

อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยกับกลยุทธ์ของ การวิจัยและพัฒนา



รศ.ดร.วิระศักดิ์ อุดมกิจเดชา
น.ส.ปราณี รัตนวลิตโรจน์
สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สนับสนุนโดย
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยกับกลยุทธ์ของการวิจัยและพัฒนา

ข้อมูลบรรณานุกรมหอสมุดแห่งชาติ

วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา และ ปราณี รัตนวลิตใจจน์

อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยกับกลยุทธ์ของการวิจัยและพัฒนา. – กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540. 69 หน้า

1. อุตสาหกรรมสิ่งทอ – วิจัย.

338.47677

ISBN : 974-637-084-7

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2540 จำนวน 1,000 เล่ม

จัดจำหน่ายโดยศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทร. 218-7000, 218-9888, 251-6141, 255-4433

โทรสาร 254-9495, 255-4441

e-mail : cubook@chula.ac.th

<http://www.cubook.com>

พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 215-3612, 215-3626

338.476

๗๗

๖๕๕๙๐

๕.1

คำแถลง

หนังสือ “อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยกับกลยุทธ์ของการวิจัยและพัฒนา” นับเป็นอีกผลงานหนึ่งที่ได้เกิดขึ้นจากการวิจัยและสำรวจ ที่ทาง สกว. ได้ให้การสนับสนุนนักวิจัยซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในวงการอุตสาหกรรมสิ่งทอมาเป็นเวลานานคือ รองศาสตราจารย์ ดร.วิระศักดิ์ อุดมกิจเดชา เป็นหัวหน้าโครงการ และนางสาวปราณี รัตนวลิตโรจน์ เป็นนักวิจัย ข้อมูลต่างๆที่ได้ปรากฏในหนังสือ นับเป็นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่อยู่ในวงการหรือมีความสนใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสิ่งทออย่างยิ่ง

สกว. ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าน่าจะเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการต่อบุคคลทั่วไปได้อย่างมากหากจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มหนังสือ จึงได้ให้การสนับสนุนแก่นักวิจัยในการดำเนินการจัดทำดังปรากฏตามความเห็นนี้ และคาดว่าหนังสือนี้ยังสามารถใช้อ่านประกอบสำหรับการเรียนการสอนในวิชาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งทอในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเท่ากับเป็นการช่วยผลักดันให้เกิดการพิมพ์หนังสือที่เป็นภาษาไทย ใช้ข้อมูลของอุตสาหกรรมภายในประเทศและเขียนโดยนักวิชาการคนไทย ทำให้เกิดการเผยแพร่ทางวิชาการได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังอาจเป็นแหล่งอ้างอิงเพื่อการสนับสนุนการทำวิจัยและพัฒนาให้เป็นแนวทางเดียวกันได้อีกด้วย



ศาสตราจารย์ นพ.วิจารย์ พานิช

ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ



หนังสือ “อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยกับกลยุทธ์ของการวิจัยและพัฒนา” นี้ ได้จัดทำขึ้นจากผลของงานวิจัยและสำรวจที่ได้รับการสนับสนุนการเงินจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โดยได้ดำเนินงานเสร็จสิ้นและผ่านการพิจารณารับรองจากสำนักงานแล้ว ทั้งนี้ผู้เขียนได้อาศัยเนื้อหาจากรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นหลักและเพิ่มเติมข้อมูลอีกบางส่วนให้อยู่ในลักษณะของหนังสือที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่อยู่ในวงการหรือมีความสนใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ทั้งในเชิงสถานภาพอุตสาหกรรม สภาพเศรษฐกิจ ตลอดจนการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยต่อไปในอนาคต

หนังสือเล่มนี้น่าจะเป็นข้อมูลสนับสนุนการเรียนการสอนในวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสิ่งทอ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์เส้นใย วิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ เป็นต้น ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทยทั้งระบบ หากมีข้อผิดพลาดประการใดก็ขอได้โปรดแสดงความคิดเห็นให้ทราบด้วยจักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณอีกครั้งหนึ่งต่อ สกว. ที่ได้ให้การสนับสนุนอย่างดียิ่งทั้งค่าใช้จ่ายในการทำการวิจัยและสำรวจ ตลอดจนการจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา

นางสาวปราณี รัตนวลิตโรจน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สิงหาคม 2540

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ดำเนินการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณท่านนายกสมาคมและท่านอุปนายกสมาคมทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสิ่งทอ อันได้แก่ สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์ สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย สมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย สมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย และสมาคมไหมไทย ที่ได้กรุณาสละเวลาและข้อเสนอแนะที่มีคุณค่ายิ่งต่องานนี้ นอกจากนั้นแล้วยังมีท่านผู้ประกอบการอีกหลายท่านที่ไม่สามารถเอ่ยนามได้ครบทุกท่าน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และคณาจารย์ภาควิชาวัสดุศาสตร์ที่ได้ร่วมให้ข้อคิดเห็นด้วย

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ฝ่ายพืชเส้นใย และหม่อนไหม กรมส่งเสริมการเกษตร และสถาบันวิจัยพืชไร่ สถาบันวิจัยหม่อนไหม กรมวิชาการเกษตร ตลอดจนเจ้าหน้าที่ในสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลอันเป็นประโยชน์

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ทุกท่านในสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความเอื้อเฟื้อในการอำนวยความสะดวกต่างๆขณะดำเนินการศึกษา สุดท้ายขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย หรือ สกว. ที่ช่วยสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำงานครั้งนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา

นางสาวปราณี รัตนวลิตโรจน์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 : บทนำ	1
บทที่ 2 : อุตสาหกรรมสิ่งทอไทย	3
2.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย	3
2.2 สถานภาพของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย	9
2.3 สภาวะเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมสิ่งทอ	13
2.4 ผลกระทบของกลุ่มเศรษฐกิจต่างๆต่อการค้าสิ่งทอไทย	23
บทที่ 3 : บทบาทของภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอต่อการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ	27
3.1 บทบาทของภาครัฐ	27
3.2 บทบาทของภาคเอกชน	31
3.3 บทบาทของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ	33
บทที่ 4 : การกำหนดแนวทางการวิจัยและพัฒนา	37
4.1 หลักการและเหตุผล	37
4.2 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดแผนแม่บทในการวิจัยและพัฒนาสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ	41
4.3 แผนแม่บทในการทำวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ	44
บทที่ 5 : สรุปและข้อเสนอแนะ	49
เอกสารอ้างอิง	51
ภาคผนวก	55
ดัชนีคำสำคัญ	65

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	บทบาทของสาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอในระบบเศรษฐกิจไทย	10
2.2	จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งวงจร	11
2.3	การจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งวงจร	12
2.4	สถิติการผลิตสิ่งทอ	14
2.5	ปริมาณการบริโภคสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	15
2.6	สถิติการส่งออกสิ่งทอ	16
2.7	สถิติเปรียบเทียบการส่งออกสิ่งทอไปตลาดสำคัญ	18
2.8	แนวโน้มการบริโภคเส้นใยสิ่งทอของโลก	21
2.9	ประเทศผู้ผลิตสิ่งทอที่มีศักยภาพสูงสุด 11 ประเทศ ในปี 2544	22
2.10	อัตรากาสิโนำเข้าวัตถุดิบสิ่งทอของอาเซียนในปี 2539	23
2.11	แสดงระยะเวลาการดำเนินการตามข้อตกลง ATC และ AFTA ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย	25
3.1	เป้าหมายการผลิตฝ้ายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8	30
3.2	ปริมาณการผลิตเส้นไหมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8	30
4.1	TFP Growth of Thailand, 1963-1991	40

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	วงจรทั้งระบบของอุตสาหกรรมสิ่งทอ แสดงความต่อเนื่องตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	4
2.2	ข้อมูลในปี พ.ศ. 2538 จำนวนแรงงานทั้งหมดในระบบอุตสาหกรรมสิ่งทอ รวม 1,143,890 คน จาก 5,096 โรงงาน แบ่งแยกรายละเอียดให้เห็นในแต่ละส่วน	6
2.3	สัดส่วนการส่งออกสิ่งทอ ปี 2539	17
2.4	สัดส่วนตลาดส่งออกสิ่งทอ ปี 2539	19
4.1	รูปแบบของการเปลี่ยนสภาพจากอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า ไปเป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก	38
4.2	รูปแบบเป้าหมายของการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ในประเทศไทย	39

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อุตสาหกรรมสิ่งทอ นับเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการรวมหน่วยย่อยหลายหน่วยเข้าด้วยกัน จากอุตสาหกรรมต้นน้ำคือ เส้นใย ไปอุตสาหกรรมกลางน้ำคือ ปั่นด้าย ทอผ้า ถักผ้า ฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ ไปจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำคือ เครื่องนุ่งห่ม ความต่อเนื่องของแต่ละหน่วยอุตสาหกรรมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมทั้งระบบดำเนินไปได้ด้วยดี แต่จากสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ภายใต้การแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ประกอบกับความได้เปรียบของประเทศไทยในเชิงค่าจ้างแรงงานได้เริ่มสูญเสียไป จากการที่เคยมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำรายได้จากการส่งออกเป็นอันดับหนึ่งติดต่อกันมาหลายปี กลายเป็นอัตราการเจริญเติบโตที่ลดลงอย่างมาก สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นตัวบ่งชี้ให้ต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดแนวทางที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมนี้สามารถแข่งขันอยู่ในตลาดโลกได้

การวิจัยและพัฒนาจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสร้างขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และจะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต การกำหนดแนวทางหรือแผนงานที่ควรจะทำจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องได้รับการจัดทำโดยอาศัยข้อมูลจากผู้ประกอบการเป็นหลัก

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

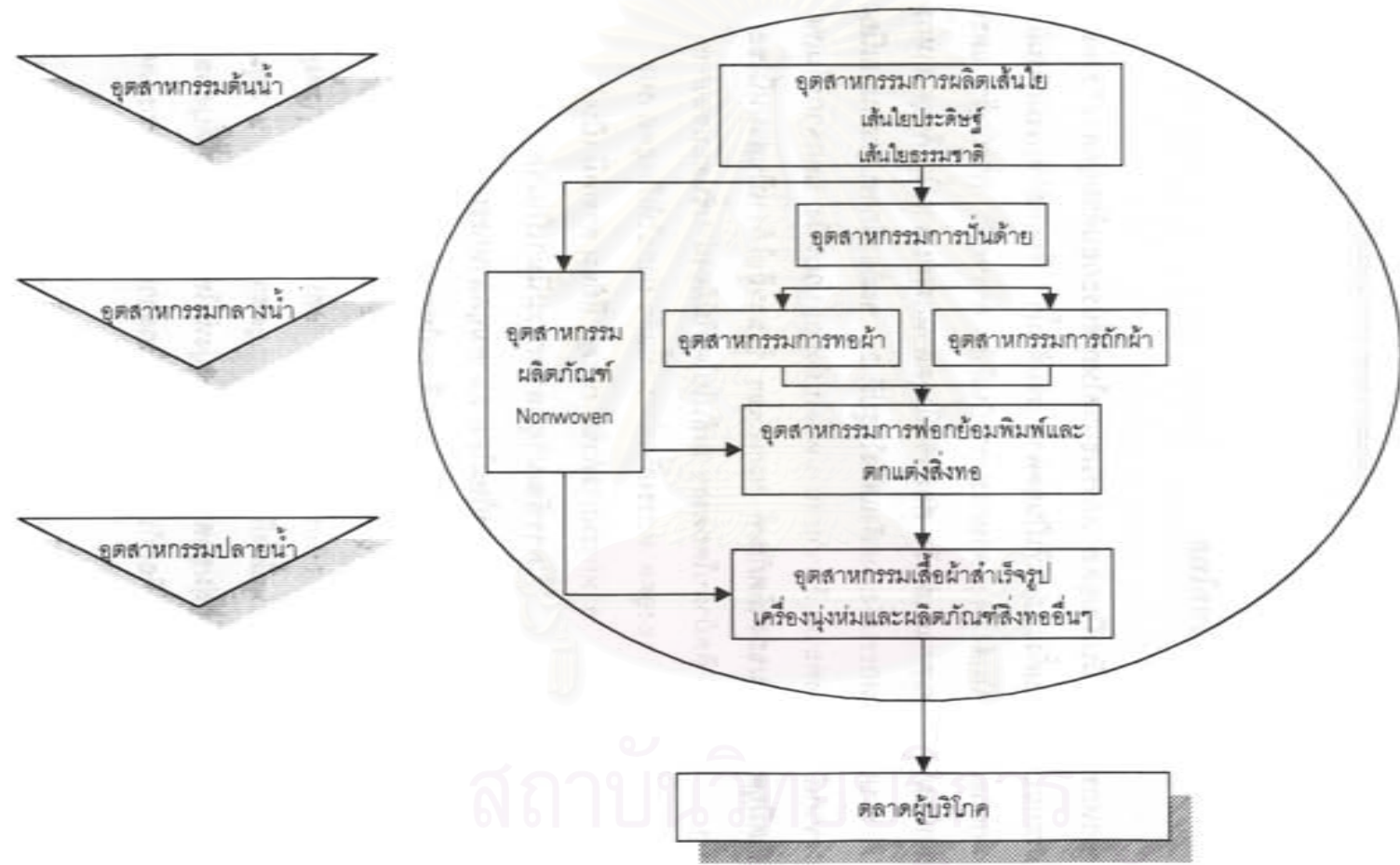
2.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

อุตสาหกรรมสิ่งทอนับเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อยลงไปหลายส่วนประกอบกัน นับตั้งแต่ส่วนที่เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ คืออุตสาหกรรมการผลิตเส้นใย อุตสาหกรรมกลางน้ำ คือนับตั้งแต่อุตสาหกรรมการปั่นด้าย การทอผ้า การดักผ้า และอุตสาหกรรมการฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสำเร็จ ต่อมาจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ คืออุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป ระบบอุตสาหกรรมทั้งหมดดังแสดงในรูปที่ 2.1 จะต้องมีการประสานต่อเนื่องกันมาตลอด เนื่องจากการส่งต่อวัตถุดิบจากหน่วยหนึ่งไปยังอีกหน่วยหนึ่ง นอกจากนี้ในเทคโนโลยีปัจจุบันยังเกิดมีอุตสาหกรรมของผลิตภัณฑ์ Nonwoven ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมกลางน้ำ เป็นการผลิตผ้าผืนโดยตรงจากเส้นใยโดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนของการทำให้เป็นเส้นด้ายก่อน นอกจากทุกส่วนของอุตสาหกรรมที่กล่าวมานี้แล้ว ยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องตามมาอีกอย่างมากมาย เช่น อุตสาหกรรมการทำชิป กระดุม สีย้อม สารเคมี เป็นต้น

ในภาคอุตสาหกรรมเองได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้มาเป็นเวลานานจนก่อให้เกิดสมาคมขึ้นรวมทั้งสิ้น 6 สมาคม คือ สมาคมไหมไทย สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์ สมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย สมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย และสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย สมาคมทั้งหมดนี้รวมกันเข้าเป็นสหพันธ์อุตสาหกรรมสิ่งทอแห่งประเทศไทย โดยมีประธานสหพันธ์ที่ได้จากการหมุนเวียนจากสมาคมต่าง ๆ ระยะเวลา 2 ปี นอกจากนี้ยังมีผู้แทนอยู่ในสภาอุตสาหกรรม รวม 2 กลุ่มด้วยกันคือ กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย และกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย อย่างไรก็ตามบุคคลที่มีบทบาทในองค์กรเหล่านี้ล้วนเป็นคนที่คลุกคลีอยู่กับอุตสาหกรรมดังกล่าวมานาน มีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด

ปัจจุบันรัฐบาลนอกจากจะมีส่วนราชการที่ดูแลช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอโดยตรง คือ ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ยังได้จัดตั้งสถาบันเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอขึ้นใหม่ด้วย โดยพยายามให้มีการปฏิบัติงานที่อยู่นอกระบบราชการ

อุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งระบบ



รูปที่ 2.1 วงจรทั้งระบบของอุตสาหกรรมสิ่งทอ แสดงความต่อเนื่องตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

และมีผู้แทนของเอกชน คือนายกสมาคมทุกสมาคมเข้าร่วมเป็นกรรมการในการบริหารงานของสถาบันฯซึ่งได้เริ่มดำเนินงานไปแล้ว

