
แสดงจำนวนเครื่องจักรสิ่งทอ  
(พ.ศ. 2504-2522)

พ.ศ.	เครื่องจักรปั่นด้าย (แกน)	เครื่องจักรทอผ้า (เครื่อง)	เครื่องจักรถักผ้า (เครื่อง)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		
				ปั่นด้าย	ทอผ้า	ถักผ้า
2504	92,516	6,936	-	-	-	-
2505	111,556	7,464	109	+20.6	+7.6	+ 9
2506	111,556	8,577	209		+14.9	+ 91.7
2507	114,396	10,253	301	+ 2.5	+19.5	+ 44.0
2508	224,756	11,790	1,115	+96.5	+15.0	+270.4
2509	246,416	14,189	1,589	+ 8.7	+20.3	+ 42.5
2510	274,276	16,806	2,502	+11.3	+18.4	+ 57.5
2511	317,656	19,963	3,113	+15.8	+18.8	+ 24.4
2512	330,856	23,004	4,498	+ 4.2	+15.2	+ 44.5
2513	373,284	27,463	4,695	+12.8	+19.4	+ 4.4
2514	538,958	32,332	5,222	+44.3	+17.7	+ 11.2
2515	637,720	34,589	6,929	+18.3	+ 7.0	+ 32.7
2516	773,404	39,503	9,373	+21.3	+14.2	+ 35.3
2517	838,060	46,140	15,533	+ 8.4	+16.8	+ 65.9
2518	1,094,652	48,836	21,700	+30.6	+ 5.8	+ 39.7
2519	1,112,248	51,020	29,512	+ 1.6	+ 4.5	+ 36.0
2520	1,129,144	52,168	30,417	+ 1.5	+ 2.3	+ 3.1
2521	1,165,444	54,008	31,617	+ 3.2	+ 3.5	+ 3.9
2522	1,354,980	57,567	34,190	+16.3	+ 6.6	+ 8.1

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย



พ.ศ. 2516 อุตสาหกรรมสิ่งทอรุ่งเรืองมาก โรงงานทอผ้าทำการสั่งเครื่องจักรเข้าเป็นจำนวนมาก และในช่วงระยะ พ.ศ. 2518–2520 จำนวนเครื่องจักรเพิ่มขึ้นในอัตราลดลง ทั้งนี้ เนื่องจากตลาดสิ่งทอซบเซาลงเมื่อเปรียบเทียบกับ พ.ศ. 2516 สำหรับ พ.ศ. 2521 จำนวนเครื่องจักรทอผ้าเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2520 ร้อยละ 3.5 ทั้งนี้เนื่องจากภาวะการค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอในระยะหลัง พ.ศ. 2520 เริ่มดีขึ้นในลำดับ

ในระยะ พ.ศ. 2504–2514 เครื่องถักผ้ามีจำนวนเพิ่มขึ้นในอัตราสูง เนื่องจากการคิดตั้งเครื่องถักผ้าทำใ้คงง่าย และโรงงานส่วนใหญ่ทำการสั่งซื้อเครื่องจักรที่มีคุณภาพปานกลางซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตได้มาก ต่อมาในพ.ศ. 2515 ได้มีการพัฒนาเครื่องจักรถักผ้าใหม่ประสิทธิภาพสูงขึ้น กล่าวคือเครื่องจักรถักผ้าสามารถผลิตผ้าถักได้มากกว่าเครื่องจักรทอผ้าประมาณ 3–8 เท่า ในเวลาเดียวกัน ทำลวดลายได้ทัดเทียมกับผ้าทอ ตลอดจนสามารถผลิตผ้าได้เกือบทุกชนิด ซึ่งเครื่องจักรทอผ้าไม่สามารถผลิตได้ ประกอบกับความนิยมผ้าถักเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้อัตราการเพิ่มของเครื่องจักรถักผ้าอยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 40 โดยเฉลี่ย ในช่วงระยะ พ.ศ. 2515–2519 สำหรับ พ.ศ. 2520 ถึง 2521 อัตราการเพิ่มของเครื่องจักรถักผ้าเริ่มลดลง กล่าวคือ เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 3.1, 3.9 และ 8.1 ตามลำดับ ทั้งนี้ เนื่องจากการสั่งเครื่องจักรถักผ้าเข้ามามากจนถึงจุดอิ่มตัว ซึ่งสามารถผลิตผ้าถักสนองความต้องการใช้ภายในประเทศได้อย่างเพียงพอ

## 2.2.2 กำลังการผลิต

### 2.2.2.1 กำลังการผลิตผ้าทอและผ้าถัก

ใน พ.ศ. 2521 โรงงานสิ่งทอมีการใช้กำลังการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 90–97 ของกำลังการผลิตสูงสุด เปรียบเทียบกับการใช้กำลังผลิตร้อยละ 85–95



ของกำลังการผลิตสูงสุดใน พ.ศ. 2520 ส่วน พ.ศ. 2522 การใช้กำลังการผลิตเป็นร้อยละ 95-98 ของกำลังการผลิตสูงสุด ซึ่งก็ไม่ต่างจากระดับในปี พ.ศ. 2521 เท่าใดนัก

สำหรับกำลังการผลิตผ้าทอและผ้าดัดในประเทศ ใน พ.ศ. 2521 มีจำนวน 1,440 ล้านตารางหลา และ 578 ล้านตารางหลาตามลำดับ (ดูตารางที่ 6 ประกอบ)

#### 2.2.2.2 กำลังการผลิตเส้นใยประภษฐ์

เส้นใยประภษฐ์ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผ้าใยประภษฐ์นั้น ใน พ.ศ. 2521 มีกำลังการผลิตทั้งสิ้น 107,025 เมตริกตัน แยกเป็นเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น (Polyester staple fibre) จำนวน 49,200 เมตริกตัน เส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester filament yarn) 29,000 เมตริกตัน เส้นใยไนลอน (Nylon filament yarn) 15,120 เมตริกตัน และวิสโคสเรยอน (Viscose rayon) 13,505 เมตริกตัน (ดูตารางที่ 7, 8 และ 9 ประกอบ)

### 2.3 ภาวะการผลิต

2.3.1 เส้นใยประภษฐ์ (Man-Made Fibre) (ดูตารางที่ 3 ประกอบ)

การผลิตเส้นใยประภษฐ์ในประเทศไทยเริ่มมีตั้งแต่ พ.ศ. 2512 เป็นต้นมา และประมาณเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2519 สามารถผลิตเส้นใยเรยอนได้อีกประเภทหนึ่ง ประเภทของเส้นใยประภษฐ์ซึ่งทำการผลิตในประเทศไทยมีดังนี้

ตารางที่ 6  
แสดงปริมาณการผลิตและการใช้กำลังการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอต่าง ๆ  
(พ.ศ. 2517-2522)

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	2517	2518	2519	2520	2521	2522
กาย						
- เครื่องปั่นด้าย (กม)	838,060	1,071,472	1,114,926	1,129,144	1,159,156	1,354,980
- กำลังผลิต <sup>1/</sup> (กม)	128,150	163,855	170,500	187,770	213,918	214,500
- ผลิตจริง (กม)	115,526	128,489	159,767	182,136	209,640	212,400
- ใช้กำลังผลิต (ร้อยละ)	90.1	78.4	93.7	97.0	96.0	99.0
ผ้าเส้น (ทอ)						
- เครื่องทอผ้า (เครื่อง)	46,140	48,836	50,956	52,168	54,008	57,567
- กำลังผลิต <sup>1/</sup> (ลานหลา <sup>2</sup> )	1,216	1,287	1,343	1,400	1,460	1,510
- ผลิตจริง (ลานหลา <sup>2</sup> )	807.4	991.9	1,137.2	1,179	1,386	1,450
- ใช้กำลังผลิต (ร้อยละ)	66.4	77.1	84.7	84.2	94.9	96.0
ผ้าเส้น (ถัก)						
- เครื่องถักผ้า (เครื่อง)	15,533	21,700	29,473	30,425	31,617	34,190
- กำลังผลิต <sup>1/</sup> (ลานหลา <sup>2</sup> )	498	500	534	550	578	654
- ผลิตจริง (ลานหลา <sup>2</sup> )	203.7	237.8	278.8	352.9	376.5	460
- ใช้กำลังผลิต (ร้อยละ)	40.9	47.6	52.2	64.2	65.1	70.3
เส้นด้ายสำเร็จรูปเพื่อส่งออก <sup>2/</sup>						
- เครื่องปั่นด้าย (เครื่อง)	8,500	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
- กำลังผลิต <sup>1/</sup> (ลานซิม)	100	120	150	150	150	150
- ผลิตจริง (ลานซิม)	35	45	52	51	71	95
- ใช้กำลังผลิต (ร้อยละ)	35	38	35	34	47	63.3

1/ โดยประมาณ

2/ ตัวเลขประมาณการ

ที่มา : 1 สภาอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

2 หน่วยงานอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 7

แสดงปริมาณการผลิตและการใช้กำลังการผลิตในอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์

(พ.ศ. 2517-2522)

ผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์	2517	2518	2519	2520	2521	2522
<b>เส้นใย Polyester staple fibre</b>						
- กำลังผลิต <sup>1</sup> (ตัน)	15,576	22,500	36,700	49,200	49,200	49,200
- ผลิตจริง (ตัน)	13,532	18,315	29,400	37,329	43,654	47,009
- ใช้กำลังผลิต (ร้อยละ)	86.67	81.4	80.11	75.9	88.7	95.54
<b>Polyester filament yarn</b>						
- กำลังผลิต <sup>1</sup> (ตัน)	12,519	15,330	19,530	29,200	28,800	28,600
- ผลิตจริง (ตัน)	8,027	11,264	13,696	17,120	18,661	20,327
- ใช้กำลังผลิต (ร้อยละ)	64.1	73.5	70.1	58.6	64.8	70.6
<b>Nylon filament yarn</b>						
- กำลังผลิต <sup>1</sup> (ตัน)	9,173	10,657	13,680	15,120	15,120	15,120
- ผลิตจริง (ตัน)	7,155	9,427	12,110	13,066	14,897	15,795
- ใช้กำลังผลิต (ร้อยละ)	78.0	88.5	88.5	86.4	98.5	104.5
<b>Viscose Rayon Staple Fibre</b>						
- กำลังผลิต <sup>1</sup> (ตัน)	-	-	9,125	10,950	13,725	18,000*
- ผลิตจริง (ตัน)	-	-	1,500	10,651	13,544	15,083
- ใช้กำลังผลิต (ร้อยละ)	-	-	16.4	97.3	98.7	83.8

1 เป็นกำลังการผลิตไทยเฉลี่ย อาจมากหรือน้อยกว่านี้หากผลิตจนมากค้างกันออกไป

\* กำลังการผลิต Viscose Rayon เป็นกำลังการผลิตสูงสุดที่เครื่องจักรจะผลิตได้

ที่มา : 1) สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยประดิษฐ์

2) บริษัทไทยเรยอน จำกัด

3) หน่วยงานอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 8  
แสดงกำลังการผลิตเส้นใยสังเคราะห์  
(พ.ศ. 2517-2522)

หน่วย: เมตริกตัน

พ.ศ.	PE/SF	PE/FY	Nylon Fy	รวม
2517	15,576	12,519	9,173	37,268
2518	22,500	15,330	10,657	48,487
2519	36,700	19,530	13,680	69,910
2520	49,200	29,200	15,120	93,520
2521	49,200	29,200	15,120	93,520
2522	49,200	31,200	15,120	95,520

หมายเหตุ : PE/SF หมายถึง เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น

PE/FY หมายถึง เส้นใยโพลีเอสเตอร์

Nylon FY หมายถึง เส้นใยไนลอน

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 9

แสดงกำลังการผลิตและความต้องการใช้เส้นใยสังเคราะห์ในประเทศ

(พ.ศ. 2522)

หน่วย: เมตริกตัน/เดือน

ชื่อผู้ผลิต	กำลังการผลิต			รวม
	PE/SF	PE/FY	Nylon FY	
บริษัทเอเชียไฟเบอร์ จำกัด	-	-	450	450
บริษัทนครหลวงเส้นใยสังเคราะห์ จำกัด	-	-	360	360
บริษัทโอเรียนเต็ลไฟเบอร์ จำกัด	-	200	-	200
บริษัทเทียนโพลีเอสเตอร์ จำกัด	2,600	1,200	-	3,800
บริษัทไทยเมลอนโพลีเอสเตอร์ จำกัด	1,500	600	-	2,100
บริษัทไทเรโนลอนไทย จำกัด	-	600	450	1,050
รวมกำลังการผลิต	4,100	2,600	1,260	7,960
ความต้องการ	3,500	1,200	1,000	5,700
กำลังการผลิตส่วนที่เกิน				
ความต้องการ	600	1,400	260	2,260
กำลังการผลิตส่วนที่เกิน				
ความต้องการคิดเป็นร้อยละ				
ของกำลังการผลิต	15	54	21	28

หมายเหตุ : PE/SF หมายถึง เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น

PE/FY หมายถึง เส้นใยโพลีเอสเตอร์

Nylon FY หมายถึง เส้นใยไนลอน

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์

### 2.3.1.1 เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น (Polyester Staple Fibre)

การผลิตเส้นใยชนิดนี้เริ่มมีการขยายตัวอย่างมาก ตั้งแต่ พ.ศ. 2514 เป็นต้นมา (ดูตารางที่ 3 ประกอบ) และผลผลิตเริ่มมีเหลือใช้สามารถส่งออกได้ใน พ.ศ. 2519

### 2.3.1.2 เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว (Polyester Filament Yarn)

การผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดยาวเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2514 เป็นต้นมา การผลิตในช่วงระยะ 2 ปีแรกคือ พ.ศ. 2514-2515 และพ.ศ. 2515-2516 มีปริมาณเพิ่มขึ้นปีละกว่าเท่าตัว (ดูตารางที่ 3 ประกอบ) และเริ่มทรงตัวในปีการผลิต พ.ศ. 2516-2517 เนื่องจากเกิดภาวะเศรษฐกิจชะงักงันทั่วโลก อันเป็นผลจากการขึ้นราคาน้ำมัน ต่อมาหลังจากที่ภาวะเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวแล้วผลผลิตจึงเพิ่มขึ้น แต่เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น

### 2.3.1.3 เส้นใยไนลอนชนิดยาว (Nylon Filament Yarn)

การผลิตใยไนลอนในประเทศไทยเริ่มมีมาตั้งแต่ พ.ศ. 2512 นับว่าเป็นเส้นใยประเภทรุ่นแรกที่มีการผลิตขึ้นในประเทศไทย ปริมาณผลิตเส้นใยไนลอนเพิ่มขึ้นโดยตลอด โดยเฉพาะการผลิตใน พ.ศ. 2516 และ 2519 เพิ่มสูงขึ้นกว่าปีอื่น ๆ (ดูตารางที่ 3 ประกอบ) เส้นใยไนลอนใช้ในอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ มากกว่าในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม



#### 2.3.1.4 เส้นใยเรยอน (Rayon Fibre)

การผลิตเส้นใยเรยอนในประเทศไทยเริ่มใน พ.ศ. 2519 เนื่องจากโรงงานไทยเรยอนได้เริ่มดำเนินการผลิตในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2519 นี้เอง ผลผลิตในปีแรกมีเพียง 2,033 ตัน โดยใช้กำลังการผลิตวันละ 25 เมตริกตัน หรือปีละ 7,500 เมตริกตัน

#### 2.3.2 ค่ายเส้นใยประดิษฐ์ (Man-Made Yarn)

##### 2.3.2.1 ค่ายโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว (Polyester Filament Yarn)

ผลผลิตเส้นค่ายโพลีเอสเตอร์ชนิดยาวของไทยเพิ่มขึ้นโดยตลอดสอดคล้องกับการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว ประสิทธิภาพในการผลิตของไทยจะอยู่ในระดับ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในเอเชีย โดยเป็นรองจากเกาหลีใต้และไต้หวัน และนับจาก พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา ผลผลิตเริ่มทรงตัวและคาคว่าหลัง พ.ศ. 2520 ประสิทธิภาพในการผลิตจะตกลงไปอยู่ในระดับ 4 และอินโดนีเซียขึ้นมาอยู่ในระดับ 3 แทน (คูตารางที่ 10 ประกอบ)

##### 2.3.2.2 ค่ายไนลอนชนิดยาว (Nylon Filament Yarn)

ผลผลิตค่ายไนลอนชนิดยาวของประเทศไทยเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าผลผลิตที่เพิ่มขึ้นของค่ายโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว (คูตารางที่ 10 ประกอบ) ประสิทธิภาพในการผลิตค่ายไนลอนชนิดยาวของไทยอยู่ในระดับ 3 โดยตลอดมาเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตของประเทศอื่น ๆ ในเอเชีย

การผลิตของไทยเป็นรองจากเกาหลีใต้และไต้หวัน และมีแนวโน้มว่าจะอยู่ในระดับนี้ตลอดไป เนื่องจากประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคนี้อยู่ในระดับต่ำ

เนื่องจากสายใยประติมากรรมและสายใย เป็นวัตถุดิบในการผลิตผ้าใยประติมากรรม ผลผลิตสายใยจึงมีอัตราการเก็บตามผลผลิตผ้า อย่างไรก็ตามปรากฏว่าอัตราการเพิ่มของผลผลิตสายใยประติมากรรมสูงกว่าอัตราการเพิ่มของผลผลิตสายใย ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันผู้นิยมใช้ผ้าใยประติมากรรมมากกว่าผ้าใย และในการผลิตผ้าใยประติมากรรมต้องใช้สายใยในอัตราส่วนที่มากกว่าสายใยใน พ.ศ. 2522 ผลผลิตสายใยประติมากรรมมีจำนวน 132,271 เมตริกตัน เปรียบเทียบกับผลผลิตสายใย ซึ่งผลิตได้ 107,815 เมตริกตัน ผลผลิตสายใยประติมากรรมสูงกว่าผลผลิตสายใยเป็นจำนวนถึง 24,456 เมตริกตัน (ดูตารางที่ 12 ประกอบ)

จากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ในระหว่าง พ.ศ. 2516-2520 ทั้งประเภทเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้นและชนิดยาว รวมทั้งเส้นใยในลอนชนิดยาวกับประเทศต่าง ๆ ในแถบเอเชียแล้ว จะเห็นได้ว่าประเทศไทยสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอยู่ในอันดับ 3 มาโดยตลอด (ดูตารางที่ 10 ประกอบ)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 10

แสดงประสิทธิภาพในการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ในเอเชีย

(พ.ศ. 2516-2520)

หน่วย: ตัน/วัน

ประเภท	ประเทศ	2516	2517	2518	2519	2520
เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดยาว (Polyester Filament Yarn)	เกาหลีโต	58	91	121	171	171
	ไต้หวัน	90	346	470	470	485
	ไทย	26	42	49	88	88
	อินโดนีเซีย	-	-	25	35	88
	ฟิลิปปินส์	11	14	32	40	40
	มาเลเซีย	-	-	-	-	40
	สิงคโปร์	-	4	4	20	20
	รวม		185	497	701	822
เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น (Polyester Staple Fibre)	เกาหลีโต	20	200	200	290	290
	ไต้หวัน	84	150	376	448	483
	ไทย	33	46	85	135	135
	อินโดนีเซีย	12	12	54	104	206
	ฟิลิปปินส์	12	14	30	40	40
	มาเลเซีย	-	72	72	72	72
	สิงคโปร์	-	-	15	15	15
	รวม		161	494	832	1,104
ค้ายไนลอนชนิดยาว (Nylon Filament Yarn)	เกาหลีโต	88	117	195	217	217
	ไต้หวัน	125	231	333	374	374
	ไทย	27	46	80	84	97
	อินโดนีเซีย	6	11	18	23	23
	ฟิลิปปินส์	6	8	30	46	46
	มาเลเซีย	-	-	-	-	40
	สิงคโปร์	-	6	6	6	6
	รวม		252	419	662	750
	รวมทั้ง 3 ประเภท	608	1,410	2,195	2,676	2,976

ที่มา : สหประชากรมเส้นใยเคมีของญี่ปุ่น

แสดง ผลผลิตใยโพรกิมูร์

(พ.ศ. 2519-2522)

หน่วย : เมตริกตัน

พ.ศ.	ผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์				ผลิตภัณฑ์ใยเทียม เส้นใย Viscose Rayon
	PE/SF	PE/FY	Nylon FY	รวม	
2519 ไทรมาสที่ 1	5,415	2,218	2,587	10,220	-
" 2	6,141	2,798	3,241	12,180	-
" 3	8,438	3,946	3,236	15,665	-
" 4	9,361	4,734	3,046	17,141	1,892*
รวม	29,400	13,696	12,110	55,206	1,892
2520 ไทรมาสที่ 1	9,610	5,172	3,447	18,229	2,280
" 2	10,593	4,490	3,039	18,122	2,604
" 3	9,691	4,190	3,029	16,910	2,849
" 4	7,435	3,268	3,551	14,254	2,918
รวม	37,329	17,120	13,066	67,515	10,651
2521 ไทรมาสที่ 1	9,606	3,832	3,306	16,744	3,207
" 2	11,371	4,284	3,655	19,310	3,226
" 3	11,340	5,008	4,025	20,373	3,438
" 4	11,337	5,537	3,911	20,785	3,673
รวม	43,654	18,661	14,897	77,212	13,544
2522 ไทรมาสที่ 1	11,382	5,286	3,838	20,506	3,581
" 2	10,327	5,043	3,944	19,314	3,604
" 3	12,665	5,864	3,969	22,498	3,892
" 4	12,635	4,134	4,044	20,813	4,072
รวม	47,009	20,327	15,795	83,131	15,149

\* เริ่มผลิตเมื่อตุลาคม 2519 โดย Thai rayon Co. LTD.

- ที่มา :
1. สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์
  2. สอดถามผู้ผลิต
  3. หน่วยการอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย

## ตารางที่ 12

แสดง ผลผลิตค้ายใยประคิษฐ์และค้ายฝ้าย

(พ.ศ. 2512-2522)

หน่วย : เมตริกตัน

พ.ศ.	ค้ายใยประคิษฐ์		ค้ายฝ้าย	
	ผลผลิต	อัตรา การเปลี่ยนแปลง %	ผลผลิต	อัตรา การเปลี่ยนแปลง %
2512	2,750	-	34,430	-
2513	7,481	172.04	45,328	31.65
2514	23,039	207.97	51,542	13.71
2515	35,039	52.09	59,149	14.76
2516	48,725	39.06	69,491	17.48
2517	47,588	-2.33	69,644	0.22
2518	59,042	24.07	72,034	3.43
2519	76,331	29.28	85,870	19.21
2520	88,370	15.77	93,766	9.20
2521	103,590	19.35	106,044	13.09
2522	132,271	5.91	107,815	1.67

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การผลิตค้ายทั้งค้ายฝ้ายและค้ายใยประคัษฐ์ของไทยก่อนปี พ.ศ. 2512 นั้น ปริมาณการผลิตยังต่ำกว่าความต้องการของโรงงานทอผา โดยเฉพาะอย่างยิ่งค้ายใยประคัษฐ์ จึงคองนำเขจากตางประเทศเป็นจำนวนมาก แต่หลังจากปี พ.ศ. 2512 เป็นต้นมา เมื่อทางคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ให้การส่งเสริมและสนับสนุน ทางโรงงานผู้ผลิตได้เร่งขยายการผลิตอย่างมาก จากจำนวนแกนปั่นค้าย 330,856 แกน ในปี พ.ศ. 2512 เป็น 373,284 แกนในปี พ.ศ. 2513 (คูตารางที่ 5 ประกอบ) และเพิ่มขึ้นเรื่อยมาเป็น 1,354,980 แกนในปี พ.ศ. 2522 หรือเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512-2522 ร้อยละ 14.8 ต่อปี ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณการผลิตค้ายฝ้ายจาก 34,430 ตัน และค้ายใยประคัษฐ์ 2,750 ตันในปี พ.ศ. 2512 เป็น 107,815 ตัน และ 132,271 ตันในปี พ.ศ. 2522 หรือเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512-2522 ร้อยละ 12.4 และ 56.3 ต่อปีตามลำดับ (เป็นที่น่าสังเกตว่า อัตราการเพิ่มของการผลิตค้ายใยประคัษฐ์สูงกว่าค้ายฝ้าย) ยกเว้นในปี พ.ศ. 2516 และ 2517 การผลิตค้ายใยประคัษฐ์ได้ลดลงจาก 48,725 ตัน เป็น 47,588 ตัน หรือลดลงร้อยละ 2.3 เนื่องจากทางกลุ่มโอเปกชันราคาน้ำมัน ทำให้ต้นทุนการผลิตค้ายใยประคัษฐ์เพิ่มขึ้น

ในคานราคาค้ายใยประคัษฐ์ผสมฝ้าย และค้ายใยประคัษฐ์ที่โรงงานปั่นค้ายจำหน่ายให้แก่โรงงานทอผานั้นสูงขึ้นทุกชนิด โดยในครั้งปีแรกของ พ.ศ. 2522 ค้าย T/R เบอร์ 40/2 สูงขึ้นถึงร้อยละ 22-29 เมื่อเปรียบเทียบกับในช่วงเดียวกันของ พ.ศ. 2521 ทั้งนี้เนื่องจากผา T/R กำลังเป็นที่นิยมของผู้อุปโภค สำหรับค้าย T/C เบอร์ 45/1 และค้าย T/R เบอร์ 30/2 สูงขึ้นในอัตราร้อยละ 12-16 และ 13-17 ตามลำดับ (คูตารางที่ 13 ประกอบ)



เพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมในประเทศและเพื่อลดดุลการค้า รัฐบาลได้มีประกาศกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษการนำเข้าสำหรับเส้นกายใยประสิษฐ์ในอัตราร้อยละ 30 ของราคารวมค่าประกันภัยและค่าขนส่ง โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2521 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2521 ต่อมาวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2522 รัฐบาลได้ประกาศกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษการนำเข้าเส้นกายใยในอัตราร้อยละใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน มีผลใช้บังคับจนถึงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2523

ตารางที่ 13

แสดงราคากายใยประสิษฐ์ที่สำคัญบางชนิด (2518-2523)

บาท:10 ปอนด์

พ.ศ.	ชนิดของกาย		
	T/C เบอร์ 45/1	T/R เบอร์ 40/1	T/R เบอร์ 40/2
2518	240	230	250
2519	275	265	290
2520	280-290	265-270	220-295
2521	350-390	270-330	300-380
มกราคม	350-360	270-285	300-320
กุมภาพันธ์	350-360	270-285	300-320
มีนาคม	350-360	270-290	310-330
เมษายน	360-370	285-300	320-350
พฤษภาคม	370-390	285-300	320-350

บาท:10 ปอนด์

พ.ศ.	ชนิดของกาย		
	T/C เบอร์ 45/1	T/R เบอร์ 40/1	T/R เบอร์ 40/2
มิถุนายน	370-390	285-300	320-350
กรกฎาคม	370-390	285-300	340-350
สิงหาคม	370-390	285-300	340-350
กันยายน	380-390	285-300	340-350
ตุลาคม	380-390	295-300	350-380
พฤศจิกายน	380-390	295-330	350-380
ธันวาคม	380-390	295-330	350-380
2522	380-410	390-400	380-385
ไตรมาสที่ 1	380-390	390-400	380-385
ไตรมาสที่ 2	380-390	390-400	380-385
ไตรมาสที่ 3	380-390	390-400	380-385
ไตรมาสที่ 4	390-410	390-400	380-385
2523	430-444	425-440	410-420
ไตรมาสที่ 1	440	440	420
ไตรมาสที่ 2	430-444	425-440	410-420
ไตรมาสที่ 3	430-444	425-440	410-420
ไตรมาสที่ 4	430-440	425-440	410-420

ที่มา : 1. สมาคมทนายไทย

2. หน่วยการอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย

### 2.3.3 ผ้าเส้นใยประดิษฐ์ (Man-Made Fabric)

ผ้าเส้นใยประดิษฐ์ ซึ่งผลิตได้ในประเทศไทยมี 2 ประเภท คือ

#### 2.3.3.1 ผ้าทอเส้นใยประดิษฐ์ (Woven Man-Made Fabrics)

การผลิตผ้าทอเส้นใยประดิษฐ์ในประเทศไทยมีกรรมวิธีการผลิตเหมือนกับผ้าฝ้าย และสามารถใช้เครื่องจักรประเภทเดียวกันได้ จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตมีอัตราการเพิ่มขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2513 และผลผลิตก็เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญใน พ.ศ. 2514 โดยเพิ่มจาก 77.424 ล้านตารางหลา ใน พ.ศ. 2513 เป็น 145.408 ล้านตารางหลา ใน พ.ศ. 2514 หรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 87 ทั้งนี้เนื่องจากบริษัท เชนโพลีเอสเทอร์ จำกัด ได้เริ่มเปิดดำเนินการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2513 หลังจากนั้นปริมาณผ้าทอที่ผลิตได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2516 ผลผลิตได้ 278.028 ล้านตารางหลา และปริมาณการผลิตเริ่มลดลงใน พ.ศ. 2517 เหลือ 277.992 ล้านตารางหลา เนื่องจากการขึ้นราคาน้ำมันดิบของโลก ทำให้ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ และวงการอุตสาหกรรมโดยทั่วไปพยายามลดการผลิต เนื่องจากความไม่แน่นอนของตลาด อย่างไรก็ตาม หลังจากที่ภาวะเศรษฐกิจกลับคืนสู่สภาพปกติแล้ว ผลผลิตใน พ.ศ. 2517 เริ่มเพิ่มขึ้นจนเป็น 656.016 ล้านตารางหลาในปี พ.ศ. 2522

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14

แสดงมา สันนิยประพันธ์ : ปริมาณที่ผลิตและปริมาณที่ใช้

หน่วย: 1,000 หลา

พ.ศ.	(1) ปริมาณที่ผลิต		(2) ปริมาณที่ใช้		(3) ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลงใน (1)		(4) ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลงใน (2)		(5) เปรียบเทียบการ เปลี่ยนแปลงใน(1)-(2)	
	ผ้าทอ	ผ้าดก	ผ้าทอ	ผ้าดก	ผ้าทอ	ผ้าดก	ผ้าทอ	ผ้าดก	ผ้าทอ	ผ้าดก
2510	42,216	3,186	131,694	26,965	-	-	-	-	- 89,478	- 23,779
2511	37,336	7,224	111,958	28,771	- 11.56	126.74	- 14.99	6.70	- 74,622	- 21,547
2512	51,480	20,820	141,685	40,700	37.88	186.21	26.28	41.46	- 89,905	- 19,880
2513	77,424	33,020	151,401	40,803	50.40	58.61	7.08	0.25	- 73,977	- 7,763
2514	145,408	48,793	188,041	52,688	67.81	47.77	24.20	29.13	- 42,633	- 3,895
2515	208,464	82,000	211,351	93,302	43.36	68.06	12.40	77.08	- 2,887	- 11,302
2516	287,028	129,510	217,507	149,529	37.69	57.94	2.91	60.26	+ 69,521	- 20,019
2517	277,992	152,870	239,193	163,640	- 3.15	18.04	9.97	9.44	+ 38,799	- 10,770
2518	337,500	178,580	254,730	197,811	21.41	16.82	6.50	20.88	+ 82,770	- 19,231
2519	437,520	210,720	272,860	200,669	29.64	17.99	7.12	1.44	+164,660	+ 10,051
2520	462,636	242,330	296,515	248,375	5.74	15.00	8.67	23.77	+166,121	- 6,045
2521	626,438	259,290	329,170	266,878	35.85	6.99	11.01	7.45	+299,318	- 7,588
2522	656,016	282,079	363,602	283,112	4.38	8.79	10.46	6.08	+292,414	+ 1,033

ที่มา : 1. สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย  
2. ธนาคารแห่งประเทศไทย

### 2.3.3.2 ผ้าดักเส้นใยประดิษฐ์ (Knitted Man-Made Fabric )

การดักผ้าจะต้องใช้เครื่องดักที่มีลักษณะเป็นวงกลมไม่เหมือนกับเครื่องทอผ้า และผ้าดักจะเป็นรูวงกลมหรือเป็นตุ่งไม่เป็นเส้นเหมือนผ้าทอ ค่ายที่ใช้ในการดักผ้าจะต่องเป็นค้ายขนิกยาว (Filament Yarn) หรือค้ายยึก (Textured Yarn)

จากตารางที่ 14 ผลผลิตผ้าดักตั้งแต่ พ.ศ. 2512 เป็นต้นมา มีอัตราเพิ่มค่อนข้างคงที่ คือ ประมาณร้อยละ 40-60 ต่อปี แต่หลัง พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา อัตราการเพิ่มเริ่มลดลงเหลือประมาณร้อยละ 20 ต่อปี โดยปี พ.ศ. 2519 เพิ่มแต่ร้อยละ 1.44 ปี พ.ศ. 2520 เพิ่มสูงสุดเป็นร้อยละ 23.77 หลังจากนั้นเริ่มลดลงถึงปี พ.ศ. 2522 มีอัตราเพิ่มร้อยละ 6.08 ทั้งนี้เนื่องจากผ้าดักไม่อาจนำไปใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้าทุกแบบได้เช่นเดียวกับผ้าทอ

หากเปรียบเทียบผลผลิตผ้าทอกับผ้าดักเส้นใยประดิษฐ์แล้ว จะเห็นว่าการผลิตผ้าทอมีส่วนในการผลิตมากกว่าผ้าดัก คือในปี พ.ศ. 2512-2513 มากกว่าประมาณ 2 เท่า พ.ศ. 2514 มากกว่าประมาณ 3 เท่า และปี พ.ศ. 2515-2522 สัดส่วนการผลิตผ้าทอยังมีมากกว่าผ้าดักประมาณ 2 เท่าเช่นเดิม

เนื่องจากผ้าใยประดิษฐ์และผ้าฝ้ายเป็นสินค้าที่ไร้อรรถแทนกันได้ เมื่อพิจารณาถึงอัตราส่วนของผลผลิตผ้าฝ้ายและผ้าใยประดิษฐ์ นับตั้งแต่ พ.ศ. 2509-2522 ปรากฏว่าอัตราส่วนของผลผลิตในแต่ละปีก็เปลี่ยนแปลงไป จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่า อัตราส่วนของผลผลิตผ้าฝ้ายต่อผลผลิตผ้าทั้งหมดมีอัตราลดลง ในขณะที่อัตราส่วนของผลผลิตผ้าใยประดิษฐ์ต่อผลผลิตผ้าทั้งหมดสูงขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะใน พ.ศ. 2521 อัตราส่วน

ของผลผลิตผ้าใยประดิษฐ์ต่อผลผลิตผ้าทั้งหมดเริ่มสูงกว่าอัตราส่วนผลผลิตผ้าฝ้ายต่อผลผลิตผ้าทั้งหมดประมาณร้อยละ 3.00 (51.5-48.5) เปรียบเทียบกับเมื่อ 10 ปีที่แล้ว คือ ปี พ.ศ. 2511 อัตราส่วนผลผลิตผ้าใยประดิษฐ์ต่อผลผลิตผ้าทั้งหมดต่ำกว่าอัตราส่วนผลผลิตผ้าฝ้ายต่อผลผลิตผ้าทั้งหมดประมาณ 77.00 (88.5-11.5)

ในช่วง 6-7 ปีที่ผ่านมา การผลิตผ้าฝ้ายและผ้าใยประดิษฐ์ของไทยสามารถสนองความต้องการภายในประเทศได้อย่างเพียงพอ และมีส่วนเกินเหลือพอที่จะส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ทำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนไม่น้อย ก่อนหน้านั้นประเทศไทยต้องนำเข้าผ้าฝ้ายและผ้าใยประดิษฐ์จากต่างประเทศ เช่น พ.ศ. 2510 ไทยผลิตผ้าฝ้ายทั้งสิ้น 341.3 ล้านตารางหลา เป็นผ้าฝ้าย 295.9 ล้านตารางหลา และผ้าใยประดิษฐ์ 45.4 ล้านตารางหลา ขณะที่อุปสงค์ภายในประเทศมีถึง 551.7 ล้านตารางหลา เป็นผ้าฝ้าย 393.0 ล้านตารางหลา และผ้าใยประดิษฐ์ 158.6 ล้านตารางหลา (ดูตารางที่ 16 ประกอบ) จึงต้องนำเข้าถึง 210.4 ล้านตารางหลา หรือเป็นจำนวนถึงร้อยละ 62.7 ของปริมาณการผลิตผ้าที่ผลิตภายในประเทศ และในปี พ.ศ. 2515 อุปสงค์ภายในประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 822.0 ล้านตารางหลา โดยที่ผลิตได้เพียง 804.3 ล้านตารางหลา แต่ในปี พ.ศ. 2516 ซึ่งเป็นปีทองของอุตสาหกรรมสิ่งทอ เพราะอุปสงค์สิ่งทอภายในประเทศและในตลาดโลกเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้โรงงานผู้ผลิตต่างเร่งการขยายกำลังการผลิต จำนวนเครื่องดักผ้าและเครื่องทอผ้าที่มีอยู่ทั้งสิ้น 6,929 เครื่อง และ 34,589 เครื่องตามลำดับในปี พ.ศ. 2515 (ดูตารางที่ 5 ประกอบ) ได้เพิ่มขึ้นเป็น 9,373 เครื่อง และ 39,503 เครื่องตามลำดับในปี พ.ศ. 2516 และในปี พ.ศ. 2517 เพิ่มขึ้นเป็น 15,533 เครื่อง และ 46,140 เครื่องตามลำดับจนถึงปี พ.ศ. 2522 มีเครื่องดักผ้า 34,190 เครื่อง และเครื่องทอผ้า 57,567 เครื่อง



ถึงแม้ว่าการผลิตผ้าทั้งผ้าฝ้ายและผ้าใยประคิษฐ์จะเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่สัดส่วนของการผลิตผ้าทั้งสองได้เปลี่ยนไป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 เมื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอได้รับความช่วยเหลือจากทางรัฐบาลอย่างจริงจัง และได้รับอนุญาตให้จัดตั้งโรงงานผลิตเส้นใยประคิษฐ์ขึ้นเองภายในประเทศ โดยสัดส่วนของการผลิตผ้าใยประคิษฐ์ได้เพิ่มขึ้นเรื่อยมาโดยตลอด จากร้อยละ 16.4 ในปี พ.ศ. 2512 เป็น 52.0 ในปี พ.ศ. 2522 (ดูตารางที่ 15 ประกอบ) ขณะที่สัดส่วนของการผลิตผ้าฝ้ายลดลงตามลำดับ อย่างไรก็ตามสัดส่วนของการผลิตผ้าใยประคิษฐ์แม้จะเพิ่ม แต่การเพิ่มขึ้นเป็นไปในลักษณะถดถอย เพราะต้นทุนและวัตถุดิบในการผลิตขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำมัน เมื่อเกิดวิกฤตการณ์ทางด้านน้ำมันย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ โดยเฉพาะหลังจากปี พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา ได้เกิดวิกฤตการณ์น้ำมันอย่างรุนแรงเป็นครั้งแรกและในระยะต่อมาอีกบ่อยครั้ง ทำให้อัตราการผลิตเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เช่น ในปี พ.ศ. 2516/17, 2518/19 และปี พ.ศ. 2521/22 อัตราการผลิตเพิ่มเป็น 2.4, 2.2 และ 0.9 ตามลำดับ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15

แสดงอัตราส่วนผลผลิตผาฝ้ายและผ้าใยประทุษร์

พ.ศ.	ผลผลิต (1,000 ตารางหลา)						รวม บาททั้งหมด	%ผาฝ้ายทอ บาททั้งหมด	%ผ้าใยประ ทุษร์ทอ บาท ทั้งหมด	รวม %	อัตราเพิ่ม ของ % ผ้าใยประ ทุษร์ ทอบาททั้งหมด
	ผาฝ้าย			ผ้าใยประทุษร์							
	บาททอ	บาทถัก	รวมผาฝ้าย	บาททอ	บาทถัก	รวมผ้าใย ประทุษร์					
2509	250,787	19,356	270,143	42,824	1,543	44,367	314,510	85.9	14.1	100	-
2510	277,040	18,922	295,962	42,216	3,186	45,402	341,364	86.7	13.3	100	- 5.6
2511	322,236	18,781	341,017	37,336	7,224	44,560	385,577	88.5	11.5	100	-13.5
2512	343,968	23,025	366,993	51,480	20,820	72,300	439,293	83.6	16.4	100	42.6
2513	365,454	20,024	385,478	77,424	33,020	110,444	495,922	77.8	22.2	100	35.3
2514	450,207	21,579	471,786	145,408	48,793	194,201	665,987	70.8	29.2	100	31.5
2515	481,311	32,617	513,928	208,464	82,000	290,464	804,392	69.9	36.1	100	24.0
2516	539,937	45,679	585,616	287,028	129,510	416,538	1,002,154	58.5	41.5	100	14.9
2517	529,383	52,358	581,741	277,992	152,870	430,862	1,012,603	57.5	42.5	100	2.4
2518	574,406	59,228	633,634	337,500	178,580	516,080	1,149,714	55.2	44.8	100	5.4
2519	699,682	66,337	766,019	437,520	210,720	648,240	1,414,259	54.2	45.8	100	2.2
2520	715,560	72,970	788,530	462,636	242,330	704,966	1,493,496	52.8	47.2	100	3.0
2521	758,136	77,345	835,481	628,486	259,290	887,778	1,721,259	48.5	51.5	100	9.1
2522	781,043	83,912	864,955	656,016	282,079	938,095	1,803,050	48.0	52.0	100	0.9

ตารางที่ 16

แสดงการขุดลอกน้ำฝายและน้ำไหลประคิมรุ

หน่วย: 1,000 ตารางหลา

ท.ศ.	น้ำฝาย				น้ำไหลประคิมรุ			
	น้ำทอ	น้ำตก	การขุดลอก น้ำฝาย	อัตราการ เปลี่ยนแปลง %	น้ำทอ	น้ำตก	การขุดลอก น้ำไหลประคิมรุ	อัตราการ เปลี่ยนแปลง %
2510	373,585	19,505	393,090	-	131,694	26,965	158,659	-
2511	378,653	19,124	397,777	1.19	111,958	28,771	140,729	- 11.30
2512	383,496	23,211	406,707	3.28	141,385	40,700	182,085	29.38
2513	418,069	20,196	438,265	7.76	151,401	40,803	192,204	5.55
2514	477,136	21,701	498,837	13.82	188,041	52,683	240,729	25.24
2515	484,348	33,001	517,349	3.71	211,351	93,302	304,653	26.55
2516	505,935	50,924	556,859	7.64	217,507	149,529	367,036	20.47
2517	526,728	56,009	582,737	4.65	239,193	163,640	402,833	8.75
2518	542,873	64,994	607,867	4.31	254,730	197,811	452,541	12.34
2519	572,737	72,432	647,169	6.46	272,860	200,669	473,529	4.64
2520	588,636	76,631	665,267	2.79	296,515	248,375	544,890	15.07
2521	614,149	81,794	695,943	4.61	329,170	266,878	596,048	9.39
2522	637,406	86,862	724,268	4.07	363,602	283,112	646,714	8.50

### 3. ความต้องการใช้<sup>1</sup>

#### 3.1 เส้นใยประติษฐ์ (คูตารางที่ 3, 9, 17 และ 18 ประกอบ)

ก่อน พ.ศ. 2512 ยังไม่มีการผลิตเส้นใยประติษฐ์ในประเทศไทย จึงมีการนำเส้นใยเข้ามาเพื่อสนองความต้องการภายในประเทศ หลังจากที่เริ่มมีการผลิตเส้นใยประติษฐ์ในประเทศแล้ว ความต้องการใช้เส้นใยยังสูงกว่าปริมาณที่ผลิตมาโดยตลอด (คูตารางที่ 9 ประกอบ) และสูงสุดใน พ.ศ. 2516 ซึ่งเป็นปีที่อุตสาหกรรมสิ่งทอขยายตัวเต็มที่ ทั้งในด้านการผลิตและการจำหน่าย โดยมีความต้องการสูงกว่าผลผลิตประมาณ 24,000 ตัน แต่ใน พ.ศ. 2517 เกิดภาวะเศรษฐกิจซบเซาไปทั่วโลก การผลิตผ้าใยประติษฐ์ลดลง และมีผลให้ความต้องการเส้นใยลดลงไปด้วย แต่หลังจากภาวะเศรษฐกิจซบเซาเริ่มผ่อนคลาย คือใน พ.ศ. 2518 และ 2519 ความต้องการใช้เส้นใยประติษฐ์จึงเริ่มสูงขึ้นและมีอัตราสูงกว่าผลผลิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