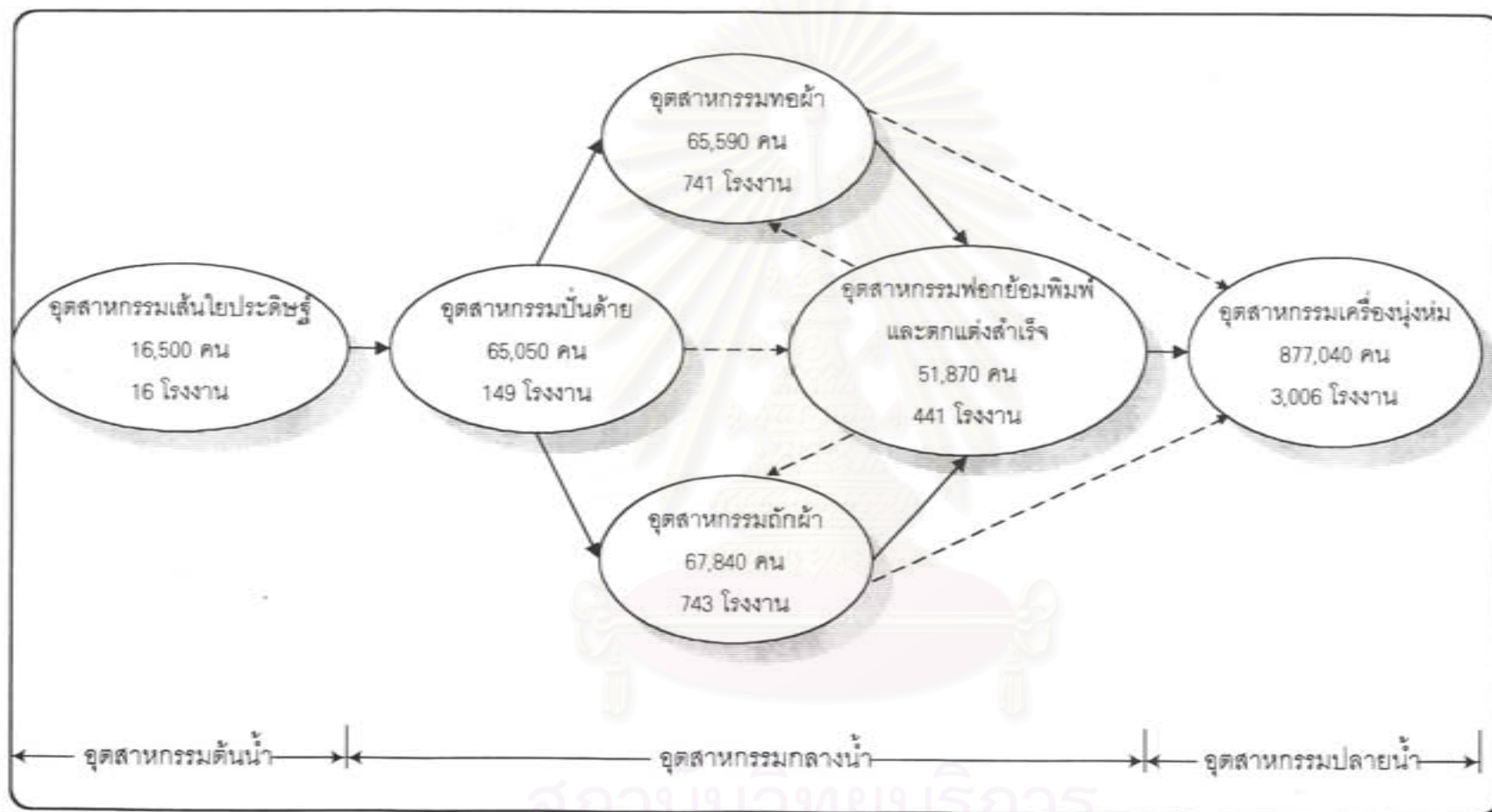
2.1.1 อุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์

อุตสาหกรรมนี้กล่าวได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตเส้นใยประดิษฐ์กลุ่มที่เป็นเส้นใยสังเคราะห์นั้น เป็นลักษณะของการนำเอาพอลิเมอร์ที่ได้จากการสังเคราะห์ของสารเคมีอันเป็นผลจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโดยตรงมาใช้ ปัจจุบันมีโรงงานรวมทั้งสิ้น 16 โรงงาน มีการว่าจ้างแรงงานรวม 16,500 คน (ดูรูปที่ 2.2 ประกอบ) เป็นโรงงานขนาดใหญ่ การลงทุนส่วนใหญ่เป็นลักษณะการร่วมทุนกับนักลงทุนต่างชาติ โดยพึ่งพาเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ ดังนั้นความมีอิสระและความเป็นไปได้ในการพยายามทำการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำมาใช้งานได้จริงจึงไม่มากนัก ชนิดของเส้นใยประดิษฐ์ที่มีการผลิตอยู่ในประเทศไทยมีอยู่เพียง 4 ชนิดเท่านั้น คือ เรยอง อะคริลิก ไนลอน 6 และโพลีเอสเตอร์

2.1.2 อุตสาหกรรมปั่นด้าย

เป็นอุตสาหกรรมที่จะรับเอาวัตถุดิบเส้นใยธรรมชาติ เช่น ฝ้าย หรือเส้นใยประดิษฐ์ เข้ามาตีเกลียวหรือปั่นให้เป็นเส้นด้าย ถ้าหากเส้นใยที่นำมาใช้เป็นเส้นใยสั้น (staple fiber) ก็จะได้เส้นด้ายชนิด spun yarn หากใช้เส้นใยยาว (filament) เป็นวัตถุดิบก็จะได้เส้นด้ายชนิด filament yarn กระบวนการในการปั่นด้ายนั้นยังจำเป็นต้องมีการลงทุนมาก ใช้เทคโนโลยีระดับปานกลาง แต่เดิมจะใช้กระบวนการชนิดที่เรียกว่า การปั่นด้ายแบบวงแหวน (ring spinning) ซึ่งสามารถปั่นด้ายได้หลากหลายขนาด โดยเรียกกันเป็นเบอร์ด้าย ส่วนมากจะหมายถึงเบอร์ของด้ายฝ้ายที่กำหนดจากนิยามว่า เส้นด้ายน้ำหนัก 1 ปอนด์จะมีความยาวเป็นกี่เท่าของความยาว 840 หลา ดังนั้นเบอร์ด้ายที่ยิ่งสูงมากเส้นด้ายก็จะยิ่งละเอียด เบอร์ด้ายนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นตัวบ่งบอกหรือกำหนดคุณภาพและราคาของเส้นด้าย ตลอดจนเป็นดัชนีตัวหนึ่งในการบอกถึงขีดความสามารถทางเทคโนโลยีด้วย ขนาดของโรงงานปั่นด้ายจะบอกกันที่จำนวนแกนปั่นด้าย เช่น โรงงานขนาด 10,000 แกน เป็นต้น

เทคโนโลยีสมัยใหม่ของวงการปั่นด้ายคือ การปั่นด้ายระบบปลายเปิด (open-end หรือ O.E.) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถปั่นด้ายได้เร็วขึ้นมากแต่มีต้นทุนสูงและเหมาะเฉพาะกับเส้นด้ายเบอร์หยาบๆเท่านั้นเอง คือตั้งแต่เบอร์ 40 ลงไป นอกจากนั้นแล้วอุตสาหกรรมปั่นด้ายยังมีอีกกลุ่มหนึ่งที่เป็นลักษณะของการทำการตกแต่งเส้นด้าย filament yarn ให้มีสมบัติเฉพาะที่ดีขึ้น



รูปที่ 2.2 ข้อมูลในปี พ.ศ. 2538 จำนวนแรงงานทั้งหมดในระบบอุตสาหกรรมสิ่งทอ รวม 1,143,890 คน จาก 5,096 โรงงาน แบ่งแยกรายละเอียดให้เห็นในแต่ละส่วน

ที่เหมาะสมแก่การใช้งาน เช่น ทำให้มีความนุ่มนวลในการสัมผัส ดูดซึมน้ำได้ดีขึ้น กลุ่มนี้จะเรียกว่าเป็นการทำ Texturing

2.1.3 อุตสาหกรรมทอผ้า

พัฒนาการของเทคโนโลยีการทอผ้ามันได้ส่งผลอย่างมากต่อภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบัน เครื่องทอผ้าระบบกระสวย (shuttle loom) ได้ถูกยกเลิกผลิตไปแล้วอันสืบเนื่องจากจุดอ่อนหรือข้อเสียที่มีปรากฏอยู่มากมาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการสิ้นเปลืองพลังงาน อันตรรกจากกระสวย เสียงดัง และประสิทธิภาพการทำงานต่ำ ระบบที่เข้ามาทดแทนใหม่คือ ระบบไร้กระสวย (shuttleless loom) ซึ่งใช้หลักการในการทอเหมือนเดิมเพียงแต่เปลี่ยนรูปแบบการพาเส้นด้ายพุ่งจากกรใช้กระสวยเป็นอย่างอื่นที่ไม่ใช่กระสวย มีความเร็วในการผลิตสูง และลดข้อเสียต่างๆของระบบการทอแบบเก่าได้อย่างมากมาย

เครื่องทอไร้กระสวยที่ใช้ในอุตสาหกรรม อาจพบได้ในรูปแบบต่างกันซึ่งได้แก่

- เครื่องทอเรเพียร์ (Rapier)
- เครื่องทอโปรเจคไทล์ (Projectile)
- เครื่องทอผ้าด้วยลม (Air-jet)
- เครื่องทอผ้าด้วยน้ำ (Water-jet)

แต่ละรูปแบบของเครื่องทอไร้กระสวยก็จะมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันไป เช่น เครื่องทอเรเพียร์มีข้อดีที่ความเรียบง่ายของกลไกการทำงานต่างๆทำให้ง่ายต่อการบำรุงรักษา เครื่องทอโปรเจคไทล์อาศัยการใช้คริปเปอร์แทนกระสวย สามารถวิ่งด้วยอัตราเร็วสูง ผ้าที่ทอมีคุณภาพดีมีความแน่นอน การบำรุงรักษาง่าย เครื่องทอผ้าด้วยลมถือได้ว่ามีจุดเด่นทางด้านความเร็ว เหมาะแก่การทอผ้าลายธรรมดาที่ต้องการทอครั้งละมากๆ ส่วนเครื่องทอด้วยน้ำก็มีความเร็วในการทอสูงเช่นกัน มีจุดเด่นในด้านของการประหยัดพลังงาน และความดังของระดับเสียงของเครื่องค่อนข้างต่ำทำให้บรรยากาศในโรงงานทอผ้ามีสภาพที่ดี

โรงงานทอผ้าในปัจจุบันมีอยู่ประมาณ 741 โรง และมีการว่าจ้างแรงงานประมาณ 65,590 คน มีเครื่องทออยู่รวมทั้งสิ้นประมาณ 133,770 เครื่อง โดยส่วนใหญ่ยังเป็นเครื่องทอระบบกระสวย

2.1.4 อุตสาหกรรมดักผ้า

มีโรงงานที่ประกอบการค้าด้านนี้อยู่ทั้งสิ้น 743 โรง จำนวนเครื่องดักประมาณ 114,400 เครื่อง ทั้งที่เป็นเครื่องดักแบบ single และ double ในสัดส่วนประมาณ 40 : 60 ของจำนวนเครื่องทั้งหมด ขนาดของโรงงานมีความแตกต่างกันอย่างมาก ตั้งแต่โรงงานห้องแถวที่มีเครื่องดักเพียงเครื่องเดียวไปจนถึงโรงงานขนาดใหญ่ มีคนงานอยู่ในระบบรวมทั้งสิ้น 67,840 คน

กระบวนการดักผ้าที่แตกต่างจากการทอผ้า ที่เด่นชัดที่สุดก็คือการดักผ้าอาศัยเส้นด้ายเพียงชุดเดียวมาเกาะเกี่ยวเป็นห่วงต่อเนื่องกันไป ในขณะที่การทอผ้าจะอาศัยเส้นด้ายสองชุด คือ เส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งมาทำการขัดสลับกันไปมาเป็นตารางอย่างต่อเนื่องเป็นผืน ดังนั้นโครงสร้างของผ้าดักจะมีการยืดหยุ่นตัวได้มากกว่าผ้าทอ เหมาะกับการทำผลิตภัณฑ์ที่ต้องการกระชับตัวได้ดีแต่ไม่ยืดหดในขณะสวมใส่ เช่น ชุดชั้นใน ถุงเท้า เสื้อยืด เป็นต้น

2.1.5 อุตสาหกรรมฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ

มักเป็นระบบต่อเนื่องอัตโนมัติที่รวมเอากระบวนการต่างๆ คือ การเตรียม (Pretreatment) การย้อมหรือพิมพ์ (Dyeing, Printing) ไปจนถึงการตกแต่งสำเร็จ (Finishing) เพื่อให้ได้สมบัติเฉพาะตามต้องการเข้าด้วยกัน มีโรงงานทั้งขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ รวมกัน 441 โรงงาน จำนวนคนงานทั้งสิ้น 51,870 คน เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ได้อย่างมากมาย แต่ก็มักมีปัญหาในส่วนของการบริหารการใช้น้ำที่เป็นหัวใจของกระบวนการ ทั้งเรื่องของการใช้น้ำดี และการปล่อยน้ำเสีย มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางเคมีเป็นอย่างมาก

2.1.6 อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

นับเป็นส่วนปลายน้ำสุดของระบบ เป็นส่วนที่มีการจ้างงานสูงสุดถึง 877,040 คน จากจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 3,006 โรง นำเงินเข้าสู่ประเทศได้มากมาย ขนาดของโรงงานก็มีความแตกต่างกันอย่างมากเช่นกัน ตั้งแต่ขนาดเล็กในระดับตัดเย็บเสื้อโหลราคาถูก ไปจนถึงโรงงานขนาดใหญ่ที่รับเสื้อผ้าที่เป็น brand name จากต่างประเทศ

นับเป็นส่วนสำคัญที่จะดึงให้อุตสาหกรรมสิ่งทอพัฒนาตาม เพื่อให้ทันต่อการแข่งขันในตลาดโลกได้

2.2 สถานภาพของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

จากการที่อุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นระบบอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยส่วนย่อยต่างๆอีกหลายส่วน นับตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำไปจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ ความต่อเนื่องและการประสานงานเพื่อให้รองรับซึ่งกันและกันจึงเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง และหากมองในภาพรวมก็จะเห็นถึงความสำคัญในเชิงผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออกรวมเป็นอย่างมาก ในข้อมูลจากตารางที่ 2.1 จะเห็นว่าใน พ.ศ. 2538 มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มสูงถึง 150,833 ล้านบาท เมื่อคิดเทียบกับมูลค่าการส่งออกรวมของปีเดียวกันคือ 1,406,158 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.7 ซึ่งเคยเป็นมูลค่าการส่งออกที่ทำรายได้สูงที่สุดย้อนหลังไปเป็นเวลาหลายปีติดต่อกัน

อย่างไรก็ดีจากตัวเลขของการคิดมูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเทียบกับมูลค่าการส่งออกรวมออกมาเป็นร้อยละจะเห็นว่า มีลักษณะของสัดส่วนที่ค่อยๆลดลงนับจากปี พ.ศ. 2534 ซึ่งมีค่าคิดเป็นร้อยละ 15.8 จากนั้นในปีถัดมาจะลดลงตามลำดับเป็น 14.4, 13.2, 12.5 และสุดท้ายคือปี พ.ศ. 2538 เป็น 10.7 ดังที่กล่าวมาแล้วลักษณะเช่นนี้อาจเป็นดัชนีตัวหนึ่งที่บ่งบอกถึงบทบาทของสาขาอุตสาหกรรมดังกล่าวว่ามีลักษณะถดถอยและลดความสำคัญลง จนในปีปัจจุบันกลายเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ทำรายได้จากการส่งออกเป็นลำดับที่สองรองจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็ยังนับว่ามีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อดูรายละเอียดถึงจำนวนโรงงานของระบบอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งวงจรในตารางที่ 2.2 มีรวมทั้งสิ้นใน พ.ศ. 2538 ถึง 5,096 โดยส่วนใหญ่ (59%) เป็นโรงงานด้านอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มที่เหลืออีก 41% เป็นโรงงานที่เป็นอุตสาหกรรมสิ่งทอ เมื่อดูอัตราการเพิ่มขึ้นของโรงงานจะเห็นว่าเกือบทุกส่วนมีการขยายตลอดมาทุกปี ยกเว้นเพียงอุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ การลงทุนสูง และจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีของต่างชาติที่เป็นผู้ร่วมทุนเป็นหลัก ที่ไม่ได้มีการขยายเพิ่มขึ้นนับจากปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา

ผลกระทบอีกประเด็นหนึ่งที่คงมีความสำคัญอย่างมากต่อประเทศก็คือ ในส่วนของการจ้างงาน ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน จากใน พ.ศ. 2538 มีการจ้างงานทั้งระบบถึง 1,143,890 คน โดยมีสัดส่วนของแรงงานที่อยู่ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสูงที่สุดเช่นกัน คือสูงถึง 877,040 คน หรือประมาณร้อยละ 77 ซึ่งตัวเลขดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 2.3 นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงผลกระทบอย่างมากต่อระบบการจ้างงานโดยรวม ขณะเดียวกันก็จะเป็นปัจจัยที่มีความอ่อนไหวสูงต่ออัตราค่า

ตารางที่ 2.1 บทบาทของสาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอในระบบเศรษฐกิจไทย

บทบาทของอุตสาหกรรมสิ่งทอ	ปี พ.ศ.				
	2534	2535	2536	2537p	2538e
1. ผลิตภัณฑ์มวลรวม (ล้านบาท)	2,110,867 (8.5)	2,282,107 (8.1)	2,470,757 (8.7)	2,686,739 (8.7)	2,918,660 (8.6)
2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค อุตสาหกรรม (ล้านบาท)*	604,357 (11.7)	672,651 (11.3)	747,467 (11.1)	816,619 (9.3)	937,667 (14.8)
3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขา อุตสาหกรรมสิ่งทอ (ล้านบาท)*	126,600 (14.2)	133,819 (5.7)	135,481 (1.2)	141,559 (4.5)	n.a. -
4. อัตราส่วน 3:2 (%)	20.9	19.9	18.1	17.3	-
5. การจ้างงานในภาค อุตสาหกรรม (1,000 คน)	3,216.0 (2.9)	3,600.0 (11.9)	3,961.0 (10.0)	3,851.1 (-2.8)	4,839.5 (25.7)
6. การจ้างงานในสาขา อุตสาหกรรมสิ่งทอ (1,000 คน)	1,037.9 (6.4)	1,070.6 (3.2)	1,100.1 (2.8)	1,122.6 (2.0)	1,143.9 (1.9)
7. อัตราส่วน 6:5 (%)	32.3	29.7	27.8	29.2	23.6
8. มูลค่าการส่งออกรวม (ล้านบาท)	725,630 (23.0)	824,643 (13.6)	935,862 (13.5)	1,137,600 (21.6)	1,406,158 (23.6)
9. มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม (ล้านบาท)	114,968.5 (28.7)	119,081.2 (3.6)	123,067.0 (3.3)	141,880.6 (15.3)	150,833.3 (6.3)
10. อัตราส่วน 9:8 (%)	15.8	14.4	13.2	12.5	10.7