<sup>1</sup> กระทรวงพาณิชย์, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานผลการศึกษา วิจัยผลิตภัณฑ์เส้นใยประติษฐ์, หน้า 22

ตารางที่ 17  
แสดงนโยบายประคณฐุ : ปริมาณที่ผลิตและปริมาณที่ใช้

หน่วย: ตัน

พ.ศ.	(1) ปริมาณที่ผลิต	(2) ปริมาณที่ใช้	(3) ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลง ใน (1)	(4) ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลง ใน (2)	(5) การเปลี่ยนแปลง จาก (1)-(2)
2512	845	5,784	-	-	- 4,939
2513	1,197	7,958	41.66	37.59	- 6,761
2514	11,685	20,983	876.19	163.67	- 9,298
2515	15,588	31,146	33.40	48.43	- 15,558
2516	28,171	43,214	80.72	38.75	- 15,043
2517	28,552	41,981	1.35	- 2.85	- 13,429
2518	39,106	52,314	36.96	24.61	- 13,208
2519	55,567	68,242	42.09	30.45	- 12,675
2520	78,173	78,704	40.68	15.33	- 531
2521	97,827	94,483	25.14	20.05	+ 3,344
2522	104,916	119,767	6.33	26.76	- 15,751

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตารางที่ 18

## แสดงการอุปโภคสิ่งทอเส้นใยประดิษฐ์

พ.ศ.	เส้นใยประดิษฐ์ (ตัน)	ค้ายใยประดิษฐ์ (ตัน)	ผ้าเส้นใยประดิษฐ์	
			ผ้าทอ (1,000 หลา)	ผ้าดัก (ตัน)
2512	5,784	9,972	141,385	4,070
2513	7,958	14,660	151,401	4,080
2514	20,963	28,269	188,041	5,269
2515	31,146	41,062	211,351	9,330
2516	43,214	53,523	217,507	14,953
2517	41,981	50,222	239,193	16,364
2518	52,314	62,859	254,730	19,780
2519	68,242	70,196	272,860	22,067
2520	78,704	76,803	296,515	24,837.5
2521	94,483	93,629	329,170	26,707.1
2522	119,767	103,002	363,602	28,715.8

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย



### 3.2 ค้าขายเส้นใยประคิษฐ์ (คูตารางที่ 19 และ 18 ประกอบ)

จากการเปรียบเทียบผลผลิตและความต้องการใช้ภายในประเทศตาม ตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ถึงแม้ว่าอัตราการเพิ่มในการผลิตจะสูงกว่าอัตราการเพิ่มในการใช้มาโดยตลอดก็ตาม แต่ผลผลิตยังไม่พอเพียงกับความต้องการใช้มาโดยตลอดเช่นกัน ยกเว้นใน พ.ศ. 2519 ซึ่งผลผลิตเริ่มสูงกว่าความต้องการใช้เป็นครั้งแรก สาเหตุนี้เนื่อง จากมีการขยายกำลังการผลิตเส้นใยประคิษฐ์ตั้งแต่ พ.ศ. 2518 และ 2519 เป็นต้นมา การผลิตค้าขายใยประคิษฐ์จึงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

### 3.3 ผ้าเส้นใยประคิษฐ์

การผลิตผ้าเส้นใยประคิษฐ์ก็เช่นเดียวกับการผลิตเส้นใยและค้าขายใย ประคิษฐ์ คือ ความต้องการใช้ภายในประเทศสูงกว่าผลผลิตนับจากใน พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา ผลผลิตผ้าทอเส้นใยประคิษฐ์เริ่มสูงกว่าความต้องการใช้ เนื่องจากใน พ.ศ. 2516 มีการขยายเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทออย่างมาก ทั้งเครื่องจักรประเภททอและถัก แต่ถึงแม้ว่าจะมีการขยายกำลังการผลิตผ้าถักแล้วก็ตาม ความต้องการใช้ก็ยังคงสูงกว่า ผลผลิตอยู่ (คูตารางที่ 9 ประกอบ)

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว ความต้องการใช้สิ่งทอเส้นใยประคิษฐ์ ภายในประเทศมีสูงกว่าปริมาณที่ผลิตได้ทุกประเภทโดยตลอด (คูตารางที่ 14 ประกอบ) ยกเว้นผ้าทอเส้นใยประคิษฐ์ซึ่งผลผลิตเริ่มสูงกว่าความต้องการภายในประเทศตั้งแต่ พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา

## ตารางที่ 19

แสดงรายโยประเภษฐ์ : ปริมาณที่ผลิตและปริมาณที่ใช้

หน่วย: ตัน

พ.ศ.	(1) ปริมาณที่ผลิต	(2) ปริมาณที่ใช้	(3) ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลง ใน (1)	(4) ร้อยละของการ เปลี่ยนแปลง ใน (2)	(5) การเปลี่ยนแปลง จาก (1)-(2)
2512	2,750	9,972	-	-	- 7,222
2513	7,481	14,660	172.04	47.01	- 7,179
2514	23,039	28,269	207.97	92.83	- 5,230
2515	35,039	41,062	52.09	45.25	- 6,023
2516	48,725	53,523	39.06	30.35	- 4,798
2517	47,588	50,222	-2.33	-6.17	- 2,634
2518	59,042	62,859	24.07	25.16	- 3,817
2519	76,331	70,196	29.28	11.67	+ 6,135
2520	88,370	76,803	15.77	9.41	+ 11,567
2521	103,590	93,629	17.22	21.91	+ 9,961
2522	132,271	103,002	27.69	10.01	+ 29,269

ที่มา: สภาคณบดีอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

#### 4. การตลาด<sup>1</sup>

##### 4.1 ช่องทางทางการตลาด (Marketing Channel)

การตลาดของผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์ ซึ่งเริ่มตั้งแต่สินค้าอยู่ในรูปวัตถุดิบ และผ่านกรรมวิธีในการผลิตมาเป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูป มีลำดับขั้นตอนตามแผนภาพที่ 9 ดังนี้

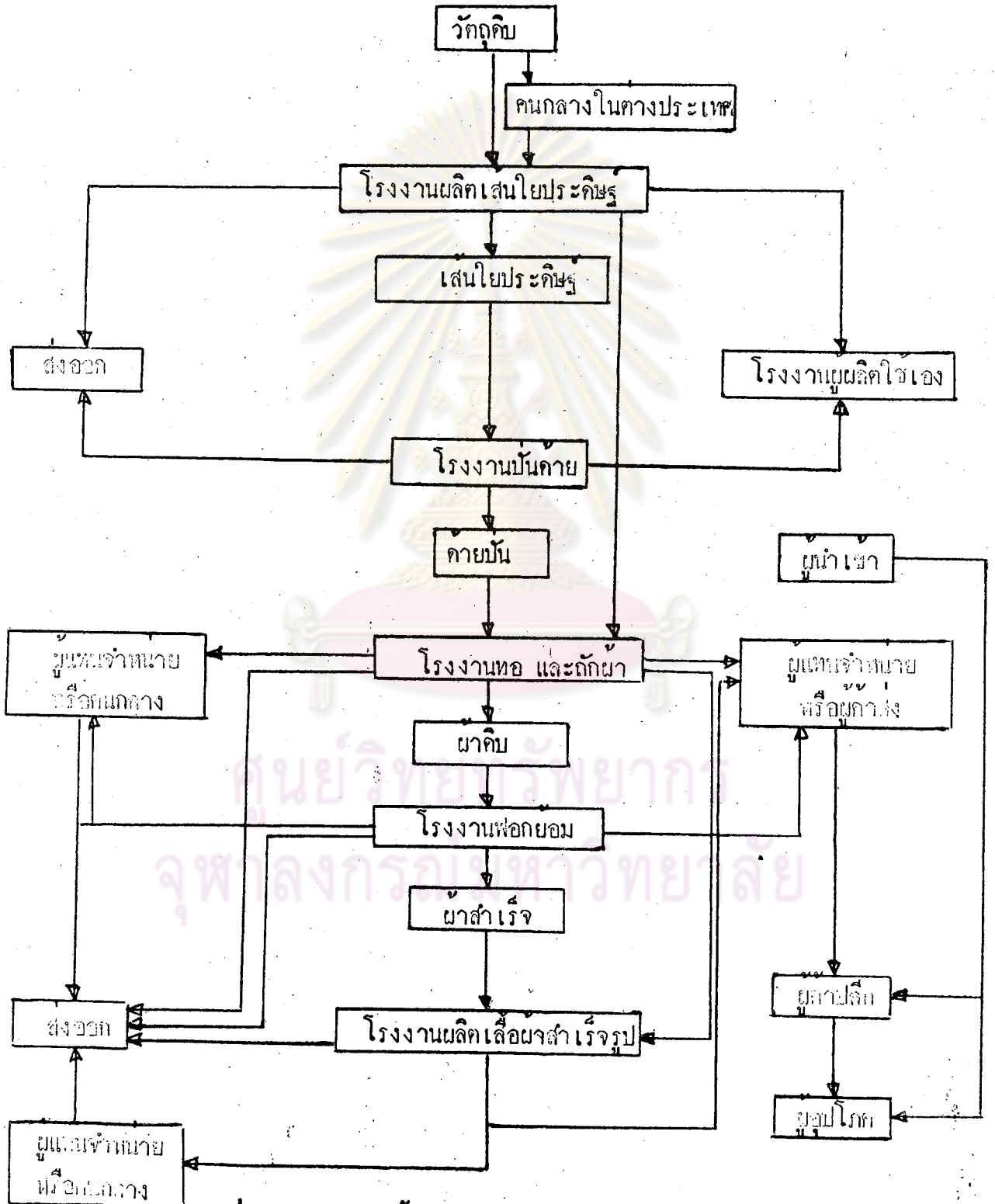


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 23

แผนภาพที่ 9  
ช่องทางทางการตลาด



ที่มา: กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

4.1.1 วัตถุดิบ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ คือ DMT (Dimethyl Teraphthalate, TPA (Teraphthalic acid), EG (Ethylene glycol) และ Caprolactam ท่องนำเขาจากต่างประเทศโดยผ่านผู้ค้าคนกลางในต่างประเทศ และผู้ค้าคนกลางจะจำหน่ายให้แก่โรงงานผู้ผลิตเส้นใยประดิษฐ์ในประเทศไทย อีกต่อหนึ่ง

4.1.2 โรงงานผลิตเส้นใยประดิษฐ์ โรงงานเหล่านี้จะผลิตเส้นใยออกมาใน 2 ลักษณะคือ เส้นใยสั้น (Staple Fibre) และกายฟิลาเมนต์ยาว (Filament Yarn) บางโรงงานจะมีกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่ผลิตเส้นใย ปั่นกายทอผ้า จนกระทั่งถึงเสื้อผ้าสำเร็จรูป โรงงานประเภทนี้จะเก็บเส้นใยที่ผลิตได้ไว้ส่วนหนึ่งสำหรับใช้ภายในโรงงานหรือบริษัทในเครือ และอีกส่วนหนึ่งสำหรับจำหน่ายให้แก่โรงงานปั่นกายหรือทอผ้าอื่น ๆ ภายในประเทศ และส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายภายในประเทศ ผู้ผลิตจะทำการส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศต่อไป

4.1.3 โรงงานปั่นกาย จะซื้อเส้นใยปุยสั้นจากผู้ผลิตโดยตรงไม่ผ่านคนกลาง สำหรับบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล ซึ่งมีเงื่อนไขให้ทำการผลิตเพื่อการส่งออกนั้น เมื่อผลิตเป็นเส้นกายแล้วจะต้องส่งออกทั้งหมด ส่วนผู้ผลิตซึ่งมีได้ อยู่ในโครงการผลิตเพื่อส่งออกจะจำหน่ายสินค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

4.1.4 โรงงานทอและดักผ้า จะรับซื้อกายยาวและกายปั่น (Spun Yarn) โดยตรงจากโรงงานผลิตเส้นใยและโรงงานปั่นกายเพื่อนำมาขายหรือดักเป็นผ้าผืน หลังจากทอหรือดักเป็นผ้าผืนแล้วส่วนหนึ่งจะทำการส่งออก อีกส่วนหนึ่งจะจำหน่ายให้แก่ผู้อยู่บริโภคภายในประเทศ โดยผ่านผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก ส่วนที่เหลือจำหน่ายให้แก่โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป

4.1.5 โรงงานฟอกย้อมและแต่งสำเร็จ จะรับจ้างโรงงานทอและ  
 ถักผ้า ทำการฟอกย้อมผ้าดิบและพิมพ์ผาด่าง ๆ สำหรับโรงงานทอและถักผ้าขนาดใหญ่  
 จะมีโรงงานฟอกย้อมเป็นของตนเอง เมื่อทำการฟอกย้อมเป็นผ้าสำเร็จแล้วก็จะจำหน่าย  
 ให้แก่ผู้อยู่บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

4.1.6 โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป จำหน่ายผลผลิตให้แก่ผู้อยู่บริโภค  
 โดยผ่านผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก พร้อมกันนี้จะจำหน่ายเสื้อผ้าไปยังต่างประเทศด้วย

4.1.7 ผู้นำเข้า ผู้นำเข้าจะสั่งซื้อผ้าใยประติษฐ์จากต่างประเทศ  
 เช่น ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าปลีกและผู้อยู่บริโภคภายในประเทศ  
 ต่อไป

## 4.2 สภาพตลาด

นับแต่เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ อันก่อให้เกิดความผันผวนในอุตสาหกรรม  
 สิ่งทอโดยทั่วไป อุตสาหกรรมผลิตเส้นใยประติษฐ์ไม่สามารถหลีกเลี่ยงภัยคุกคามที่เฝ้าขึ้น  
 ได้ ในครึ่งหลังของปี พ.ศ. 2517 ตลาดเส้นใยประติษฐ์โลกตกต่ำลง ผู้ผลิตในประเทศ  
 ประสบกับปัญหาสต็อกเพิ่มขึ้น ท่องลระกัับการผลิตและราคาลง และขาดทุนอย่างมาก เพื่อ  
 ช่วยให้ผู้ผลิตภายในประเทศดำรงอยู่ได้ กระทรวงพาณิชย์จึงได้ประกาศระงับการนำเข้า  
 ซึ่งเส้นใยประติษฐ์ตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2517 เว้นแต่ชนิดที่ประเทศไทยผลิต  
 ไม่ได้ หรือผลิตได้แต่ไม่เพียงพอ เพื่อป้องกันการทุ่มตลาดจากต่างประเทศ และคณะกรรมการ  
 ส่งเสริมการลงทุนได้กำหนดราคาขายขั้นสูงของเส้นใยประติษฐ์ โดยกำหนดเป็น 2 ราคา  
 คือ ราคาสำหรับการใช้ในประเทศ และสำหรับการผลิตเพื่อการส่งออก ราคาขายขั้นสูงที่  
 ใช้บังคับจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2518 มีดังนี้



ราคาจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ กิโลกรัมละไม่เกิน 34 บาท  
 ราคาจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออก กิโลกรัมละไม่เกิน 25.06 บาท  
 ทั้งนี้โดยให้เครดิต 180 วัน ไม่มีดอกเบี้ย

ต่อมาคณะกรรมการได้พิจารณาเห็นว่า มาตรการป้องกันการทุ่มตลาดดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคต่อการผลิตสิ่งทอเพื่อการส่งออก จึงเห็นควรผ่อนผันให้มีการนำเส้นใยเฉพาะที่จะนำมาผลิตเพื่อการส่งออกเข้ามาได้ และมีประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 2/2519 กำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งเส้นใยประดิษฐ์ในอัตราร้อยละ 30 ของราคา รวมค่าประกันภัยและค่าขนส่งนอกประเทศ ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519 ถึง 15 สิงหาคม พ.ศ. 2519 ส่วนผลิตภัณฑ์ของมีโซเป็นชนิดเดียวกันกับที่ผู้ได้รับการส่งเสริมผลิตหรือประกอบ ไม่อยู่ในข่ายที่ต้องเสียค่าธรรมเนียมพิเศษ

การเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับการนำเข้านี้ เป็นการป้องกันมิให้มีการฉวยโอกาสเปลี่ยนนำเส้นใยที่ขออนำเข้าเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกไปใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ และจะไม่เป็นภาระแก่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออก ทั้งนี้เพราะกฎหมายกำหนดให้ค่าธรรมเนียมพิเศษเป็นเสมือนอากรขาเข้า ผู้ผลิตที่นำเส้นใยจากต่างประเทศเข้ามาเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก จึงอาจขอลวงค่าประกันธนาคารสำหรับเป็นค่าธรรมเนียมพิเศษกับกรมศุลกากรแทนการชำระเงินสดได้ และเมื่อส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปออกไปต่างประเทศแล้ว ก็สามารถขอคืนค่าประกันดังกล่าวได้

การพ่ายแพ้ของรัฐบาลฝ่ายขวาในเขมรและเวียดนามใต้ ตลอดจนการเปลี่ยนท่าทีการปกครองของลาว ทำให้การค้าชายสินค้าตามชายแดน ซึ่งตามปกติจะไม่ปรากฏในบันทึกของกรมศุลกากรนั้นได้ซบเซาลง การซบเซาดังกล่าวกระทบกระเทือนต่ออุตสาหกรรม

ผลิตเส้นใยประคิษฐ์เช่นกัน เนื่องจากผู้ผลิตเส้นใยสามารถครอบคลุมตลาดภายในประเทศ ตลอดจนการจากภายนอกแดนเกือบหมด ในรูปของผ้า ค่าย และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากสิ่งทออื่น ๆ

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการช่วยให้ผู้ผลิตมีตลาดจำหน่ายเพิ่มขึ้น กระทรวงพาณิชย์ โดยยกเลิกมาตรการควบคุมการส่งออก และยอมให้ส่งเส้นใยประคิษฐ์ออกได้โดยไม่ต้องขออนุญาต ตั้งแต่วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2518

#### 4.3 การตลาดเส้นใยประคิษฐ์

4.3.1 การนำเข้า เส้นใยประคิษฐ์มีการนำเข้าตั้งแต่เมื่ออุตสาหกรรมปั่นค้ายและทอผ้าในประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากในระยะแรกยังไม่มีการก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมเส้นใยประคิษฐ์ขึ้นในประเทศ การนำเข้าเส้นใยเข้าจึงเพิ่มขึ้นทุกปีตั้งแต่ พ.ศ. 2514, 2515 และ 2516 ซึ่งมีปริมาณ 11,000, 18,000 และ 24,000 ตันตามลำดับ หลังจากนั้นปริมาณที่นำเข้าเริ่มลดลงเนื่องจากการผลิตจากภายในสามารถสนองความต้องการได้บางส่วน เช่น ในปี พ.ศ. 2517, 2518 และ 2519 มีปริมาณที่นำเข้า 15,000, 10,000 และ 13,000 ตันตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2522 มีปริมาณ 14,000 ตัน

4.3.2 การส่งออก ก่อน พ.ศ. 2519 ประเทศไทยไม่มีการส่งเส้นใยประคิษฐ์ออกเลย เนื่องจากผลผลิตทั้งหมดใช้สนองความต้องการภายในประเทศ อย่างไรก็ตามในระหว่าง พ.ศ. 2519 ผลผลิตเส้นใยประคิษฐ์เริ่มมีปริมาณสูงกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงมีการส่งออกใน พ.ศ. 2519 ปริมาณ 339 ตัน ประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทย คือ ประเทศในแถบเอเชีย ได้แก่ ญี่ปุ่น ไต้หวัน เกาหลีใต้ และมาเลเซีย ซึ่งการแข่งขันค่อนข้างจะรุนแรง และนับว่าเป็นภาระที่ค่อนข้างจะลำบากแก่ผู้ผลิตและผู้ส่งออกของไทย เนื่องจากยังมีมาตรการค่าประเทินอยู่

หากพิจารณาการตลาดของ เสนิโยประกันภัยมา โดยตลอดแล้ว จะเห็นได้ว่าการค้า  
 เสนิโยประกันภัยอยู่ในสภาพขาดดุลมา โดยตลอด เนื่องจากมีมูลค่าการนำเข้าอยู่ในระดับที่สูง  
 กว่ามูลค่าการส่งออก

ตารางที่ 20

แสดงดุลการค้า เสนิโยประกันภัย

ปริมาณ : ล้าน

มูลค่า : ล้านบาท

พ.ศ.	นำเข้า		ส่งออก		ดุลการค้า
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
2514	11,667	164.9	-	-	- 164.9
2515	18,910	311.6	-	-	- 311.6
2516	24,232	443.4	-	-	- 443.4
2517	15,588	443.7	-	-	- 443.7
2518	10,099	251.0	-	-	- 251.0
2519	13,042	336.8	339	7.9	- 328.9
2520	15,939	289.9	5,166	108.8	- 181.1
2521	8,124	245.5	4,594	94.0	- 151.5
2522	14,164	446.7	2,483	62.9	- 383.8

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

#### 4.4 การตลาดค้าขายเส้นใยประดิษฐ์

4.4.1 การนำเข้า การนำเข้าค้าขายเส้นใยประดิษฐ์มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยเพิ่มขึ้นจาก 363 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2515 เป็น 551 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2516 หลังจากนั้นเป็นต้นมา มูลค่าการนำเข้ากลับลดน้อยลงเป็น 527 และ 173 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2517 และ 2518 ตามลำดับ สำหรับในปี พ.ศ. 2519 มูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 333 ล้านบาท เนื่องจากภาวะอุตสาหกรรมสิ่งทอเริ่มฟื้นตัวขึ้น ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอจึงนำค้าขายเส้นใยประดิษฐ์เข้าไปในปริมาณที่สูงขึ้นเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอประเภทต่าง ๆสนองความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2522 มูลค่าการนำเข้าเป็น 446 ล้านบาท เนื่องจากกำลังการผลิตในประเทศขยายมากขึ้น

4.4.2 การส่งออก การส่งค้าขายเส้นใยประดิษฐ์ออกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เพิ่มขึ้นทุกปีเป็นลำดับจากมูลค่า 107 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2515 เป็น 121 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2516 และเป็น 147 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2517 แต่ในปี พ.ศ. 2518 มูลค่าการส่งออกลดลงเหลือ 124 ล้านบาท อย่างไรก็ตามมูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2519 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 381 ล้านบาท ซึ่งนับได้ว่าเป็นปีแรกที่มูลค่าการค้าขายเส้นใยประดิษฐ์และมูลค่าการส่งออกก็ได้เพิ่มมากขึ้นเรื่อยมาจนมีมูลค่า 691 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2522

ค้าขายเส้นใยประดิษฐ์ซึ่งส่งออกมี 3 ประเภท คือ ค่าย T/C, ค่าย T/R และ ค่ายเรยอน ประเทศลูกค้าค้าขายเส้นใยประดิษฐ์ที่สำคัญส่วนใหญ่อยู่ในทวีปเอเชีย เช่น อินโดนีเซีย พม่า และฮ่องกง นอกจากนี้ก็มี อิตาลี และออสเตรเลีย ที่เป็นลูกค้าสำคัญที่นำค้าขายเส้นใยประดิษฐ์เข้าจากไทย

ตารางที่ 21  
แสดง การค้าขายไปรษณีย์  
(พ.ศ. 2516-2522)

ปริมาณ : ตัน

มูลค่า : ล้านบาท

พ.ศ.	นำเข้า		ส่งออก		ดุลการค้า
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
2516	12,931	551.3	3,518	121.6	-429.7
2517	9,970	527.4	2,546	147.5	-379.9
2518	3,258	173.2	3,801	124.3	-48.9
2519	5,776	333.6	11,047	381.4	+47.8
2520	3,413	218.7	14,603	458.4	+239.7
2521	3,976	255.3	19,215	622.4	+367.1
2522	6,146	409.8	14,794	691.6	+281.8

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 4.5 การตลาดผ้าเส้นใยประดิษฐ์

4.5.1 การนำเข้า ก่อน พ.ศ. 2517 มูลค่าการนำเข้าเส้นใยประดิษฐ์เพิ่มขึ้นทุกปี คือ จากมูลค่า 322 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2515 เป็น 467 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2516 และเพิ่มเป็น 712 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2517 ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว การผลิตผ้าเส้นใยประดิษฐ์ยังไม่สามารถผลิตได้เต็มที่ หลังจากปี พ.ศ. 2517 เป็นต้นมา การผลิตเส้นใยประดิษฐ์โดยขยายตัวมากขึ้น การนำเข้าเส้นใยประดิษฐ์เข้าในปี พ.ศ. 2518 จึงมีมูลค่าลดลงเหลือ 648 ล้านบาท และ 561 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2519 แต่จากปี พ.ศ. 2520 ถึง 2522 มูลค่าการนำเข้ากลับสูงขึ้นเป็น 647, 926 และ 1,098 ล้านบาทตามลำดับ

4.5.2 การส่งออก ประเทศไทยขาดดุลการค้าผ้าเส้นใยประดิษฐ์มาโดยตลอด ยกเว้นปี พ.ศ. 2516 และ 2519 เท่านั้นที่มูลค่าการส่งออกสูงกว่ามูลค่าการนำเข้าเป็นมูลค่า 151 และ 424 ล้านบาทตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากในปี พ.ศ. 2516 อุตสาหกรรมสิ่งทอมีการขยายกำลังการผลิตในการปั่นค้ายและทอผ้ามากขึ้น และนับได้ว่าเป็นปีที่รุ่งเรืองที่สุดของอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย หลังจากปี พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา วิกฤตการณ์น้ำมันและเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลกมีผลกระทบต่อภาวะอุตสาหกรรมสิ่งทอทุกประเทศ การส่งออกจึงมีมูลค่าลดลงจาก 619 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2516 เหลือ 533 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2517 และลดลงเหลือ 455 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2518 หลังจากปี พ.ศ. 2518 แล้ว ภาวะเศรษฐกิจของโลกเริ่มคลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้น การเข้มงวดในการควบคุมการนำเข้าของประเทศต่าง ๆ เริ่มลดลง มูลค่าการส่งออกจึงเพิ่มขึ้นเป็น 986, 1,190, 2,197 และ 3,024 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2519, 2520, 2521 และ 2522 ตามลำดับ ดุลการค้าผ้าเส้นใยประดิษฐ์จึงได้เปรียบเรื่อยมา

สำหรับตลาดผ้าเส้นใยประดิษฐ์ของไทย ได้แก่ อิตาลี เยอรมันตะวันตก ญี่ปุ่น อังกฤษ สิงคโปร์ เนเธอร์แลนด์ และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น



ตารางที่ 22  
แสดง คุณลักษณะนำเข้าสิ้นโดยประเภช

ปริมาณ : ล้านตารางหล่า  
มูลค่า : ล้านบาท

พ.ศ.	นำเข้า		ส่งออก		ดุลการค้า
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
2516	49.7	467.8	75.3	619.0	+ 151.2
2517	51.1	712.5	51.1	533.6	- 178.9
2518	40.7	648.6	66.7	455.1	- 193.5
2519	32.7	561.4	140.0	986.1	+ 424.7
2520	40.2	647.8	159.4	1,190.0	+ 542.2
2521	64.1	926.4	277.2	2,197.4	+1,271.0
2522	59.6	1,098.1	293.6	3,024.3	+1,926.2

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 23

แสดง कुलการค้าผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์โดยส่วนรวม

มูลค่า : ล้านบาท

พ.ศ.	เส้นใย ประดิษฐ์	ค้ายใย ประดิษฐ์	ผ้าใย ประดิษฐ์	ทุกรวม
2516	- 443.4	- 429.7	+ 151.2	- 721.9
2517	- 443.7	- 379.9	- 178.9	- 1,002.5
2518	- 251.0	- 48.9	- 193.5	- 493.4
2519	- 328.9	+ 47.8	+ 424.7	+ 143.6
2520	- 181.1	+ 239.7	+ 542.2	+ 600.8
2521	- 151.5	+ 367.1	+ 1,271.0	+ 1,486.6
2522	- 383.8	+ 281.8	+ 1,926.2	+ 1,824.2

ที่มา : จากตารางที่ 20, 21 และ 22

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 23 จะเห็นว่าดุลการค้าผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์โดยส่วนรวมก็ขึ้น โดยตลอด ยกเว้นในปี พ.ศ. 2517 ที่เกิดวิกฤตการณ์น้ำมัน ส่วนปี พ.ศ. 2519-2522 ดุลการค้าได้เปรียบถึง 143, 600, 1,486 และ 1,824 ล้านบาทตามลำดับ

สาเหตุที่ผ้าเส้นใยประดิษฐ์มีการส่งออกเพิ่มมากขึ้น เนื่องจาก

(1) สหรัฐอเมริกาและประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ได้ลดโควตาของผู้ส่งออก รายใหญ่ ซึ่งได้แก่ ฮองกง ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อนำไปเพิ่มให้แก่ผู้ส่งออก รายย่อยซึ่งรวมทั้งประเทศไทยด้วย