* : ราคาคงที่ปี 2531

p : ข้อมูลเบื้องต้น

e : ประมาณการ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบกับปีก่อนหน้านั้น

ที่มา : กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2.2 จำนวนโรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งหมด

หน่วย : ไร่

ประเภทอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.				
	2534	2535	2536	2537	2538
เส้นใยประดิษฐ์	11 (22.2)	13 (18.2)	16 (23.1)	16 (0.0)	16 (0.0)
ปั่นด้าย	115 (19.8)	126 (9.6)	131 (4.0)	141 (7.6)	149 (5.7)
ทอผ้า	642 (18.0)	666 (3.7)	708 (6.3)	729 (3.0)	741 (1.6)
ดักผ้า	560 (13.4)	589 (5.2)	648 (10.0)	692 (6.8)	743 (7.4)
ฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ	271 (11.5)	343 (26.6)	395 (15.2)	426 (7.8)	441 (3.5)
เครื่องนุ่งห่ม	2,029 (13.0)	2,211 (9.0)	2,530 (14.4)	2,787 (10.2)	3,006 (7.9)
รวม	3,628 (14.0)	3,948 (8.8)	4,428 (12.2)	4,791 (8.2)	5,096 (6.4)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบกับปีก่อนหน้านั้น

ที่มา : กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.3 การจ้างแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งวงจร

หน่วย : คน

ประเภทอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.				
	2534	2535	2536	2537	2538p
เส้นใยประดิษฐ์	14,310 (15.6)	15,400 (7.6)	16,000 (3.9)	16,500 (3.1)	16,500 (0.0)
ปั่นด้าย	57,220 (12.1)	60,730 (6.1)	61,310 (1.0)	62,460 (1.9)	65,050 (4.1)
ทอผ้า	58,700 (10.3)	61,990 (5.6)	64,320 (3.8)	65,280 (1.5)	65,590 (0.5)
ถักผ้า	53,110 (7.3)	59,200 (11.5)	62,700 (5.9)	64,800 (3.3)	67,840 (4.7)
ฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ	41,160 (5.3)	45,980 (11.7)	49,310 (7.2)	51,020 (3.5)	51,870 (1.7)
เครื่องนุ่งห่ม	813,410 (5.7)	827,330 (1.7)	846,470 (2.3)	862,500 (1.9)	877,040 (1.7)
รวม	1,037,910 (6.4)	1,070,630 (3.2)	1,100,110 (2.8)	1,122,560 (2.0)	1,143,890 (1.9)

p : ข้อมูลเบื้องต้น

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบกับปีก่อนหน้านั้น

ที่มา : กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จ้างแรงงาน ที่จะมีผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตและแน่นอนย่อมสะท้อนถึงขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆด้วย

ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งจากภาพรวมของอุตสาหกรรมซึ่งมีปรากฏเป็นข้อมูลในตารางที่ 2.2 และ 2.3 และจากการสอบถามจากบรรดาผู้ประกอบการในส่วนต่างๆจะพบว่า อุตสาหกรรมฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ เป็นคอขวดของอุตสาหกรรมทั้งระบบ อันสืบเนื่องจากกระบวนการผลิตค่อนข้างจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนกว่าส่วนอื่น ประกอบกับต้องมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมากกับเรื่องของสิ่งแวดล้อมและการใช้น้ำ อีกทั้งการลงทุนก็ไม่น้อย ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจในการลงทุน การเจริญเติบโตจึงไม่มากนักเมื่อเทียบกับส่วนอื่น อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมส่วนนี้นับเป็นส่วนที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ และจะต้องมีความแข็งแกร่งจึงจะนำพาให้อุตสาหกรรมทั้งระบบพัฒนาได้

2.3 สภาวะเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ศักยภาพการผลิตโดยรวมของอุตสาหกรรมสิ่งทอ จากตารางที่ 2.4 แยกออกเป็นส่วนๆ จากปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา จะเห็นอัตราการเจริญเติบโตด้วยตัวเลขซึ่งเป็นที่น่าพอใจในปี พ.ศ. 2538 แต่ลดลงทันทีในปีถัดมา (2539) ในแทบทุกส่วนตามสภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับปริมาณการบริโภคสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจากตารางที่ 2.5 ข้อสังเกตที่เห็นได้ชัดจากทั้งสองตารางนี้ก็คือ วัตถุดิบในส่วนที่เป็นฝ้ายนั้นมีปริมาณการผลิตในประเทศที่ต่ำมาก เช่น ในปี 2539 ตัวเลขคาดการณ์ว่าจะผลิตฝ้ายได้เพียง 21,000 ตัน โดยมีปริมาณการบริโภคในปีเดียวกันถึง 346,000 ตัน หรืออาจกล่าวได้ว่าเรามีการผลิตฝ้ายได้เพียง 6% ของความต้องการทั้งหมด ที่เหลืออีกถึง 94% ต้องอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศ

ในส่วนของเครื่องนุ่งห่ม การผลิตมีการขยายตัวเพียงเล็กน้อยเท่านั้นแม้ว่าการบริโภคในปี 2538 จะมีอัตราการเจริญเติบโตถึง 11% ก็ตาม แต่ในปี 2539 การเจริญเติบโตก็ลดลงมาที่ 0.4% หากเปรียบเทียบตัวเลขของการผลิตกับตัวเลขของการบริโภคแล้ว จะเห็นว่ามีการบริโภคในปี พ.ศ. 2538 อยู่ 276,000 ตัน จากจำนวนที่ผลิต 463,000 ตัน คิดเป็นประมาณ 60% ของการผลิตทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าการบริโภคเครื่องนุ่งห่มภายในประเทศถือได้ว่าเป็นตลาดที่ค่อนข้างใหญ่มาก เนื่องจากในเชิงปริมาณแล้วตัวเลขที่ออกมามีค่าสูงกว่าตัวเลขของการส่งออก

ตารางที่ 2.4 สถิติการผลิตสิ่งทอ

ผลิตภัณฑ์	ปี พ.ศ.				
	2535	2536	2537	2538p	2539e
เส้นใย (1,000 ตัน)	415.6	456.3	503.8	546.5	561.0
- ฝ้าย	-	(9.8)	(10.4)	(8.5)	(2.7)
- ไยประดิษฐ์	43.0	20.5	6.5	26.0	21.0
- ไยประดิษฐ์	-	(-52.3)	(-68.3)	(300.0)	(-19.2)
- ไยประดิษฐ์	372.6	435.8	497.3	520.5	540.0
- ไยประดิษฐ์	-	(17.0)	(14.1)	(4.7)	(3.7)
ด้าย (1,000 ตัน)	754.2	757.3	754.4	779.3	765.0
- ด้ายฝ้าย	-	(0.4)	(-0.4)	(3.3)	(-1.8)
- ด้ายฝ้าย	375.4	338.3	280.0	305.9	311.0
- ด้ายเส้นใยประดิษฐ์	-	(-9.9)	(-17.2)	(9.2)	(1.7)
- ด้ายเส้นใยประดิษฐ์	378.8	419.0	474.4	473.4	454.0
- ด้ายเส้นใยประดิษฐ์	-	(10.6)	(13.2)	(-0.2)	(-4.1)
ผ้าผืน *	6,311.8	6,248.5	591.2	687.5	674.0
- ผ้าทอ	-	(-1.0)	-	(16.3)	(-2.0)
- ผ้าทอ	4,430.7	4,399.5	377.2	454.0	445.0
- ผ้าฝ้าย	-	(-0.7)	-	(20.4)	(-2.0)
- ผ้าฝ้าย	2,178.9	1,949.4	133.5	186.5	190.0
- ผ้าฝ้ายสังเคราะห์	-	(-10.5)	-	(39.7)	(1.9)
- ผ้าใยสังเคราะห์	2,251.8	2,450.1	243.7	267.5	255.0
- ผ้าใยสังเคราะห์	-	(8.8)	-	(9.8)	(-4.7)
- ผ้าดัก	1,881.1	1,849.0	214.0	233.5	229.0
- ผ้าดัก	-	(-1.7)	-	(9.1)	(-1.9)
เครื่องนุ่งห่ม **	2,141.9	2,256.4	456.9	459.3	463.0
- เครื่องนุ่งห่มผ้าทอ	-	(5.3)	-	(0.5)	(0.8)
- เครื่องนุ่งห่มผ้าทอ	1,189.3	1,246.0	287.6	285.5	285.0
- เครื่องนุ่งห่มผ้าทอ	-	(4.8)	-	(-0.7)	(0.2)
- เครื่องนุ่งห่มผ้าดัก	952.6	1,010.4	169.3	173.8	178.0
- เครื่องนุ่งห่มผ้าดัก	-	(6.1)	-	(2.7)	(2.4)

* : ตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นไป หน่วยของผ้าผืนได้เปลี่ยนจาก ล้าน ตร. หลา เป็น พันตัน

** : ตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นไป หน่วยของเครื่องนุ่งห่มได้เปลี่ยนจาก ล้านชิ้น เป็น พันตัน

p : ข้อมูลเบื้องต้น e : ประมาณการ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงอัตราการขยายตัว (%)

ที่มา : กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2.5 ปริมาณการบริโภคสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ผลิตภัณฑ์	ปี พ.ศ.				
	2535	2536	2537	2538p	2539e
เส้นใย (1,000 ตัน)	785.1	776.0	742.8	784.7	781.0
	(10.7)	(-1.2)	(-4.3)	(5.6)	(-0.5)
- ฝ้าย	417.6	376.3	311.5	340.0	346.0
	(9.1)	(-9.9)	(-17.2)	(9.1)	(1.8)
- โยประดิษฐ์	367.5	399.7	431.3	444.7	435.0
	(12.7)	(8.8)	(7.9)	(3.1)	(-2.2)
ด้าย (1,000 ตัน)	705.5	688.4	637.6	691.7	675.0
	(9.8)	(-2.4)	(-7.4)	(8.5)	(-2.4)
- ด้ายฝ้าย	366.7	327.6	265.2	285.8	288.0
	(8.3)	(-10.7)	(-19.0)	(7.8)	(0.8)
- ด้ายเส้นใยประดิษฐ์	338.8	360.8	372.4	305.9	387.0
	(11.5)	(6.5)	(3.2)	(9.0)	(-4.7)
ผ้าผืน *	5,989.9	6,051.7	617.5	656.2	640.0
	(8.1)	(1.0)	-	(6.3)	(-2.5)
- ผ้าทอ	4,004.9	4,070.7	388.7	407.9	395.0
	(7.2)	(1.6)	-	(4.9)	(-3.2)
- ผ้าฝ้าย	1,948.3	1,763.5	155.5	168.5	175.0
	(2.4)	(-9.5)	-	(8.4)	(3.9)
- ผ้าใยสังเคราะห์	2,056.6	2,307.2	233.2	239.4	220.0
	(12.1)	(12.2)	-	(2.7)	(-8.1)
- ผ้าดัก	1,985.0	1,981.0	228.8	248.3	245.0
	(10.1)	(-0.2)	-	(8.5)	(-1.3)
เครื่องนุ่งห่ม **	1,263.4	1,257.2	247.8	274.8	276.0
	(21.0)	(-0.5)	-	(10.9)	(0.4)
- เครื่องนุ่งห่มผ้าทอ	724.9	652.4	152.5	184.5	183.0
	(21.1)	(-10.0)	-	(21.0)	(-0.8)
- เครื่องนุ่งห่มผ้าดัก	538.5	604.8	95.3	90.3	93.0
	(21.0)	(12.3)	-	(-5.2)	(3.0)

* : ตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นไป หน่วยของผ้าผืนได้เปลี่ยนจาก ล้าน ตร. หลา เป็น พันตัน

** : ตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นไป หน่วยของเครื่องนุ่งห่มได้เปลี่ยนจาก ล้านชิ้น เป็น พันตัน

p : ข้อมูลเบื้องต้น e : ประมาณการ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงอัตราการขยายตัว (%)

ที่มา : กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

เมื่อพิจารณาการส่งออกสิ่งทอแยกตามรายการในเชิงมูลค่าของสินค้า ตารางที่ 2.6 จะเห็นถึงอัตราการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลานับจากปี พ.ศ. 2535 แต่เริ่มมีปัญหาลดตัวลงค่อนข้างมากในปี พ.ศ. 2539 ซึ่งมีตัวเลขการส่งออกรวม 138,296.9 ล้านบาท ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์เครื่องนุ่งห่มมูลค่าสูงที่สุดคือ 84,598.1 ล้านบาท นอกนั้นเป็นมูลค่ารวมของสิ่งทอ 53,698.8 ล้านบาท หรือเมื่อคิดเทียบเป็นสัดส่วน เครื่องนุ่งห่ม : สิ่งทอ แล้วมีค่าเป็น 61% ต่อ 39% ซึ่งเท่ากับเป็นการชี้ให้เห็นถึงน้ำหนักผลกระทบที่มีต่อภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศระหว่างเครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ (ดูรูปที่ 2.3 นำเสนอในลักษณะ pie chart เพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบ)

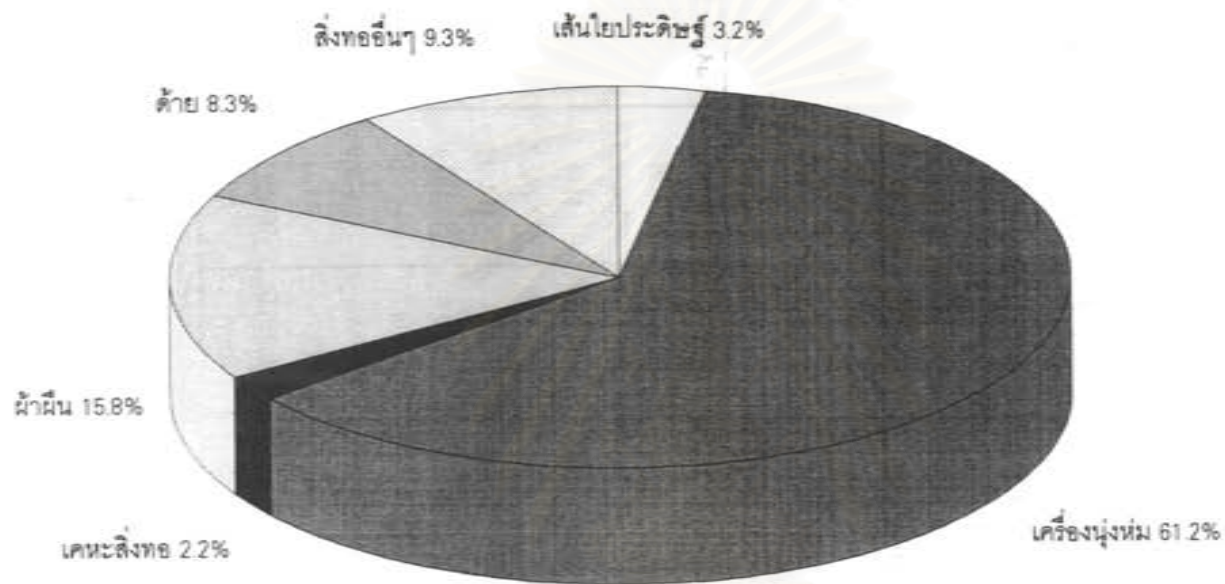
ตารางที่ 2.6 สถิติการส่งออกสิ่งทอ

มูลค่า : ล้านบาท

ผลิตภัณฑ์	ปี พ.ศ.				
	2535	2536	2537	2538	2539
เครื่องนุ่งห่ม	89,850.8 (0.9)	93,313.3 (3.8)	105,437.8 (12.9)	107,059.0 (1.5)	84,598.1 (-21.0)
ผ้าผืน	17,199.0 (11.8)	18,073.5 (5.6)	18,879.4 (4.4)	23,051.1 (22.0)	21,711.9 (-5.8)
ด้าย	5,470.7 (6.2)	6,225.1 (13.7)	9,930.4 (59.5)	11,293.7 (13.7)	11,548.1 (2.2)
เส้นใยประดิษฐ์	2,153.0 (-1.5)	2,328.1 (8.1)	3,482.2 (49.5)	5,350.4 (53.6)	4,442.9 (-17.0)
เศษสิ่งทอ	2,862.5 (2.7)	2,961.1 (3.4)	3,064.7 (3.5)	3,211.3 (4.8)	3,107.4 (-3.2)
สิ่งทออื่นๆ	5,646.6 (26.3)	6,516.4 (15.4)	9,041.9 (38.8)	10,878.8 (20.3)	12,888.5 (18.5)
รวม	123,182.6 (3.5)	129,417.6 (5.1)	149,836.7 (15.8)	160,844.2 (7.3)	138,296.9 (-14.0)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงอัตราการขยายตัว (%)

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ อ้างถึงบทความเรื่อง "สิ่งทอไทย : แว่วหวังยังมี" ในวารสารผู้ส่งออก เมษายน 2540



รูปที่ 2.3 สัดส่วนการส่งออกสิ่งทอ ปี 2539

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตลาดส่งออกของผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่สำคัญ ก็คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น กลุ่มประเทศอาเซียน และอื่นๆ ตามตารางที่ 2.7 โดยในตลาดส่งออก 3 กลุ่มแรกจากที่แสดงในรูปที่ 2.4 มีส่วนแบ่งตลาดส่งออกถึง 56.9% เป็นตลาดของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ตลาดเหล่านี้แม้สภาวะเศรษฐกิจที่ไม่ดีใน พ.ศ. 2539 ก็ยังไม่ได้มีผลกระทบมากนัก อัตราการขยายตัวยังเป็นบวกแม้ว่าจะต่ำกว่าปีก่อนหน้านั้น ในขณะที่ตลาดอาเซียนและอื่นๆซึ่งส่วนใหญ่เป็นตลาดสินค้าราคาถูก อันรวมไปถึงกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง เช่น ซาอุดีอาระเบีย และสหรัฐอเมริกาหรับเอมิเรตส์ มีอัตราการเจริญเติบโตที่ลดลงอย่างมาก ลักษณะดังกล่าวเป็นการยืนยันให้เห็นเด่นชัดถึงแนวโน้มของตลาดสิ่งทอของไทยว่า จำเป็นต้องมุ่งพัฒนามูลค่าสูงมากกว่าผลิตภัณฑ์ราคาถูกที่ต้องพึ่งค่าแรงเท่านั้นจึงจะรักษาตลาดไว้ได้

ตารางที่ 2.7 สถิติเปรียบเทียบการส่งออกสิ่งทอไปตลาดสำคัญ

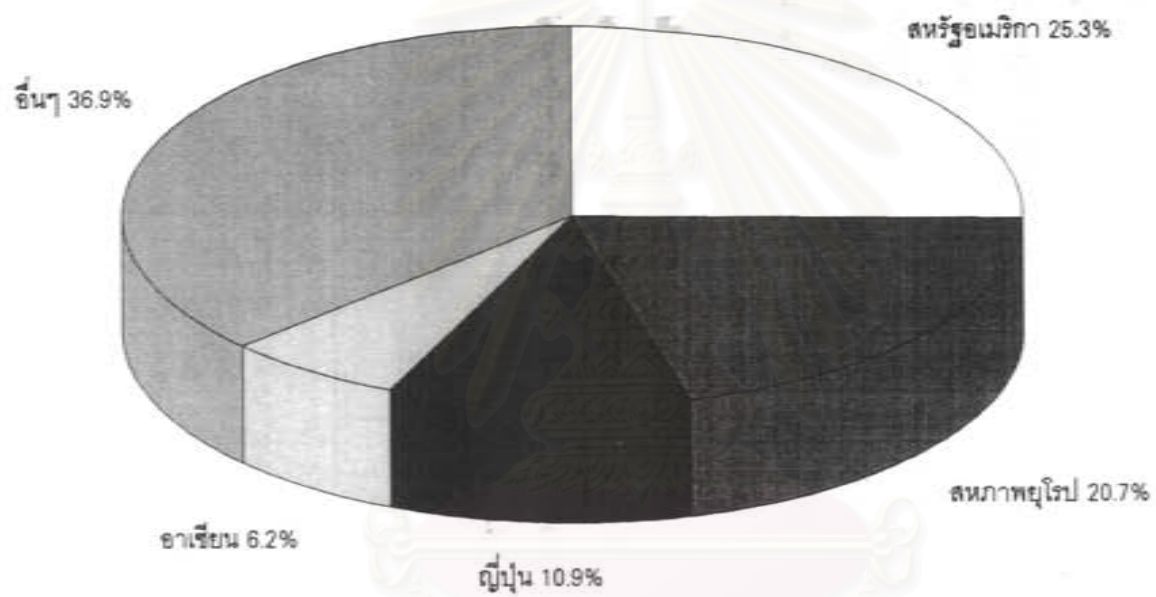
มูลค่า : ล้านบาท

ประเทศ	ปี พ.ศ.				
	2535	2536	2537	2538	2539
สหรัฐอเมริกา	24,939.1	28,196.6	30,763.4	32,885.1	34,923.2
	-	(13.0)	(9.1)	(6.9)	(6.2)
สหภาพยุโรป	30,720.7	28,747.3	27,339.2	28,408.8	28,689.3
	-	(-6.4)	(4.8)	(3.9)	(0.9)
ญี่ปุ่น	10,756.3	10,930.8	12,872.9	14,742.7	15,061.8
	-	(1.6)	(17.7)	(14.5)	(2.2)
อาเซียน	5,743.7	7,973.2	12,594.9	11,182.1	8,558.3
	-	(38.8)	(58.0)	(-11.2)	(-23.4)
อื่นๆ	51,021.9	53,568.6	66,265.4	73,629.9	51,064.2
	-	(5.0)	(23.7)	(11.1)	(-30.6)
รวม	123,182.6	129,417.6	149,836.6	160,841.6	138,296.9
	-	(5.0)	(15.7)	(7.3)	(-14.0)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงอัตราการขยายตัว (%)

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

อ้างอิงบทความเรื่อง "สิ่งทอไทย : แวหว้งยังมี" ในวารสารส่งออก เมษายน 2540



รูปที่ 2.4 สัดส่วนตลาดส่งออกสิ่งทอ ปี 2539

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในการวิเคราะห์แนวโน้มการบริโภคเส้นใยสิ่งทอของโลกจากข้อมูลตารางที่ 2.8 ปริมาณการบริโภคระหว่างกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วและกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา มีระดับจาก 22.5 ล้านตันและ 17.8 ล้านตันใน พ.ศ. 2538 เป็น 28.5 ล้านตัน และ 23.0 ล้านตันในปี 2547 ซึ่งเป็นการคาดการณ์ว่าอัตราการบริโภคเส้นใยสิ่งทอของประชากรในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนามีอัตราที่สูงกว่าในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งนี้สหรัฐอเมริกาจะมีการบริโภคเป็นอันดับสูงสุด โดยมีการบริโภคอยู่ที่ประมาณ 34 กก./คน/ปี ในขณะที่คนไทยปัจจุบันใช้อยู่ที่ประมาณ 4 กก./คน/ปี หรือ 30 ตร.เมตร/คน/ปี ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าตลาดอาเซียนจากการขยายตัวจาก 2.3 ล้านตันไปเป็น 3.3 ล้านตันในปี 2547 น่าจะเป็นตลาดใหญ่ที่มีอัตราการขยายสูง ประชากรมีแนวโน้มที่จะมีกำลังซื้อเพิ่มขึ้นตามสภาพการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวม ดังนั้นกลยุทธ์ของการพัฒนาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจึงน่าที่จะให้ความสนใจต่อตลาดภายในประเทศ ตลาดอาเซียน ไม่น้อยหรือยิ่งหย่อนไปกว่าตลาดประเทศที่พัฒนาแล้ว เพียงแต่ว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นจำเป็นต้องยกระดับมาตรฐานสินค้าให้สูงขึ้นไปด้วยตามความต้องการที่มุ่งไปยังเสื้อผ้าที่มีคุณภาพดี สวมใส่สบาย ดูแลรักษาง่าย ตอบสนองความต้องการได้เร็วและส่งมอบตรงเวลา

หากมองในภาพกว้างออกไปการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจากประเทศคู่แข่งอื่นๆที่มีศักยภาพสูงสุด 11 ประเทศในปี 2544 ดังปรากฏในตารางที่ 2.9 ประเทศไทยก็ถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศนี้ด้วยพร้อมกับประเทศเพื่อนบ้านอาเซียนอีกประเทศหนึ่งคือ อินโดนีเซีย ซึ่งนับว่าเป็นคู่แข่งที่น่าสนใจ โดยมีมาเลเซียเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ตามมาติดๆ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.8 แนวโน้มการบริโภคเส้นใยสิ่งทอของโลก

หน่วย : ล้านตัน

กลุ่มประเทศ	ปี พ.ศ.				
	2523	2533	2538	2545	2547
กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว	18.7	22.0	22.5	27.3	28.5
1. กลุ่มประเทศตะวันตกที่พัฒนาแล้ว	13.6	17.0	19.5	23.0	24.0
- สหรัฐอเมริกา	4.7	6.2	7.7	8.7	9.1
- สหภาพยุโรป	5.5	6.5	7.1	8.5	8.7
- ยุโรปตะวันตกอื่นๆ	0.4	0.5	0.3	0.5	0.6
- ญี่ปุ่น	2.0	2.6	2.9	3.4	3.6
- อื่นๆ	1.0	1.2	1.5	2.0	2.1
2. กลุ่มประเทศตะวันออกที่พัฒนาแล้ว	5.1	5.0	3.0	4.3	4.5
- ยุโรปตะวันออก	1.2	1.0	0.8	1.3	1.3
- รัสเซีย	3.9	4.0	2.2	3.1	3.2
กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา	11.2	15.1	17.8	21.7	23.0
- จีนและไต้หวัน	3.9	6.0	6.8	7.9	8.2
- ละตินอเมริกา	2.0	2.4	2.7	3.3	3.5
- เอเชียใต้	1.8	2.7	3.2	4.0	4.3
- เอเชียตะวันออกและ ตะวันออกเฉียงใต้	1.2	1.9	2.3	3.0	3.3
- อื่นๆ	2.3	2.3	2.8	3.5	3.8
รวมทั้งหมด	29.9	37.1	40.3	49.0	51.5

ที่มา : FAO ICAC และ Textile Intelligence Forecasts รวบรวมโดย หน่วยปฏิบัติการสิ่งทอ กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ

อ้างถึง วารสารเศรษฐกิจ อนุคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) มกราคม 2540

ตารางที่ 2.9 ประเทศผู้ผลิตสิ่งทอที่มีศักยภาพสูงสุด 11 ประเทศ ในปี 2544

ประเทศ	GPD (ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)	GPD ต่อหัว (ดอลลาร์สหรัฐฯ)	GPD (% เพิ่ม)	ประชากร (ล้านคน)
1. บราซิล	447,440	2,800	-0.9	159.8
2. จีน	445,532	385	13.9	1,183.2
3. อินเดีย	274,691	310	4.2	886.1
4. อินโดนีเซีย	121,712	645	5.8	188.7
5. เม็กซิโก	334,960	3,950	2.6	84.8
6. ปากีสถาน	54,164	440	3	123.1
7. รัสเซีย	445,500	3,000	n.a.	148.5
8. ศรีลังกา	9,405	550	4.3	17.1
9. ไทย	111,824	1,905	7.4	58.7
10. ตุรกี	114,027	1,910	5.3	59.1
11. เวียดนาม	15,818	220	8.3	71.9
รวม	2,385,073	800	n.a.	2,981.6

หมายเหตุ : เป็นข้อมูล ณ ปี 2535

ที่มา : Gherzi Textile Organization, Zurich, Switzerland และ Asiaweek Almanac, September 1994

อ้างถึง วารสารเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) มกราคม 2540

อินโดนีเซียมีความได้เปรียบเหนือไทยอยู่ทั้งในส่วนของค่าจ้างแรงงาน ไฟฟ้า แม้กระทั่งใน ส่วนของภาษีนำเข้าวัตถุดิบสิ่งทอที่ปรากฏในตารางที่ 2.10 ประเภทปิโตรเคมีสิ่งทอของไทยแม้จะ มีการปรับลดลงมาแล้วก็ตาม ก็ยังมีอัตราสูงกว่าทั้งอินโดนีเซียและมาเลเซีย ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้ ความสามารถในการแข่งขันของไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านอาเซียนลดลง และ เมื่อเกิดการเปิดตลาดเสรีแล้ว อาจก่อให้เกิดผลกระทบที่นอกจากจะทำให้ตลาดการส่งออกลดลง แล้ว ตลาดภายในประเทศเองก็อาจสูญเสียไปด้วย

ตารางที่ 2.10 อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบสิ่งทอของอาเซียนในปี 2539

หน่วย : ร้อยละ

ประเทศ	ปิโตรเคมีสิ่งทอ	เส้นใยฝ้าย	เส้นใยประดิษฐ์	ด้ายฝ้าย	ด้ายประดิษฐ์	ผ้าผืน
ไทย	5*	0**	20-25	20	20-25	10-40
อินโดนีเซีย	0	0-5	0-10	15-20	5-20	30
มาเลเซีย	0	3.75	10-20	5	5	3.75-5
ฟิลิปปินส์	n.a.	5	3-30	10-20	20-30	20-30
สิงคโปร์	0	0	0	0	0	0
บรูไน	n.a.	0	0	0	0	0-5
เวียดนาม	n.a.	0-10	0-10	20-25	20-40	20-40

หมายเหตุ : * ปรับปรุงเมื่อ 11 กันยายน 2539

** ปรับปรุงเมื่อ 19 มิถุนายน 2539

ที่มา : กองเศรษฐกิจการค้าอาเซียน กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

อ้างอิง วารสารเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) มกราคม 2540

2.4 ผลกระทบของกลุ่มเศรษฐกิจต่างๆต่อการค้าสิ่งทอไทย

2.4.1 ความตกลงว่าด้วยการค้าสิ่งทอและเสื้อผ้า (Agreement on Textiles and Clothing : ATC)

ให้ยกเลิกระบบโควต้าว้าด้วยการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ (Multi-Fibre Arrangement : MFA) ภายใน 10 ปี (ก.ค. 38 - ธ.ค. 47) จากผลการเจรจาของ GATT เมื่อวันที่ 15 ธ.ค. 36 โดยตั้งเป้าหมายในการปลดปล่อยสิ่งทอสู่ระบบเสรี ตั้งแต่ปี 2548 โดยให้ใช้ ATC แทนซึ่งคลุมสิ่งทอ 4 ประเภทคือ

- เส้นใยและด้าย (Tops and Yarns)
- ผ้าผืน (Fabrics)
- เสื้อผ้าสำเร็จรูป (Clothing)
- ผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยสิ่งทอ (Made-ups Textile Products)

เมื่อสิ้น ธ.ค. 47 หรือนับตั้งแต่ 1 ม.ค. 2548 เป็นต้นไปภายใต้ ATC จะมีการปลดปล่อยสิ่งทอร้อยละ 51 ที่เหลือจะดำเนินการต่อไปในขั้นตอนสุดท้าย

2.4.2 เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area : AFTA)

เริ่มดำเนินการ AFTA ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 36 โดยมีสมาชิกเริ่มต้น 6 ประเทศ คือ บรูไน อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย และรับเวียดนามเข้าเป็นสมาชิกเมื่อวันที่ 28 ก.ค. 38 นอกจากนั้นยังได้ดำเนินการรับสมาชิกเพิ่มเติมอีก 3 ประเทศ คือ ลาว เมียนมา และกัมพูชา ในเดือน พ.ศ. 40 คาดว่าจะทำให้ AFTA มีประชากรรวมในระดับประมาณ 500 ล้านคน

ต้องการยกเลิกมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีศุลกากร และสินค้าที่จะลดภาษีต้องใช้วัตถุดิบในอาเซียน (Local Content) มากกว่า ร้อยละ 40 ตามกฎแหล่งกำเนิดสินค้า สิ่งทอถูกจัดอยู่ในกลุ่มของ Fast Track เป็นรายการที่ 2 จากสินค้า 15 รายการที่ทางรัฐบาลได้จัดทำเป็นสมุดปกขาวสรุปสาระสำคัญเป็นเอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเมื่อวันที่ 10 ส.ค. 37 ณ ดิกลันดิโมตรี ทำเนียบรัฐบาล โดยสรุปผลกระทบด้านบวกว่า “อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปและเครื่องนุ่งห่มจะได้เปรียบ เนื่องจากมีความสามารถในการแข่งขันสูงและผู้ประกอบการมีศักยภาพด้านเทคโนโลยีที่จะปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพเพื่อการแข่งขันได้ดี” ขณะเดียวกันก็ได้ให้ผลสรุปในด้านลบว่า “สิ่งทอคุณภาพต่ำจะมีการแข่งขันจากอินโดนีเซีย”

2.4.3 ความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย - แปซิฟิก (Asia - Pacific Economic Cooperation : APEC)

จัดตั้งขึ้นใน พ.ศ. 2532 มีสมาชิกรวม 18 ประเทศ (และคาดว่าจะเพิ่มอีก 9 ประเทศ) โดยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา ความร่วมมือดังกล่าวจะเน้นการส่งเสริมระบบการค้าเสรีระหว่างประเทศ โดยกำหนดหลักการให้ประเทศที่พัฒนาแล้วเปิดการค้าเสรีภายใน พ.ศ. 2553 และประเทศที่กำลังพัฒนาเปิดเสรีภายใน พ.ศ. 2563

ทั้งหมดนี้จะเห็นว่าข้อตกลง ATC และ AFTA ดูจะเป็นข้อตกลงที่กำลังจะมีผลอย่างเป็นทางการต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทยในระยะเวลาตามตารางที่ 2.11 กรณีเรื่องของอัตราภาษีศุลกากรของ WTO ที่ต้องการให้ลดลงให้ต่ำกว่า 30% นั้น อาจมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยมากเนื่องจากประเทศไทยได้ดำเนินการเรื่องนี้ไปก่อนกำหนดของ WTO ด้วยซ้ำไป

3

บทบาทของภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ต่อการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

3.1 บทบาทของภาครัฐ

3.1.1 ทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันการศึกษาของรัฐจัดว่าเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการผลิตบุคลากรให้มีความรู้พื้นฐานและทักษะทางด้านเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐและภาคเอกชน นอกจากนี้ก็ยังเป็นแหล่งการค้นคว้าและวิจัย ทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ การผลิตรวมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆตามทิศทางการพัฒนาของประเทศอีกด้วย ปัจจุบันสถาบันการศึกษาในประเทศที่เปิดสอนหลักสูตรทางด้านสิ่งทอ มีดังต่อไปนี้¹

3.1.1.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ ภาควิชาวัสดุศาสตร์ สาขาพอลิเมอร์และสิ่งทอ คณะวิทยาศาสตร์ หลักสูตรที่เปิดสอนได้แก่

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสิ่งทอ

3.1.1.2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร หลักสูตรที่เปิดสอน : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ

3.1.1.3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์ และศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ ภาควิชาวิศวกรรมเคมีและสิ่งทอ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 สาขาวิชาเอกดังนี้

- วิศวกรรมสิ่งทอ
- เคมีสิ่งทอ

- เทคโนโลยีเสื้อผ้า
- เทคโนโลยีพลาสติก

3.1.1.4 สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ คณะวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ เปิดสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งแบ่งเป็น 3 แผนกดังนี้

- แผนกวิชาเคมีสิ่งทอ
- แผนกวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ
- แผนกวิชาออกแบบสิ่งทอ

3.1.1.5 สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใน 4 สาขาวิชาดังนี้

- สาขาวิชาผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า
- สาขาวิชาออกแบบเสื้อผ้า
- สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ
- สาขาวิชาเทคโนโลยีเสื้อผ้า