(2) การที่ค่าเงินเยนญี่ปุ่นสูงขึ้น ทำให้ประเทศผู้นำเข้าอื่น ๆ หันไปซื้อ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากแหล่งอื่นแทน และ

(3) เป็นผลจากการเร่งดำเนินนโยบายเปิดสัมพันธทางการค้ากับทุกประเทศ รวมทั้งประเทศสังคมนิยม และส่งเสริมการส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศเป็นการทั่วไปของรัฐบาล

ตลาดผ้าใยประดิษฐ์ที่สำคัญของไทย (ดูตารางที่ 24 ประกอบ) ได้แก่ สิงคโปร์ อิตาลี สหรัฐอาหรับ ซาอุดีอาระเบีย และฮองกง ซึ่งในปี พ.ศ. 2522 ไทยส่งผ้าใยประดิษฐ์ไปจำหน่ายในประเทศเหล่านี้คิดเป็นมูลค่า 2,967.3 ล้านบาท

ทางด้านการสั่งซื้อผ้าใยประดิษฐ์จากต่างประเทศนั้น ในปี พ.ศ. 2521 มีเป็นจำนวน 96,320 ลานตารางหลา มูลค่า 928 ล้านบาท (ดูตารางที่ 25 ประกอบ) โดยที่ปริมาณและมูลค่านำเข้าเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2520 ร้อยละ 29.79 และ 42.49 ตามลำดับ แม้ว่าทางราชการได้ประกาศขึ้นอัตราอากรขาเข้าผ้าทอใยประดิษฐ์จากอิตาลี

ราคา ร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 80 หรือตามสภาพจากกิโลกรัมละ 40 บาท เป็นกิโลกรัมละ 60 บาท เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2521 เพื่อแก้ปัญหาขาดดุลการค้าแล้วก็ตาม มูลค่าการนำเข้าใยประดิษฐ์เข้าในปี พ.ศ. 2522 ก็ยังคงสูงถึง 1,366.33 ล้านบาท ทั้งนี้ เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าผ้าประเภทที่มีคุณภาพดี และเป็นไปตามสมัยนิยม (Fashion Fabrics) ซึ่งมีราคาแพง ประเทศไทยสั่งซื้อผ้าใยประดิษฐ์มาก ใ้แก่ ผู้เป็น สาธารณรัฐ-เกาหลี ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา

#### 4.6 ความตกลงเกี่ยวกับการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ<sup>1</sup>

ผลของการส่งออกที่เพิ่มขึ้น (ดูตารางที่ 23 ประกอบ) นั้น คงไม่มีใครปฏิเสธว่า ส่วนหนึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความตกลงทางการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ (Arrangement Regarding International Trade in Textile หรือ Multi-Fibre Arrangement ค่าย่อคือ MFA) เพราะผลของการตกลงนี้ ทำให้ประเทศที่เป็นผู้ค้ารายใหญ่ของไทย คือ สหรัฐอเมริกา และกลุ่มตลาดรวมยุโรปคหรือคักโคเวคานำเข้าที่ให้แก่ประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ คือ ไต้หวัน ฮองกง อินเเลีย บราซิล ฯลฯ มากระจายให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นผู้ส่งออกรายย่อยเพิ่มขึ้น ซึ่งประเทศไทยก็ได้รับโควตาในการส่งออกมากขึ้น ทำให้ผู้ส่งออกของไทยได้พยายามส่งออกมากขึ้น เพื่อให้สถิติการส่งออกของตนให้สูงขึ้น จะได้รับการจัดสรรโควตาการส่งออกในปีต่อ ๆ ไปได้อีก

ความตกลงดังกล่าวนี้ สืบเนื่องมาจากวิกฤตการณ์น้ำมันในปี พ.ศ. 2516 อันทำให้ประเทศต่าง ๆ โคตระหนักถึงความสำคัญของการค้า และการผลิตสิ่งทอที่ได้จากเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยประดิษฐ์ที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการเพิ่มและการกระจายรายได้จากการส่งออกสิ่งทอ และขยายขอบเขตของการค้าสิ่งทอของ

<sup>1</sup> บุญมี พรหมปัญญานันท์, อุตสาหกรรมสิ่งทอ, รายงานเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงไทย จำกัด, กรกฎาคม 2523, หน้า 76-77

ตารางที่ 24  
แสดงค่าใช้จ่ายระยะรัฐส่งออกของไทยแยกเป็นรายประเทศ

ปริมาณ : 1,000 ตารางหลา  
มูลค่า : ล้านบาท

ประเทศ	2519		2520		2521*		2522*	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
สิงคโปร์	11,829	121.14	4,647	44.36	35,063	368.87	30,276	417.71
อิตาลี	44,898	231.59	35,012	186.24	49,052	274.95	73,110	498.51
สหรัฐอเมริกา	477	4.79	4,962	50.13	16,943	175.95	15,168	189.60
ซาอุดีอาระเบีย	3,645	33.09	15,237	146.83	17,255	173.50	22,492	265.60
ฮ่องกง	5,184	121.77	18,847	131.85	16,104	167.88	16,390	244.62
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน	8,021	80.91	4,864	26.39	19,560	125.40	25,528	212.85
มาเลเซีย	1,265	14.09	8,124	45.12	17,316	124.07	9,882	131.65
ญี่ปุ่น	9,721	80.48	12,138	86.93	16,293	116.62	19,010	171.76
สหรัฐอเมริกา	2,537	15.74	6,543	32.46	14,969	88.15	3,828	41.77
สหราชอาณาจักร	4,782	44.01	7,670	64.93	6,889	57.54	7,942	82.31
ฝรั่งเศส	1,326	6.79	4,647	21.45	5,960	31.91	8,910	75.09
อื่น ๆ	46,452	231.79	36,745	353.30	61,930	492.58	51,823	635.83
รวม	140,137	986.19	159,436	1,189.99	277,334	2,197.42	284,352	2,967.3

หมายเหตุ : \* ตัวเลขเบื้องต้นจากศูนย์สถิติการพาณิชย์ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 25  
แสดงค่าใช้จ่ายระยะสั้นนำเข้าจากประเทศต่าง ๆ ของไทย

ปริมาณ : 1,000 ตารางหลา  
มูลค่า : ล้านบาท

ประเทศ	2519		2520		2521*		2522*	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ญี่ปุ่น	41,223	382.66	15,606	168.38	18,038	454.38	326,166	530.34
สาธารณรัฐเกาหลี	10,140	81.59	12,214	105.02	24,017	313.21	154,461	326.13
ไต้หวัน	2,661	27.67	6,533	46.09	9,477	55.02	22,046	151.15
สหรัฐอเมริกา	1,188	14.73	1,118	29.42	1,225	26.17	15,227	35.41
สหราชอาณาจักร	242	6.68	392	9.55	916	10.39	2,741	18.21
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน	303	16.70	1,628	9.78	308	9.03	942	12.46
ฮ่องกง	256	4.29	498	7.93	186	6.04	7,138	136.99
สาธารณรัฐประชาชนจีน	401	4.02	222	3.04	65	5.53	1,930	19.85
เบงกอล	132	2.40	200	4.16	244	5.03	664	9.74
อื่น ๆ	739	19.38	35,802	267.96	41,844	461.69	51,137	126.05
รวม	57,285	560.12	74,213	651.33	96,320	928.05	582,452	1,366.33

หมายเหตุ : \* ตัวเลขเบื้องต้นจากศูนย์สถิติการพาณิชย์ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์  
ที่มา : กรมศุลกากร



ประเทศที่กำลังพัฒนาในทศวรรษ 1970 ในภาวะการค้าสิ่งทอในทศวรรษนั้นซึ่งเป็นที่น่า  
วิตก ใค้ส่งผลเสียหายให้ทั้งประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้าสิ่งทอ และยังมีผลโดย  
ทางอ้อมคือวิถีทางของความร่วมมือระหว่างประเทศและสัมพันธภาพทางการค้าโดยทั่วไป  
อีกด้วย ในแง่ของประเทศผู้ส่งออก ผลเสียหายที่เกิดขึ้นก็คือ ประเทศผู้นำเข้าสิ่งทอต่าง ๆ  
ได้นำเอามาตรการการจำกัดและการเลือกปฏิบัติสำหรับประเภทของสิ่งทอมาใช้ ทั้ง ๆ  
ที่เป็นการขัดกับข้อตกลงของ GATT (ข้อตกลงว่าด้วยอัตราภาษีศุลกากรและการค้าระหว่าง  
ประเทศ) ส่วนทางด้านประเทศผู้นำเข้านั้นปัญหาที่เกิดขึ้นขณะนั้นก็คือความล้มเหลวของ  
ระบบการค้าสิ่งทอในประเทศของตน

ดังนั้นประเทศต่าง ๆ จึงเห็นควรที่จะได้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาล้างทอด้วย  
การให้ความช่วยเหลือและร่วมมือกันในทางสร้างสรรค์ ในรูปของความร่วมมือหลายฝ่าย  
และได้ร่วมกันร่างข้อตกลงการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม  
การขยายการค้าและการผลิตสิ่งทอ โดยการลดอุปสรรคทางการค้าต่าง ๆ และให้การค้า  
สิ่งทอในทศวรรษ 1970 มีเสถียรภาพมากขึ้น ในขณะที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ  
กำลังพัฒนาด้วย

ตามข้อตกลงนี้ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการสิ่งทอขึ้น ประกอบด้วยสมาชิกของ  
ประเทศภาคีของ GATT (ย่อมาจาก General Agreement on Tariff and Trade  
หรือข้อตกลงว่าด้วยอัตราภาษีศุลกากรและการค้าระหว่างประเทศ) ซึ่งมีการประชุมปีละ  
ครั้ง เพื่อปรับปรุงมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ ส่วนการควบคุมให้เป็นไปตามข้อตกลงนั้น  
โดยจะมีคณะกรรมการควบคุมสิ่งทอ ซึ่งประกอบด้วยประธาน 1 คน และกรรมการ 8 คน  
จากประเทศภาคี โดยมีการแต่งตั้งหมุนเวียนกันไป ในความตกลงได้กำหนดไว้ว่า ประเทศ  
ภาคีจะไม่ใช้มาตรการอันเป็นผลให้เกิดการจำกัดทางการค้า ถ้าจำเป็นต้องให้ต้องแจ้ง

ต่อคณะกรรมการควบคุมสิ่งทอภายใน 60 วัน และใช้ได้ไม่เกิน 1 ปี ทั้งต้องไม่กำหนด ข้อจำกัดทางการค้าสิ่งทอขึ้นใหม่ เว้นไว้แต่จะประสบปัญหาการทุบตลาดจากต่างประเทศ นอกจากนี้ประเทศภาคีควรพิจารณาเงื่อนไขทางการค้าเป็นพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเติบโต ของอุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศกำลังพัฒนา

หลังจากที่ข้อตกลงการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศได้ถูกนำมาใช้ มีผลให้การ การค้าและการตลาดสิ่งทอของโลกเริ่มดีขึ้น ประเทศผู้ส่งออกเริ่มขยายการผลิตมากขึ้น โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนาได้ขยายกำลังการผลิตเป็นการใหญ่ จนถึงปี พ.ศ. 2519 ซึ่งสำหรับประเทศไทยแล้วในช่วงปี พ.ศ. 2517-2519 นับได้ว่าเป็นระยะฟื้นตัวสำหรับ อุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2519 ไทยสามารถส่งออกสิ่งทอได้เป็นจำนวน มาก ทำให้มูลค่าการค้าสิ่งทอในปี พ.ศ. 2519 ของไทยเกินดุลเป็นครั้งแรก

สำหรับผลการใช้โควตาสิ่งทอเพื่อส่งออกไปยังประเทศที่มีข้อตกลงกับประเทศ ไทย คือ สหรัฐอเมริกา กลุ่มตลาดรวมยุโรป สวีเดน นอร์เว แคนาดา ฟินแลนด์ ในปี พ.ศ. 2522 มีระดับสูงมาก กล่าวคือ มีการใช้โควตาที่ส่งออกไปยังประเทศนอร์เวย์ใน ระดับเกือบ 100% สวีเดน 80% ฟินแลนด์ 85-97% กลุ่มตลาดรวมยุโรป ระดับ 81-94% แคนาดา 37-313% สหรัฐอเมริกาประมาณ 45% การส่งออกสินค้าสิ่งทอที่ไม่อยู่ในชาย จำกัดปริมาณการส่งออกตามข้อตกลงกับต่างประเทศก็มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2521 มาก เช่น การส่งออกไปสหรัฐอเมริกาประมาณ 100 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2522 เทียบกับ 34 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2521 อังกฤษ 223 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2522 เทียบกับ 106 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2521 เยอรมัน 552 ล้านบาทในปี 2522 เทียบกับ 343 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2521

## การช่วยเหลือของรัฐบาล

### 1. การให้การส่งเสริมการลงทุน

รัฐบาลได้เริ่มให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งทอตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรมเมื่อปี พ.ศ. 2503 โดยกำหนดให้อุตสาหกรรมปั่นคาย ทอผ้า และฟอกย้อม เป็นอุตสาหกรรมที่อยู่ในข่ายได้รับการส่งเสริมการลงทุน ในช่วงระยะปี พ.ศ. 2503-2513 อุตสาหกรรมปั่นคายและทอผ้าเจริญรุ่งเรืองมาก เนื่องจากมีการตั้งและขยายโรงงานสิ่งทอขึ้นหลายแห่ง เพื่อสนองความต้องการใช้ภายในประเทศ และจากผลของการใช้นโยบายส่งเสริมการลงทุนทางอุตสาหกรรมเพื่อสนับสนุนการผลิตสินค้าเพื่อทดแทนการนำเข้า (Import Substitution) จนกระทั่งปี พ.ศ. 2514 ผลผลิตได้เพิ่มขึ้นในอัตราสูงกว่าความต้องการของตลาดภายในประเทศ ราคาผ้ามีแนวโน้มลดลงจนกล่าวได้ว่า ตลาดผ้าเป็นตลาดของผู้ซื้อโดยแท้จริง ทำให้นโยบายการส่งเสริมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าเปลี่ยนเป็นการส่งเสริมการผลิตเพื่อการส่งออก (Export Promotion) ทั้งนี้ จึงได้มีการส่งสินค้าผลิตภัณฑ์สิ่งทอออกสู่ตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นตามลำดับ ประเทศที่สำคัญได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ฮองกง และสิงคโปร์ เป็นต้น<sup>1</sup>

ตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา นับแต่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน นับแต่ปี พ.ศ. 2503 อุตสาหกรรมปั่นคายและทอผ้าได้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ผ่านความรุ่งเรืองและวิกฤตการณ์มาหลายครั้ง แต่ก็สามารถผ่านวิกฤตการณ์มาได้จนสามารถพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตทดแทนการนำเข้าได้อย่างเต็มที่ เมื่อปี พ.ศ. 2516 (กำลังการผลิต 1,002 ล้านตารางหลา ขณะที่ความต้องการภายในประเทศมีอยู่ทั้งสิ้น 944 ล้านตารางหลา) และก้าวมาเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกที่สำคัญ โดยมีการส่งออกไปได้