3.1.1.6 สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (เจ็ดยอด) เชียงใหม่ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ คณะวิชาออกแบบ แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ หลักสูตร : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

1.1.7 วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) : เปิดสอนในสาขาวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ 4 แผนกวิชาคือ

- แผนกวิชาสิ่งทอ
- แผนกวิชาเคมีสิ่งทอ
- แผนกวิชาพิมพ์สิ่งทอ
- แผนกวิชาอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) : เปิดสอน 2 สาขาวิชา

- สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ
- สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวท.) : เปิดสอน 2 สาขาวิชา

- สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสิ่งทอ
- สาขาเทคนิคเคมีสิ่งทอ

3.1.2 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3.1.2.1 กรมวิชาการเกษตร

- **สถาบันวิจัยพืชไร่** มีหน้าที่รับผิดชอบในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัยด้านพันธุ์พืชไร่ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและอื่นๆ โดยส่วนราชการระดับภูมิภาคนั้นจะประกอบด้วยศูนย์วิจัยพืชไร่ 7 แห่ง และสถานีทดลองพืชไร่ 12 แห่ง สำหรับพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยอันได้แก่ ฝ้าย นั้นจะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัดเชียงใหม่ ชัยนาท ขอนแก่น ระยอง อุบลราชธานี และสุพรรณบุรี²

- **สถาบันวิจัยหม่อนไหม** มีหน้าที่ศึกษา ค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับหม่อนและไหมในด้านวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ในรูปสหสาขาวิชาต่างๆ เพื่อทดแทนการนำเข้าและใช้ภายในประเทศตามแนวนโยบายของรัฐบาล นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ควบคุม บริหารงาน ติดตามและประเมินผลงานโครงการในสวนความรับผิดชอบ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนการติดต่อประสานงานวิชาการโครงการต่างๆทั้งภายในและต่างประเทศ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่แก่บุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันมีศูนย์วิจัยหม่อนไหม 4 แห่ง และสถานีทดลอง 14 แห่งที่รับผิดชอบงานวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม³

3.1.2.2 กรมส่งเสริมการเกษตร

เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในด้านการส่งเสริมการปลูกพืชเส้นใย และด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ดังนี้

- **ด้านพืชเส้นใย** ฝ้ายเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย ซึ่งในปัจจุบันมีการขยายตัวมากขึ้น มีความต้องการใช้ฝ้ายเป็นวัตถุดิบถึงปีละกว่า 350,000 ตัน (ฝ้ายปุย) แต่การผลิตฝ้ายของประเทศกลับมีปริมาณน้อยมาก คือไม่เกินร้อยละ 10 ของปริมาณการใช้เท่านั้น ส่วนที่เหลือทั้งหมดจะต้องนำเข้าจากต่างประเทศคิดเป็นมูลค่าปีละไม่ต่ำกว่า 15,000 ล้านบาท กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้จัดทำแผนส่งเสริมและพัฒนาการผลิตฝ้ายขึ้น โดยเน้นการรักษาระดับปริมาณการผลิตฝ้ายของประเทศ คำนึงถึงสภาพแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน กำหนดเป็นเขตส่งเสริมการปลูกฝ้าย ให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วนแก่เกษตรกร และส่งเสริมด้านการตลาดโดยเน้นการส่งเสริมเป็นระบบครบวงจร ซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายในการผลิตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ไว้ดังตารางที่ 3.1⁴

ตารางที่ 3.1 เป้าหมายการผลิตฝ้ายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8

ปี	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตฝ้ายดอก (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	จำนวนคร้วเรือนเกษตรกร (คร้วเรือน)
2540	415,000	93,375	225	83,000
2541	435,000	100,050	230	87,000
2542	455,000	106,925	235	91,000
2543	470,000	112,800	240	94,000
2544	485,000	118,825	245	97,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- **ด้านหม่อนไหม** เป้าหมายหลักของกรมส่งเสริมการเกษตรคือ การพัฒนาอาชีพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรให้อยู่ในระดับแนวหน้าและแข่งขันกับต่างประเทศได้ โดยการปรับปรุงคุณภาพและเพิ่มผลผลิตไหมภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าและส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ได้กำหนดแผนการผลิตไว้ดังตารางที่ 3.2⁵

ตารางที่ 3.2 ปริมาณการผลิตเส้นไหมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8

พ.ศ.	เส้นไหมสาวมือ (ตัน)	เส้นไหมสาวเครื่อง (ตัน)
2540	1,260	357
2541	1,328	374
2542	1,394	392
2543	1,464	411
2544	1,537	431

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3.1.3 กระทรวงอุตสาหกรรม

3.1.3.1 **ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ** เป็นหน่วยงานในสังกัด สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เดิมเป็นที่รู้จักในนามของกองอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษาวิเคราะห์ และวิจัยข้อมูลทางเทคโนโลยีเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมสิ่งทอ ตลอดจนการปฏิบัติการค้นคว้าทดลองเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีวิศวกรรม เพื่อกำหนดและพัฒนากิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการศึกษา รวบรวม

ข้อมูลเพื่อเผยแพร่ และส่งเสริมการพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์ตามภาวะการตลาด การให้บริการ
ปรึกษาแนะนำและข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อแก้ปัญหาและปรับปรุงเทคนิคการผลิต ดำเนินการตรวจ
และทดสอบคุณภาพของวัตถุดิบในการผลิตตามระบบมาตรฐานสากล ประสานงานจัดหาผู้
ชำนาญการเฉพาะด้าน การจัดคณะศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศแก่สถานประกอบการและ
บุคลากรทุกระดับในสถานประกอบการ⁶

3.1.4 กระทรวงพาณิชย์

3.1.4.1 กองการค้าสิ่งทอ เป็นหน่วยงานสังกัดกรมการค้าต่างประเทศ ทำหน้าที่
วิเคราะห์ภาวะการค้า มาตรการ และระบบการบริหารสินค้าสิ่งทอของประเทศกลุ่มประชาคม
ยุโรป สหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ รวมทั้งประเทศคู่แข่งอื่น ประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ
ประเทศคู่ตกลงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทำการศึกษา วิเคราะห์ ประเมินผลและทำหน้าที่
รายงานสถานการณ์การส่งออกสิ่งทอ⁷

3.2 บทบาทของภาคเอกชน

3.2.1 องค์กรภายใต้สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

องค์กรสำหรับอุตสาหกรรมประเภทนี้ที่จัดตั้งขึ้นภายใต้สภาอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทย มีด้วยกัน 2 กลุ่ม คือ

- กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

การดำรงตำแหน่งนายกของกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้น เกิดจากการผลิตเปลี่ยน
หมุนเวียนกันโดยนายกสมาคมภายในกลุ่มอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงกลางน้ำ ส่วนผู้ที่ดำรง
ตำแหน่งนายกกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มก็คือนายกสมาคมในขณะนั้นโดยตรง

3.2.2 สมาคมภายใต้สหพันธ์อุตสาหกรรมสิ่งทอแห่งประเทศไทย มีทั้งหมด 6
สมาคม ดังนี้

- สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไทยสังเคราะห์ ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 16 ก.พ.
2519 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมและธุรกิจการค้าเส้นใยสังเคราะห์
ดำเนินการวิจัย ให้บริการคำแนะนำ แลกเปลี่ยนและเผยแพร่เทคนิค ความรู้ ข่าวสารข้อมูลในเชิง

ธุรกิจ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่สมาชิกและผู้สนใจทั่วไป ตลอดจนให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการส่งเสริมและปรับปรุงแก้ไขอุตสาหกรรมใยสังเคราะห์⁸

- สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการประกอบการอุตสาหกรรมประเภท การปั่นด้าย การทอผ้า การดักผ้า การฟอก ย้อม และตกแต่งสำเร็จ การพิมพ์ผ้า และกิจการอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิกในการแก้ไขอุปสรรคต่างๆในการประกอบการ ส่งเสริมให้มีการค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับกระบวนการผลิต มีการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ ข่าวสารต่างๆ พร้อมทั้งทำการส่งเสริมคุณภาพสินค้าที่สมาชิกผลิตให้ได้มาตรฐานและเพียงพอต่อความต้องการของตลาด รวมถึงการให้ความร่วมมือกับรัฐบาลในการส่งเสริมและปรับปรุงอุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศไทย⁹

- สมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2490 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมทอผ้า ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือสมาชิกในการแก้ไขอุปสรรคต่างๆ รวมทั้งเป็นตัวแทนการเจรจาทำความตกลงกับบุคคลภายนอกเพื่อประโยชน์ร่วมกันในกลุ่มอุตสาหกรรม ทำการวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมทอผ้า แลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ตลอดจน ข่าวสารต่างๆ รวบรวมสถิติและเอกสารหรือข้อทราบข้อมูลต่างๆจากสมาชิก ส่งเสริมคุณภาพของสินค้าที่ผลิตและจำหน่ายเพื่อให้ได้มาตรฐานและมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศและการส่งออกนอกประเทศ พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับรัฐบาลในการส่งเสริมการค้าและอุตสาหกรรมทอผ้า¹⁰

- สมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย ได้ถือกำเนิดขึ้นด้วยความพยายามของกองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระทรวงอุตสาหกรรม ที่ได้เล็งเห็นถึงปัญหาในการขาดความร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกันของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ทำให้เสียโอกาสในการร่วมกันพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพของผลิตผลจากอุตสาหกรรมเหล่านี้เป็นไปอย่างไม่เต็มที่ จึงได้พยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้องมาร่วมปรึกษาหารือกันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 และได้จดทะเบียนเป็นสมาคมในเวลาต่อมา ซึ่งสมาคมได้มีบทบาทในด้านการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและสร้างความเข้าใจอันดีและถูกต้องแก่สาธารณชน ให้ความร่วมมือกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการหาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ ตลอดจนมีส่วนร่วมใน

การเสนอแนะข้อมูลที่ได้จากสมาชิกให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายของรัฐ รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานของผลผลิตที่เกิดจากอุตสาหกรรมประเภทนี้¹¹

- สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย ได้รับการจัดตั้งเป็นสมาคมการค้า เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2516 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การส่งเสริม และสนับสนุนการประกอบวิสาหกิจทางอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องนุ่งห่มไทย และการส่งออก รวมถึงการช่วยเหลือสมาชิกในการเจรจาแก้ไขอุปสรรคสำหรับธุรกิจการค้า ประสานสามัคคี แลกเปลี่ยนความรู้ ให้ข่าวสาร ตลอดจนการวิจัยเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด รวมทั้งส่งเสริมการปรับปรุงอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องนุ่งห่มให้อยู่ในมาตรฐานที่ดีในการดำเนินงาน¹²

- สมาคมไหมไทย ได้เริ่มก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2516 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจการผ้าไหมไทย โดยมีบทบาทในการดำเนินการประสานงานกับภาครัฐ ในการเจรจาเพื่อส่งเสริมระบบการตลาดของผ้าไหมไทยและแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมให้มีการศึกษาและวิจัยทางด้านการผลิตและการตลาด รวมทั้งการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรทางด้านไหมอีกด้วย¹³

3.3 บทบาทของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอได้รับการจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2539 ในรูปแบบขององค์กรอิสระที่ภาคเอกชนมีส่วนในการสนับสนุนทางการเงิน ภายใต้อุตสาหกรรมมูลนิธิซึ่งเป็นมูลนิธิที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดตั้งขึ้นแล้วและมีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ โดยมีคณะกรรมการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอจำนวน 17 ท่าน ทั้งจากภาครัฐและเอกชน กล่าวคือ ประกอบด้วย อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม อธิบดีกรมส่งเสริมการส่งออก อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ นายกสมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์ นายกสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย นายกสมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย นายกสมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย นายกสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย นายกสมาคมไหมไทย ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอีกไม่เกิน 3 คน โดยมีประธานสหพันธ์อุตสาหกรรมสิ่งทอแห่งประเทศไทยเป็น

กรรมการและเลขานุการ ประธานกรรมการสถาบันซึ่งแต่งตั้งจากคนกลางตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการ และผู้อำนวยการสถาบันซึ่งได้รับการคัดเลือกและแต่งตั้งโดยคณะกรรมการ ทั้งนี้ การดำรงตำแหน่งของประธานกรรมการ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้อำนวยการสถาบัน มีวาระ 2 ปี และไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน¹⁴

3.3.1 นโยบายของสถาบันฯ

จากการประชุมคณะกรรมการสถาบันครั้งแรก ในวันที่ 17 ตุลาคม 2539 ได้มีการ กำหนดนโยบายการทำงานของสถาบันไว้กว้างๆ ดังนี้¹⁵

3.3.1.1 สถาบันควรเป็นองค์กรที่มีขนาดกระทัดรัด มีบุคลากรที่เป็นผู้ชำนาญ หรือเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา และควรมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเท่าที่จำเป็น โดยจะต้องสร้างหรือ พัฒนาศักยภาพดังกล่าวในส่วนของชาติและคน

3.3.1.2 สถาบันควรเน้นการทำงานด้วยการสร้างความร่วมมือกับสถาบันหรือ องค์กรอื่นๆทั้งในภาครัฐและเอกชนในลักษณะ Cooperative Program ตลอดจนจ้างสถาบันภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะให้ทำงานตามโครงการหรือแผนงานของสถาบัน

3.3.1.3 ควรมีแผนแม่บทอุตสาหกรรมสิ่งทอ เพื่อเป็นกรอบและแนวทางการ ปฏิบัติงาน โดยต้องมีการสำรวจรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบสถานะของ อุตสาหกรรมสิ่งทอในระดับระหว่างประเทศ

3.3.1.4 ควรแบ่งแนวทางในการปฏิบัติงานของสถาบันออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะสั้น ควรเน้นการแก้ปัญหาในปัจจุบัน ระยะปานกลาง ควรเน้นด้านการพัฒนาคุณภาพ มาตรฐาน และระบบการจัดการคุณภาพการผลิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะยาว ควรมุ่งที่จะ พัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมสิ่งทอในภูมิภาคเอเชีย

ในการพิจารณาแผนแม่บทเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดกิจกรรมการทำงาน และเป้าหมายของสถาบัน คณะกรรมการสถาบันได้มีมติแต่งตั้งคณะอนุกรรมการฝ่ายต่างๆไว้ 4 ชุดดังนี้

- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- คณะอนุกรรมการจัดตั้งศูนย์วิเคราะห์ทดสอบสิ่งทอ
- คณะอนุกรรมการจัดการและพัฒนาทรัพยากรบุคลากรภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- คณะอนุกรรมการเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมสิ่งทอ

3.3.2 สิ่งที่สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอต้องจัดทำเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม

คณะอนุกรรมการจัดทำแผนอุตสาหกรรมสิ่งทอได้พิจารณาเสนอแนวทางในการปรับปรุงและช่วยเหลืออุตสาหกรรมสิ่งทอไทย เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน ต่อคณะกรรมการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในการประชุมครั้งที่ 2/2540 เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2540 โดยมีสาระสำคัญที่สรุปถึงภาระหน้าที่ของสถาบันไว้ดังนี้¹⁶

3.3.2.1 ส่งเสริมให้มีระบบ Quick Response

- ปรับปรุงระบบการดำเนินงานของอุตสาหกรรมต้นน้ำ และปลายน้ำให้สามารถรองรับระบบ Quick Response

- สร้าง Strategic Alliance สำหรับระบบ Quick Response

3.3.2.2 ดูแลเรื่องการทำ R&D ของอุตสาหกรรมนี้ และให้ความช่วยเหลือในเรื่องการออกแบบและการสร้าง Brand name ให้จ้างผู้เชี่ยวชาญต่างชาติมาทำ R&D และให้คำปรึกษาในด้านการออกแบบและ Brand name

3.3.2.3 เป็นตัวกลางในการจัดให้มีหลักสูตรการศึกษา หลักสูตรการอบรม และระบบพัฒนาฝีมือ ตลอดจนจัดทำสื่อการเรียนการสอนต่างๆ

- หลักสูตร Part time เพื่อเพิ่มความรู้แก่บุคลากรที่ทำงานในอุตสาหกรรมอยู่แล้ว

- หลักสูตรอบรมระยะ 3-6 เดือน เพื่ออบรมผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมปลาย โดยอบรมสาขาที่โรงงานต้องการ เพื่อป้อนเข้าทำงานหลังจากจบหลักสูตร

- หลักสูตรเต็มเวลาในสถาบันอุดมศึกษา สำหรับ Major อุตสาหกรรมสิ่งทอ

- สนับสนุนให้บริษัทต่างๆจัดการศึกษาในลักษณะโรงเรียนในโรงงาน

3.3.2.4 จัดหลักสูตรพัฒนาผู้ประกอบการในด้านต่างๆ

- โครงการอบรมเพื่อสร้างความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้น