<sup>1</sup> กระทรวงพาณิชย์, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานผลการศึกษา วิจัยการผลิตและการตลาดผ้าใยประดิษฐ์, หน้า 47-48

อย่างจริงจัง เริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2518 (เป็นปีแรกที่มีการส่งออกของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ มากกว่า การนำเข้าผลิตภัณฑ์สิ่งทอทั้งสิ้น ทั้งนี้ไม่นับรวมการนำเข้าและส่งออกฝ้ายดิบ) ผลการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างน่าพอใจ ในช่วงปี 2519-2522 ซึ่งมูลค่าการส่งออกสิ่งทอรวมทั้งฝ้ายดิบของไทยเกินดุลแทบทุกปี ยกเว้นปี พ.ศ. 2520 ในปี พ.ศ. 2522 มูลค่าการส่งออกสิ่งทอเกินดุลถึง 3,588.6 ล้านบาท สูงกว่ามูลค่าการนำเข้าสิ่งทอของปี พ.ศ. 2521 ซึ่งเกินดุล 2,734.4 ล้านบาท ถึงร้อยละ 31.2<sup>1</sup>

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้อนุมัติให้การส่งเสริมแก่โรงงานปั่นฝ้าย ทอผ้า และดักผ้า จนถึงสิ้นปี พ.ศ. 2522

จำนวนเครื่องจักรที่ติดตั้งในกิจการปั่นฝ้าย ทอผ้า ทั้งที่ได้รับการส่งเสริมและไม่ได้รับการส่งเสริมในปี พ.ศ. 2522 มีดังนี้ (ดูตารางที่ 5 ประกอบ)

เครื่องปั่นฝ้าย	1,354,980	แกน	เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2521	ร้อยละ 9.46
เครื่องทอผ้า	57,567	เครื่อง	เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2521	ร้อยละ 6.59
เครื่องดักผ้า	34,190	เครื่อง	เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2521	ร้อยละ 8.14

## 2. การช่วยเหลือด้านการผลิต<sup>2</sup>

ตามนโยบายในการส่งเสริมอุตสาหกรรมของประเทศ โรงงานผลิตเส้นใยประดิษฐ์ในประเทศทุกโรงงานจึงได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้มีสิทธิพิเศษในการนำเข้าเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ และวัตถุดิบเข้ามาโดยได้รับการยกเว้นภาษีศุลกากรหรือเสียภาษีในอัตราต่ำ และเพื่อมิให้กำลังผลิตสูงเกินความต้องการ กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้เปลี่ยนแปลงนโยบายอุตสาหกรรมทอผ้าใหม่ โดยให้ระงับการตั้งโรงงาน

<sup>1</sup> คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, รายงานประจำปี 2522

<sup>2</sup> หน่วยงานอุตสาหกรรม, สรุปภาวะอุตสาหกรรมประจำปี 2522

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานผลการศึกษา วิจัย การผลิตและการตลาด

ทอดผ้าและห้ามการขยายกำลังการผลิตของโรงงานปั่นค้ายและทอดผ้า (ยกเว้นที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไว้แล้ว) ตั้งแต่วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519

เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2521 รัฐบาลประกาศห้ามตั้งหรือขยายโรงงานสิ่งทอประเภทที่มีอยู่มากแล้ว คือ โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์เส้นใยสังเคราะห์ โรงงานปั่นค้าย โรงงานทอดผ้า โรงงานพิมพ์ผ้า พอกยอนและแท่งสำเร็จ โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป ยกเว้นผู้ที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนก่อนวันประกาศนี้ ทั้งนี้ เพื่อมิให้อุตสาหกรรมรมดังกล่าวขยายกำลังผลิตจนเกินความต้องการของตลาด เพราะตลาดสิ่งทอของไทยยังคงค่อนข้างแคบ ถึงแม้ว่าการผลิตจะมีต้นทุนค่าแรงงานในประเทศถูกกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นก็ตาม แต่ทางด้านเทคนิคการผลิตของประเทศไทยยังมีขีดจำกัด และไม่สามารถปรับปรุงได้ เนื่องจากปัญหาค่าเงินทุน ดังนั้นตลาดผ้าของไทยจึงเป็นตลาดอุปทานกลางเท่านั้น ไม่สามารถทำการแข่งขันกับตลาดผ้าที่มีคุณภาพสูงได้

เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2521 ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้มีหนังสือถึงธนาคารไทยพาณิชย์ ให้ความช่วยเหลือ เป็นกรณีพิเศษแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอ รายใหญ่และรายย่อยที่ไม่เคยได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารมาก่อน

วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2522 รัฐบาลได้ออกประกาศยกเลิกการห้ามตั้งและขยายโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยเปิดรับการขออนุญาตตั้งและขยายโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปขึ้นได้อีก ทั้งนี้โดยกระทรวงอุตสาหกรรมจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้ตั้งและขยายโรงงานเดิมได้ โดยมีเงื่อนไขว่าการขอขยายโรงงานจะพิจารณาให้เฉพาะโรงงานที่มีเครื่องจักร เย็บผ้าน้อยกว่า 30 เครื่อง ถ้าโรงงานที่มีมากกว่า 30 เครื่อง จะอนุมัติให้ตั้งเมื่อโรงงานนั้นผลิตได้ต่ำกว่าโควตาที่ได้รับเพื่อการส่งออก



### 3. การช่วยเหลือทางการเงิน<sup>1</sup>

เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2522 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีประกาศยกเลิกการกำหนดราคาจำหน่ายขั้นสูงของเส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นใยโพลีเอสเตอร์ และเส้นใยไนลอน

เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2522 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ประกาศยกเลิกราคาจำหน่ายขั้นสูงของวัสดุโอสเรยอน (กิโลกรัมละ 34.50 บาท) โดยทำการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษการนำเข้าแทน เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2522 จนถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2523 เพื่อให้เหมาะสมกับภาวะการดำเนินงานเศรษฐกิจ

### 4. การช่วยเหลือทางการเงิน<sup>2</sup>

นับตั้งแต่ได้เกิดวิกฤตการณ์สิ่งทอตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 จนสถานการณ์สิ่งทอดีขึ้นตัวเป็นลำดับเมื่อปลายปี พ.ศ. 2518 นั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ให้การช่วยเหลือทางการเงินแก่อุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการนำวัตถุดิบเข้าแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้นสูงถึง 1,522.3 ล้านบาท (มาตรการการช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษนี้ซึ่งสิ้นสุดลงหลังจากที่ครบกำหนดการช่วยเหลือเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2519)

เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอซึ่งอยู่ในระยะฟื้นตัว มีเงินทุนหมุนเวียนคล่องตัวขึ้น และลดภาระดอกเบี้ยให้น้อยลง ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงได้พิจารณาวงเงินกู้ตามระเบียบอุตสาหกรรมให้แก่โรงงานสิ่งทอเป็นพิเศษต่อไปอีกระยะหนึ่งจนถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2520 ปรากฏว่ามีโรงงานสิ่งทอเพียง 6 ราย ที่มาขอรับ

<sup>1</sup> กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานผลการศึกษาวิจัย การผลิตและการตลาดผ้าใยประดิษฐ์, หน้า 53

<sup>2</sup> ธนาคารแห่งประเทศไทย, ฝ่ายวิชาการ, หน่วยการอุตสาหกรรม, สรุปลาวะอุตสาหกรรมประจำปี 2522



การอนุเคราะห์ตามการช่วยเหลือที่กล่าวนี้ เป็นวงเงินทั้งสิ้น 130.1 ล้านบาท

ในปี พ.ศ. 2520 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ผู้ประกอบการสิ่งทอตามระเบียบอุตสาหกรรมรวม 29 ราย จำนวนเงินรับช่วงซื้อลคั้วเงิน 1,457.6 ล้านบาท (วงเงินอนุมัติ 585.5 ล้านบาท) และรับช่วงซื้อลคั้วเงินตามระเบียบการส่งออก 1,328.4 ล้านบาท (ปี พ.ศ. 2519 1,092.2 ล้านบาท) นอกจากนี้ยังได้พิจารณาวงเงินการช่วยเหลือให้แก่ผู้ประกอบการสิ่งทอเป็นกรณีพิเศษ (วงเงินอนุมัติให้สูงกว่าปกติที่ควรได้) สำหรับระยะเวลาหนึ่งจนสิ้นสุดเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2520 ซึ่งมีผู้ประกอบการสิ่งทอขอรับการช่วยเหลือในกรณีรวม 8 ราย ได้รับการอนุเคราะห์เป็นจำนวนเงิน 93.1 ล้านบาท รวมแล้วในปี พ.ศ. 2520 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการสิ่งทอตามระเบียบต่าง ๆ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้นสูงถึง 2,879.1 ล้านบาท สูงกว่าที่ได้ให้การช่วยเหลือในปีก่อนถึงร้อยละ 30.7

เพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมได้รับการช่วยเหลือจากธนาคารมากขึ้น ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ประกาศปรับปรุงระเบียบการให้ความอนุเคราะห์แก่อุตสาหกรรมให้มีการยึดหยุ่นมากยิ่งขึ้นตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2520 โดยพิจารณาวงเงินที่ให้ความอนุเคราะห์ตามระเบียบอุตสาหกรรมรวมทั้งระเบียบการส่งออก อันจะมีผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมได้รับการช่วยเหลือเพิ่มขึ้น ซึ่งประมาณว่าเฉพาะผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอจะได้รับการช่วยเหลือทางการเงินสูงขึ้น รวมกันไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท

ในปี พ.ศ. 2521 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ผู้ประกอบการสิ่งทอโดยการรับช่วงซื้อลดตั๋วเงินตามระเบียบอุตสาหกรรมและระเบียบการส่งออก เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 3,294.48 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2520 ซึ่งได้ให้การอนุเคราะห์เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 2,889.1 ล้านบาท (รวมกรณีพิเศษ 93.1 ล้านบาทแล้ว) ร้อยละ 14.0 แยกเป็นการให้ความอนุเคราะห์สินเชื่อตามระเบียบอุตสาหกรรมจำนวน 1,596.68 ล้านบาท สูงกว่าปี พ.ศ. 2520 ร้อยละ 9.5 และตามระเบียบอุตสาหกรรมจำนวน 1,698.80 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 27.8 เฉพาะการให้อนุเคราะห์ตามระเบียบส่งออกนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2521 เป็นต้นมา ธนาคารได้ขยายการรับช่วงซื้อตั๋วสัญญาใช้เงินที่เกิดจากการส่งออกที่มีเงื่อนไขชำระเงินเกิน 180 วันด้วย (ซึ่งเดิมรับช่วงซื้อลดตั๋วเงินที่เงื่อนไขชำระเงินไม่เกิน 180 วันเท่านั้น) ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์สิ่งทอไปต่างประเทศได้เครดิตแก่ผู้ซื้อได้นานขึ้น เป็นการสนับสนุนให้ผู้ส่งออกสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้มากยิ่งขึ้น

เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมรายใหม่และรายย่อยได้รับการช่วยเหลือด้านเงินทุนหมุนเวียนเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินการส่งออก ธนาคารแห่งประเทศไทย จึงได้มีหนังสือถึงธนาคารพาณิชย์เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2521 ว่า ธนาคารจะให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมรายใหม่และรายย่อยที่ไม่เคยได้รับการช่วยเหลือจากธนาคารมาก่อนเป็นกรณีพิเศษเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในระเบียบธนาคารแห่งประเทศไทยว่าด้วยการรับช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงินที่เกิดจากการส่งออก พ.ศ.

2514 ควย

## 5. การช่วยเหลือค่านำเข้า<sup>1</sup>

ในไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2522 ได้เกิดการขาดแคลน DMT ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์อย่างรุนแรง เนื่องจากปัญหาในตะวันออกกลาง ทำให้วัตถุดิบขาดแคลน เป็นเหตุให้จำนวน DMT ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากน้ำมันลดลง ทำให้มีราคาสูงขึ้น นายกสมาคมเส้นใยสังเคราะห์แห่งประเทศไทยจึงได้ยื่นเรื่องเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อขอเพิ่มราคาเส้นใยสังเคราะห์ร้อยละ 15 เพราะผู้ผลิตเส้นใยสังเคราะห์ของจำหน่ายเส้นใยโพลีเอสเตอร์ให้โรงงานผลิตสิ่งทอในประเทศ ราคา กิโลกรัมละ 32 บาท และขายให้ผู้ผลิตสิ่งทอเพื่อการส่งออก กิโลกรัมละ 24 บาท ในขณะที่ผู้ผลิตเส้นใยสังเคราะห์ของรับภาระค่านำเข้าการผลิต กิโลกรัมละ 27 บาท

ดังนั้นในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2522 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงได้ประกาศยกเลิกการควบคุมราคาขายขั้นสูงเส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นใยโพลีเอสเตอร์ และเส้นใยไนลอน เพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนผลิตภัณฑ์ดังกล่าว พร้อมกันนั้นกระทรวงพาณิชย์ได้ประกาศยกเลิกควบคุมการนำเข้าเส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นใยไนลอน และเส้นใยไนลอนยีก

เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2522 รัฐบาลได้ประกาศกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษการนำเข้าเส้นใยและเส้นใยไนลอนดังนี้

(1) เส้นใยโพลีเอสเตอร์ล้วน ชนิดที่มีโคเป็นเส้นยาว เส้นใยโพลีเอสเตอร์ยัดล้วน และเส้นใยไนลอนยัดล้วน กำหนดในอัตราร้อยละ 30 ของราคา รวมค่าประกันและค่าขนส่งนอกประเทศ

<sup>1</sup> ธนาคารแห่งประเทศไทย, ฝ่ายวิชาการ, หน่วยการอุตสาหกรรม, สรุปภาวะอุตสาหกรรมประจำปี 2522

(2) เส้นกายที่ทำด้วยเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดที่ทำเป็นเส้นยาว และเส้นกายที่ทำด้วยเส้นใยในลอนวนชนิดที่ทำเป็นเส้นยาว กำหนดในอัตราร้อยละ 10 ของราคารวมค่าประกันและค่าขนส่งนอกประเทศ

ทั้งนี้ มีผลใช้ไปจนถึงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2523

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2522 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ประกาศกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษการนำเข้าของเส้นกายโพลีเอสเตอร์ เส้นกายในลอนร้อยละ 10 เส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นกายโพลีเอสเตอร์ยัด และเส้นกายในลอนยัด ร้อยละ 30 เป็นระยะเวลา 1 ปี

เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2522 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีการประกาศกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับการนำเข้าเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งเส้นใยวิสโคส เรยอนลวนที่มีได้ทำเป็นเส้นใยยาว ในอัตราร้อยละ 10 ของราคารวมค่าประกันภัยและค่าขนส่งนอกประเทศ จากที่เรียกเก็บในปีที่แล้วร้อยละ 20 พร้อมทั้งยกเลิกการกำหนดราคาขายขั้นสูงของเส้นใยเรยอน เพื่อจูงใจให้มีการผลิตในประเทศมากขึ้น ทั้งนี้ เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2522 จนถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2523

#### 6. เงินชดเชยค่าภาษีอากรและอัตราราคาการ<sup>1</sup>

เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2520 กระทรวงการคลังมีประกาศกำหนดอัตราเงินชดเชยค่าภาษีอากรสำหรับเส้นใยสังเคราะห์ที่ส่งออกนอกราชอาณาจักร ดังนี้

<sup>1</sup> กระทรวงพาณิชย์, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานผลการศึกษา วิจัย การผลิตและการตลาดผ้าใยประดิษฐ์, หน้า 55-57

(1) กรณีที่ผู้ส่งสินค้าออกไม่ได้ใช้สิทธิคืนภาษีอากรทางกรมศุลกากรและทาง  
กรมสรรพากร

Polyester Filament Yarn	กิโลกรัมละ	1.33 บาท
Polyester Staple Fibre	กิโลกรัมละ	1.12 บาท
Nylon Filament Yarn	กิโลกรัมละ	2.77 บาท

(2) กรณีที่ผู้ส่งสินค้าออกใช้สิทธิคืนหรือยกเว้นภาษีอากรทางกรมศุลกากรและ  
ทางกรมสรรพากร\*

Polyester Filament Yarn	กิโลกรัมละ	0.09 บาท
Polyester Staple Fibre	กิโลกรัมละ	0.01 บาท
Nylon Filament Yarn	กิโลกรัมละ	0.01 บาท

\* อัตราดังกล่าวกำหนดขึ้นโดยยังมีค่าธรรมเนียมเงินชดเชยค่าภาษีอากรดังต่อไปนี้

- 1) ภาษีอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต
- 2) ภาษีการค้าซึ่งผู้ผลิตสินค้าส่งออกเสีย ในกรณีที่ผู้ส่งออกมิใช่ผู้ผลิต

เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2521 กระทรวงการคลังได้มีประกาศกำหนดอัตรา  
เงินชดเชยค่าภาษีอากรผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ผลิตด้วยโพลีเอสเตอร์ เรยอน และไนลอน ที่ส่ง  
ออกนอกราชอาณาจักร มีผลบังคับใช้สำหรับการส่งออกตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2521  
และปัจจุบันมีผลบังคับใช้อยู่

เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2521 กระทรวงการคลังได้มีประกาศกำหนด  
อัตราเงินชดเชยค่าภาษีอากรสำหรับผ้าทอแบบฟิลาเมนต์ ประกอบด้วยผ้าโพลีเอสเตอร์ล้วน



และผ้าโพลีเอสเตอร์ผสมในลอนในอัตราส่วนร้อยละ 80/20 และ 70/30 ที่ส่งออกนอก  
ราชอาณาจักร มีผลบังคับใช้สำหรับการส่งออกตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2520 และ  
ยังใช้อยู่ในปัจจุบัน

เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2521 รัฐบาลได้มีประกาศเพิ่มอัตราศุลกากรผลิต  
ภักดิ์สิ่งทอซึ่งรวมทั้งผ้าใยประดิษฐ์ด้วย จากอัตราเดิมร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 80 และ  
จากอัตราอากรขาเข้าตามสภาพกิโลกรัมละ 40 บาท เป็นกิโลกรัมละ 60 บาท ทั้งนี้  
เพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศ และเพื่อลดศุลกากรค่า (ตามพระราชอำนาจ  
พิกัดอัตราศุลกากร ฉบับที่ 35 พ.ศ. 2521) และได้มีประกาศกระทรวงการคลังที่  
ศก.2/2521 ให้อัตราอากรสำหรับสินค้าตามประเภทที่ 51.04 และ 56.07 ดังนี้

ประเภทที่	รายการ	อัตราอากร					
		ปกติ			ลดลงเหลือ		
		ตาม ราคา ร้อยละ	ตามสภาพ		ตาม ราคา ร้อยละ	ตามสภาพ	
			หน่วย	บาท:หน่วย		หน่วย	บาท:หน่วย
51.04	- เฉพาะผ้าทอด้วยเส้นใยประดิษฐ์ ชนิดที่ทำเป็นเส้นยาวสำหรับใช้ใน อุตสาหกรรมผลิตสวามุและ/หรือ ยางนอกสำหรับใช้กับวงล้อทุกชนิด	80	กก.	60.00	15	กก.	6.00
	- เฉพาะสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตพลาสติกเทอร์ปิกแผล	80	กก.	60.00	10	กก.	6.00
	- เฉพาะสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตผ้าไหม	80	กก.	60.00	20	กก.	8.00
56.07	- เฉพาะที่ผูกมัดนำมาเพื่อใช้ใน อุตสาหกรรมผลิตพลาสติกเทอร์ปิกแผล	80	กก.	60.00	10	กก.	6.00

ทั้งนี้ เพื่อช่วยเหลืออุตสาหกรรมบางประเภทที่ใช้สินค้าดังกล่าวเป็นวัตถุดิบ



กระทรวงการคลังได้ให้เงินชดเชยค่าภาษีอากรสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ส่งออก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 ในปี พ.ศ. 2522 ได้มีการให้เงินชดเชยในรูปแบบเครดิตภาษีแก่ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ส่งออกเป็นจำนวน 91.6 ล้านบาท จากยอดเงินชดเชยค่าภาษีอากรทั้งสิ้น 281.9 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 32.5 ของยอดเงินชดเชยค่าภาษีอากรทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเส้นใยสังเคราะห์ ซึ่งได้รับเงินชดเชยค่าภาษีอากร เป็นจำนวนเงิน 50.4 ล้านบาท และ 18.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 17.8 และ 6.7 ของยอดเงินชดเชยค่าภาษีอากรทั้งหมด

#### 7. นโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอ

จากการที่อุตสาหกรรมสิ่งทอได้ทรุดยึกเยือกติดต่อกันมาเนิ่นนาน รัฐบาลจึงได้แต่งตั้ง คณะกรรมการช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอเมื่อต้นปี พ.ศ. 2520 เพื่อให้ศึกษาหาข้อมูล ปัญหาอุตสาหกรรมสิ่งทอให้ รัฐบาลพิจารณา และคณะกรรมการดังกล่าวได้ดำเนินการศึกษา เสร็จโดยทำเป็นบันทึกสรุปเสนอรัฐบาลแล้วเมื่อต้นปี พ.ศ. 2521 พร้อมทั้งแนบรายงาน ข้อมูลปัญหาอุตสาหกรรมสิ่งทอของคณะอนุกรรมการช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอที่ห้าขึ้นเมื่อ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2520 (สมุดปกเหลือง) ให้ รัฐบาลพิจารณาด้วย ซึ่งตามรายงานที่ เสนอนี้ได้สรุปประเด็นปัญหาเฉพาะหน้าของสิ่งทอไว้รวม 7 ประการคือ

- (1) ปัญหากำลังการผลิตสูงกว่าความต้องการของตลาดภายในประเทศ เนื่องจากการควบคุมผู้ได้รับการส่งเสริมเพื่อการส่งออกไม่รัดกุม
- (2) ปัญหาการส่งสินค้าส่วนเกินไปตลาดต่างประเทศ เนื่องจากราคาส่งออกตกต่ำ ประเทศผู้นำเข้ากำหนดโควตา และการเปิดตลาดใหม่ยังทำได้ไม่เต็มที่

(3) ปัญหาตลาดภายใน เนื่องจากการค้าชายแดนชะงัก เพราะความผันผวนทางการเมือง และมีภรรนำเข้ามา

(4) ปัญหาการคืนเงินอากรศุลกากร และการชดเชยภาษีอากรมีความ  
ล่าช้า

(5) ปัญหาโครงสร้างภาษีอากร ยังมีการเก็บภาษีที่ซ้ำซ้อน

(6) ปัญหาเงินทุนและเงินหมุนเวียน โรงงานขนาดเล็กไม่ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการเงินทั่วไป โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่อุตสาหกรรมสิ่งทอตกต่ำ สถาบันการเงินขาดความมั่นใจในการให้กู้ยืม

(7) ปัญหาการวางมาตรการช่วยเหลือของรัฐบาลยังไม่มีประสิทธิภาพ

ต่อมารัฐบาลได้ตั้งคณะกรรมการนโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอขึ้น ประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธาน ปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ปลัดกระทรวงพาณิชย์ ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นกรรมการ และมีอธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เป็นกรรมการและเลขานุการ เพื่อให้พิจารณานโยบายและแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมรวมทั้งการแก้ปัญหาในระยะยาว

หลังจากที่ได้มีการตั้งคณะกรรมการนโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอแล้ว ได้มีการดำเนินมาตรการที่มีผลต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ คือ

(1) มีการขึ้นภาชนะน้ำเซาผลิตก้นทอผ้าและเสื่อผ้าสำเร็จรูป รวมทั้งถุงมือ ถุงเท้าเกือบทุกชนิด จากเดิมร้อยละ 40-60 เป็นร้อยละ 80-100 หรือสูงขึ้นอีกเกือบ เท่าตัว ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2521 (เนื่องจากการขึ้นภาชนะน้ำเซาแล้ว คณะ กรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงได้ยกเลิกการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษผ้าเซาน้ำเซา ส่วน ปลายและเส้นใยประดิษฐ์น้ำเซายังคงให้มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษอีกร้อยละ 20 และ 30 ของราคา ซี.ไอ.เอฟ นำเซาตามลำดับ ต่อไปจนถึงสิ้นธันวาคม พ.ศ. 2521)

(2) กระทรวงอุตสาหกรรมได้ประกาศนโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอใหม่ ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2521 โดยยกเลิกนโยบายอุตสาหกรรมทอผ้าฉบับลงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2519 และกำหนดเป็นนโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งต่อไปนี้ คือ

ก. อนุญาตให้นำเข้าหรือขยายโรงงานสิ่งทอประเภทโรงงานผลิตเส้น ใยสังเคราะห์ โรงงานปั่นทอ โรงงานทอผ้า โรงงานฟอกย้อม พิมพ์ผ้า และแต่งสำเร็จ และโรงงานผลิตเสื่อผ้าสำเร็จรูป ทั้งนี้ ยกเว้นผู้ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะ กรรมการส่งเสริมการลงทุนก่อนวันประกาศนี้

ข. รับพิจารณาการขออนุญาตตั้งหรือขยายโรงงานผลิตผ้าประเภท ผ้าไหม ผ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่เครื่องจักรทอผ้า แถบผาทอง ๆ และสายยี่คอีสติค ผ้ามุง ผ้าห่ม ผ้าโสร่ง ผ้าขี้ผึ้ง และผ้าเช็ดหน้า

#### คณะกรรมการพิจารณาช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอ<sup>1</sup>

คณะกรรมการชุดนี้ได้รับการแต่งตั้งเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2518 โดยมี วัตถุประสงค์ที่จะให้ความช่วยเหลือแก่อุตสาหกรรมสิ่งทอภายในประเทศ ซึ่งในระหว่าง

<sup>1</sup> กระทรวงพาณิชย์, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, รายงานการศึกษา วิจัย ผลิตภัณฑ์เส้นใยประดิษฐ์, หน้า 34

นี้ (พ.ศ. 2516-2518) กำลังอยู่ในภาวะชะงักงัน การปฏิบัติงานของคณะกรรมการดังกล่าวขาดช่วงไปในบางครั้งเนื่องจากการเปลี่ยนรัฐบาล การให้ความช่วยเหลือของคณะกรรมการซึ่งมีต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอภายในประเทศมีดังนี้

1) สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ได้ดำเนินการให้บรรดาโรงงานปั่นฝ้าย ซึ่งนำไปผลิตผืนผ้าที่ทอจากฝ้ายปั่น (spun yarn) 27 โรงงาน ร่วมทำสัญญาส่งผลิตภัณฑ์สิ่งทอออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เพื่อปรับอุปสงค์และอุปทานภายในประเทศให้สมดุลกัน สำคัญที่สุดของสัญญาดังกล่าว คือ ผู้ถือบัตรส่งเสริมเงินทองส่งออกร้อยละ 23.6 ของผลผลิต และผู้ถือบัตรส่งเสริมใหม่ ทองส่งออกร้อยละ 65 ของผลผลิต ทั้งนี้ เฉพาะส่วนที่มีเครื่องจักรปั่นฝ้ายเกินกว่า 5,000 แกน สำหรับผู้ที่ไม่อาจส่งออกได้ จะต้องลดผลผลิตโดยปิดเครื่องจักรตามส่วนที่ไม่สามารถส่งออก สัญญานับว่ามีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2518 และมีการทออายุเรื่อยมา ซึ่งจะหมดอายุในวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2521

2) กระทรวงการคลัง ได้ปรับปรุงอัตราภาษีการค้ามาและค้าขาย โดยลดภาษีการค้ามาจากร้อยละ 7 หรือร้อยละ 5 และเพิ่มภาษีการค้าค้าขายจากร้อยละ 1.5 เป็นร้อยละ 3 และให้พิจารณาเรื่องเงินชดเชยสำหรับผ้าฝ้ายที่ผลิตได้ในประเทศ สีย้อมผ้า และเคมีภัณฑ์

3) กระทรวงอุตสาหกรรม ไม่นานนักได้ให้มีการตั้งหรือขยายโรงงานทอผ้าเส้นใยประดิษฐ์ หรือผ้าเส้นใยประดิษฐ์ผสม

4) ธนาคารแห่งประเทศไทย ชยายระยะเวลาการรับช่วงซื้อหลักทรัพย์ที่ใช้เงินไปจนถึงวันที่สัญญาพร้อมส่งออกสิ้นสุดลง ในอัตราร้อยละ 90 ของราคาหลักทรัพย์ที่ใช้เงิน แต่มีเงื่อนไขว่า การให้ความช่วยเหลือกรณีนี้จะให้แกสมาชิกซึ่งลงนามในสัญญาพร้อมส่งออกเท่านั้น

#### คณะกรรมการช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอ<sup>1</sup>

เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่อุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศโดยใกล้ชิด คณะกรรมการพิจารณาช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอจึงได้มีคำสั่งที่ 1/2520 ลงวันที่ 15 เมษายน 2520 แต่งตั้งคณะกรรมการช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยมีผู้แทนของสมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เส้นใยสังเคราะห์เป็นอนุกรรมการช่วย ให้คณะกรรมการทำหน้าที่ศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมสิ่งทอ การผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอตามขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อรวบรวมเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการพิจารณาช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 35