- หลักสูตรอบรมด้านการตลาดและเปิดโลกทรรศน์ให้รู้จักตลาดและผู้ซื้อ

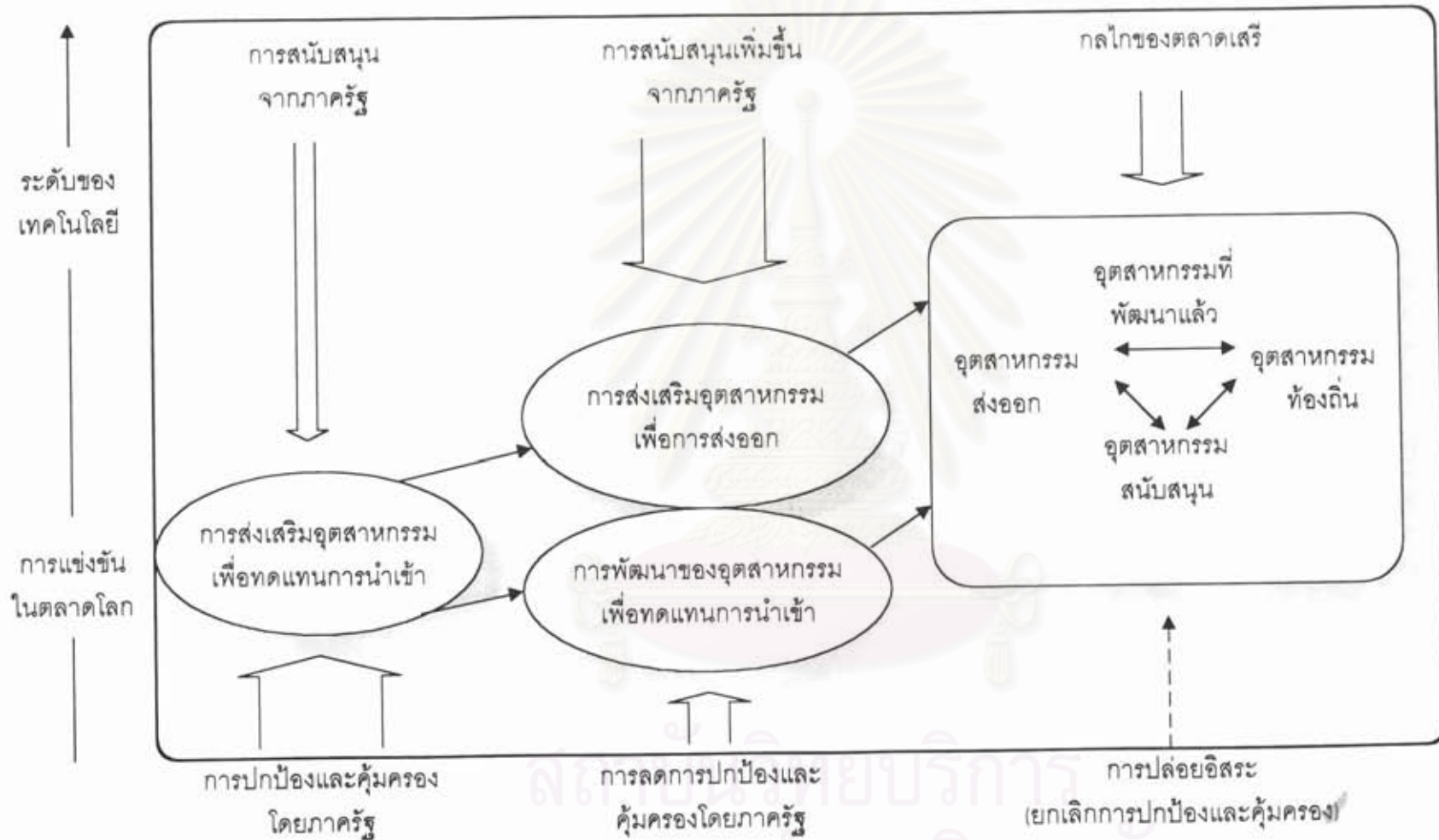
- หลักสูตรพัฒนาทักษะในการบริหารอย่างมีระบบในด้านต่างๆ

3.3.2.5 จัดทำระบบข้อมูลสำหรับอุตสาหกรรมนี้ให้ครบถ้วน และให้บริการแก่สมาชิกทุกรายในอุตสาหกรรมระบบข้อมูลที่ดี จะช่วยให้มีการใช้ผ้าฝ้ายในประเทศมากขึ้นและลดการนำเข้าผ้าฝ้ายให้น้อยลงได้

4.1 หลักการและเหตุผล

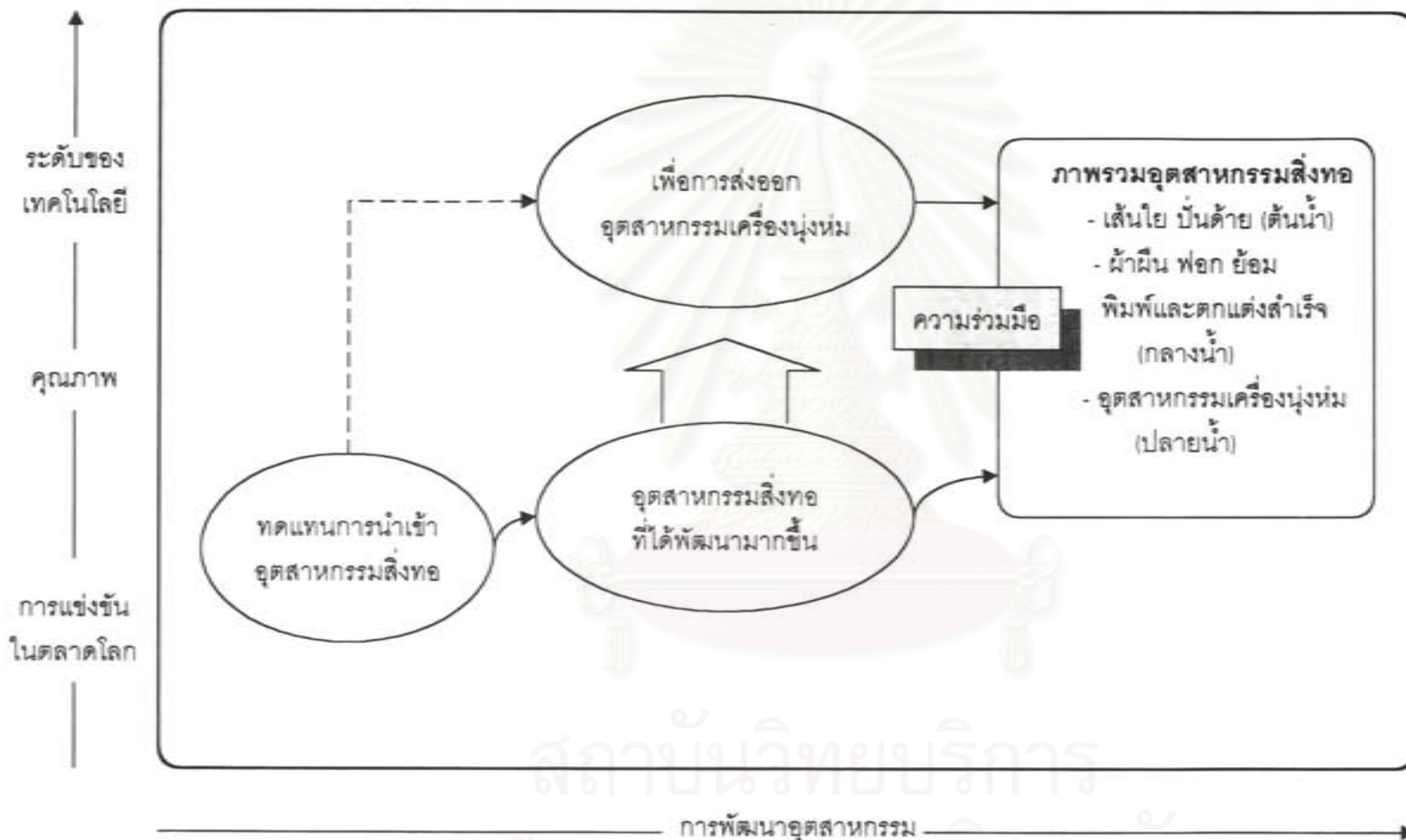
จากสถานภาพทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ตลอดจนการแข่งขันในตลาดโลกที่เพิ่มความรุนแรงมากขึ้น ขณะเดียวกันตลาดโลกก็มีแนวโน้มที่จะเข้าสู่ระบบเสรีอย่างเต็มที่ภายในเวลาอีกไม่นานนัก เมื่อพิจารณาถึงสถานภาพของระบบอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย นับแต่ประวัติศาสตร์ย้อนหลังไปกว่า 30 ปี ภาพที่ปรากฏขึ้นและผลกระทบในปัจจุบันเกิดจากการเปลี่ยนสภาพอุตสาหกรรมจากการทดแทนการนำเข้าเป็นการพัฒนาเพื่อการส่งออก โดยมีการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมภายใต้การปกป้องและคุ้มครองของรัฐอย่างรวดเร็ว แต่ปราศจากการวางแผนระยะยาวรองรับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเทคโนโลยี การขยายตัวจึงเป็นไปอย่างฉาบฉวยตามสภาพการตลาด ผู้ประกอบการคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ทำกำไรรวดเร็ว ณ เวลานั้นๆ โดยสังเกตได้จากสภาพในช่วงพ.ศ. 2529-2535 ที่ได้มีการอนุญาตให้ตั้งและขยายโรงงานสิ่งทอได้ โรงงานปั่นด้ายและโรงงานทอผ้าในเวลานั้นสั่งซื้อเครื่องปั่น เครื่องทอ เข้ามาอย่างมากมาย แต่เป็นการซื้อเครื่องเก่าจากไต้หวัน ฮองกง เป็นส่วนใหญ่ ส่งผลให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมในปัจจุบัน ซึ่งเครื่องเหล่านั้นไม่อยู่ในสภาพที่จะแข่งขันกับตลาดโลกได้อีกแล้ว

ในการศึกษาวิจัยสภาพของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยจะพบเห็นประเด็นปัญหาที่คล้ายกัน โดยสังเกตจากรูปที่ 4.1 ที่บ่งบอกถึงลักษณะของการเปลี่ยนสภาพจากอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าไปเป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก อาศัยมาตรการการปกป้องและคุ้มครองโดยภาครัฐในระยะแรก และจะต้องค่อยๆผ่อนคลายลงเพื่อปล่อยให้เป็นอิสระในการแข่งขันอย่างเสรีในอนาคต อย่างไรก็ตามการที่อุตสาหกรรมที่เกิดการพัฒนาแล้วจะสามารถอยู่รอดได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการยกระดับของเทคโนโลยีเข้าไปด้วย ในขณะเดียวกันลักษณะเช่นนี้ท้ายที่สุดแล้วอุตสาหกรรมสิ่งทอจะเจริญเติบโตเป็นอุตสาหกรรมส่งออกที่สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ จะต้องมีความร่วมมือหรือมีอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำ ตลอดจนอุตสาหกรรมสนับสนุนอื่นๆ รองรับได้และเกิดการพัฒนาไปพร้อมๆกันทั้งระบบ ดังแสดงประกอบในรูปที่ 4.2 การยกระดับเทคโนโลยีจะเกิดขึ้นได้นั้น ปัจจัยหนึ่งที่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดก็คือ การวิจัยและพัฒนา นั่นเอง



รูปที่ 4.1 รูปแบบของการเปลี่ยนสภาพจากอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าไปเป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก

หมายเหตุ อ้างอิงข้อมูลจากการศึกษาของ JICA โครงการการศึกษาการพัฒนาอุตสาหกรรมในราชอาณาจักรไทย มิถุนายน 2532



รูปที่ 4.2 รูปแบบเป้าหมายของการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในประเทศไทย

จากการศึกษาของศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในเรื่องของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก¹⁷ ข้อมูลที่น่าสนใจในการบ่งชี้ถึงความสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถของภาคการผลิตก็คือ ค่าของ TFP (Total Factor Productivity) ซึ่งจากตารางสรุป (ตารางที่ 4.1) ค่าของ TFP ในช่วงปี 1963-1991 ที่ผ่านมาพบว่า มีค่าเพียงร้อยละ 0.92 ซึ่งเมื่อเทียบกับอัตราการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด 12.7 มีค่าเพียงร้อยละ 7.2 เท่านั้น แสดงว่าการเจริญเติบโตของผลผลิตที่แท้จริงส่วนใหญ่ (คือร้อยละ 92.8) เป็นผลสืบเนื่องจากการอาศัยปัจจัยการผลิตอันประกอบด้วย วัตถุดิบ เงิน และ แรงงาน เป็นหลัก

ตัวเลขของ TFP ที่นำเสนอเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ ก็ยังถือว่าต่ำกว่าอยู่มาก เช่น จากเอกสารอ้างอิงถึงผลการศึกษาของ Nishimizu และ Robinson (1984) เกาหลีใต้มีค่า TFP อยู่ที่ 3.71 คิดเป็นร้อยละ 21 ของการเจริญเติบโตของผลผลิตที่แท้จริง หรือการศึกษาของ Okuda (1994) พบว่าค่า TFP ของไต้หวันในช่วงปี 1978-1991 นั้น อยู่ที่ 2.6 เป็นต้น

ตารางที่ 4.1 TFP Growth of Thailand, 1963-1991

Period	Growth rate of manufacturing output	TFP Growth rate	TFP contribution to output growth
1963-72	18.52	0.31	1.67
1972-74	8.34	-0.78	-9.34
1974-79	12.63	2.40	19.00
1979-91	8.02	0.44	5.49
1963-1991	12.71	0.92	7.24

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนาการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก 5 มิถุนายน 2540

จริงอยู่ถึงแม้ผู้ทำการศึกษาวิจัยพบว่าค่า TFP นั้นหากแยกประเภทของอุตสาหกรรมแล้ว อุตสาหกรรมสิ่งทอยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีค่า TFP สูงกว่าอุตสาหกรรมอื่นๆในการศึกษาคั้งนั้น แต่ก็นับเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาความสามารถของอุตสาหกรรมสิ่งทอได้เป็นอย่างดี การยกระดับค่า TFP นั้นประกอบด้วยหลายปัจจัย แต่ที่พอเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างเป็นรูปแบบคือ การยกระดับประสิทธิภาพของคนงาน การใช้วัตถุดิบให้เกิดการสิ้นเปลืองน้อยที่สุด

การยกมาตรฐานในกระบวนการผลิต ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ สิ่งต่างๆเหล่านี้คงหนีไปไม่พ้นการใช้กลยุทธ์ทางการศึกษาวิจัยและพัฒนาในทุกจุดแห่งกระบวนการผลิต

4.2 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดแผนแม่บทในการวิจัยและพัฒนาสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ

เหตุผลทั้งหมดที่ได้กล่าวมาข้างต้น ได้นำไปสู่บทแห่งการวิเคราะห์โดยอาศัยหลักการ SWOT Analysis เพื่อนำไปสู่แผนแม่บทอย่างถูกต้อง การวิเคราะห์ดังจะกล่าวต่อไปนี้เป็นผลจากการออกสำรวจและสอบถามโดยตรงจากบุคคลสำคัญในวงการอุตสาหกรรมสิ่งทอจากภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้นายกสมาคมทั้งหกสมาคมได้ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง ทั้งการสละเวลาตลอดจนแนะนำบุคคลสำคัญอื่นๆอีกหลายท่านให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้วย (รายชื่อบุคคลที่ได้กรุณาให้ข้อมูล ตลอดจนสมาคมทั้ง 6 สมาคมได้แสดงไว้ในภาคผนวก)

ในการวิเคราะห์เพื่อวางแผนแม่บทโดยอาศัยหลักการของ SWOT Analysis นั้นได้พิจารณาประเด็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ออกเป็น 4 จุดดังต่อไปนี้ คือ

จุดแข็ง (Strength : S)

จุดอ่อน (Weakness : W)

โอกาส (Opportunity : O)

ภาวะคุกคาม (Threat : T)

4.2.1 จุดแข็ง (Strength : S)

ผู้ประกอบการหลายท่านที่ได้อยู่ในวงการนี้มานานได้ชี้ประเด็นที่พอจะบ่งบอกถึงจุดแข็งของอุตสาหกรรมสิ่งทอได้บ้าง ถึงแม้ในบางประเด็นอาจไม่ชัดเจนนักแต่ก็พอสรุปเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

- ประสบการณ์จากการย้ายฐานของอุตสาหกรรมสิ่งทอมูลค่าถูก มากกว่า 20 ปี ทำให้เกิดความชำนาญต่อผู้ประกอบการ

- มีช่องทางการตลาดเดิมที่มีอยู่ก่อนแล้ว ทำให้มีความสามารถด้านการตลาดที่ดี

- มีแรงงานและเครื่องจักรอยู่พอสมควร

- มีความสามารถในด้าน fashion ใหม่ๆในระดับหนึ่งเมื่อเทียบกับประเทศข้างเคียง

ลูกค้าให้ความสำคัญในด้านฝีมือการผลิตและคุณภาพของสินค้าจัดอยู่ในเกณฑ์ดี

- มีความสามารถในการลอกเลียนแบบได้ดี

- มีการประสานงานของภาคเอกชนที่ดีจากความร่วมมือของสมาคมทั้งหกแห่ง
- นักธุรกิจไทยมีความสามารถในการเจรจาเชิงการค้าได้ดี

4.2.2 จุดอ่อน (Weakness : W)

จุดอ่อนหรือปัญหาที่เกิดกับอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้พิจารณาทั้งจากความเห็นส่วนตัวและจากบทความวิเคราะห์วิจารณ์ภายในประเทศรวมทั้งต่างประเทศด้วย¹⁸⁻²² สรุปได้ดังนี้

- ขาดแรงงานที่มีความรู้และมีความชำนาญ ไม่สามารถยกระดับมาตรฐานฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีและค่าแรงที่เพิ่มสูงขึ้น
- ขาดความชำนาญด้าน design เฉพาะทาง
- ขาดการพัฒนาทางเทคโนโลยี
- ขาดการวางแผนระยะยาวอย่างเป็นระบบ ทำให้การเจริญเติบโตของ sector ต่างๆไม่ได้สัดส่วนที่จะรองรับกัน
- ขาดสถาบันที่เป็นองค์กรหลักในการดูแลรับผิดชอบ ทั้งการพัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยี
- ระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆของภาครัฐ เช่น ระบบโครงสร้างภาษี ยังไม่เอื้อประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมเท่าที่ควร อีกทั้งยังขาดความต่อเนื่องในเชิงนโยบายของรัฐ ทำให้เกิดปัญหาแก่อุตสาหกรรมสิ่งทอ เช่น การตั้งระบบ local content ขึ้น แต่ขาดการติดตามเรื่องการปรับเปลี่ยนอัตราส่วนให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ ทำให้อุตสาหกรรมขาดการพัฒนา การขาดความชัดเจนในการประกาศใช้มาตรการป้องกันการทุ่มตลาด (anti-dumping) ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยเกิดความเสียเปรียบในการแข่งขันเมื่อเปิดตลาดเสรี

4.2.3 โอกาสในการแข่งขัน (Opportunity : O)

ถึงแม้อุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเคลื่อนย้ายไปตามแหล่งค่าจ้างแรงงานต่ำ ทำให้หลายคนเกิดความสงสัยว่า อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยกำลังจะหมดโอกาสที่ดีในอนาคตอันใกล้หรือไม่ ซึ่งหากมองจากบทเรียนของอุตสาหกรรมสิ่งทอจากประเทศทั้งที่พัฒนาแล้วหรือพัฒนาในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ก็ตาม อุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยเรายังมีโอกาสที่จะขยายหรือเจริญเติบโตไปได้อีกมาก เพียงแต่จะต้องมีการยกระดับมาตรฐานคุณภาพสินค้าเข้าสู่ระดับที่สูงขึ้น มูลค่าเพิ่มขึ้น โดยอาจต้องปลดปล่อยกลุ่มสินค้าราคาถูกที่อาศัยเพียงค่าจ้างแรงงานต่ำออกไปบ้าง โอกาสที่น่าจะเป็นไปได้จากการวิเคราะห์ คือ

- ยังหวังว่าจะขยายตลาดระดับกลางที่มี value added เพิ่มขึ้นบ้างเพื่อรองรับตลาดภายในประเทศไม่ให้สูญหายไป ทั้งนี้มูลค่าของสินค้าสิ่งทอภายในประเทศมีจำนวนใกล้เคียงกับมูลค่าการส่งออกถึงกว่าแสนล้านบาทต่อปี และโอกาสของการขยายตัวก็มีลักษณะดีขึ้นตามสภาวะการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

- ครอบคลุมความเป็น Regional Center ในพื้นที่ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งยังมีกำลังซื้ออีกมาก โดยประชากรภูมิภาคนี้มีขนาดถึงประมาณ 500 ล้านคนและมีลักษณะการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงเพิ่มขึ้นส่งผลให้กำลังการซื้อเพิ่มขึ้นด้วย

4.2.4 ภาวะคุกคาม (Threat : T)

ภาวะคุกคามที่เห็นเด่นชัด คงหนีไม่พ้นประเด็นต่างๆดังนี้คือ

- การลดภาษีจาก AFTA, GATT
- ค่าแรงที่ถูกกว่าของต่างประเทศ เช่น จีน อินเดีย และอินโดนีเซีย
- การย้ายฐาน Brand name ของบริษัทขนาดใหญ่จากต่างประเทศ

การพัฒนาของสิ่งทอจะต้องใช้ Demand Pull จากส่วนอุตสาหกรรมปลายน้ำ คือ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม เช่น การพัฒนาเป็น Regional Fashion Center เสื้อผ้าสำเร็จรูปจากประเทศไทยต้องเป็นที่ยอมรับและสนใจ ซึ่งจะก่อให้เกิดการดึงอุตสาหกรรมสิ่งทอระดับกลางน้ำและต้นน้ำให้มีการขยายตัวรองรับด้วย

นอกจากนี้ก็ควรที่จะมีการขยายตลาดไปถึงด้านอื่นๆ เช่น Geotextile, Upholstery, Stretch Fabric รวมถึงผ้าที่มีสมบัติพิเศษ เช่น Fire Retardant, Antistatic เป็นต้น ทั้งนี้จำเป็นต้องอาศัยหลักการที่สำคัญคือ SMALL LOT, SHORT CYCLE และ FAST RESPONSE เพื่อความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ

SMALL LOT : ผลิตด้วยปริมาณครั้งละน้อยๆ

SHORT CYCLE : กระบวนการผลิตที่สั้น

FAST RESPONSE : การตอบสนองที่รวดเร็ว ส่งมอบตรงเวลา

อย่างไรก็ดีหากมีการวางแผนการนำจุดแข็งมาใช้แล้วลดจุดอ่อนลงไป ภาวะคุกคามในบางประเด็นอาจกลายเป็นโอกาสที่ดีของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยก็เป็นได้ เช่น การเปิดตลาดเสรีจาก กลุ่มเศรษฐกิจต่างๆ หากอุตสาหกรรมของเรามีการพัฒนาทางเทคโนโลยี สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี มูลค่าสูงขึ้นในราคาที่แข่งขันได้ ก็จะกลายเป็นการขยายตลาดสินค้าให้กว้างขึ้นอย่างไร้ขอบเขตทีเดียว

4.3 แผนแม่บทในการทำวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ

จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามในหัวข้อก่อนหน้านี้ ประกอบกับจากตัวเลขของการส่งออกและโอกาสของการขยายตลาดของสิ่งทอโลก ประเทศที่พัฒนาแล้วจะเป็นตลาดของสินค้ามีคุณภาพและมีการอุปโภคต่อหัวที่ค่อนข้างสูง โดยในปี 2547 คาดว่าจะใช้ผลิตภัณฑ์ถึง 26.4 กิโลกรัมต่อคนต่อปี เทียบกับตัวเลขปัจจุบันที่ประมาณ 21.4 กิโลกรัมต่อคนต่อปี โดยมีสหรัฐอเมริกาที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอสูงที่สุด คือ 33.9 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในขณะที่กลุ่มของประเทศกำลังพัฒนาจะเพิ่มจาก 4.3 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ไปเป็น 5 กิโลกรัมต่อคนต่อปีในปี พ.ศ. 2547 เช่นกัน แต่เนื่องจากจำนวนประชากรมีสูง เช่น ในตลาดอาเซียนจะมีถึง 500 ล้านคนก็จะทำให้ขนาดของตลาดส่วนนี้ น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง กำลังซื้อที่จะเพิ่มมากขึ้นตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจและความได้เปรียบเชิงภูมิศาสตร์ อาเซียนจึงยังเป็นตลาดระดับกลางที่น่าสนใจสำหรับสิ่งทอไทยในอนาคต

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายจากที่วิเคราะห์มา แผนกลยุทธ์ในส่วนของทำวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับเทคโนโลยีให้เป็นอาวุธในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นสามารถแบ่งได้เป็นแผนหลัก 3 แผน ซึ่งแต่ละแผนจะประกอบด้วยโครงการวิจัยที่กำหนดไว้เป็นหัวข้อได้ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เป้าหมาย : การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมสิ่งทอ
และเครื่องนุ่งห่มในระดับภูมิภาค

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการตามที่กล่าวมาโดยมีรายละเอียดประกอบดังนี้

แผนพัฒนาเทคโนโลยีปัจจุบัน

เป็นการศึกษาในแนวทางเพื่อนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต (Cost Down) ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยต่างๆ ได้แก่

- การหาแนวทางในการประหยัดพลังงาน (Energy Conservation)
- การลดปริมาณของเสียในกระบวนการผลิต (Waste Minimization)
- การหาแนวทางการเพิ่มผลผลิต (Increasing Productivity)
- การพัฒนาประสิทธิภาพของการทำงานของคนงาน เพื่อรองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่
- การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

แผนวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยี ให้ทันต่อการแข่งขันในตลาดโลก

ควรเป็นการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดำเนินอยู่ให้ดียิ่งขึ้น เพื่อการแข่งขันในตลาดระดับกลางทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดภูมิภาค โดยอาศัยจุดแข็ง (Strength) เดิมที่มีอยู่ ซึ่งโครงการที่น่าสนใจได้แก่

- การศึกษาการประยุกต์ใช้งานของเส้นใยที่อาจปรับความละเอียดเพิ่มขึ้นในระดับ 0.75 denier
- การพัฒนาการปั่นด้ายให้มีคุณภาพดีขึ้นในขนาดเบอร์ที่มีความละเอียดมากขึ้น เช่น เบอร์ 40, 50, 60 เป็นต้น
- การปรับปรุงเส้นด้ายในกลุ่ม cellulose ให้มีสมบัติในการรับสีย้อมได้ดีขึ้น
- การศึกษาสารที่เป็นประโยชน์ต่อการทำหน้าที่เป็นสาร Antifibrillation ในกลุ่มของเส้นใย Tencel เป็นต้น
- การทอผ้าที่มีเนื้อละเอียดมากขึ้น
- การแก้ปัญหาของผืนผ้า อันได้แก่ การปรับปรุงคุณภาพและการลด defect
- การเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องปั่นและเครื่องทอให้มีสมรรถภาพเพิ่มขึ้นจากเครื่องเดิมที่มีอยู่
- การกระจายเครื่องทอเก่าชนิดใช้กระสวยออกสู่ชนบทเพื่อจัดตั้งเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน
- การพัฒนากระบวนการย้อมให้มีประสิทธิภาพสูงเพื่อลดการ redye ให้น้อยลง
- การพัฒนากระบวนการย้อมในลักษณะ cleaner technology อาทิเช่น ใช้สีย้อมและสารเคมีที่ไม่เป็นพิษ
- การพัฒนาการย้อมเส้นใย cellulose โดยนำไปสู่การประหยัดสีย้อมและสารเคมี
- การพัฒนากระบวนการทำ finishing ให้เฉพาะเจาะจง เช่น การทำ Wrinkle free
- การเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน
- การใช้เทคโนโลยี computer เข้ามาช่วยในการตัดและออกแบบเครื่องนุ่งห่ม
- การพัฒนาด้านการออกแบบ (design)
- การหากลยุทธ์ในการนำประเทศเข้าสู่การเป็นศูนย์กลางแฟชั่นแห่งภูมิภาค (Regional Fashion Center)

แผนวิจัยและพัฒนาเพื่อครองส่วนแบ่งตลาดโลก

โครงการเป้าหมายที่ตั้งไว้ ได้แก่

- การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทั้งส่วนของข้อมูลการตลาดและเทคโนโลยีเพื่อเสริมกลยุทธ์ Quick Response ให้แก่ภาคอุตสาหกรรม
- การศึกษาแผนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มระดับภูมิภาค

การดำเนินแผนงานทั้งหมดที่กล่าวมานี้จะให้ปรากฏเป็นผลอย่างเป็นรูปธรรมได้ นอกจากการช่วยเหลือในส่วนของการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการทำวิจัยและพัฒนาจาก สกว. แล้ว นักวิจัยที่กระจัดกระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆของรัฐ รวมถึงสถาบันการศึกษาจะต้องประสานงานและทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ในการผลักดันงานวิจัยและพัฒนาตามหัวข้อต่างๆที่กำหนดเป็นแนวทางนี้ให้ได้ผลที่น่าไปใช้งานต่อไปได้ นอกจากนี้นโยบายของรัฐในโครงการเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อให้เอกชนนำไปลงทุนเปลี่ยนเครื่องจักรให้ทันสมัยขึ้น ตลอดจนโครงการของรัฐอื่นๆทางด้าน การอำนวยความสะดวกและสนับสนุนเกี่ยวกับเรื่องของอัตราภาษีศุลกากร ภาษีมูลค่าเพิ่ม ก็ น่าจะเป็นตัวช่วยให้อุตสาหกรรมสิ่งทอก้าวต่อไปได้

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอที่เพิ่งตั้งขึ้นใหม่ โดยมีแผนแม่บทในขอบเขตการทำงานที่ชัดเจน ก็น่าจะได้เข้ามามีบทบาททั้งในส่วนของการทำวิจัยและพัฒนา และพัฒนาบุคลากร

อีกประการหนึ่งที่เป็นข้อเสนอแนะที่น่าสนใจคือ การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมที่รวมอุตสาหกรรมสิ่งทอจากกลางน้ำขึ้นไปหาปลายน้ำ คือตั้งแต่อุตสาหกรรมปั่นด้ายไปจนถึงอุตสาหกรรมเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม โดยนิคมนี้ควรมีที่ตั้งของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอรวมอยู่ด้วย เพื่อความสะดวกในการช่วยเป็นฝ่ายสนับสนุนแก่อุตสาหกรรมเพื่อความเป็นไปได้ในเชิงรูปธรรมมากขึ้น อุตสาหกรรมต้นน้ำ คืออุตสาหกรรมการผลิตเส้นใยอาจไม่จำเป็นต้องเข้ามาด้วย แต่อาจพิจารณาในเชิงความสะดวกของการเดินทางและขนส่ง นอกจากนี้นิคมอุตสาหกรรมนี้ต้องพิจารณาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของ น้ำ ไฟ เป็นต้น

จากผลการศึกษาทั้งหมดอาจพบข้อสรุปได้ว่า อนาคตของอุตสาหกรรมสิ่งทอยังมีสภาพที่ไม่ได้เลวร้ายจนเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมให้ทันสมัยขึ้น โดยอาศัยกลไกจากการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้เกิดตามไปด้วย คงเป็นไปได้อีกแล้วที่จะพยายามเหนี่ยวรั้งตลาดสินค้าคุณภาพต่ำที่อาศัยแรงงานถูกเป็นปัจจัยหลักของการแข่งขัน การทำวิจัยและพัฒนาเพื่อประโยชน์ของภาคอุตสาหกรรมได้กำหนดขึ้นเป็นแผนหลัก 3 แผน คือ

- แผนพัฒนาเทคโนโลยีปัจจุบัน
- แผนวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยีให้ทันต่อการแข่งขันในตลาดโลก
- แผนวิจัยและพัฒนาเพื่อครองส่วนแบ่งตลาดโลก

อย่างไรก็ดีการดำเนินงานทุกอย่างด้านการวิจัยและพัฒนานั้นต้องเกิดจากความร่วมมือประสานกันทั้งด้านการเงิน โครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเอกชนต้องให้ความร่วมมืออย่างใกล้ชิด ให้ข้อเสนอแนะ และสุดท้ายถึงขั้นนำไปทดลองใช้ต่อไป

ข้อเสนอแนะที่ได้กล่าวไว้ก็คือ สมควรที่จะทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างนิคมอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยรวมอุตสาหกรรมระดับกลางน้ำ คือ บั่นด้าย ทอผ้า ถักผ้า ฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสำเร็จ ไปจนถึงเครื่องนุ่งห่ม มาอยู่ด้วยกันในบริเวณที่มีสาธารณูปโภคพร้อมไม่ว่าจะเป็น ไฟฟ้า โทรศัพท์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง น้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสำเร็จ สำหรับอุตสาหกรรมต้นน้ำคือ การผลิตเส้นใยนั้นอาจมีความใกล้เคียงกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมากกว่าจึงไม่จำเป็นต้องอยู่ในนิคมด้วย เพียงขอให้สามารถติดต่อขนส่งถึงกันได้สะดวก และที่สำคัญคือ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอควรมีที่ทำงานในบริเวณนี้ด้วย เพื่อช่วยเสริมด้านวิชาการ เทคโนโลยี การทำวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากร ตลอดจนการกระจายข้อมูลข่าวสาร

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันการศึกษาด้านสิ่งทอในประเทศ. 2537. *TTIS Textile Digest* 2(19) : 20-25.
2. กรมวิชาการเกษตร. 2540. เอกสารแนะนำสถาบันวิจัยพืชไร่. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
3. สถาบันวิจัยหม่อนไหม. 2540. บทวีดีโอเทปแนะนำสถาบันวิจัยหม่อนไหม. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
4. กรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตร. 2540. แผนพัฒนาฝ้าย. แผนพัฒนาพืช (1) ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 : 112-124.
5. กรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตร. 2540. แผนพัฒนาหม่อนไหม. แผนพัฒนาพืช (2) ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 : 93-96.
6. ยุคใหม่ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2540. *TTIS Textile Digest* 4(45) : 26-29.
7. กองการค้าสิ่งทอ. 2537. *TTIS Textile Digest* 2(9) : 36-37.
8. สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์. 2540. เอกสารแนะนำสมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์. กรุงเทพฯ.
9. สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย. 2540. ข้อบังคับของสมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย. กรุงเทพฯ.
10. สมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย. 2540. ข้อบังคับสมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย. กรุงเทพฯ.

11. สมาคมอุตสาหกรรม ฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสิ่งทอไทย. 2540. เอกสารแนะนำสมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย. กรุงเทพฯ.
12. สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย. 2537. TTIS Textile Digest 2(13) : 46-47.
13. มุมมองภาวะการณ์ใหม่ไทย 2538. 2538. TTIS Textile Digest 3(21) : 41-43.
14. อาทิตย์ วุฒิมะโร. 2539. สถาบันสิ่งทอ : จันรอมานานแล้วนะ. คัลเลอร์เวย์ 2(10) : 6-12.
15. ข่าวสิ่งทอภายในประเทศและต่างประเทศ. 2539. คัลเลอร์เวย์ 2(10) : 18-21.
16. อาทิตย์ วุฒิมะโร. 2539. ข้อเสนอเพื่อปรับปรุงและช่วยเหลือให้อุตสาหกรรมสิ่งทอสามารถแข่งขันได้. คัลเลอร์เวย์ 2(11) : 15-17.
17. ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ร่วมกับบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และบริษัทจัดการอุตสาหกรรม จำกัด. 2540. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก. ในเอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก, 5 มิถุนายน 2540. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
18. Textile Industry in Thailand. Texma Prato, Textile Machinery (May 1997): 6-7.
19. สมบัติ จำปาทอง. 2540. อุตสาหกรรมสิ่งทอโลกและศักยภาพของไทย. วารสารเศรษฐกิจธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 29(1) : 12-20.
20. กนกวรรณ นิลเพ็ชร. 2540. สิ่งทอไทย : แวหวังยังมี. ผู้ส่งออก 10(233) : 6-21.
21. วิกฤตสิ่งทอยังมีหนทางออก : รายงานพิเศษ. ผู้ส่งออก 10(233) : 31-36.

22. ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา. 2539. ผลกระทบต่อแรงงานจากการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการผลิต : ศึกษากรณีอุตสาหกรรมทอผ้า. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. กรุงเทพฯ.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

รายนามบุคคลที่ได้กรุณาให้ข้อมูลในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้

1. **คุณธำรง คุโณปการ**

ที่อยู่ : สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์
อาคารเพลินจิตทาวเวอร์ ชั้น 19
898 ถ.เพลินจิต ลุมพินี ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 2630699 โทรสาร 2630698

2. **คุณพงษ์ศักดิ์ อัสสกุล**

ที่อยู่ : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย
454-460 ซ. สุขุมวิท 22 (ใกล้โรงพยาบาลร่วชิงตัน)
คลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 2582023, 2582044 โทรสาร 2601525

3. **คุณธีรภาพ เอี้ยวพิทยากุล**

ที่อยู่ : บริษัท จงพัฒนา จำกัด
202 หมู่ 2 ซ. สุขสวัสดิ์ 76 ถนนสุขสวัสดิ์
บางจาก พระประแดง สมุทรปราการ 10130
โทร. 4631024-5 โทรสาร 4633377

4. **คุณสุรสิทธิ์ ดิยะวัชรพงศ์**

ที่อยู่ : สมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย
ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซ. ตริมิตร
กล้วยน้ำไท คลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 3920540-2 ต่อ 230 โทรสาร 3810431

5. **คุณชวลิต นิมละอ**

ที่อยู่ : สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย
127/36 อาคารปัญญาธานีทาวเวอร์ ชั้น 31
ถ.นนทรี ต.ช่องนนทรี ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
โทร. 6812222 โทรสาร 6810231-2

6. **คุณเศรษฐ วานิชวงศ์**

ที่อยู่ : บริษัท เอช เอ็ม แฟคตอรี ฟอร์ ไทยซิลค์ จำกัด
45 ซอยพร้อมใจในซอยพร้อมพงษ์
ถ. สุขุมวิท 39 คลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 2588766, 6620876 โทรสาร 2588769

7. **คุณเดช พัฒนเศรษฐพงศ์**

ที่อยู่ : บริษัท ทองไทยการทอ จำกัด
23/39 หมู่ 7 เพชรเกษม 81 หนองแขม กรุงเทพฯ 10160
โทร. 4310050, 4312270

8. **คุณพิชัย อุดมาภินันท์**

ที่อยู่ : บริษัท ยูไนเต็ทเท็กซ์ไทล์มิลล์ จำกัด
18/8 หมู่ 4 ซ. วัดอ้อมใหญ่
ถ. เพชรเกษม สามพราน นครปฐม 73160
โทร. 4200997, 4205832, 4200688 โทรสาร 4200758

9. **คุณกมล ตันติวิชัย**

ที่อยู่ : สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย
454-460 ซ. สุขุมวิท 22 (ใกล้โรงภาพยนตร์วอชิงตัน)
คลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 2582023, 2582044 โทรสาร 2601525

10. **คุณสุพจน์ ตันติจิรสกุล**

ที่อยู่: บริษัท ฟีน่าเฮาส์ จำกัด
36/99 ซ. จรัญฯ 46 ถ. จรัญสนิทวงศ์
บางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
โทร. 4335585 โทรสาร 4347538

11. **คุณปิลันธน์ ธรรมมงคล**

ที่อยู่: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลธนไพศาล
29 ซ. ยมราช ถ. ศาลาแดง
แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โทร. 2331100, 2337016 โทรสาร 2367766

12. **คุณณรงค์ชัย เจียรพงศ์ปกรณ์**

ที่อยู่: บริษัท ยูนิตี้ แฟบรีค เฮาส์ จำกัด
88/2 หมู่ 8 ถ. บางขุนเทียน
ท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
โทร. 8974150 โทรสาร 8973702

13. **คุณพิศมัย ลิขิตบรรณกร**

ที่อยู่: ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา
ซ. ตริมิตร กล้วยน้ำไท กรุงเทพฯ 10110
โทร. 3920540-2

14. **คุณบรรพต เตกะจรินทร์**

ที่อยู่: ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา
ซ. ตริมิตร กล้วยน้ำไท กรุงเทพฯ 10110
โทร. 3920540-2

15. **ดร. กาวี ศรีกุลกิจ**

ที่อยู่ : ภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ. พญาไท ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 2185545-6 โทรสาร 2524966, 2511954

16. **ดร. อุษา แสงวัฒนาโรจน์**

ที่อยู่ : ภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ. พญาไท ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 2185545-6 โทรสาร 2524966, 2511954



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อ - สถานที่ตั้ง สถาบันการศึกษาด้านสิ่งทอในประเทศไทย

1. **จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

หน่วยงาน : ภาควิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
 สถานที่ตั้ง : ถ. พญาไท ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
 โทรศัพท์ : 2185545-6
 โทรสาร : 2524966, 2511954
2. **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

หน่วยงาน : ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร
 สถานที่ตั้ง : บางเขน กรุงเทพฯ
 โทรศัพท์ : 2792141, 5491310
3. **ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล**

หน่วยงาน : คณะวิศวกรรมศาสตร์
 สถานที่ตั้ง : อ. ธัญบุรี จ. ปทุมธานี 12130
 โทรศัพท์ : 5493450
4. **สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์**

หน่วยงาน : คณะวิศวกรรมศาสตร์
 สถานที่ตั้ง : 399 ถ. สามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
 โทรศัพท์ : 2828737, 2810075
5. **สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ**

หน่วยงาน : คณะวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
 สถานที่ตั้ง : 2 ถ. นางลิ้นจี่ ห้วยมาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ : 2843211-25
 โทรสาร : 2863596

6. **สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์**
หน่วยงาน : คณะเคมีสิ่งทอ
สถานที่ตั้ง : 517 ถ. นครสวรรค์ แขวงสวนจิตรลดา ดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์ : 2812613, 2816554
โทรสาร : 2823718
7. **สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ (เจ็ดยอด) เชียงใหม่**
หน่วยงาน : คณะวิชาออกแบบ แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
สถานที่ตั้ง : 95 หมู่ 2 ถ. ซุเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่-ลำปาง
ต. ช้างเผือก อ. เมือง จ. เชียงใหม่
โทรศัพท์ : (053) 222406
โทรสาร : (053) 220332
8. **วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม**
สถานที่ตั้ง : 56/1 หมู่ 3 ถ. เพชรเกษม (เดิม) ต. บ้านม่วง
อ. โพธาราม จ. ราชบุรี
โทรศัพท์ : (032) 231313, 233148
โทรสาร : (032) 232628

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อ - ที่อยู่ สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Thai Textile Association)

สมาคม	Association	โรงงาน
สหพันธ์อุตสาหกรรมสิ่งทอแห่งประเทศไทย คุณวิโรจน์ อมตกุลชัย บริษัท อัลฟ่าไมต้า จำกัด 72/107-112 ถ.พระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120 โทร. 6817777 โทรสาร 6817788	The National Federation of Thai Textile Industries 127 / 36 Panjatane Tower 31st Floor, Nonsee Rd., Chong Nonsee, Yannawa Bangkok 10120 Tel. 6817777 Fax. 6817788	บริษัทไนซ์แอฟฟาเรล จำกัด 500 ซ.ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ถ.งามวงศ์วาน ต.บางเขน อ.เมือง จ. นนทบุรี 11000 โทร. 5890120-5, 5915123 โทรสาร 5897032, 5915127 มือถือ 01-3541087
สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย คุณพงษ์ศักดิ์ อัสสกุล 454-460 สุขุมวิท 22 คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 2582023, 2582044 โทรสาร 2601525	Thai Textile Manufacturing Assoc. 454-460 Sukhumvit Rd.,Klongtei, Bangkok 10110 Tel. 2582023, 2582044 Fax. 2601525	โรงงานทอผ้ากรุงเทพ จำกัด 879 ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 โทร. 5860901-15 โทรสาร 5872338 มือถือ 01-3558270
สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย คุณชวลิต นิมละอ 127 / 36 บัญจธานีทาวเวอร์ ชั้น 31 ถ.นนทรี ต.ช่องนนทรี ยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120 โทร. 6812222 โทรสาร 6810231-2	Thai Garment Manufacturers Assoc. 127 / 36 Panjatane Tower 31st Floor, Nonsee Rd., Chong Nonsee, Yannawa Bangkok 10120 Tel. 6812222 Fax. 6810231-2	บริษัทโอเรียนตอลการ์เมนต์ จำกัด 299 ถ.กรุงเทพกรีฑา บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240 โทร. 3793072-8 โทรสาร 3793963 มือถือ 01-2110049

สมาคม	Association	โรงงาน
สมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย คุณธีรภาพ เขียวพิทยากุล 54 / 87-88 หมู่ 5 ถ. พระราม 2 แขวงจอมทอง เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150 โทร. 4276668-9 โทรสาร 4276669	The Thai Weaving Industry Assoc. 54 / 87-88 Rama II Rd., Chomtong, Bangkok 10150 Tel 4276668-9 Fax 4276669	บริษัท จงพัฒนา จำกัด 202 หมู่ 2 ซอยสุขสวัสดิ์ 76 ถ.สุขสวัสดิ์ ต. บางจาก อ. พระประแดง จ. สมุทร ปราการ 10130 โทร 4631024-5 โทรสาร 4633377 มือถือ 01-9349598
สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์ คุณธำรง คุโณปการ ชั้น 19 อาคารเพลินจิตทาวเวอร์ 898 ถ. เพลินจิต ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 2630699 โทรสาร 2630698	Thai Synthetic Fibre Manufacturers Assoc. 19th Floor, Ploenchit Tower 898 Ploenchit Rd., Patumwan Bangkok 10330 Tel. 2630698-9 Fax	บริษัท เทียนโพลีเอสเตอร์ จำกัด กม. 35 ถ. พหลโยธิน อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 10120 โทร. 5168062 โทรสาร 5169779
สมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์และตกแต่ง สิ่งทอไทย คุณสุรสิทธิ์ ดิยะวัชรพงศ์ กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซ.ตรีมิตร กัลยนาไท กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 3920540-2 ต่อ 230 โทรสาร 3810431	Association of Thai Textile Bleaching Dyeing, Printing and Finishing Textile Industry Division Soi Trimitr, Kluaynamtai Bangkok 10110 Tel. 3920540-2 Ext. 230 Fax 3810431	บริษัท สามพรานการทอ จำกัด 18 / 3-4 หมู่ 2 ต.อ้อมใหญ่ สามพราน นครปฐม โทร 4201200, 4201424, 4203155-6, โทรสาร 4203194 มือถือ 01-9239591, 01-8148985

สมาคม	Association	โรงงาน
สมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย คุณธีรภาพ เอี้ยวพิทยากุล 54 / 87-88 หมู่ 5 ถ. พระราม 2 แขวงจอมทอง เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150 โทร. 4276668-9 โทรสาร 4276669	The Thai Weaving Industry Assoc. 54 / 87-88 Rama II Rd., Chomtong, Bangkok 10150 Tel. 4276668-9 Fax. 4276669	บริษัท จงพัฒนา จำกัด 202 หมู่ 2 ซอยสุขสวัสดิ์ 76 ถ.สุขสวัสดิ์ ต. บางจาก อ. พระประแดง จ. สมุทร ปราการ 10130 โทร 4631024-5 โทรสาร 4633377 มือถือ 01-9349698
สมาคมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์ คุณอัครัง คุณไธปกรณ์ ชั้น 19 อาคารเพลินจิตทาวเวอร์ 898 ถ. เพลินจิต ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 2630699 โทรสาร 2630698	Thai Synthetic Fibre Manufacturers Assoc. 19th Floor, Ploenchit Tower 898 Ploenchit Rd., Patumwan Bangkok 10330 Tel. 2630698-9 Fax.	บริษัท เทียนโพลีเอสเตอร์ จำกัด กม. 35 ถ. พหลโยธิน อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 10120 โทร 5168062 โทรสาร 5169779
สมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์และตกแต่ง สิ่งทอไทย คุณสุรสิทธิ์ ดิยะวัชรพงศ์ กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซ.ตรีมิตร กล้วยน้ำไท กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 3920540-2 ต่อ 230 โทรสาร 3810431	Association of Thai Textile Bleaching Dyeing, Printing and Finishing Textile Industry Division Soi Trimitr, Kluaynamtai Bangkok 10110 Tel. 3920540-2 Ext. 230 Fax. 3810431	บริษัท สามพรานการทอ จำกัด 18 / 3-4 หมู่ 2 ต.อ้อมใหญ่ สามพราน นครปฐม โทร. 4201200, 4201424, 4203155-6, โทรสาร 4203194 มือถือ 01-9239591, 01-8148985

ดัชนีคำสำคัญ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, บทบาท

กรมวิชาการเกษตร, สถาบันวิจัยพืชไร่, 29

กรมวิชาการเกษตร, สถาบันวิจัยหม่อนไหม, 29

กรมส่งเสริมการเกษตร, พืชเส้นใย, 29

กรมส่งเสริมการเกษตร, หม่อนไหม, 30

กระทรวงพาณิชย์, บทบาท

กองการค้าสิ่งทอ, 31

กระทรวงอุตสาหกรรม, บทบาท

ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 30

กระบวนการเตรียม (Pretreatment), 8

การตกแต่งสำเร็จ (Finishing), 8

การตกแต่งเส้นด้าย, 5

การดักผ้า, 8

การทอผ้า, 8

การปกป้องและคุ้มครองโดยภาครัฐ, 37, 38

การปั่นด้ายแบบวงแหวน (Ring spinning), 5

การปั่นด้ายระบบปลายเปิด (Open-End : O.E.), 5

การย้อมหรือพิมพ์ (Dyeing or Printing), 8

การลดต้นทุนการผลิต (Cost down), 45

การวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

การวิเคราะห์ SWOT Analysis, 41

จุดแข็ง (Strength : S), 41

จุดอ่อน (Weakness : W), 42

ภาวะคุกคาม (Threat : T), 43

โอกาสในการแข่งขัน (Opportunity : O), 42

แผนแม่บท, 44

เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area : AFTA), 24, 25

ความตกลงว่าด้วยการค้าสิ่งทอและเสื้อผ้า (Agreement on Textile and Clothing : ATC), 23, 25

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Economic Cooperation : APEC), 24

เครื่องถักผ้า, 8

เครื่องทอผ้า

ระบบกระสวย (shuttle loom), 7

ระบบไร้กระสวย (shuttleless loom), 7

เครื่องทอผ้าด้วยน้ำ (Water-jet), 7

เครื่องทอผ้าด้วยลม (Air-jet), 7

เครื่องทอโปรเจคไทล์ (Projectile), 7

เครื่องทอเรเปียร์ (Rapier), 7

ตลาดเสรี, 22, 43

ทบวงมหาวิทยาลัยและกระทรวงศึกษาธิการ, บทบาท

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 27

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 27

วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม, 28

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, ศูนย์กลาง, 27

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์, 28

วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ, 28

วิทยาเขตเทเวศร์, 27

วิทยาเขตภาคพายัพ (เจ็ดยอด) เชียงใหม่, 28

เบอร์ด้าย, 5

มาตรการป้องกันการทุ่มตลาด (Anti-dumping), 42

ระบบโควต้าว่าด้วยการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ (Multi-Fibre Arrangement : MFA), 23

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 3, 33

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, องค์กร, 31

สมาคม

ไหมไทย, 3, 33

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย, 3, 33

- อุตสาหกรรมทอผ้าไทย, 3, 32
- อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ใยสังเคราะห์, 3, 31
- อุตสาหกรรมฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสิ่งทอไทย, 3, 32
- อุตสาหกรรมสิ่งทอไทย, 3, 32
- สหพันธ์อุตสาหกรรมสิ่งทอแห่งประเทศไทย, 3, 31
- สิ่งทอ
- แนวโน้มการบริโภคเส้นใยของโลก, 20-21
- ประเทศผู้ผลิตที่มีศักยภาพสูงสุด 11 ประเทศ, 22
- ปริมาณการบริโภค, 15
- สถิติการผลิต, 14
- สถิติการส่งออก, 16
- สถิติเปรียบเทียบการส่งออกไปตลาดสำคัญ, 18
- อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบของอาเซียน, 23
- เส้นใยธรรมชาติ, 5
- เส้นใยประดิษฐ์, 5
- เส้นใยยาว (Filament), 5
- เส้นใยสั้น (Staple fiber), 5
- อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม, 8
- อุตสาหกรรมถักผ้า, 8
- อุตสาหกรรมทอผ้า, 7
- อุตสาหกรรมปั่นด้าย, 5
- อุตสาหกรรมฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ, 8, 13
- อุตสาหกรรมสิ่งทอ, 3
- การจ้างแรงงาน, 9, 12
- จำนวนโรงงาน, 11
- บทบาทในระบบเศรษฐกิจไทย, 9-10
- ระยะเวลาการดำเนินการตามข้อตกลง ATC และ AFTA ที่ส่งผลกระทบต่อ, 25
- สถานการณ์, 9
- สภาวะเศรษฐกิจ, 13

อุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์, 5, 9

Antifibrillation, 46

Antistatic, 43

Brand name, 8

Cleaner technology, 46

Clothing, 23

Defect, 46

Design, 46

Energy conservation, 45

Fabrics, 23

Fashion, 41

Fast Response, 43

Filament yarn, 5

Fire retardant, 43

GATT, 23

Geotextile, 43

Increasing productivity, 45

Local content, 24, 42

Made-ups textile products, 23

Nonwoven, 3

Quick response, 35, 47

Redye, 46

Regional Fashion Center, 43, 46

Short Cycle, 43

Small Lot, 43

Spun yarn, 5

Stretch fabric, 43

SWOT Analysis, 41

Tencel, 46



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Texturing, 7

Tops, 23

Total Factor Productivity : TFP, 40

Upholstery, 43

Waste minimization, 45

Wrinkle free, 46

WTO, 24



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย