



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ดัชนีชี้้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก

Leading Index for Export of Thai Textile Industry

นามผู้วิจัย นางสาวประภาพร เอียดเสน

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ศักดิ์สิทธิ์ บุญยพลากร, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

สืบศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก

Leading Index for Export of Thai Textile Industry

โดย

นางสาวประภาพร เอียดเสน

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประภาพร เอียดเสน 2553: ดัชนีชี้้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก
ปริญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์จิรพรณ กุลคิลก, ศ.ม. 169 หน้า

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมแรกเริ่ม ในการพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรม
อื่นๆเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น ซึ่งในปัจจุบันอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
ยังคงเป็นอีกหนึ่งอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศไทยเพราะก่อให้เกิดรายได้จากการส่งออกและการ
จ้างงานในประเทศนับแสนล้านบาทจึงเป็นที่น่าจับตามองเป็นอย่างยิ่งว่าหลังจากที่ได้มีการเปิดการค้าเสรี
แล้ว อุตสาหกรรมนี้จะเป็นอย่างไรในเวทีการค้าตลาดโลก

วัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ เพื่อวิเคราะห์ภาพรวมของวัฏจักรการค้าระหว่างประเทศของ
อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย โดยจัดทำดัชนีวัฏจักรอ้างอิงและดัชนีชี้้นำวัฏจักรการค้า
ระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย วิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยวิธีหา
ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เพื่อกำจัดอิทธิพลของฤดูกาล สร้างเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยและใช้วิธีส่วนที่เหลือใน
การหาวัฏจักร ส่วนของข้อมูลอนุกรมเวลาที่เบี่ยงเบนออกจากเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยจะเป็นส่วนที่
แสดงถึงวัฏจักรของข้อมูลโดยส่วนที่ต่ำกว่าเส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงหดตัวและส่วนที่อยู่เหนือ
เส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงขยายตัว จากนั้นนำวัฏจักรของดัชนีชี้้นำผสมที่จัดทำขึ้นมาเปรียบเทียบกับ
วัฏจักรอ้างอิงเพื่อจะได้ทราบระยะเวลาขึ้นนำโดยเฉลี่ยและสรุปวัฏจักรเฉลี่ย ระยะเวลาชะลอตัว
ระยะเวลายาวตัวของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก

ผลการศึกษาพบว่าวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก ได้ผ่านพ้นมาแล้ว 2
วัฏจักร มีระยะเวลาของวัฏจักร 34 และ 43 เดือน โดยช่วงระยะเวลาชะลอตัวเฉลี่ยประมาณ 20 เดือน
และระยะเวลายาว ตัวเฉลี่ยประมาณ 22 เดือน และอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกได้ผ่าน
พ้นวัฏจักรมาแล้ว 2 วัฏจักร ระยะเวลาของวัฏจักรเฉลี่ย 47 เดือน โดยระยะเวลาชะลอตัวเฉลี่ย 20 เดือน
และระยะเวลายาวตัวเฉลี่ยประมาณ 28 เดือน ส่วนผลการจัดทำดัชนีชี้้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอ
พบว่าดัชนีชี้้นำผสมสามารถชี้้นำวัฏจักร อุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออกได้ในระดับหนึ่ง คือ มี
ลักษณะการขึ้นนำไม่คงที่ตลอดระยะเวลา 10 ปี โดยมีระยะเวลานำเฉลี่ย 12 เดือนและอุตสาหกรรม
เครื่องนุ่งห่มพบว่าดัชนีชี้นำผสมสามารถชี้นำวัฏจักรได้สม่ำเสมอ ตลอดช่วงระยะเวลา โดยดัชนีชี้นำผสม
มีระยะเวลานำวัฏจักรอ้างอิงเครื่องนุ่งห่มเฉลี่ยประมาณ 14 เดือน

Prapaporn Iatsen 2010: Leading Index for Export of Thai Textile Industry. Master of Economics,
Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Associate Professor
Chiraphan Kuladilok, M.Econ. 169 pages.

Textile and Clothing Industry is referred to a traditional industry as a labor-intensive industry, therefore expanded development to the related industries. At present the Textile and Clothing Industry is still one of the most important industries of Thailand and often represents a major factor of income from export and domestic employment more than a trillion baht. Accordingly after opening free trade zone, how Textile and Clothing Industry has been attracted attention in the world market.

The objectives of this study were to analyze the prospective of international trade and business cycle of Thai Textile and Clothing Industry. To arrange Reference Index and Leading Index of international trade cycle of Thai Textile and Clothing. To analyze time-series data by moving average method to adjust seasonal effect data, create moving average trend line by Residual Method to find out the cycle of data. Time-series data that turned aside from moving average trend line has shown the cycle of data. The data below trend line has shown contraction phase and the data above trend line has shown expansion phase. Then compare the combined Leading Index with the Reference Index to get duration of leading and summary cycle, duration of contraction and expansion of Thai Textile and Clothing for export.

According to the results of study, the export of Thai Textile Industry had passed over for 2 cycles. The average cyclical periods were 34 and 43 months. The contraction and expansion phase averages of which were 20 and 22 months respectively. The export of clothing industry had passed over for 2 cycles which had average cyclical period 47 months. The average contraction phase was 20 months and average expansion phase was 28 months approximately. Result of Leading Index of textile was not consistent through 10 years that had average leading period 12 months. Composite Leading Index of clothing indicated the cycle overall time constantly and had average leading period 14 months approximately.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รศ.จิรพรรณ กุลดิลก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก เป็นอย่างสูงที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ อ.ดร.ศักดิ์สิทธิ์ บุญยพลากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ที่ได้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจผู้เขียนมาโดยตลอด ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโทเศรษฐศาสตร์ (ภาคพิเศษ) ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงาน และอำนวยความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ นอกจากนี้ขอขอบคุณ คุณธีรพงษ์ จำปากุล ตลอดจนเพื่อนๆ ทุกคน ที่ช่วยเหลือในการหาข้อมูลและให้ความช่วยเหลือในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณประโยชน์อันเกิดจากความสำเร็จในครั้งนี้ ผู้เขียนขอมอบให้ผู้มีพระคุณทุกท่าน และสำหรับความผิดพลาดประการใดๆ ที่เกิดขึ้นผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ประกาศร เอียดเสน
กันยายน 2552

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
นิยามศัพท์	6
วิธีการศึกษา	7
สมมติฐานของแบบจำลอง	9
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและแนวคิดทางทฤษฎี	15
การตรวจเอกสาร	15
แนวคิดทางทฤษฎี	17
บทที่ 3 อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย	46
สภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย	46
โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปไทย	53
ตลาดของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป	75
ปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยและแนวทางแก้ไข	81
ข้อดกกลางทางการค้าและกติกการค้าสากล	84
สถานการณ์สิ่งทอไทยในปัจจุบัน	112
บทที่ 4 ผลการศึกษา	125
ผลการจัดทำดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของ ไทยเพื่อการส่งออก	125

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ผลการจัดทำดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย เพื่อการส่งออก	134
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	144
สรุป	144
ข้อเสนอแนะ	146
ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้	147
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป	147
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	149
ภาคผนวก	153
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	169

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย ปี พ.ศ.2545 – 2550 (ม.ค.- พ.ย.)	3
2	ตลาดส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญของไทย	4
3	สรุปเงื่อนไขที่ใช้สำหรับตรวจสอบค่าเหมาะสมของฟังก์ชันที่มีตัวแปร อิสระ n ตัวแปร	41
4	สรุปเงื่อนไขที่ใช้สำหรับตรวจสอบค่าเหมาะสมของฟังก์ชัน z	45
5	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ของไทย	46
6	กำหนดการลดภาษีของประเทศสมาชิกอาเซียนเดิม 6 ประเทศ	98
7	ผลกระทบจาก AFTA ด้านผลผลิต ราคา ปริมาณการส่งออกและปริมาณการ นำเข้า	100
8	ผลกระทบจาก AFTA ด้านการจ้างงาน การลงทุนและการบริโภค	101
9	มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย พ.ศ.2548 – 2551	116
10	มูลค่าการนำเข้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยพ.ศ.2548 - เดือนตุลาคม 2551	119
11	จำนวนโรงงานและแรงงาน ที่จดทะเบียน ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่มจำแนกตามลักษณะการดำเนินการ มกราคม – ตุลาคม 2551	122

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ข้อมูลที่มีส่วนของแนวโน้มนอยู่	11
2	ข้อมูลที่ได้จัดแนวโน้มนแล้วคงเหลือแต่ส่วนของวัฏจักร	11
3	การเปลี่ยนแปลงจำนวนอุปสงค์	18
4	การเคลื่อนย้ายอุปสงค์	19
5	แนวโน้มนของอุปสงค์ที่มีต่อสินค้า X ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – 2550	29
6	แนวโน้มนจำนวนแรงงานในการผลิตสินค้า Y ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – 2550	30
7	การผันแปรตามฤดูกาลของมูลค่าการขายสินค้าของห้างสรรพสินค้า A ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548–2550	32
8	การแปรผันตามวัฏจักร	33
9	แสดงค่าสูงสุดและต่ำสุดสัมพัทธ์	35
10	แสดงค่าสูงสุดและต่ำสุดสัมพัทธ์	36
11	จุดเปลี่ยนเว้า (infection point)	37
12	การใช้อนุพันธ์อันดับที่สองเพื่อทดสอบ(critical point) จากเงื่อนไขอันดับที่หนึ่ง	38

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
13	แสดงฟังก์ชัน $f(x)$ ถูกจำกัดด้วยเส้นแสดงขอบเขตจำกัด $g(x)$	42
14	โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งระบบ	55
15	กระบวนการฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ ผลกระทบจากฝ้าย	68
16	Market Segmentation in Global Apparel	70
17	ชนิดเครื่องแต่งกายสตรีในตลาดโลก	70
18	ชนิดเครื่องแต่งกายบุรุษในตลาดโลก	71
19	ห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป	72
20	โครงสร้างการตลาดของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	76
21	ปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ตัน ข้อมูลรายเดือนซึ่งยังไม่ได้ปรับฤดูกาล ปีพ.ศ. 2542 – 2551	126
22	ปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ตัน ข้อมูลรายเดือนหลังจากปรับฤดูกาลแล้ว ปีพ.ศ. 2542 – 2551	128
23	แนวโน้มของอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออก (วัฏจักรอ้างอิง)	129
24	ปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่มขนาด 1 ชิ้น ข้อมูลรายเดือนซึ่งยังไม่ได้ปรับ ฤดูกาล ปีพ.ศ.2542 – 2551	131

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
25	ปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่มขนาด 1 ซีน ข้อมูลรายเดือนหลังจากปรับฤดูกาลแล้ว ปีพ.ศ.2542 – 2551	132
26	แนวโน้มของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออก (วัฏจักรอ้างอิง)	133
27	ดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออกแบบผสม	137
28	วัฏจักรอ้างอิงและดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออก	138
29	ดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออกแบบผสม	142
30	วัฏจักรอ้างอิงและดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออก	143

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมแรกเริ่ม ในการพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาที่ต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมจะมีการเลือกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมแรกเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor Intensive Industry) ยกตัวอย่างเช่นประเทศญี่ปุ่นภายหลังสงครามโลกครั้งที่สองได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มโดยการผลิตและส่งออกไปยังตลาดโลกซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตลาดที่สำคัญคือประเทศสหรัฐอเมริกา จนทำให้ผู้ผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับความเดือดร้อน เนื่องจากไม่สามารถแข่งขันกับสิ่งทอจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีอัตราค่าจ้างแรงงานที่ต่ำกว่าได้และเริ่มมีการกีดกันสินค้านำเข้าจากญี่ปุ่น โดยการทำข้อตกลงระหว่างประเทศ แต่ในปัจจุบันประเทศญี่ปุ่นซึ่งอดีตเคยเป็นประเทศที่ส่งออกสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญของตลาดโลกกลับกลายเป็นประเทศนำเข้าสินค้าประเภทนี้เนื่องจากปัญหาเรื่องอัตราค่าจ้างแรงงานภายในประเทศที่สูงขึ้น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความได้เปรียบในการผลิตและการส่งออกสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในตลาดโลก ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor-intensive) ซึ่งเติบโตได้ดีในประเทศที่มีอัตราค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ และในประเทศที่สูญเสียความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของการผลิตสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มก็จะต้องมีการปรับโครงสร้างการผลิตโดยหันทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้ในการผลิตสินค้าและบริการอื่นที่ยังคงมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบแทน

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย เป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมากตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งในด้านมูลค่าเพิ่มแก่ระบบเศรษฐกิจ มูลค่าการส่งออกและการจ้างงาน มีการผลิตที่ครบวงจร ตั้งแต่การผลิตเส้นใย ปั่นด้าย ทอผ้าและถักผ้า ฟอก ย้อม พิมพ์ แด่งสำเร็จและเสื้อผ้าสำเร็จรูป นำรายได้จากการส่งออกเข้าสู่ประเทศนับแสนล้านบาทต่อปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2543 มีการจ้างงานสูงเป็นอันดับหนึ่งในภาคอุตสาหกรรมมีการจ้างงานมากกว่า 1 ล้านคนหรือร้อยละ 22.7 ของแรงงานภาคอุตสาหกรรมมีการส่งออกปีละมากกว่า 200,000 ล้านบาท หรือร้อยละ 5.7 ของการส่งออกสินค้าไทย และก่อให้เกิด

รายได้ 270,179.8 ล้านบาทต่อปีหรือร้อยละ 5.5 ของรายได้ประชาชาติ แต่หลังจากวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 มีการยกเลิกโควตาส่งออกตามข้อตกลงของประเทศสมาชิก WTO ทำให้ระบบการค้ามีการเปิดเป็นการค้าเสรีและสะท้อนความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น ผลที่เกิดขึ้นคือ ผู้ซื้อหลักในตลาดโลกได้แก่สหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปเปลี่ยนพฤติกรรมการซื้อขายใหม่ จากการสั่งซื้อกระจายในหลายประเทศตามโควตา เป็นการเลือกซื้อในประเทศที่มีความพร้อมมากที่สุดเพียงไม่กี่ประเทศ โดยสหรัฐอเมริกาได้ให้การยอมรับและนำเข้าสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจากประเทศจีนมากที่สุด เพราะประเทศจีนมีความสามารถในการผลิตสินค้าที่หลากหลายประเภทในทุกระดับคุณภาพและในราคาที่แข่งขันได้ ซึ่งจากภาวะดังกล่าวทำให้การส่งออกของไทยมีอัตราขยายตัวลดลง เนื่องจากประสบปัญหาการแข่งขันที่สูงขึ้นประกอบกับการแข็งค่าของเงินบาท อัตราค่าจ้างแรงงานและราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันลดลง

จากตารางที่ 1 มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยในปีพ.ศ. 2550 (ม.ค.- พ.ย.) มีมูลค่าการส่งออกทั้งสิ้น 6,384 ล้านดอลลาร์สหรัฐหรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น 2.3% เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาในช่วงระยะเวลาเดียวกัน ประเภทของสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูปมีมูลค่า 2,745 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราลดลง 6.13% รองลงมาคือผ้าผืน ด้าย ผ้าและด้ายเส้นใยประดิษฐ์มีมูลค่า 1,837 ล้านดอลลาร์สหรัฐหรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น 10.86% จะเห็นได้ว่ามูลค่าการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปจะลดลง แต่โดยภาพรวมของการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยภายหลังการเปิดการค้าเสรีในปีพ.ศ.2548 ก็ยังไม่ได้ลดลงไปเนื่องจากการมีการสั่งสินค้า (order) ล่วงหน้าไว้ก่อน

มูลค่าของตลาดส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญของไทย(ตารางที่ 2) ที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ตลาดสหรัฐอเมริกา โดยในปีพ.ศ. 2548 มีมูลค่าการส่งออก 2,111 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น 1.48% เมื่อเทียบกับปีพ.ศ. 2547 แต่ภายหลังจากมีการเปิดการค้าเสรีในปีพ.ศ. 2548 ทำให้ในปีพ.ศ. 2549 มีการลดลงถึง 1.31% และในปีพ.ศ. 2550 ลดลงถึง 4.86% เนื่องจากปัญหาการแข่งขันที่สูงแล้วยังมีปัญหาซับไพร์มที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาด้วย จากข้อมูลข้างต้นจะสังเกตได้ว่า ถึงแม้การส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (ตลาดหลัก) จะมีมูลค่าการส่งออกที่ลดลง แต่ภาพรวมการส่งออกก็ยังเพิ่มขึ้นอยู่แม้อัตราการขยายตัวไม่สูงมากนักก็ตาม โดยมีการขยายตลาดไปในสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์และตลาดอื่นๆ

ตารางที่ 1 การส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย ปีพ.ศ.2545 – 2550 (ม.ค.- พ.ย.)

สินค้า	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)							อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)					สัดส่วน (ร้อยละ)					
	2545	2546	2547	2548	2549	2549	2550	46/45	47/46	48/47	49/48	50/49	2545	2546	2547	2548	2549	2550
	ม.ค.-พ.ย.		ม.ค.-พ.ย.		ม.ค.-พ.ย.		ม.ค.-พ.ย.		ม.ค.-พ.ย.		ม.ค.-พ.ย.		ม.ค.-พ.ย.		ม.ค.-พ.ย.		ม.ค.-พ.ย.	
1. เครื่องนุ่งห่ม	2,979.10	3,019.10	3,393.95	3,469.03	3,545.31	3,241.11	3,091.59	1.34	12.42	2.21	2.20	-4.61	57.93	55.23	53.07	51.83	51.43	48.43
1.1 เสื้อผ้าสำเร็จรูป	2,721.50	2,761.80	3,089.23	3,150.21	3,198.83	2,925.04	2,745.66	1.48	11.86	1.97	1.54	-6.13	52.92	50.52	48.30	47.06	46.40	43.01
1.2 เครื่องนุ่งห่มอื่นๆ	257.60	257.30	304.72	318.80	346.48	316.07	345.93	-0.12	18.43	4.62	8.68	9.45	5.01	4.71	4.76	4.76	5.03	5.42
2. สิ่งทอ	2,163.50	2,447.70	3,001.34	3,230.20	3,348.17	2,998.69	3,292.62	13.14	22.62	7.63	3.65	9.80	42.07	44.77	46.93	48.26	48.57	51.57
2.1 ผ้าผืนและด้าย	1,268.90	1,414.50	1,713.73	1,832.83	1,822.82	1,657.76	1,837.77	11.47	21.15	6.95	-0.55	10.86	24.67	25.87	26.80	27.38	26.44	28.79
2.1.1 ผ้าผืน	804.00	874.70	1,034.59	1,078.86	1,104.05	1,001.09	1,063.72	8.79	18.28	4.28	2.33	6.26	15.63	16.00	16.18	16.12	16.02	16.66
2.1.2 ด้ายและเส้นใย	464.90	539.80	679.14	753.97	718.77	656.67	774.06	16.11	25.81	11.02	-4.67	17.88	9.04	9.87	10.62	11.26	10.43	12.12
ประดิษฐ์																		
2.2 เส้นใยสังเคราะห์	247.10	291.80	415.58	443.61	450.47	414.09	475.26	18.09	42.42	6.74	1.55	14.77	4.80	5.34	6.50	6.63	6.53	7.44
2.3 เคหะสิ่งทอ	152.70	182.20	227.46	240.86	283.54	257.74	300.00	19.32	24.84	5.89	17.72	16.40	2.97	3.33	3.56	3.60	4.11	4.70
2.4 สิ่งทออื่นๆ	494.80	559.20	644.57	707.20	791.34	669.10	679.59	13.02	15.27	9.72	11.90	1.57	9.62	10.23	10.08	10.57	11.48	10.64
รวม	5,142.60	5,466.80	6,395.29	6,693.48	6,893.48	6,239.80	6,384.21	6.30	16.98	4.66	2.99	2.31	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร (2550)

ตารางที่ 2 ตลาดส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญของไทย

ประเทศ/กลุ่ม	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)						อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)				สัดส่วน (ร้อยละ)				
	2546	2547	2548	2549	2549	2550	47/46	48/47	49/48	50/49	2546	2547	2548	2549	2550
					ม.ค.-พ.ย.	ม.ค.-พ.ย.									ม.ค.-พ.ย.
สหรัฐอเมริกา	1,868.60	2,080.33	2,111.14	2,083.47	1,907.41	1,814.72	11.33	1.48	-1.31	-4.86	34.18	32.53	31.54	30.48	28.43
สหภาพยุโรป	1,018.20	1,194.30	1,210.40	1,316.80	1,196.00	1,199.70	17.30	1.35	8.79	0.31	18.63	18.67	18.08	19.27	18.79
แคนาดา	107.80	99.95	98.53	87.15	79.57	75.63	-7.28	-1.42	-11.55	-4.95	1.97	1.56	1.47	1.28	1.18
นอร์เวย์	10.70	10.33	11.68	12.55	11.59	10.89	-3.46	13.07	7.45	-6.04	0.20	0.16	0.17	0.18	0.17
ญี่ปุ่น	372.60	429.63	412.07	395.42	366.77	344.66	15.31	-4.09	-4.04	-6.03	6.82	6.72	6.16	5.79	5.40
จีน	180.00	266.12	282.48	249.71	227.66	242.24	47.84	6.15	-11.60	6.40	3.29	4.16	4.22	3.65	3.79
ฮ่องกง	172.90	191.63	176.90	178.56	163.75	157.07	10.83	-7.69	0.94	-4.08	3.16	3.00	2.64	2.61	2.46
สหรัฐอเมริกาบริติช	137.30	161.63	175.32	183.51	163.22	179.71	17.72	8.47	4.67	10.10	2.51	2.53	2.62	2.69	2.81
อื่นๆ	1,598.70	1,961.37	2,220.60	2,327.44	2,123.83	2,359.59	22.69	13.22	4.81	11.10	29.24	30.67	33.18	34.05	36.96
รวม	5,466.80	6,395.29	6,693.48	6,834.61	6,239.80	6,384.21	16.98	4.66	2.11	2.31	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร (2550)

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย เริ่มประสบปัญหาในการแข่งขันหลายประการทั้งปัญหาภายในประเทศและภายนอกประเทศ ได้แก่ การแข็งค่าของเงินบาท การขาดแคลนแรงงาน อัตราค่าจ้างแรงงานและราคาน้ำมันที่สูงขึ้น การไม่มีBrand ซึ่งเป็นที่ยอมรับของตัวเองยังคงเป็นแต่เพียงรับจ้างผลิต การขาดการทำตลาดเชิงรุก ขาดการวิจัยและพัฒนา ความไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองและมาตรการทางการค้าที่มีความเข้มงวดของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ เช่น มาตรการสิ่งแวดลอม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาอย่างจริงจังว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยนั้นอยู่ในช่วงใดของวัฏจักรการค้าระหว่างประเทศ เพื่อทราบถึงทิศทางและแนวโน้มการส่งออกของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการเตรียมรับกับการปรับเปลี่ยนในอนาคต เพื่อจะได้มีการวางแผนผลิตล่วงหน้าว่าควรจะใช้เครื่องจักรแทนแรงงานบุคคล การลดการสูญเสียปริมาณวัตถุดิบ ตลอดจนพิจารณาว่าควรจะมีการโยกฐานการผลิตไปประเทศอื่นหรือไม่ เพื่อมิให้ประเทศไทยที่เป็นประเทศส่งออกสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม กลายเป็นผู้นำเข้าสินค้าประเภทนี้เฉกเช่น ประเทศญี่ปุ่น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. สร้างดัชนีชี้แนะและดัชนีอ้างอิงวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก
2. วิเคราะห์วัฏจักรการค้าระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย

ขอบเขตการศึกษา

ช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา จะทำการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลสถิติภูมิที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆเป็นรายเดือนโดยครอบคลุมในช่วง ปีพ.ศ.2542 – ปี พ.ศ.2551

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบตัวชี้วัดวัฏจักรของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก
2. เพื่อทราบถึงช่วงเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยในปัจจุบัน

เพื่อให้มีการลงทุนในการส่งออกที่เหมาะสมทั้งในภาคการผลิตและการจ้างงาน

นิยามศัพท์

ในการศึกษาครั้งนี้ มีคำศัพท์สำคัญที่ควรให้คำจำกัดความ เพื่อให้ทราบรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ ดังนี้ (รัตน สยาคณิต, 2544)

วัฏจักรการค้า (Trade Cycles) การผันแปรของมูลค่าผลผลิตในงวดเวลาหนึ่ง ๆ ที่ต่างไปจากเส้นแนวโน้มการเติบโตของมูลค่าผลผลิตในระยะยาวแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงเศรษฐกิจขยายตัว หดตัว ชบเซา(หรือตกต่ำ) และช่วงเศรษฐกิจฟื้นตัว

ช่วงวัฏจักรขยายตัว (Expansion Period) การผลิต การบริโภคและการลงทุนขยายตัว การจ้างงานและระดับราคาสูงขึ้น

ช่วงวัฏจักรหดตัว (Contraction Period) การผลิต การบริโภคและการลงทุนชะลอตัว ระดับราคาลดลง การว่างงานสูงขึ้น

ช่วงวัฏจักรชบเซา (Recession Period) การผลิต การบริโภคและการลงทุนลดลง ระดับราคาต่ำ การว่างงานสูงขึ้นมาก

ช่วงวัฏจักรฟื้นตัว (Recovery Period) การผลิต การบริโภคและการลงทุนวกกลับมาสูงขึ้นจากที่อยู่ในระดับต่ำในช่วงเวลาก่อนหน้าระดับราคาและการจ้างงานสูงขึ้น

ช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ (Depression Period) ภาวะเศรษฐกิจใกล้ถึงระดับต่ำสุดอาจเป็นระยะเวลาหลายปี

เครื่องชี้หรือดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจ (Economic Indicator) แบ่งเป็นดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจ ดัชนีพ้องภาวะเศรษฐกิจและดัชนีชี้ตามภาวะเศรษฐกิจ

เครื่องชี้หรือดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจ (Leading Economic Indicator) ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่ปรับตัวล่วงหน้าก่อนการปรับตัวของเศรษฐกิจส่วนรวมเช่น ปริมาณเงินและมูลค่าเงินลงทุน เป็นต้น

เครื่องชี้หรือดัชนีพ้องภาวะเศรษฐกิจ (Coincident Economic Indicator) ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่ปรับตัวพร้อมๆ และในทิศทางเดียวกันกับการปรับตัวของเศรษฐกิจส่วนรวม เช่น ดัชนีราคาผู้บริโภคและดัชนีผลผลิตสินค้าอุตสาหกรรม เป็นต้น

เครื่องชี้หรือดัชนีชี้ตามภาวะเศรษฐกิจ (Lagging Economic Indicator) ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่ปรับตัวล่าช้ากว่าการปรับตัวของเศรษฐกิจส่วนรวม เช่น ระยะเวลาการว่างงานโดยเฉลี่ยและจำนวนโรงงานที่เลิกกิจการ เป็นต้น

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic Factors) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาค มีทั้งปัจจัยภายในประเทศและปัจจัยภายนอกประเทศ

จุดสูงสุดของช่วงขยายตัวในวัฏจักร (Peak) ภาวะความรุ่งเรืองของเศรษฐกิจถึงจุดสูงสุด

จุดต่ำสุดของช่วงซบเซาในวัฏจักร (Trough) ภาวะความซบเซาของเศรษฐกิจถึงจุดต่ำสุด

จุดวกกลับ (Turning Point) คือ จุดสูงสุดของช่วงเศรษฐกิจขยายตัวหรือจุดต่ำสุดของช่วงเศรษฐกิจซบเซาในวัฏจักร

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในระดับมหภาค โดยจะเก็บข้อมูลเป็นรายเดือน แบบอนุกรมเวลา (time series data) ในช่วงปี พ.ศ. 2542 - 2551 รวมเป็นเวลา 10 ปี โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. กระทรวงพาณิชย์

ข้อมูลปริมาณการส่งออกสิ่งทอของไทย หน่วยเป็น ตัน
 ข้อมูลปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่มของไทย หน่วยเป็น ชิ้น
 ข้อมูลมูลค่าการนำเข้าเครื่องจักรสิ่งทอ หน่วยเป็น บาท
 ข้อมูลปริมาณการนำเข้าด้ายและเส้นใยใช้ในการทอ หน่วยเป็น กิโลกรัม
 ข้อมูลปริมาณการนำเข้าผ้าผืนและผ้าทอ หน่วยเป็น กิโลกรัม
 ข้อมูลปริมาณการนำเข้าอุปกรณ์สำหรับช่างตัดเสื้อ หน่วยเป็น กิโลกรัม

2. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลผลผลิตสิ่งทอที่แท้จริง รหัสสถิติ ISIC : 171110 หน่วยเป็น ตัน
 ข้อมูลผลผลิตเครื่องนุ่งห่มที่แท้จริง รหัสสถิติ ISIC : 173010 และ 181010 หน่วยเป็น ชิ้น
 ข้อมูลปริมาณสิ่งทอคงคลัง รหัสสถิติ ISIC : 171110 หน่วยเป็น ตัน
 ข้อมูลปริมาณเครื่องนุ่งห่มคงคลัง รหัสสถิติ ISIC : 173010 และ 181010 หน่วยเป็น ชิ้น

3. กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หน่วยเป็น โรงงาน

4. ธนาคารแห่งประเทศไทย

ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน หน่วยเป็น บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้ดัชนีวัฏจักรธุรกิจอ้างอิงและดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรการค้าระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยมาทำการวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เพื่อกำจัดอิทธิพลของฤดูกาล สร้างเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยและใช้วิธีส่วนที่เหลือ ในการหาวัฏจักรส่วนของข้อมูลอนุกรมเวลาที่

เบี่ยงเบนออกจากเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยจะเป็นส่วนที่แสดงถึงวัฏจักรของข้อมูล โดยส่วนที่ต่ำกว่าเส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงหดตัว (Growth Contraction) และส่วนที่อยู่เหนือเส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงขยายตัว (Growth Expansion) โดยกำหนดให้วัฏจักรของปริมาณการส่งออกสิ่งทอ 1 ตันเป็นวัฏจักรอ้างอิงของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก และปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม 1 ชิ้น เป็นวัฏจักรอ้างอิงของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก หลังจากนั้นนำวัฏจักรของดัชนีชี้้นำผสมที่จัดทำขึ้นมาเปรียบเทียบกับวัฏจักรอ้างอิง เพื่อจะได้ทราบระยะเวลาชี้้นำโดยเฉลี่ยและสรุปวัฏจักรเฉลี่ย ระยะเวลาชะลอตัว ระยะเวลาขยายตัวของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก

สมมติฐานของแบบจำลอง

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์วัฏจักรการค้าระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนหลัก คือ

1. สร้างดัชนีวัฏจักรอ้างอิงสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก
2. สร้างดัชนีชี้้นำวัฏจักรสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก

หลังจากนั้นนำดัชนีชี้นำวัฏจักรมาเปรียบเทียบกับดัชนีวัฏจักรอ้างอิง เพื่อให้ทราบถึงระยะเวลาในการชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก

ขั้นตอนแรก จัดทำดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก จะใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ตัน และปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่มขนาด 1 ชิ้น โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ ปี พ.ศ.2542 – 2551 มาทำการแยกส่วนโดยวิธีการทางสถิติ ได้แก่ วิธีอัตราส่วนต่อค่าเคลื่อนที่เฉลี่ย (Ratio to Moving Average) และวิธีส่วนที่เหลือ (Residual Method) เพื่อหาส่วนของวัฏจักรข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. พิจารณารูปของข้อมูลอนุกรมเวลาของปริมาณการส่งออกสิ่งทอ 1 ตัน และปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม 1 ชิ้น เพื่อพิจารณาส่วนประกอบต่างๆ โดยที่

$$Y = T \times S \times C \times I \quad \dots\dots\dots (1)$$

กำหนดให้ Y = ปริมาณการส่งออกสิ่งทอ 1 ดัน (ปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม 1 ชิ้น)
 T = องค์ประกอบที่เป็นค่าแนวโน้ม
 S = องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันตามฤดูกาล
 C = องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันตามวัฏจักร
 I = องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันผิดปกติ

2. นำข้อมูลรายเดือนของปริมาณการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่จัดเก็บไว้ซึ่งมีอิทธิพลของฤดูกาลอยู่มาจัดอิทธิพลของฤดูกาลก่อน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งโปรแกรมจะคำนวณหาค่าดัชนีฤดูกาล (Seasonal Factor) โดยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 12 เดือน เมื่อจัดปัจจัยฤดูกาลออกจากข้อมูลแต่ละตัวแปรแล้ว จะได้สมการดังต่อไปนี้

$$Y_s = \frac{T \times S \times C \times I}{S} = T \times C \times I \quad \dots\dots\dots (2)$$

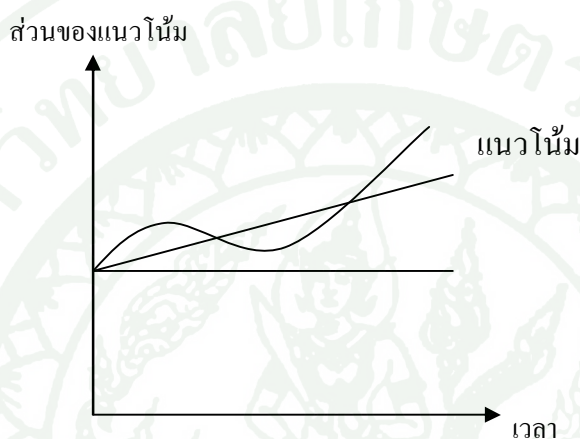
โดยที่ Y_s คือ ข้อมูลปริมาณการส่งออกสิ่งทอ (ข้อมูลปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม) ที่มีการจัดการแปรผัน ตามฤดูกาลแล้ว (Seasonally Adjusted Data)

3. หาส่วนของแนวโน้ม (Trend) โดยนำข้อมูลของตัวแปรที่ได้จัดส่วนของฤดูกาลแล้วมาจัดความผันแปรผิดปกติและหาเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ย (Trend : T) ส่วนของข้อมูลอนุกรมเวลาที่เป็นเบี่ยงเบนออกจากเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยจะเป็นส่วนที่แสดงค่าวัฏจักรของข้อมูล โดยส่วนที่ต่ำกว่าเส้นแนวโน้มจะแสดงค่าช่วงหดตัว (Contraction Phase) และส่วนที่อยู่เหนือเส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงขยายตัว (Expansion Phase) และจะกำหนดจุดสูงสุด (Peak : P) และจุดต่ำสุด (Trough : T) ของวัฏจักรแต่ละวัฏจักรด้วย

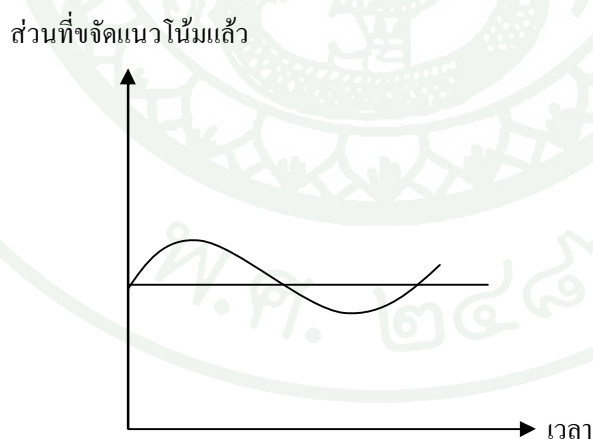
4. หาวัฏจักรของข้อมูลโดยวิธีส่วนที่เหลือ โดยการนำค่าแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยที่คำนวณได้ในข้อ 3 ไปหารข้อมูลที่จัดฤดูกาล แล้วส่วนที่เหลือก็ คือ ส่วนของข้อมูลที่เบี่ยงเบนออกจากเส้นแนวโน้ม

สมการดังนี้
$$\frac{Y_s}{\text{Trend}} = \frac{T \times C \times I}{T} = C \times I \dots\dots\dots (3)$$

ผลที่ได้ คือ วัฏจักรของปริมาณการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย ซึ่งจะนำไปใช้เป็น
ดัชนีวัฏจักรอ้างอิงของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกต่อไป



ภาพที่ 1 ข้อมูลที่มีส่วนของแนวโน้มอยู่



ภาพที่ 2 ข้อมูลที่ได้จัดแนวโน้มแล้วคงเหลือแต่ส่วนของวัฏจักร

ขั้นตอนที่ 2 คือการสร้างดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการ
ส่งออกซึ่งจะจัดทำในลักษณะของดัชนีชี้แนวโน้มผสม ทั้งนี้เนื่องจากตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งไม่สามารถ

ใช้ชี้นำภาวะอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกได้ดี และอาจก่อให้เกิดปัญหาการให้สัญญาณที่ผิดพลาด (False Signal) ได้

การจัดทำดัชนีชี้นำผสมนั้นจะต้องศึกษาความสามารถในการชี้นำของตัวแปรแต่ละตัวก่อน คือ การเกิดจุดวกกลับของตัวแปรเหล่านั้น จะนำการเกิดจุดวกกลับของวัฏจักรอุตสาหกรรม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกได้ดีมาน้อยเพียงไร ตัวแปรที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ตัวแปรเพื่อชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก
 - 1.1 มูลค่าการนำเข้าเครื่องจักรสิ่งทอ
 - 1.2 ปริมาณการนำเข้าด้ายทอผ้าและด้ายเส้นเล็ก
 - 1.3 ปริมาณการนำเข้าเส้นใยใช้ในการทอ
 - 1.4 ผลผลิตสิ่งทอที่แท้จริง
 - 1.5 ปริมาณสิ่งทอคงคลัง
 - 1.6 โรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
 - 1.7 อัตราแลกเปลี่ยน
2. ตัวแปรเพื่อชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก
 - 2.1 ปริมาณการนำเข้าผ้าผืนและผ้าทอ
 - 2.2 ปริมาณการนำเข้าอุปกรณ์สำหรับช่างตัดเสื้อ
 - 2.3 ผลผลิตเครื่องนุ่งห่มที่แท้จริง
 - 2.4 ปริมาณเครื่องนุ่งห่มคงคลัง
 - 2.5 โรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม
 - 2.6 อัตราแลกเปลี่ยน

การนำตัวแปรที่มีหน่วยและการเคลื่อนไหวไม่เหมือนกันมารวมเป็นดัชนีตัวเดียวกันนั้นจำเป็นต้องปรับมาตรฐานและให้น้ำหนักแก่องค์ประกอบแต่ละตัว โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. คำนวณเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลรายเดือนของตัวแปรแต่ละตัวโดยสูตร

$$C_{it} = \frac{200 (X_{it} - X_{it-1})}{X_{it} + X_{it-1}}$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} X_{it} &= \text{ข้อมูลของตัวแปร i ณ เวลา t} \\ X_{it-1} &= \text{ข้อมูลของตัวแปร i ณ เวลา t-1} \\ C_{it} &= \text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของ } X_{it} \end{aligned}$$

2. ปรับมาตรฐานของข้อมูล (Standardization) ที่ได้จากข้อ 1 ด้วยค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั่นเอง ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีอิทธิพลเหนือตัวแปรอื่นๆ

$$\begin{aligned} S_{it} &= \frac{C_{it}}{A_i} \\ A_i &= \frac{\sum_{t=2}^N |C_{it}|}{N-1} \end{aligned}$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} S_{it} &= \text{ค่าของข้อมูลตัวแปรนั้น ๆ หลังปรับมาตรฐาน} \\ A_i &= \text{ค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั้น ๆ} \\ N &= \text{จำนวนเดือนของข้อมูล} \end{aligned}$$

3. รวมข้อมูลของตัวแปรต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของดัชนีชี้นำผสมของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกเข้าด้วยกัน

$$R_i = \frac{\sum_{t=1}^N W_i S_{it}}{\sum_{t=1}^N W_i}$$

โดยกำหนดให้

R_i = ดัชนีชี้นำผสมของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก

W_i = น้ำหนักที่ให้กับตัวแปร i

น้ำหนักที่ให้กับตัวแปรใช้วิธี Weighted Least Square (WLS) ซึ่งได้ประมาณค่าการกระจายของตัวแปรตาม (Y) เมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ(X) แต่ละค่าแล้ววัดค่า Y ซ้ำกันหลายครั้ง เมื่อให้ค่า X คงที่ จะให้ค่าน้ำหนักเป็น W_i

การจัดทำดัชนีชี้นำผสมจะทดลองจัดทำดัชนีชี้นำผสมโดยใช้ตัวแปรที่มาประกอบเป็นดัชนีชี้นำผสมในหลายรูปแบบที่แตกต่างกัน เพื่อหาดัชนีชี้นำผสมที่ดีที่สุด คือ ดัชนีชี้นำผสมดังกล่าวสามารถชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก ได้สม่ำเสมอตลอดช่วงระยะเวลา หลังจากได้ดัชนีชี้นำผสมของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกแล้ว จะนำคลื่นวัฏจักรของดัชนีชี้นำผสมมาเปรียบเทียบกับวัฏจักรอ้างอิงของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก เพื่อจะได้ทราบระยะเวลาชี้นำโดยเฉลี่ย ระยะเวลาชะลอตัว และระยะเวลายาวตัวของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก

บทที่ 2

การตรวจเอกสารและแนวคิดทางทฤษฎี

การตรวจเอกสาร

นิตา แซ่ตั้ง (2543) ได้ทำการศึกษาอุตสาหกรรมรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทย ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยสร้างดัชนีชี้วัดทิศทางและแนวโน้มของอุตสาหกรรม และจัดทำดัชนีวัฏจักรอ้างอิง ดัชนีชี้แนวโน้มวัฏจักรของอุตสาหกรรมรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทย โดยได้ใช้ข้อมูลทศวรรษ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2523 - 2542 รวมเป็นเวลา 20 ปี ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และวิธีส่วนที่เหลือ

ผลการตรวจสอบเอกสารพบว่า อุตสาหกรรมรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปีพ.ศ.2523 - 2542 ได้ผ่านพ้นวัฏจักรมาแล้ว 3 วัฏจักรครึ่ง โดยดัชนีชี้แนวโน้มผสมที่จัดทำขึ้นประกอบด้วยข้อมูลปริมาณเงิน ข้อมูลดัชนีราคาหุ้น ข้อมูลทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่ จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทย ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล(ส่วนกลับ) อัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน(ส่วนกลับ) โดยดัชนีชี้แนวโน้มดังกล่าวมีระยะเวลาขึ้นวัฏจักรอุตสาหกรรมรถยนต์เพื่อการพาณิชย์โดยเฉลี่ย 5 เดือน ระยะเวลาเฉลี่ยที่จุดสูงสุดเท่ากับ 6 เดือน ระยะเวลาเฉลี่ยที่จุดต่ำสุดเท่ากับ 4 เดือน

บุญบง กันมล (2537) ได้ทำการศึกษาปัจจัยใดที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นในแต่ละหมวดสินค้า โดยได้ศึกษาวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยแบบจำลองทางเศรษฐมิติประเภทสมการถดถอยเชิงซ้อน จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกของไทยในตลาดสหรัฐอเมริกา ในแต่ละหมวดสินค้า ได้แก่ ราคาส่งออกของไทยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในหมวดสินค้าที่ 1 ราคาส่งออกเกาหลีใต้และอัตราค่าจ้างเปรียบเทียบมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในหมวดสินค้าที่ 2 และ 4 รายได้ประชากรของสหรัฐอเมริกามีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในหมวดสินค้าที่ 1 2 3 และ 5 และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในหมวดสินค้าที่ 2 4 และ 5 ส่วนในตลาดญี่ปุ่น ได้แก่ ราคาส่งออกของไทยและรายได้ประชากรของญี่ปุ่น มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในหมวดสินค้าที่ 5 ราคาส่งออกของเกาหลีใต้และอัตราค่าจ้างเปรียบเทียบมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในหมวดสินค้าที่ 4 และอัตรา

แลกเปลี่ยนระหว่างประเทศมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในทุกหมวดสินค้า

จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า ผลการวิเคราะห์สามารถนำมากำหนดนโยบายและมาตรการสนับสนุนการส่งออกให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การใช้นโยบายขยายการส่งออกโดยการจำกัดปริมาณการส่งออกหรือราคาส่งออก กรณีที่ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาส่งออกของประเทศไทยเป็นบวกและมีค่าสูง และลดราคาส่งออกกรณีที่ค่าเป็นลบและมีค่าสูง

ภัทรจิต ชุมวรฐาสี (2538) ได้ทำการศึกษาผลการจำกัดการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทยไปประเทศในข้อตกลงว่าด้วยการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ(Multi - Fiber Arrangement : MFA) ศึกษากรณีสหรัฐอเมริกาและประชาคมยุโรป นับตั้งแต่ประเทศไทยได้สมัครเข้าในภาคี MFA ในปีพ.ศ.2519 ซึ่งมีผลให้ประเทศไทยต้องจำกัดปริมาณการส่งออกสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปโดยสมัครใจ (Voluntary Export Restraint :VER) ซึ่งในระยะแรกของการสมัครเข้าไปเป็นภาคี MFA นั้นมีส่วนทำให้ผู้ผลิตและผู้ส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทยสามารถแทรกตัวเข้าไปแข่งขันกับประเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ซึ่งเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกรายใหญ่ได้ แต่เมื่อประเทศไทยเริ่มได้เปรียบในการแข่งขันการจำกัดปริมาณการส่งออกโดยสมัครใจ หรือ VER กลับทำให้ประเทศไทยไม่สามารถขยายการส่งออกได้ เนื่องจากมีโควตาเป็นตัวจำกัดการเพิ่มปริมาณการผลิตและการส่งออก อีกทั้งอัตราการขยายตัวของปริมาณโควตาค่อนข้างต่ำประกอบกับวิธีการจัดสรรโควตาการส่งออกของประเทศผู้นำเข้านั้นจะใช้ฐานมาจากประวัติการส่งออก ส่งผลทำให้ประเทศไทยได้รับโควตาการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปในสัดส่วนที่น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ที่เริ่มพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปมาก่อนประเทศไทย และเมื่อทำการประมาณค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสมการอุปสงค์และอุปทานการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทย พบว่าผู้ผลิตและผู้ส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทยมีศักยภาพในการปรับตัวการเพิ่มสูงขึ้นของระดับราคาได้ดี ผู้บริโภคเสื้อผ้าสำเร็จรูปในประชาคมยุโรปยังมีความสามารถในการปรับตัวต่อการลดต่ำลง ของราคาสินค้าเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ส่งออกได้มากกว่าใน สหรัฐอเมริกา

นฤมล คงน้อย (2540) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทย โดยใช้ทฤษฎีความได้เปรียบเชิง แข่งขัน (Theory of Competitive Advantage) ของ “ Micheal E. Porter ” ในการวิเคราะห์พบว่า การส่งออก เสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทยกำลังประสบปัญหาภาวะการณ์ค่อนข้างรุนแรง ทั้งกับประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการผลิต เช่น อิตาลี ฮังการี ไต้หวันและเกาหลีใต้ เป็นต้น และกับ

ประเทศกำลังพัฒนาที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบประเทศไทยในด้านราคา เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน อินโดนีเซีย และเวียดนาม เป็นต้น สำหรับอุปสงค์ภายในประเทศที่มีต่อระดับคุณภาพเสื้อผ้าสำเร็จรูปนั้น พบว่ามีประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยมีระดับรายได้ปานกลางและค่อนข้างต่ำ ทำให้ระดับคุณภาพเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ประชาชนส่วนใหญ่ต้องการอยู่ในระดับปานกลางและค่อนข้างต่ำไปด้วย ในขณะที่ผู้บริโภคก็มีกำลังซื้อสูงและมีความต้องการเสื้อผ้าสำเร็จรูปคุณภาพดีนั้น เป็นเพียงกลุ่มน้อยของประเทศและเป็นการแข่งขันด้านราคามากกว่าด้านคุณภาพ

จากการตรวจสอบเอกสาร พบว่าอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปยังมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบอยู่ ผู้ผลิตและผู้ส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทยมีศักยภาพในการปรับตัวต่อการเพิ่มสูงขึ้นของระดับราคาได้ดี ต่อมาการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทยเริ่มประสบปัญหาเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผลิตและต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าจากประเทศคู่แข่ง เช่น อิตาลี เกาหลีใต้ ฮองกง สาธารณรัฐประชาชนจีน อินโดนีเซีย และเวียดนาม เป็นต้น

จากการตรวจสอบเอกสารฉบับที่หนึ่ง มีบทบาทต่อการศึกษาโดยได้นำแนวคิดและวิธีการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ และเอกสารฉบับที่ 2 – 4 มีบทบาทต่อการศึกษาโดยนำผลการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการศึกษาในครั้งนี้

แนวคิดทางทฤษฎี

1. ทฤษฎีอุปสงค์

อุปสงค์ หมายถึง ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้ซื้อต้องการเต็มใจที่จะซื้อ และสามารถที่จะซื้อได้ ณ ระดับราคาต่าง ๆ กันในระยะเวลาใดเวลาหนึ่งในตลาดแห่งหนึ่ง โดยกำหนดให้สิ่งอื่น ๆ คงที่

จากคำจำกัดความของอุปสงค์สามารถแยกประเด็นได้ดังนี้

1. ปริมาณสินค้าที่ผู้ซื้อต้องการ (Want) นั้นเป็นสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง

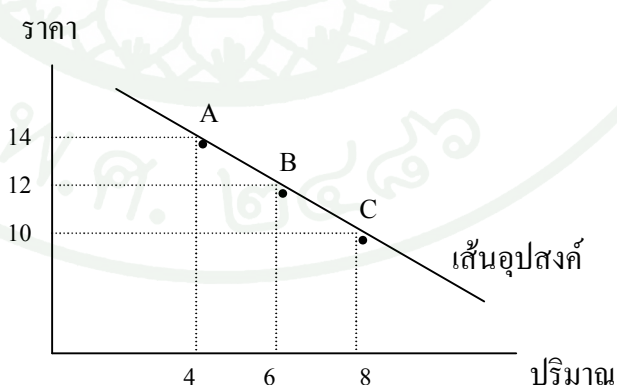
2. ผู้ซื้อต้องมีความเต็มใจที่จะซื้อ (Willingness to Pay) กล่าวคือ ในการซื้อสินค้าชนิดใด ก็ตามถ้าหากผู้ซื้อถูกบังคับให้ซื้อจะไม่ถือว่าเป็นอุปสงค์

3. ผู้ซื้อจะต้องสามารถที่จะซื้อสินค้านั้นได้หรือมีอำนาจในการซื้อ (Purchasing Power)

กฎของอุปสงค์ (Law of Demand) ระบุถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อและราคาสินค้าไว้ดังนี้ “เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลในการกำหนดปริมาณซื้อสินค้าและบริการคงที่ ถ้าระดับราคาสินค้าสูงขึ้นปริมาณความต้องการซื้อสินค้านั้นจะลดลง แต่ถ้าราคาสินค้านั้นถูกลงปริมาณความต้องการซื้อสินค้านั้นจะเพิ่มขึ้น” (เสาวลักษณ์ ปโกฏิประภา, 2548)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดอุปสงค์ ได้แก่

1. ราคาสินค้าและบริการชนิดนั้น (Own Price) เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ยกเว้นราคาสินค้านั้น เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงย่อมทำให้ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าเปลี่ยนแปลง คือ ราคาสินค้าเพิ่มขึ้นปริมาณความต้องการซื้อสินค้านั้นจะลดลง และในทางตรงกันข้ามเมื่อราคาสินค้านั้นลดลงปริมาณความต้องการซื้อก็จะเพิ่มขึ้นตามกฎของอุปสงค์ การที่ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงแล้วทำให้ปริมาณความต้องการซื้อเปลี่ยนแปลงไปนั้นเป็นการเคลื่อนย้ายจุดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งบนเส้นอุปสงค์เส้นเดิม ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การเปลี่ยนแปลงจำนวนอุปสงค์

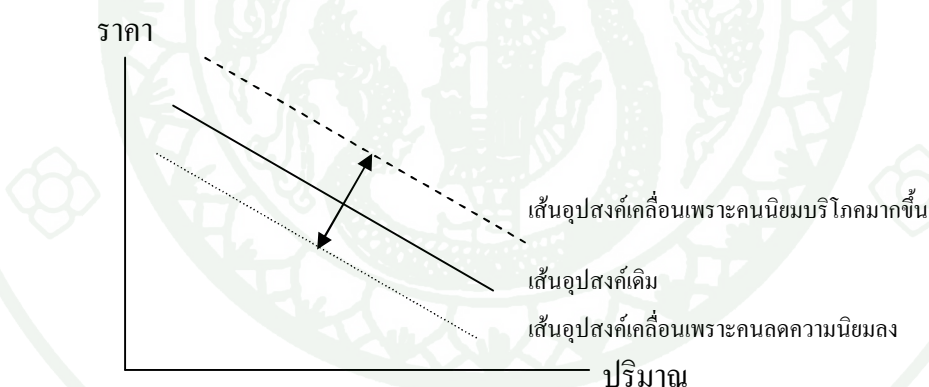
2. ปัจจัยอื่นๆ ยกเว้นราคาสินค้านั้น การที่ปัจจัยอื่นๆ ยกเว้นราคาสินค้านั้นเปลี่ยน

แปลงไป ย่อมทำให้เส้นอุปสงค์เคลื่อนย้ายทั้งเส้น (Shift the Demand Curve) ซึ่งเส้นอุปสงค์อาจเคลื่อนย้ายไปทางขวามือหรือทางซ้ายมือของเส้นอุปสงค์เส้นเดิมก็ได้ ขึ้นกับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

2.1 รสนิยมและความพอใจของผู้บริโภค (Taste and Preferences)

รสนิยมอาจเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนิยมชมชอบชั่วขณะหนึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว แต่บางกรณีความนิยมนั้นก็คงอยู่ยาวนาน สิ่งที่กำหนดรสนิยมของผู้บริโภคได้แก่ อายุ เพศ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษาและอิทธิพลของการโฆษณา

เมื่อรสนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงก็ย่อมจะกระทบต่อเส้นอุปสงค์ สินค้าชนิดใดที่ผู้บริโภคหันมานิยมบริโภคมากขึ้นย่อมทำให้เส้นอุปสงค์ของสินค้านั้นเคลื่อนย้ายไปทางขวามือของเส้นอุปสงค์เส้นเดิม ในทางตรงกันข้ามสินค้าชนิดใดที่ผู้บริโภคลดการบริโภคลงเส้นอุปสงค์ของสินค้านั้นก็ย่อมเคลื่อนย้ายไปทางซ้ายมือของเส้นอุปสงค์เส้นเดิม ดังเช่นภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การเคลื่อนย้ายเส้นอุปสงค์

2.2 รายได้ของผู้บริโภค (Income)

รายได้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดปริมาณสินค้า ตลอดจนประเภทของสินค้าที่ผู้บริโภคจะซื้อ ถ้าผู้บริโภคมีรายได้หรือมีเงินเดือนสูงขึ้นย่อมทำให้สามารถซื้อสินค้าได้จำนวนมากขึ้นทำให้เส้นอุปสงค์เคลื่อนย้ายไปทางขวามือของเส้นอุปสงค์เดิม แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้บริโภคถูกลดเงินเดือนหรือมีรายได้น้อยลงย่อมสามารถซื้อสินค้าได้จำนวนที่ลดลง ทำให้เส้นอุปสงค์ของ

สินค้าที่เคยบริโภคอยู่เคลื่อนย้ายไปทางซ้ายมือของเส้นอุปสงค์เส้นเดิม

2.3 ราคาสินค้าชนิดอื่น

2.3.1 ราคาสินค้าทดแทน (Price of Substitute goods)

ราคาสินค้าชนิดอื่นย่อมกระทบต่อการตัดสินใจซื้อ ซึ่งสินค้าประเภทเดียวกัน ที่มีข้อแตกต่างกันหรือสินค้าที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานเหมือนกัน เรียกว่าเป็นสินค้าทดแทนกัน (Substitute) ซึ่งถ้าราคาสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นอุปสงค์ของสินค้าอีกชนิดซึ่งใช้ทดแทนกันจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้บริโภคจะซื้อสินค้าที่มีราคาถูกกว่าโดยเปรียบเทียบ แทนการซื้อสินค้าที่มีราคาสูงขึ้น โดยเปรียบเทียบ แต่ถ้าราคาสินค้าชนิดหนึ่งลดลงย่อมทำให้อุปสงค์ของสินค้าที่ใช้ทดแทนสินค้าชนิดนั้นลดลงด้วย

2.3.2 ราคาสินค้าประกอบกัน (Price of Complementary goods)

สินค้าประกอบกันเป็นสินค้าที่ใช้บริโภคพร้อมกับสินค้า ที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อหรือเป็นสินค้าที่ต้องใช้ร่วมกัน เช่น ขนมปังและเนย วิทยุและซีดี เป็นต้น กรณีของสินค้าประกอบกันนี้ ถ้าราคาสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น(ลดลง) ย่อมทำให้อุปสงค์ของสินค้าอีกชนิดที่ใช้ประกอบกันลดลง(เพิ่มขึ้น) เช่น ถ้าราคาขนมปังเพิ่มขึ้นผู้บริโภคจะลดการบริโภคขนมปังลง ย่อมทำให้ซื้อเนยลดลง อุปสงค์สำหรับเนยจึงลดลง เมื่อราคาขนมปังสูงขึ้นเส้นอุปสงค์สำหรับเนยก็จะเคลื่อนย้ายไปทาง ซ้ายมือของเส้นอุปสงค์เดิม แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าราคาขนมปังลดลงย่อมทำให้อุปสงค์สำหรับเนยเพิ่มขึ้นหรือเส้นอุปสงค์สำหรับเนยเคลื่อนย้ายไปทางขวามือของเส้นอุปสงค์เดิม

2.4 การคาดการณ์ในอนาคต

การคาดการณ์ในอนาคต อาจจะทำให้อุปสงค์เพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้ในกรณีที่ผู้บริโภคคาดว่าราคาสินค้าชนิดใดจะสูงขึ้นในอนาคต อุปสงค์ที่มีต่อสินค้านั้นในปัจจุบันจะสูงขึ้นหรือเลื่อนตำแหน่งไปทางขวามือ ในกรณีที่ผู้บริโภคคาดว่าราคาสินค้าชนิดใดจะลดลงในอนาคต อุปสงค์ที่มีต่อสินค้านั้นในปัจจุบันจะลดลงหรือเลื่อนตำแหน่งไปทางซ้ายมือ หรือในกรณีที่

ผู้บริโภคคาดว่าจะมีสินค้ารุ่นใหม่ออกสู่ตลาด อุปสงค์ที่มีต่อสินค้านั้นในปัจจุบันจะลดลง ในกรณีที่ผู้บริโภคคาดว่าสินค้ารุ่นใดจะขาดตลาด อุปสงค์ที่มีต่อสินค้านั้นในปัจจุบันจะสูงขึ้น

2.5 กฎระเบียบต่างๆของรัฐบาล

กฎระเบียบต่างๆของรัฐบาลก็มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า เช่น ถ้ารัฐบาลออกกฎหมายที่จํากัดยานบนถนนหลวง เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เองตลอดจนเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่รถยนต์บนท้องถนน ย่อมทำให้อุปสงค์สำหรับจักรยานลดลง หรือเส้นอุปสงค์สำหรับจักรยานเคลื่อนย้ายไปทางซ้ายมือของเส้นอุปสงค์เส้นเดิม

2.6 ข่าวสารข้อมูล

ข่าวสารข้อมูล เป็นอีกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ เช่น ปัจจุบันผู้บริโภคทราบว่าการศึกษาจะช่วยป้องกันการเกิดมะเร็ง ทำให้อุปสงค์สำหรับชาเขียวเพิ่มขึ้นหรือเส้นอุปสงค์สำหรับชาเขียวเคลื่อนย้ายไปทางขวามือของเส้นอุปสงค์เส้นเดิม

2.7 จำนวนประชากรและการกระจายรายได้

เมื่อมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอุปสงค์สำหรับสินค้าย่อมเพิ่มขึ้น หรือเส้นอุปสงค์เคลื่อนย้ายไปทางขวามือ และการกระจายรายได้ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งซึ่งกระทบต่ออุปสงค์เนื่องจากโดยทั่วไปเมื่อประชากรมีรายได้โดยเฉลี่ยสูงขึ้น ความต้องการสินค้าและบริการจะเปลี่ยนไป คือมักจะลดการบริโภคสินค้าราคาถูก และขณะเดียวกันก็หันไปบริโภคสินค้าราคาแพงหรือสินค้าที่มีคุณภาพดี

2.8 ฤดูกาล (Seasonality)

ฤดูกาลเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคสินค้าและบริการ เช่นในประเทศที่อยู่ในเขตร้อนเมื่อเข้าสู่ฤดูหนาว ประชาชนจำเป็นต้องจัดหาเครื่องนุ่งห่มกันหนาว ทำให้ความต้องการสินค้าเครื่องกันหนาวต่างๆในช่วงเวลาดังกล่าวเพิ่มขึ้น

2. ทฤษฎีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage)

ทฤษฎีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (สุปราณี โกศลศิริลักษณ์, 2545) ตามทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ การจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติภายใต้ระบบเศรษฐกิจจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อการผลิตและการค้าระหว่างประเทศ ตั้งอยู่บนพื้นฐานความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของระบบเศรษฐกิจนั้นๆ ดังนั้นความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบหมายถึงความสามารถของประเทศใดประเทศหนึ่งในการผลิตสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ ซึ่งลักษณะของความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบนี้ สามารถอธิบายเกี่ยวกับการผลิตและการค้าระหว่างประเทศได้

จากแนวคิดทฤษฎีความได้เปรียบโดยสมบูรณ์ (Absolute Advantage Theory) ของ Adam Smith ซึ่งอธิบายว่าการค้าเกิดขึ้นจากการได้เปรียบอย่างสมบูรณ์นั้นคือประเทศใดประเทศหนึ่งจะผลิตเฉพาะสินค้าที่มีความชำนาญได้เปรียบอย่างสมบูรณ์แล้วนำมาแลกเปลี่ยนกับสินค้าของอีกประเทศหนึ่งทำให้ประเทศทั้งสองประเทศมีสินค้าบริโภคมากขึ้น David Ricardo ได้แสดงแนวคิดในเรื่องการค้าระหว่างประเทศเพิ่มเติมจาก Adam Smith โดย Ricardo เน้นสภาพทางการค้าภายใต้การค้าเสรีว่าแต่ละประเทศมีความชำนาญเฉพาะอย่างในการผลิตสินค้า ซึ่งสามารถผลิตได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าและแต่ละประเทศจะส่งสินค้าที่ผลิตแล้วมีต้นทุนโดยเปรียบเทียบในการผลิตสูงกว่าเป็นสินค้านำเข้าแทน แสดงว่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบถูกกำหนดโดยต้นทุนเชิงเปรียบเทียบ(Comparative Cost) โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขว่ามีปัจจัยการผลิตชนิดเดียวกัน ตามแนวคิดของสำนักคลาสสิกคือแรงงานซึ่งมีลักษณะเหมือนกันหมด (Homogeneous) ไม่สามารถเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศได้ แต่สามารถเคลื่อนย้ายภายในประเทศได้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีการผลิตแต่แรงงานในแต่ละประเทศนั้นจะมีประสิทธิภาพการผลิตแตกต่างกัน ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้เกิดการการค้าระหว่างประเทศขึ้น โดยมีข้อสมมติว่าความพอใจในการบริโภคของแต่ละประเทศเหมือนกัน

ในระยะแรก ๆ โดยทั่วไปการค้าในระบบเศรษฐกิจแบบเปิดและมีการแข่งขันโดยเสรีนั้นความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของประเทศในสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง จะเป็นไปตามทฤษฎีความมั่งคั่งอุดมสมบูรณ์ของปัจจัยการผลิต (Factor Endowment Theory) ซึ่งถูกประเมินออกมาในรูปของราคาตามทฤษฎีของ Heckscher - Ohlin ผลการค้าระหว่างประเทศจะทำให้ราคาของปัจจัยการผลิตเท่ากันในประเทศต่าง ๆ และสิ่งเหล่านี้เป็นการทดแทนการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิต

ระหว่างประเทศ ทฤษฎีของ Heckscher - Ohlin ได้ให้แนวความคิดเพิ่มเติมจาก Ricardo ซึ่งเน้นในเรื่องพฤติกรรมความสัมพันธ์แห่งการผลิต (Factor Intensity) เป็นตัวแยกสินค้าภายใต้การค้าเสรีประเทศจะได้ประโยชน์จากการผลิตและส่งออกสินค้าที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างสมบูรณ์ ในประเทศ สถานการณ์การผลิตของสินค้าที่มีการทำการค้ากันนั้นจะต้องอยู่ภายใต้ผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ ลักษณะการจ้างงานจะต้องเป็นการจ้างงานเต็มที่ในประเทศที่มีการใช้แรงงานเหลือเฟือ อัตราค่าจ้างแรงงานจะต่ำ ทำให้ประเทศนั้นมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตสินค้าที่ใช้แรงงานอย่างหนาแน่น (Labor Intensive) เนื่องจากให้ต้นทุนที่ต่ำกว่าการผลิตสินค้าชนิดเดียวกันในประเทศอื่นที่ขาดแคลนแรงงานมากกว่าหรือมีอัตราค่าจ้างแรงงานสูงกว่า ดังนั้นในทางทฤษฎีราคาเปรียบเทียบของปัจจัยการผลิตจะเท่ากับราคาเปรียบเทียบของสินค้า แต่ถ้าระบบเศรษฐกิจอยู่ภายใต้สภาพตลาดที่มีการบิดเบือน (Distortion) แล้วราคาเปรียบเทียบของปัจจัยการผลิตจะไม่เท่ากับราคาเปรียบเทียบของสินค้า ซึ่งในความเป็นจริงเกิดจากการแทรกแซงต่าง ๆ ทั้งในตลาดปัจจัยการผลิตและตลาดผลผลิตและโครงสร้างทางการค้าของอุตสาหกรรม จำเป็นต้องคำนึงถึงการบิดเบือนต่างๆ เหล่านี้ด้วยซึ่งชี้ให้เห็นว่าข้อสรุปที่กล่าวมาข้างต้นอาจไม่ถูกต้องเมื่อมีการบิดเบือนราคาของปัจจัยการผลิตและราคาของสินค้า และจากแนวคิดเบื้องต้นทำให้ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบถูกกำหนดโดยระดับความสามารถทางการแข่งขัน ซึ่งจะถูกกำหนดจากความถี่ของการทรัพยากรและเทคโนโลยีการผลิตในแต่ละประเทศโดยสิ่งต่างๆเหล่านี้จะสะท้อนออกมาในรูปารวมถึงนโยบายของภาครัฐและการดำเนินงานของเอกชน ซึ่งมีส่วนสำคัญในการกำหนดรูปแบบของการแข่งขันของอุตสาหกรรม

3. ทฤษฎีการปกป้องระหว่างประเทศ (International Protection Policy)

เป็นเครื่องมือด้านนโยบายที่ใช้ในการปกป้องระหว่างประเทศ 2 ประการ คือ มาตรการทางภาษีศุลกากรและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีศุลกากร

1. มาตรการทางภาษีศุลกากร (Tariff Measure)

เป็นการกีดกันที่เกดด้หรือการประชุมระหว่างประเทศ ภายใต้ข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีและการค้า (The General Agreement on Tariff and Trade : GATT) อนุญาตให้กระทำได้โดยหลักเกณฑ์ว่าจะต้องมีการเจรจาเพื่อหาความเห็นชอบจากผู้ถูกระทบ และมีการชดเชยในสิ่งที่ถูกระทบรวมทั้งต้องเปิดเผยถึงนโยบายและมาตรการทางภาษีอย่างแจ่มชัด โดยแบ่งการจัดเก็บเป็น

- ภาษีขาเข้า (Import Duties) เก็บจากสินค้านำเข้าของประเทศทุกชนิดเป็นภาษีที่สำคัญที่สุดจุดประสงค์ส่วนใหญ่เพื่อปกป้องผู้ผลิตภายในประเทศให้สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตต่างประเทศได้หรือเพื่อเป็นรายได้ของรัฐและเป็นการปกป้องในกรณีประเทศกำลังพัฒนา

- ภาษีขาออก (Export Duties) เหมาะสำหรับประเทศซึ่งเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ ๆ ของโลก ซึ่งจะมีผลทำให้เพิ่มรายได้ของรัฐ แต่ผู้ส่งออกของประเทศนั้นจะต้องรับภาระภาษีสูงขึ้น เมื่อมีการส่งออกที่สูงขึ้นมีผลทำให้ผู้ส่งออกทำการส่งสินค้าลดลง ก่อให้เกิดความขาดแคลนในตลาดโลก ราคาสินค้าสูงขึ้นผู้บริโภคหรือประเทศที่เคยนำเข้าสินค้านั้นลดลง หรืออาจบริโภคสินค้าอื่นที่ทดแทนได้ ในที่สุดรัฐบาลของประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ก็จะต้องลดภาษีขาออกลงเพื่อส่งเสริมการส่งออก

2. มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีศุลกากร (Non –Tariff Measure Barriers : NTBS)

ปัจจุบันใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาหลายประเทศ โดยที่เกดเองก็ยังไม่สามารถออกกฎระเบียบใดๆ มาห้ามได้ ซึ่งเริ่มจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับการค้าระหว่างประเทศอย่างมาก มาตรการที่สำคัญมีดังนี้

- โควตา (Quota) เป็นการจำกัดสินค้าทางปริมาณซึ่งใช้บังคับได้กับการสั่งเข้าและการส่งออกมีลักษณะการใช้ 2 แบบ คือโควตาแบบรวมซึ่งกำหนดแต่ปริมาณสูงสุดที่สั่งเข้ามาได้ โดยไม่คำนึงถึงว่าจะมาจากประเทศใดและโควตาแบบเลือก ซึ่งกำหนดทั้งปริมาณสูงสุดที่สั่งเข้ามาได้ และประเทศที่สามารถนำเข้าได้สินค้าเข้าบางกรณีอาจจัดสรรให้หลายประเทศนำเข้าร่วมกัน ดังนั้นจึงต้องมีการจัดระเบียบทางการตลาด โดยผู้ส่งออกจะต้องทำความตกลงกับผู้นำเข้าที่จะส่งออกตามปริมาณที่จะได้รับการจัดสรรจากผู้นำเข้า

- เงินอุดหนุน (Subsidies) เป็นเครื่องมือคุ้มกันทางอ้อมเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ผลิตภายในประเทศที่มีประสิทธิภาพด้อยกว่า สามารถทำการแข่งขันกับผู้ผลิตต่างประเทศที่มีประสิทธิภาพมากกว่าคือเงินอุดหนุนจะทำให้ผู้ผลิตภายในประเทศขายสินค้าได้ในราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนที่แท้จริง

- การรวมกลุ่มกันผูกขาด (Cartels) เป็นองค์กรหนึ่งของผู้ขายสินค้าที่ตั้งอยู่ในประเทศ

ต่างๆหรือเป็นกลุ่มหนึ่งของรัฐบาลที่ตกลงจำกัดผลผลิตและการส่งออก โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้กำไรทั้งหมดขององค์กรสูงสุด การรวมกลุ่มกันผูกขาดจะเป็นผลสำเร็จมากถ้ามีผู้ขายสินค้าน้อยราย และสินค้านั้นเป็นสินค้าที่ไม่มีสินค้าอื่นทดแทนได้อย่างสมบูรณ์

- การทุ่มตลาด (Dumping) เป็นการขายสินค้าในตลาดต่างประเทศด้วยราคาต่ำกว่าตลาดภายในประเทศมี 3 รูปแบบคือ Persistent Predatory และ Sporadic การทุ่มตลาดแบบ Persistent เป็นการตั้งราคาอย่างต่ำเนื่องจากผู้ผูกขาดในประเทศต้องการแสวงหากำไรสูงสุดโดยขายสินค้าในตลาดภายในประเทศด้วยราคาต่ำกว่าตลาดต่างประเทศ การทุ่มตลาดแบบ Predatory เป็นการขายสินค้าในตลาดภายในประเทศหรือตลาดต่างประเทศต่ำกว่าต้นทุนชั่วคราว ส่วนการทุ่มตลาดแบบ Sporadic เป็นการขายสินค้าในบางโอกาสในราคาต่ำกว่าต้นทุนหรือขายสินค้าในตลาดต่างประเทศด้วยราคาต่ำกว่าตลาดภายในประเทศเพื่อขายสินค้าที่เหลือโดยไม่ได้คาดหวัง

- การจำกัดสินค้าออกโดยความสมัครใจ (Voluntary Export Restraints) เป็นกรณีที่ประเทศส่งสินค้าเข้ามาชักจูงให้ประเทศต่างๆ ลดปริมาณสินค้าออกอย่างตั้งใจ โดยใช้การจำกัดสินค้าบางครั้งเรียกว่าการจัดการทางตลาดอย่างมีระเบียบซึ่งวิธีนี้มักใช้ไม่ได้ผลเพราะแต่ละประเทศที่ส่งออกไม่ยากลดปริมาณการส่งออก

4. ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับวัฏจักรธุรกิจ(นิสา แซ่ตั้ง, 2543)

วัฏจักรธุรกิจ(Business Cycle) หมายถึงการผันผวนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวม ซึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวมก็คือรายได้ประชาชนที่แท้จริงหรือผลผลิตของประเทศ ซึ่งสัมพันธ์ใกล้ชิดกับปริมาณการจ้างงาน เมื่อปริมาณผลผลิตและระดับการจ้างงานเปลี่ยนแปลงไปในทางเพิ่มขึ้นจะทำให้อุปสงค์รวมสูงขึ้น ระดับราคาจะเปลี่ยนแปลงตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์รวมและต้นทุนเพิ่ม (Marginal Cost) ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตและระดับราคาก็ย่อมจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าที่เป็นตัวเงินของสินค้าที่ถูกผลิตขึ้นด้วย

Burns และ Mitchell ได้กำหนดจุดเปลี่ยนทิศ (Inflection Point) ของวัฏจักรไว้ว่ามี 2 จุด คือ จุดสูงสุด (Peak) และจุดต่ำสุด (Trough) จากจุด 2 จุดนี้จะแบ่งวัฏจักรธุรกิจ ออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ช่วงเศรษฐกิจขยายตัว (Expansion Phase)

2. ช่วงเศรษฐกิจตกต่ำ (Contraction Phase)

ที่จุดเปลี่ยนช่วงล่างจะเป็นช่วงเศรษฐกิจฟื้นตัว (Revival) และจะเติบโตอย่างรวดเร็วจนเป็นช่วงเศรษฐกิจรุ่งเรือง (Expansion) และที่จุดเปลี่ยนช่วงบนเป็นช่วงที่ระยะเศรษฐกิจถดถอย (Recession) แล้วในที่สุดก็เข้าสู่เศรษฐกิจหดตัวหรือเศรษฐกิจตกต่ำ (Contraction)

ระยะต่างๆ ของวัฏจักรธุรกิจ (Phase of the Business Cycle) แบ่งได้เป็น 4 ระยะดังต่อไปนี้

1. ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ (Depression Phase)

ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำของวัฏจักรเศรษฐกิจทั้งหมดนั้น สืบเนื่องต่อมาจากระยะเศรษฐกิจรุ่งเรืองและภาวะเศรษฐกิจถดถอย ในระยะนี้รายได้ประชาชาติจะลดลง การใช้จ่ายของทั้งผู้บริโภคและบริษัทต่างๆ มีระดับต่ำลง ในระยะนี้จะมีคนว่างงานจำนวนมาก สินค้าคงเหลือมีระดับต่ำลง การเพิ่มขึ้นของธุรกิจทั้งระบบเศรษฐกิจมีเพียงจำนวนที่พอกับความจำเป็นเท่านั้น ลูกหนี้จะประสบปัญหาในการชำระหนี้ที่ติดค้าง ดังนั้นธนาคารจะปล่อยเครดิตการกู้ยืมน้อยลง เศรษฐกิจโดยทั่วไปในช่วงนี้มีลักษณะที่ไม่มั่นคงและค่อนข้างจะเสี่ยงมาก

ส่วนที่ได้รับความกระทบกระเทือนอันเกิดจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ได้แก่ ตลาดเงิน (Money Market) ธนาคารมีเงินเก็บมากเกินไปเกินความต้องการและไม่สามารถขยายเครดิตได้ ระดับเงินฝากต่ำลง ราคาหุ้นในระยะนี้ลดต่ำลง เนื่องจากประชาชนต้องการรักษาสถานะของตนให้คงเดิมหรือเพื่อใช้ชำระหนี้ให้แก่เจ้าหนี้จึงขายหลักทรัพย์ในราคาต่ำลง การหดตัวของระบบเศรษฐกิจจะทำให้อุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าประเภททุนต้องลดการผลิตลงในอัตราที่มาก ถ้าความรุนแรงของสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำมากจะทำให้แรงจูงใจในการลงทุนหมดไปแม้ว่าอัตราดอกเบี้ยจะต่ำก็ตาม

2. ภาวะเศรษฐกิจฟื้นตัว (Recovery Phase)

การที่ภาวะเศรษฐกิจจะฟื้นตัวได้รวดเร็วเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าที่คงคลังที่มี

อยู่ ความต้องการสินค้าประเภททุนและสินค้าเพื่อการบริโภคประเภทคงทนของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคเพื่อทดแทนของเก่า ถ้าปริมาณสินค้าหมดไปอย่างรวดเร็วและมีระดับความต้องการเพิ่มขึ้นก็จะทำให้ผู้ประกอบการต้องลงทุนเพิ่มขึ้น พลังที่จะกระตุ้นเศรษฐกิจให้เปลี่ยนจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำมา ยังภาวะเศรษฐกิจฟื้นตัวจะแตกต่างกันแล้วแต่วัฏจักร ผลของภาวะเศรษฐกิจฟื้นตัวทำให้ธุรกิจบาง แห่งจะขยายกิจการคนงานจะถูกจ้างมากขึ้น เมื่อมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นรายได้สุทธิของคนงานจะเพิ่มขึ้น เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นรายจ่ายเพื่อการบริโภคจะสูงขึ้นด้วย ร้านค้าจะสั่งสินค้ามากขึ้น มีธุรกิจใหม่ๆ ก่อตั้งขึ้น การพัฒนาด้านต่างๆ เริ่มขยายตัวเศรษฐกิจเริ่มพัฒนาจากภาวะเศรษฐกิจฟื้นตัวเข้าสู่ภาวะ เศรษฐกิจรุ่งเรือง

3. ภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรือง (Prosperity Phase)

การเปลี่ยนแปลงจากภาวะเศรษฐกิจฟื้นตัวเข้าสู่ช่วงเศรษฐกิจรุ่งเรือง ค่าจ้างที่เริ่มเพิ่มสูงขึ้นอย่างช้าๆ ในตอนแรกของภาวะเศรษฐกิจฟื้นตัว จะเริ่มสูงขึ้นตลอดทุกส่วนของระบบเศรษฐกิจ เงินจะถูกนำมาใช้จ่าย ธุรกิจจะกู้เงินจากธนาคารเพื่อซื้อเครื่องจักรใหม่สร้างโรงงานใหม่และเพิ่มปริมาณสินค้าคงเหลือ อำนาจซื้อจากทุกทางจะเพิ่มมากขึ้นในระบบเศรษฐกิจมีการใช้เครดิตมากขึ้น ร้านค้าต่าง ๆ สั่งสินค้ามากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตต้องใช้จ่ายจยการผลิตเพิ่มขึ้นและขยายการใช้แรงงานมากขึ้นถ้าปริมาณการสั่งซื้อสินค้ายังเพิ่มขึ้นก็ต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต จึงมีการออกหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นเพื่อมีเงินทุนมาใช้ในการดำเนินงานอย่างเพียงพอ สำหรับประเทศที่ตลาดหลักทรัพย์เจริญเติบโตมากๆ ย่อมทำให้ราคาหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นด้วย

ในตอนปลายของสภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรืองเป็นการยากที่จะหาคนงานเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีการแข่งขันกันหาคนงาน ตลาดแรงงานจะกลายเป็นตลาดของผู้ขายแรงงาน ค่าจ้างเริ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว วัตถุดิบเริ่มมีราคาสูงขึ้นทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นเรื่อย ๆ ต้นทุนที่สูงขึ้นนี้จะมีผลต่อผู้บริโภคและผู้ผลิตบางธุรกิจต้องเผชิญกับราคาวัตถุดิบและแรงงานที่สูงขึ้น และภาระของต้นทุนคงที่ที่สูงจะพบว่าผู้บริโภคมีปฏิกิริยาต่อต้านราคาที่สูงโดยจะชะลอการซื้อสินค้าคงทน เมื่อขายสินค้าได้น้อยลงสินค้าเหลือเพิ่มขึ้น ปริมาณการสั่งสินค้าก็ลดลง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เศรษฐกิจเริ่มตกต่ำ

4. ภาวะเศรษฐกิจถดถอย (Recession Phase)

การเปลี่ยนแปลงจากภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรืองไปสู่ภาวะเศรษฐกิจถดถอยอาจเป็นไปอย่าง

ช้าๆหรืออาจเป็นไปอย่างรวดเร็ว ถ้าในระยะเศรษฐกิจรุ่งเรืองมีการเก็งกำไรอยู่มาก นอกจากนั้นการล้มเหลวของธุรกิจต่างๆ มีเพิ่มขึ้น สินค้าคงคลังมีจำนวนมาก ทั้งๆ ที่ธุรกิจได้พยายามจำหน่ายสินค้าเหล่านี้ออกไป เป็นเหตุให้ต้องลดราคาลงซึ่งย่อมกระทบกระเทือนเงินรายได้ของแรงงานทั่วไป

ในระยะนี้ธนาคารจะไม่เพิ่มการให้กู้ยืมหรืออาจดำเนินการไถ่ถอนการให้กู้ และเพิ่มอัตราดอกเบี้ยให้สูงขึ้น (Liquidation of Bank Loan) ราคาหุ้นเริ่มตกต่ำลงเนื่องมาจากผู้ถือหุ้นพยายามขายหุ้นก่อนที่ราคาของหุ้นจะตกต่ำลงมาก หรืออาจเกิดจากการที่ธนาคารเพิ่มอัตราดอกเบี้ยทำให้ผู้เก็งกำไรจากการซื้อขายหุ้น โดยการกู้เงินจากธนาคารต้องหันมาขายหุ้นเพื่อไปชำระหนี้เงินกู้ในระยะนี้การสั่งซื้อเครื่องจักรและสิ่งก่อสร้างจะลดลงอย่างมาก อาจกล่าวได้ว่าสัญลักษณ์เริ่มต้นของระยะเศรษฐกิจชะงักตัว คือ การลดลงของผลผลิตการลดลงในการสั่งซื้อสินค้าอุตสาหกรรมประเภททุน

5. ทฤษฎีทางด้านสถิติ

การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) คือ การศึกษาลักษณะการเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลา

ข้อมูลอนุกรมเวลา คือข้อมูลของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งเก็บอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน องค์ประกอบของข้อมูลอนุกรมเวลา ประกอบด้วยส่วนต่างๆ 4 ส่วน ดังนี้ (กัลยาณี คุ้มมี, 2538)

1. แนวโน้ม (Trend)
2. การผันแปรตามฤดูกาล (Seasonal Variation)
3. การผันแปรตามวัฏจักร (Cyclical Variation)
4. การผันแปรผิดปกติ (Irregular Variation)

โดยข้อมูลอนุกรมเวลาสามารถแสดงอยู่ในรูปผลคูณ (Multiplication Mode) ดังต่อไปนี้

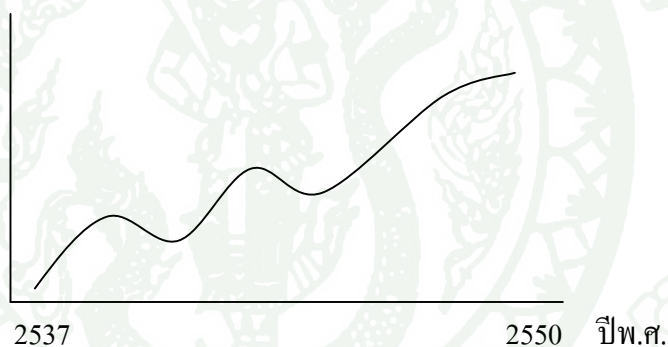
$$Y = T \times S \times C \times I$$

โดยกำหนดให้

Y	=	ตัวแปร (ข้อมูล) อนุกรมเวลา
T	=	องค์ประกอบที่เป็นค่าแนวโน้ม
S	=	องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันตามฤดูกาล
C	=	องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันตามวัฏจักร
I	=	องค์ประกอบที่แสดงค่าการแปรผันผิดปกติ

1. แนวโน้ม (Trend) คือการเคลื่อนตัวของข้อมูลอนุกรมเวลาในระยะยาว ซึ่งอาจมีลักษณะราบเรียบโดยตลอดหรือมีลักษณะขึ้นๆลงๆ แต่เปลี่ยนไปในทิศทางที่แน่นอน ส่วนใหญ่มักเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เชื่อมโยงกับการเพิ่มขึ้นของประชากร เช่น อุปสงค์ของสินค้า X ในภาพที่ 5 เป็นต้น

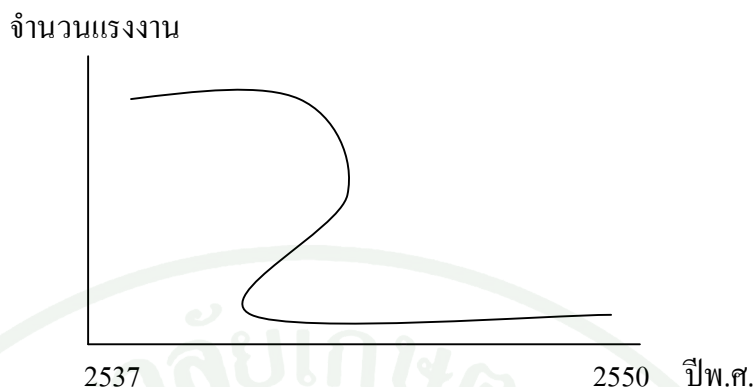
อุปสงค์ต่อสินค้า X



ภาพที่ 5 แนวโน้มของอุปสงค์ที่มีต่อสินค้า X ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 – 2550

ข้อมูลอนุกรมเวลาหลายๆ จุดมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น (Upward Trend) หรือลดลง (Downward Trend) ค่อนข้างแน่นอนตลอดช่วงเวลายาวนาน ดังภาพที่ 6

ข้อมูลที่นำมาจากแนวโน้มควรจะเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นในระยะยาวนานพอสมควร แนวโน้มที่เกิดเสมือนว่าเป็นค่าเฉลี่ยของทุก ๆ รายการรวมกัน การสร้างเส้นแนวโน้มดังกล่าวไม่จำเป็นว่าต้องเป็นเส้นตรงเสมอไปอาจจะเป็นเส้นโค้งก็ได้ การสร้างเส้นแนวโน้มโดยทั่วไปทำได้ 2 วิธี คือ



ภาพที่ 6 แนวโน้มจำนวนแรงงานในการผลิตสินค้า Y ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 – 2550

1. การกะประมาณด้วยสายตา ทำได้โดยวิธีลากเส้นด้วยมือ (Freehand) และวิธีเลือกจุด (Select Points)

2. การคำนวณทำได้โดยวิธีเฉลี่ยทีละครั้ง (Semi Average Method) และวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก การสร้างเส้นแนวโน้ม โดยวิธีนี้ใช้หลักเกณฑ์ที่พยายามทำให้ผลรวมกำลังสองของผลต่างระหว่างค่าที่ได้จากเส้นแนวโน้มกับค่าของข้อมูลเดิมมีค่าน้อยที่สุด เส้นแนวโน้มที่สร้างขึ้นโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด เช่น เส้นแนวโน้มเชิงเส้น (Simple Linear Trend) เส้นแนวโน้มเอ็กซ์โปเนนเชียล (Exponential) เป็นต้น

นอกจากการหาเส้นแนวโน้มโดยวิธีดังกล่าว ซึ่งเป็นการหาเส้นแนวโน้มโดยทั่วไปทางสถิติแล้วในการศึกษาสำหรับเรื่องการวิเคราะห์วัฏจักรธุรกิจ ได้ใช้วิธีการสร้างเส้นแนวโน้มที่เรียกว่าเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ย (Phase Average Trend) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยนี้ประมาณขึ้นโดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยระหว่างช่วงของข้อมูล โดยปราศจากอิทธิพลของข้อมูลวัฏจักรระยะสั้น (Short Term Cyclical Movement) คุณสมบัติที่เด่นของเส้นแนวโน้มแบบนี้คือ จะแนบกับข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรนั้น ๆ ได้ดีกว่าเส้นแนวโน้มเชิงเส้นธรรมดาและเส้นแนวโน้มเอ็กซ์โปเนนเชียล

โปรแกรมมีวิธีการคำนวณแนวโน้ม และกำหนดจุดวกกลับจากข้อมูลที่ปรับฤดูกาลออกไปแล้ว โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. หาแนวโน้มระยะยาว (Long Term Trend) โปรแกรมจะนำข้อมูลที่กำจัดส่วนของฤดูกาลออกไปแล้วมาคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ซึ่งจะเป็นการจัดส่วนความผันแปรผิดปกติ (Irregular Variation)

2. โปรแกรมจะคำนวณส่วนของข้อมูลที่เบี่ยงเบนจากเส้นแนวโน้มในข้อ 1 (Deviation From Trend) และกำหนดจุดสูงต่ำเป็นจุดวกกลับต่าง ๆ และคัดเลือกจุดเหล่านี้มาเป็นจุดวกกลับทดลอง(Tentative Turning Point) โปรแกรมทดลองตามกฎที่กำหนดไว้คือความยาวของเส้นวัฏจักร (Cycle) ไม่น้อยกว่า 15 เดือนและความยาวของ 1 ช่วง (Phase) ไม่น้อยกว่า 5 เดือน เพื่อกำหนดจุดวกกลับสุดท้ายของข้อมูลอนุกรมเวลา เพื่อนำไปหาเส้นแนวโน้มค่าเฉลี่ยต่อไป

3. โปรแกรมจะแบ่งข้อมูลออกเป็นช่วง ๆ ตามจุดวกกลับที่กำหนดและคำนวณค่าเฉลี่ยของแต่ละช่วง (Phase Average)

4. คำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ของข้อมูลที่ได้จากข้อ 3 ทีละ 3 ช่วง (3 - Phase Moving Average)

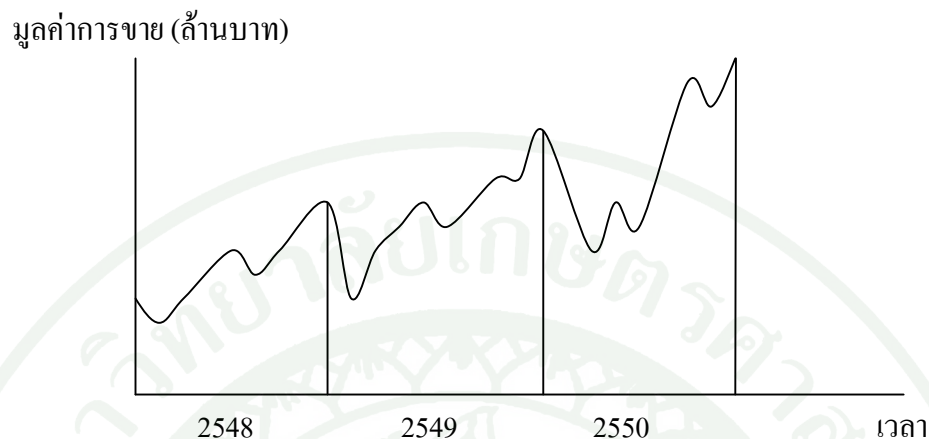
5. หาเส้นแนวโน้มโดยเชื่อมต่อจุดกึ่งกลางของค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3 ช่วงเข้าด้วยกันแล้วปรับข้อมูลให้เท่ากับข้อมูลจริงและปรับให้เรียบโดยการคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 12 เดือน เส้นแนวโน้มสุดท้ายที่ได้ คือ เส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ย

2. การแปรผันตามฤดูกาล (Seasonal Variation) ข้อมูลอนุกรมเวลามีรูปแบบการเคลื่อนไหวขึ้นหรือลงทำนองเดียวกัน ในช่วงเวลาเดียวกันของรอบเวลาหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เกิน 1 ปี เช่น ไตรมาส เดือน สัปดาห์ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงแบบนี้จึงสามารถคาดคะเนได้

การแปรผันตามฤดูกาลเป็นผลที่เกิดจากฤดูกาล เทศกาลและวันหยุดต่างๆ ที่กำหนดขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงของอากาศทำให้อากาศร้อนส่งผลให้น้ำอัดลมขายดี ปริมาณการขายสินค้าของห้างสรรพสินค้าในช่วงวันหยุดหรือช่วงเทศกาลจะขายดีกว่าวันธรรมดา เป็นต้น

การประมาณการการแปรผันตามฤดูกาลในอนุกรมเวลาจะแสดงโดยเลขดัชนีฤดูกาล ซึ่งดัชนีฤดูกาลส่วนใหญ่อยู่ในรูปร้อยละ ดังนั้นถ้าดัชนีฤดูกาลของเดือนใดเท่ากับ 105 ก็หมายถึงผล

อันเนื่องมาจากการแปรผันฤดูกาล ทำให้ข้อมูลของเดือนนั้นสูงกว่าค่าเฉลี่ย 5 %



ภาพที่ 7 การผันแปรตามฤดูกาลของมูลค่าการขายสินค้าของห้างสรรพสินค้า A ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548 – 2550

การคำนวณค่าดัชนีฤดูกาลที่นิยมใช้มี 2 วิธี คือ

1. วิธีหาอัตราส่วนระหว่างข้อมูลอนุกรมเวลากับค่าแนวโน้ม
2. วิธีหาอัตราส่วนระหว่างข้อมูลอนุกรมเวลากับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

ประโยชน์ของดัชนีฤดูกาล ที่สำคัญมี 2 ประการ คือ

1. ใช้เป็นเครื่องมือจัดการแปรผันตามฤดูกาลออกจากข้อมูลอนุกรมเวลา (Deseasonalizing) ทำให้การประมาณแนวโน้มของตัวแปรอนุกรมเวลา ในกรณีที่เราไม่สนใจ การแปรผันตามฤดูกาลได้ถูกต้องยิ่งขึ้นนั่นคือ เมื่อเรากำหนด $Y = T \times S \times C \times I$ เราต้องการจัดการแปรผันตามฤดูกาลออกไป โดย $\frac{Y}{S} = T \times C \times I$

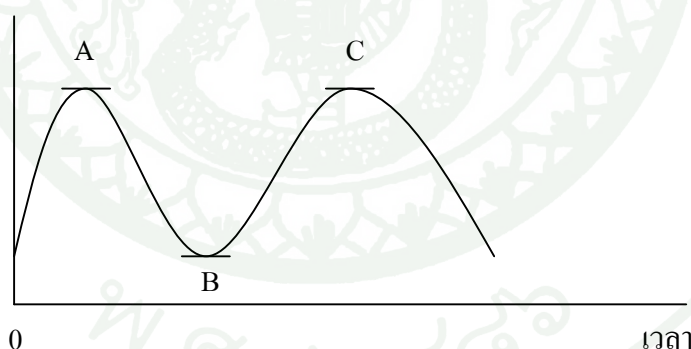
2. ใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์ต่าง ๆ จากการพยากรณ์โดยอาศัยสมการแนวโน้ม เมื่อเราต้องการพยากรณ์เป็นรายเดือนต้องใช้ดัชนีฤดูกาลเข้าช่วย

3. การแปรผันตามวัฏจักร การเกิดขึ้นซ้ำๆ กันของการเปลี่ยนแปลงขึ้นๆลงๆ ของข้อมูลอนุกรมเวลาซึ่งแตกต่างจาก การแปรผันตามฤดูกาล คือ เราจะไม่ทราบว่าจะเกิดการเกิดวัฏจักรหนึ่งๆ จะกินเวลานานเท่าใดและ ขนาดของการเปลี่ยนแปลงขึ้นๆลงๆ ในแต่ละวัฏจักรนั้นจะมีระดับความสูงต่ำมากน้อยเพียงใดเนื่อง จากการเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรส่วนใหญ่ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในด้านธุรกิจและเศรษฐกิจจึง นิยมเรียกการแปรผันตามวัฏจักรนี้ว่า วัฏจักรธุรกิจ (Business Cycle) ดังภาพที่ 8

กรณีข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นรายปี การแปรผันของข้อมูลตามฤดูกาลจะถูกเฉลี่ยหมดไปในแต่ละปี ส่วนการเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายปีจะขึ้นกับวัฏจักรทางธุรกิจที่เรียกว่าเป็นวัฏจักรหมายถึงว่าในช่วงเวลาหนึ่งมีทั้งระยะเวลารุ่งเรืองถึงสุดยอดจนกระทั่งถึงระยะตกต่ำสุด ซึ่งเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจมักจะวนไปทำนองนี้

วิธีการแปรผันตามวัฏจักรที่นิยมใช้กันส่วนมากจะเป็นวิธีส่วนที่เหลือ (Residual Method) จากข้อมูลอนุกรมเวลา $Y = T \times S \times C \times I$

ระดับของกิจกรรม



ภาพที่ 8 การแปรผันตามวัฏจักร

A: ภาวะเศรษฐกิจเฟื่องฟู AB: ภาวะเศรษฐกิจถดถอย B: ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ

BC: ภาวะเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัว C: ภาวะเศรษฐกิจเฟื่องฟูอีกครั้ง

ในข้อมูลรายปี S จะเฉลี่ยหมดไป และค่า I มีค่าน้อยมากจนเราอาจถือว่าไม่มี ดังนั้น $Y = T \times C$ จะได้ $C = \frac{Y}{T}$

ในข้อมูลรายเดือน รายไตรมาส ต้องจัดการแปรผันตามฤดูกาล (Deseasonalize) ของข้อมูลด้วย

$$Y = T \times S \times C \times I$$

จะได้
$$\frac{Y}{T \times S} = C \times I$$

ถ้าระยะเวลาที่นำมาศึกษา มีการแปรผันไม่ปกติเกิดขึ้นด้วยเราจะจัด (Irregular Variation) ออกไปโดยวิธีเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average)

4. การแปรผันแบบผิดปกติ (Irregular Variation) เกิดจากปัจจัยที่ไม่อาจคาดคิดได้ล่วงหน้า เป็นเหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามปกติหรือนานๆ จึงจะเกิดขึ้นครั้งหนึ่ง เมื่อเกิดแล้วมีผลกระทบกระเทือน เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว สงคราม เป็นต้น ในทางปฏิบัติมักจะเรียกการแปรผันผิดปกติว่าเป็นส่วนที่เหลือของการแปรผันทั้งหมดในอนุกรมเวลา ดังนั้นเมื่อเราจัดค่าแนวโน้มการแปรผันตามฤดูกาลและการแปรผันตามวัฏจักรเราจะได้ค่าดัชนีแปรผันแบบผิดปกติจากรูปแบบอนุกรมเวลาในรูปผลคูณ

$$Y = T \times S \times C \times I$$

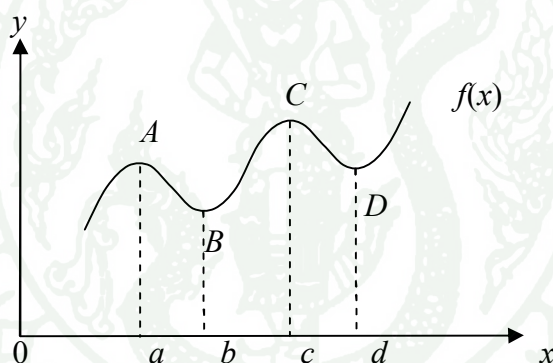
ดังนั้น
$$I = \frac{Y}{T \times S \times C}$$

6. ทฤษฎีทางด้านคณิตศาสตร์ (ศุภวัจน์ รุ่งสุริยะวิบูลย์, 2550)

การหาค่าที่เหมาะสมของฟังก์ชันในทางคณิตศาสตร์จะหมายถึงการหาค่าสูงสุด หรือต่ำสุดของฟังก์ชัน ค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันในที่นี้จะหมายถึงค่าสูงสุดสัมพัทธ์หรือต่ำสุดสัมพัทธ์ (relative maximum and minimum) โดยค่าสูงสุดสัมพัทธ์ (relative maximum) ของฟังก์ชัน หมายถึงค่าสูงสุดของจุดที่กำลังพิจารณาซึ่งสูงกว่าจุดอื่นๆที่อยู่ข้างเคียง จากรูปภาพที่ 9 ค่าสูงสุดสัมพัทธ์

ของฟังก์ชัน $f(x)$ คือ จุด A และ C สำหรับค่าต่ำสุดสัมพัทธ์ (relative minimum) ของฟังก์ชัน หมายถึง ค่าต่ำสุดของจุดที่กำลังพิจารณาซึ่งต่ำกว่าจุดอื่นๆที่อยู่ข้างเคียงจากรูปภาพที่ 9 ค่าต่ำสุดสัมพัทธ์ของฟังก์ชัน $f(x)$ คือ จุด B และ D ซึ่งค่าสูงสุดและต่ำสุดสัมพัทธ์ทั้งสองรวมเรียกว่า ค่าขีดสุดสัมพัทธ์ (relative extremum) ทั้งนี้ค่าสูงสุดและต่ำสุดสัมพัทธ์ของฟังก์ชันอาจมีได้หลายค่า โดยค่าสูงสุดสัมพัทธ์ไม่จำเป็นต้องเป็นจุดสูงที่สุดของฟังก์ชัน เพียงแต่เป็นจุดซึ่งให้ค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับจุดข้างเคียงเท่านั้น ในลักษณะเดียวกันค่าต่ำสุดสัมพัทธ์ไม่จำเป็นต้องเป็นจุดต่ำที่สุดของฟังก์ชัน เพียงแต่เป็นจุดซึ่งให้ค่าต่ำสุดเมื่อเทียบกับจุดข้างเคียงเท่านั้น

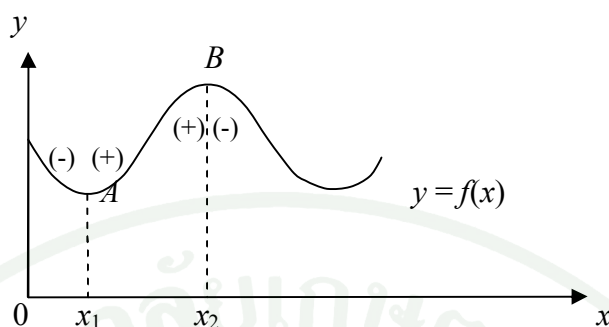
การหาค่าที่เหมาะสมของฟังก์ชันตามหลักการทางคณิตศาสตร์สามารถแบ่งออกได้เป็นการหาค่าที่เหมาะสมของฟังก์ชันที่มีตัวแปรอิสระเพียงหนึ่งตัวแปร การหาค่าที่เหมาะสมของฟังก์ชันที่มีตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปร และการหาค่าที่เหมาะสมของฟังก์ชันที่มีขอบเขตจำกัด



ภาพที่ 9 แสดงค่าสูงสุดและต่ำสุดสัมพัทธ์

1. การหาค่าที่เหมาะสมของฟังก์ชันที่มีตัวแปรอิสระเพียงหนึ่งตัวแปร (Optimization with One Choice Variable)

กำหนดให้ฟังก์ชัน $y = f(x)$ เป็นฟังก์ชันที่มีความต่อเนื่อง (continuous) และสามารถหาค่าอนุพันธ์ได้ (differentiable) ค่าอนุพันธ์อันดับที่หนึ่ง (first-order derivative) ของฟังก์ชันที่กำหนดให้ นั่นคือ $\frac{dy}{dx} = f'(x)$ ค่าอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งนี้จะบอกถึงค่าความชันของจุดต่างๆบนเส้นกราฟ ถ้ากำหนดให้ฟังก์ชัน $y = f(x)$ แสดงในรูปภาพที่ 10



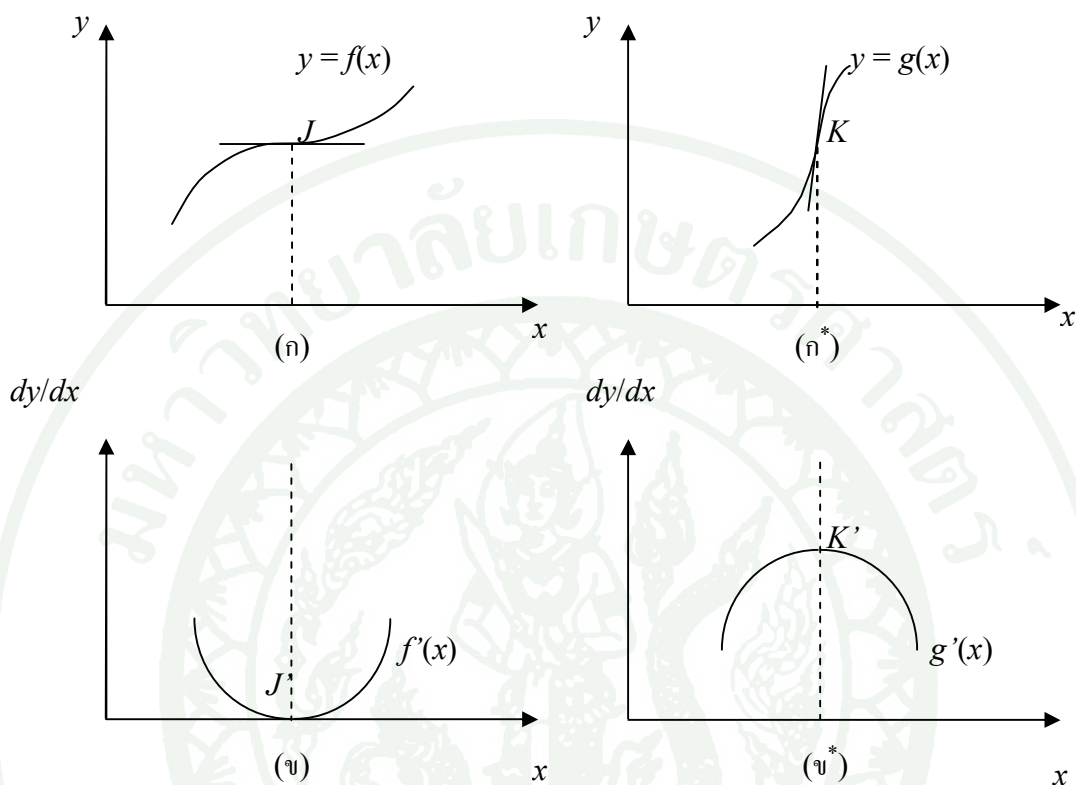
ภาพที่ 10 แสดงค่าสูงสุดและต่ำสุดสัมพัทธ์

จากรูปภาพสามารถพบความสัมพันธ์ที่ว่า จุด A และ B เป็นจุดต่ำที่สุดและจุดสูงสุดตามลำดับของฟังก์ชัน $f(x)$ หากหาค่าอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งของฟังก์ชัน $f(x)$ ณ จุด A และ B จะพบว่าค่าอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งหรือค่าความชันของจุดทั้งสองมีค่าเท่ากับศูนย์ นั่นคือ $f'(x_1) = 0$ และ $f'(x_2) = 0$ นอกจากความสัมพันธ์ดังกล่าวยังพบว่าค่าความชันของเส้นก่อนจุด A ซึ่งเป็นจุดต่ำสุดจะมีค่าความชันเป็นลบ แต่ค่าความชันของเส้นหลังผ่านจุด A จะมีค่าเป็นบวก ในขณะที่ค่าความชันของเส้นก่อนจุด B ซึ่งเป็นจุดสูงสุดจะมีค่าความชันเป็นบวก แต่ค่าความชันของเส้นหลังผ่านจุด B จะมีค่าเป็นลบ ความสัมพันธ์ดังกล่าวถือได้ว่ามีความสำคัญในการกำหนดค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันใดๆที่กำลังพิจารณา

อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ดังกล่าวยังไม่เพียงพอที่จะกำหนดเพื่อหาค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันใดๆ พิจารณารูปภาพ 11 (ก) จากกราฟของฟังก์ชัน $f(x)$ ค่าความชันที่จุด J มีค่าเท่ากับศูนย์ นอกจากนั้นค่าความชันของเส้นก่อนจุด J และค่าความชันของเส้นหลังผ่านจุด J ไม่ได้เปลี่ยนแปลงเครื่องหมายแต่อย่างใด นั่นคือ มีค่าเป็นบวก เมื่อนำค่าความชันของฟังก์ชัน $f(x)$ ไปแสดงเป็นกราฟจะได้ลักษณะตามรูปภาพ 11 (ข) ดังนั้น ถึงแม้ว่าค่าความชันที่จุด J มีค่าเท่ากับศูนย์ แต่จุด J ไม่ได้เป็นจุดสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชัน เนื่องจากค่าความชันของเส้นก่อนจุด J และหลังผ่านจุด J ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องหมาย เราเรียกจุด J ว่าเป็นจุดเปลี่ยนเว้า (inflection point)

รูปภาพ 11 (ก*) และ 11 (ข*) ก็แสดงให้เห็นถึงจุดเปลี่ยนเว้า (inflection point) ของฟังก์ชัน $g(x)$ พิจารณาค่าความชันที่จุด K มีค่ามากกว่าศูนย์ โดยที่ค่าความชันของเส้นก่อนจุด K และค่าความชันของเส้นหลังผ่านจุด K ไม่ได้เปลี่ยนแปลงเครื่องหมายแต่อย่างใด ดังนั้นถ้าค่าความ

ชั้นที่จุด K มีค่าไม่เท่ากับศูนย์ จุด K ไม่ได้เป็นจุดสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชัน $g(x)$

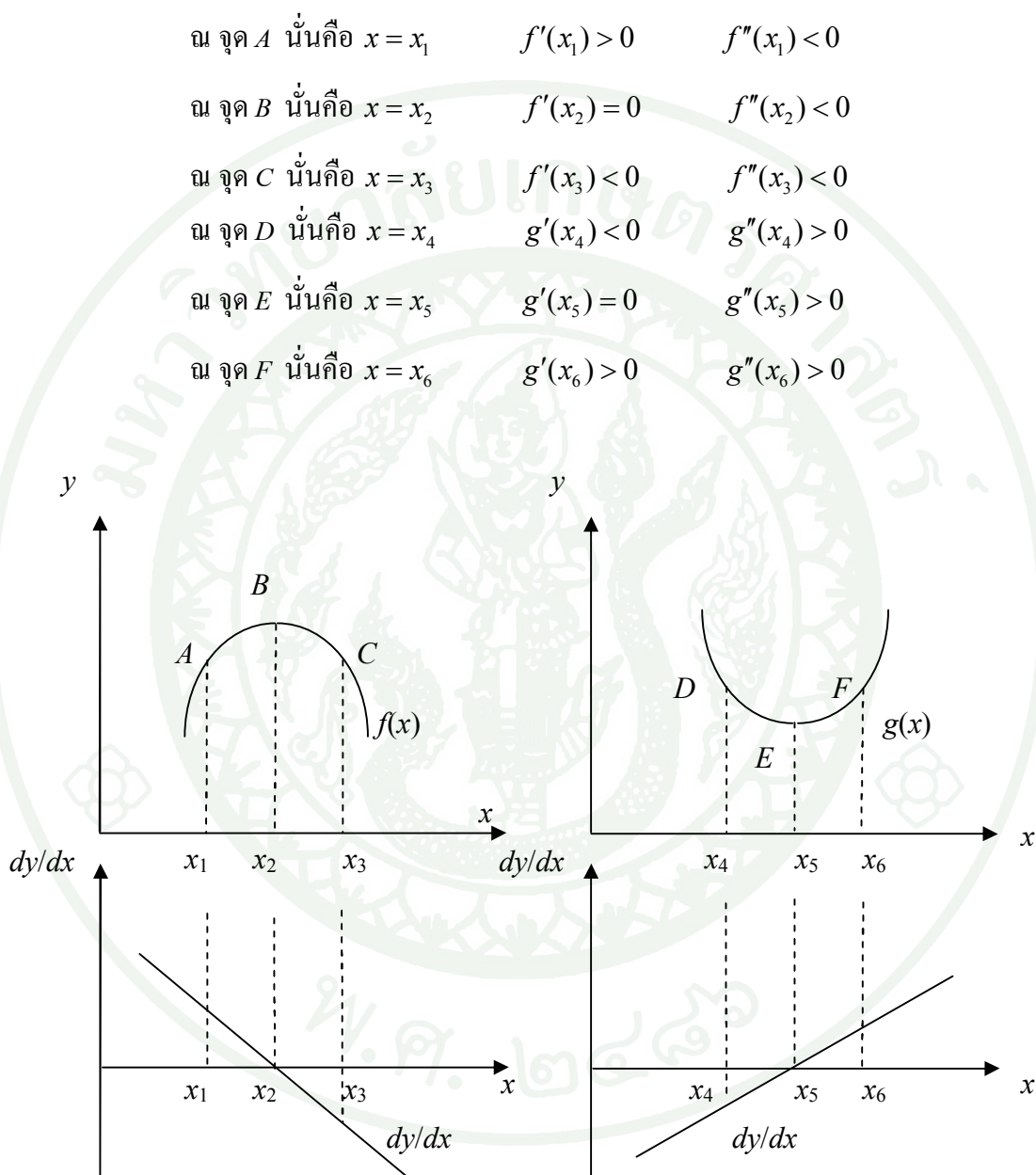


ภาพที่ 11 จุดเปลี่ยนเว้า (inflection point)

ดังนั้นในการตรวจสอบหาค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันใด ๆที่กำลังพิจารณา ค่าความชันหรือค่าอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอที่จะทำการสรุปหาค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันนั้นได้ จึงจำเป็นต้องทำการวัดหาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งหรือค่าความชันของฟังก์ชันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าของ x ซึ่งค่าดังกล่าวนี้สามารถหาได้โดยการคำนวณหาค่าอนุพันธ์อันดับที่สองของฟังก์ชัน

ดังนั้นในการตรวจสอบหาค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันใด ๆที่กำลังพิจารณา ค่าความชันหรือค่าอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอที่จะทำการสรุปหาค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันนั้นได้ จึงจำเป็นต้องทำการวัดหาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งหรือค่าความชันของฟังก์ชันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าของ x ซึ่งค่าดังกล่าวนี้สามารถหาได้โดยการคำนวณหาค่าอนุพันธ์อันดับที่สองของฟังก์ชัน

รูปภาพที่ 12 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของค่าอนุพันธ์อันดับที่หนึ่ง $f'(x)$ ค่าอนุพันธ์อันดับที่สอง $f''(x)$ จุดต่ำสุด และจุดสูงสุดของฟังก์ชัน



ภาพที่ 12 การใช้อนุพันธ์อันดับที่สองเพื่อทดสอบ (critical point) จากเงื่อนไขอันดับที่หนึ่ง

สรุปขั้นตอนในการตรวจสอบเพื่อหาค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันใดๆที่กำลังพิจารณา
เงื่อนไขที่สำคัญที่ใช้ตรวจสอบประกอบไปด้วย

1. เงื่อนไขที่จำเป็นหรือเงื่อนไขอันดับที่หนึ่ง (Necessary conditions or first-order condition : FOC) หมายถึง เงื่อนไขที่ใช้เพื่อตรวจสอบค่าอนุพันธ์อันดับที่หนึ่งของฟังก์ชัน หรือตรวจสอบค่าความชันของฟังก์ชัน โดยที่ค่า $x = x_0$ จะเป็นค่าสูงสุดหรือต่ำสุดสัมพัทธ์ของฟังก์ชัน ก็ต่อเมื่อค่าความชันของฟังก์ชัน ณ จุด $x = x_0$ จะต้องมีค่าเท่ากับศูนย์ นั่นคือ $\left. \frac{dy}{dx} \right|_{x=x_0} = f'(x_0) = 0$

2. เงื่อนไขที่เพียงพอหรือเงื่อนไขอันดับที่สอง (Sufficient conditions or second-order condition: SOC) หมายถึง เงื่อนไขที่ใช้เพื่อตรวจสอบค่าอนุพันธ์อันดับที่สองของฟังก์ชัน หรือตรวจสอบค่าการเปลี่ยนแปลงของอนุพันธ์อันดับที่หนึ่ง หรือค่าการเปลี่ยนแปลงของความชันของฟังก์ชัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าของ x พิจารณาระดับ $x = x_0$ ที่ทำให้ $f'(x_0) = 0$ แล้ว

- $f(x_0)$ จะเป็นค่าสูงสุดสัมพัทธ์ ถ้าค่าอนุพันธ์อันดับที่สอง $f''(x_0) < 0$
- $f(x_0)$ จะเป็นค่าต่ำสุดสัมพัทธ์ ถ้าค่าอนุพันธ์อันดับที่สอง $f''(x_0) > 0$
- $f(x_0)$ จะเป็นค่าสูงสุดหรือต่ำสุดสัมพัทธ์หรืออาจจะเป็นจุดเปลี่ยนเว้า ถ้าค่าอนุพันธ์อันดับที่สอง $f''(x_0) = 0$

2. การหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันที่มีตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปร (Optimization with More Than One Choice Variables)

พิจารณากรณีที่ฟังก์ชันประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปร

$$z = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

โดยที่ z คือ ตัวแปรตาม (Dependent variable)

$x_1, x_2, \dots, x_n$ คือ ตัวแปรอิสระ (Independent variable)

การหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันที่มีตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปร สามารถทำได้โดยการตรวจสอบเงื่อนไขอันดับที่หนึ่งและเงื่อนไขอันดับที่สอง ในลักษณะเดียวกันกับการหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันที่มีตัวแปรอิสระเพียงหนึ่งตัวแปร

1. เงื่อนไขที่จำเป็นหรือเงื่อนไขอันดับที่หนึ่ง (necessary conditions or first-order condition : FOC) เงื่อนไขดังกล่าวนี้ถูกใช้เพื่อคำนวณหาค่าวิกฤต (critical value) ของฟังก์ชัน นั่นคือ $dz = 0$ ก็ต่อเมื่อ $f_1 = f_2 = \dots = f_n = 0$

2. เงื่อนไขที่เพียงพอหรือเงื่อนไขอันดับที่สอง (sufficient conditions or second-order condition: SOC) เงื่อนไขดังกล่าวนี้ถูกใช้เพื่อตรวจสอบว่าค่าวิกฤตที่คำนวณได้จากเงื่อนไขที่จำเป็นหรือเงื่อนไขอันดับที่หนึ่งนั้นเป็นค่าที่ทำให้เกิดค่าสูงสุดหรือต่ำสุดสัมพัทธ์ของฟังก์ชัน

ถ้า $d^2z > 0$ แสดงว่า z จะเป็นค่าต่ำสุด

ถ้า $d^2z < 0$ แสดงว่า z จะเป็นค่าสูงสุด

ซึ่งสามารถพิจารณาได้จาก Hessian determinant นั่นคือ

$$|H| = \begin{vmatrix} f_{11} & f_{12} & \dots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \dots & f_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ f_{n1} & f_{n2} & \dots & f_{nn} \end{vmatrix}$$

เมื่อ

$$f_{11} = \frac{\partial^2 f}{\partial x_1^2} = \frac{\partial f_1}{\partial x_1}$$

$$f_{12} = \frac{\partial^2 f}{\partial x_2 \partial x_1} = \frac{\partial f_1}{\partial x_2}$$

$$f_{1n} = \frac{\partial^2 f}{\partial x_n \partial x_1} = \frac{\partial f_1}{\partial x_n} \quad \text{เป็นต้น}$$

ถ้าฟังก์ชันประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระ n ตัว จะสามารถสร้าง Hessian determinant ได้ขนาด $n \times n$ ด้วยเช่นกัน ซึ่งการพิจารณาเครื่องหมายของ determinant สามารถทำได้โดยอาศัยเงื่อนไขที่เพียงพอหรือเงื่อนไขอันดับที่สอง ดังนี้

ถ้า z เป็นค่าต่ำสุดเมื่อ $d^2 z > 0$ ก็ต่อเมื่อ $|H_1| > 0, |H_2| > 0, |H_3| > 0, \dots$

ถ้า z เป็นค่าสูงสุดเมื่อ $d^2 z < 0$ ก็ต่อเมื่อ $|H_1| < 0, |H_2| > 0, |H_3| < 0, \dots$

เมื่อ $|H_1| = |f_{11}|$

$$|H_2| = \begin{vmatrix} f_{11} & f_{12} \\ f_{21} & f_{22} \end{vmatrix}$$

$$|H_3| = \begin{vmatrix} f_{11} & f_{12} & f_{13} \\ f_{21} & f_{22} & f_{23} \\ f_{31} & f_{23} & f_{33} \end{vmatrix}$$

$\vdots$

$$|H_n| = |H| = \begin{vmatrix} f_{11} & f_{12} & \dots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \dots & f_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ f_{n1} & f_{n2} & \dots & f_{nn} \end{vmatrix}$$

ตารางที่ 3 สรุปเงื่อนไขที่ใช้สำหรับตรวจสอบค่าเหมาะสมของฟังก์ชันที่มีตัวแปรอิสระ n ตัวแปร

เงื่อนไข	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
อันดับที่หนึ่ง	$f_1 = f_2 = \dots = f_n = 0$	$f_1 = f_2 = \dots = f_n = 0$
อันดับที่สอง	$ H_1 < 0, H_2 > 0, H_3 < 0, \dots,$ $(-1)^n H_n > 0$	$ H_1 , H_2 , \dots, H_n > 0$

ที่มา: ศุภวัจน์ รุ่งสุริยะวิบูลย์ (2550)

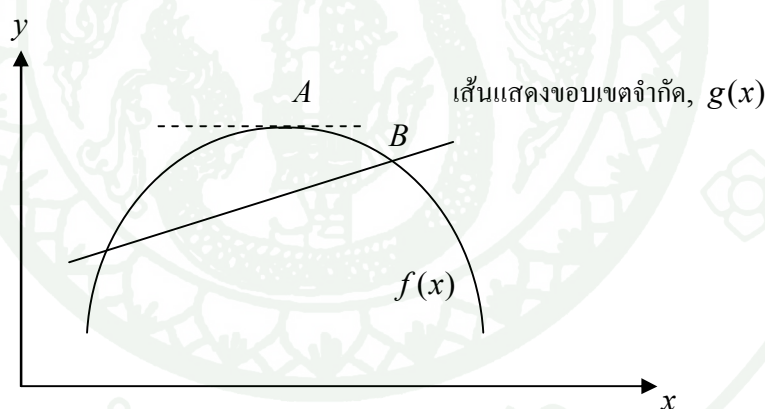
3. การหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันที่มีขอบเขตจำกัด

(Optimization with Equality Constraints)

ค่าเหมาะสมไม่ว่าจะเป็นค่าสูงสุดหรือต่ำสุดสัมพัทธ์ของฟังก์ชัน ที่ประกอบไปด้วยขอบเขตจำกัด ค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชันนี้สามารถเป็นค่าเดียวกัน หรือแตกต่างจากกรณีที่ฟังก์ชัน

ไม่ได้ถูกจำกัดด้วยขอบเขตจำกัดก็ได้ ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของขอบเขตจำกัดที่ถูกกำหนด พิจารณารูปภาพข้างล่างนี้ซึ่งแสดงให้เห็นถึงฟังก์ชัน $f(x)$ ถูกจำกัดด้วยเส้นแสดงขอบเขตจำกัด $g(x)$ จากรูปภาพที่ 13 จะพบว่าค่าสูงสุดของฟังก์ชันจะมีค่าไม่เท่ากันระหว่างกรณีที่ฟังก์ชันถูกจำกัดด้วยขอบเขตจำกัดและกรณีที่ฟังก์ชันไม่ได้ถูกจำกัดด้วยขอบเขตจำกัด ตำแหน่ง A แสดงถึงจุดสูงสุดของฟังก์ชันกรณีที่ฟังก์ชันไม่ได้ถูกจำกัดด้วยขอบเขตจำกัด แต่เมื่อฟังก์ชัน $f(x)$ ถูกจำกัดด้วยเส้นแสดงขอบเขตจำกัด $g(x)$ จุดสูงสุดของฟังก์ชัน $f(x)$ จะเกิดขึ้นที่ตำแหน่ง B แทน

การหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันภายใต้ขอบเขตจำกัดจึงไม่สามารถใช้เงื่อนไขเดียวกันกับกรณีที่ฟังก์ชันไม่ได้ถูกจำกัดด้วยขอบเขตดังที่ได้อธิบายไว้ในบทก่อนหน้า อย่างไรก็ตาม วิธีการหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันภายใต้ขอบเขตจำกัดก็สามารถทำได้ในลักษณะเดียวกัน แต่ทั้งนี้ในการวิเคราะห์จะต้องพิจารณาถึงฟังก์ชัน 2 ชนิดประกอบกัน ได้แก่ ฟังก์ชันเป้าหมาย (Objective function) ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่ต้องการหาค่าเหมาะสมและฟังก์ชันข้อจำกัด (Constraints) ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่กำหนดขอบเขตของฟังก์ชันเป้าหมาย



ภาพที่ 13 แสดงฟังก์ชัน $f(x)$ ถูกจำกัดด้วยเส้นแสดงขอบเขตจำกัด $g(x)$

กำหนด ฟังก์ชันเป้าหมาย (Objective function) คือ $z = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ และฟังก์ชันข้อจำกัด (Constraint) ประกอบไปด้วย 1 ข้อจำกัด คือ $g(x_1, x_2, \dots, x_n) = c$ โดยที่ c คือค่าคงที่ใดๆ

ฟังก์ชันเป้าหมายและฟังก์ชันข้อจำกัดสามารถนำมาเขียนเป็นฟังก์ชันใหม่ที่เราเรียกว่าฟังก์ชัน Lagrangian ได้ดังนี้ $L = f(x_1, x_2, \dots, x_n) + \lambda[c - g(x_1, x_2, \dots, x_n)]$ โดยที่ λ คือ ตัวคูณ

Lagrangian หรือ Lagrangian multiplier

ดังนั้นฟังก์ชัน Lagrangian จะกลายเป็นฟังก์ชันที่ไม่มีข้อจำกัดโดยฟังก์ชัน Lagrangian จะเป็นฟังก์ชันที่ขึ้นอยู่กับค่า $x_1, x_2, \dots, x_n$ และ λ นั่นคือ $L = L(x_1, x_2, \dots, x_n, \lambda)$ การหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชัน Lagrangian ก็ทำได้โดยการประยุกต์วิธีการหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ผ่านมา ซึ่งการหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันจะต้องทำการตรวจสอบเงื่อนไข 2 ประการ อันได้แก่ เงื่อนไขที่จำเป็นหรือเงื่อนไขอันดับที่หนึ่ง (necessary conditions or first-order condition : FOC) และเงื่อนไขที่ยืนยันหรือเงื่อนไขอันดับที่สอง (sufficient conditions or second-order condition : SOC)

1) เงื่อนไขที่จำเป็นหรือเงื่อนไขอันดับที่หนึ่ง (necessary conditions or first-order condition : FOC) เงื่อนไขดังกล่าวนี้ถูกใช้เพื่อคำนวณหาค่าวิกฤต (critical value) ของฟังก์ชัน Lagrangian นั่นคือ $dL = 0$ ก็ต่อเมื่อ

$$L_i \equiv \frac{\partial L}{\partial x_i} = f_{x_i} - \lambda g_{x_i} = 0$$

$$L_\lambda \equiv \frac{\partial L}{\partial \lambda} = c - g(x_1, x_2, \dots, x_n) = 0 \quad \text{เมื่อ } i = 1, 2, \dots, n$$

สมการความสัมพันธ์ที่ได้จาก FOC ประกอบไปด้วยจำนวน $n+1$ สมการ และตัวแปรที่ต้องการหาค่ามีจำนวน $n+1$ ตัวแปร ดังนั้น เราสามารถแก้สมการเพื่อหาค่าตัวแปร $x_1, x_2, \dots, x_n$ และ λ ที่ทำให้ได้ค่าสูงสุดหรือต่ำสุดของฟังก์ชัน Lagrangian ได้

2) เงื่อนไขที่ยืนยันหรือเงื่อนไขอันดับที่สอง (sufficient conditions or second-order condition : SOC) เงื่อนไขดังกล่าวนี้ถูกใช้เพื่อตรวจสอบว่าค่าวิกฤตที่คำนวณได้จากเงื่อนไขที่จำเป็นนั้นเป็นค่าที่ทำให้เกิดค่าสูงสุดหรือต่ำสุดสัมพัทธ์แก่ฟังก์ชัน Lagrangian หรือเป็นค่าที่ทำให้เกิดค่าสูงสุดหรือต่ำสุดสัมพัทธ์แก่ฟังก์ชันเป้าหมาย $z = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ที่อยู่ภายใต้ฟังก์ชันข้อจำกัด $g(x_1, x_2, \dots, x_n) = c$ ที่กำหนดให้

เงื่อนไขเพื่อยืนยันดังกล่าวสามารถพิจารณาได้จาก Bordered Hessian determinant

$|\overline{H}|$ ซึ่งเขียนได้ในรูป

$$|\overline{H}| = \begin{vmatrix} 0 & g_1 & g_2 & \cdots & g_n \\ g_1 & L_{11} & L_{12} & \cdots & L_{1n} \\ g_2 & L_{21} & L_{22} & & L_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots & \vdots \\ g_n & L_{n1} & L_{n2} & \cdots & L_{nn} \end{vmatrix}$$

เราสามารถกำหนด Hessian determinant ที่เรียกว่า bordered principal minors ได้ดังนี้

$$|\overline{H}_2| = \begin{vmatrix} 0 & g_1 & g_2 \\ g_1 & L_{11} & L_{12} \\ g_2 & L_{21} & L_{22} \end{vmatrix}$$

$$|\overline{H}_3| = \begin{vmatrix} 0 & g_1 & g_2 & g_3 \\ g_1 & L_{11} & L_{12} & L_{13} \\ g_2 & L_{21} & L_{22} & L_{23} \\ g_3 & L_{31} & L_{32} & L_{33} \end{vmatrix}$$

ซึ่งตัวสุดท้ายของ bordered principal minors คือ $|\overline{H}_n| = |\overline{H}|$ เราใช้สัญลักษณ์ “-” แทน bordered และ subscript แสดงถึงลำดับของ principal minor ที่จะต้องมี bordered ตัวอย่างเช่น $|\overline{H}_2|$ เกี่ยวข้องกับ second principal minor ของ Hessian determinant ขรรดามี bordered คือ $0, g_1$ และ g_2 ตามลำดับ โดยเงื่อนไขของการหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชันเป้าหมาย คือ

z จะเป็นค่าสูงสุด ถ้าค่า $d^2 z < 0$ เมื่อ $|\overline{H}_2| > 0, |\overline{H}_3| < 0, |\overline{H}_4| > 0, \dots$

z จะเป็นค่าต่ำสุด ถ้าค่า $d^2 z > 0$ เมื่อ $|\overline{H}_2|, |\overline{H}_3|, |\overline{H}_4|, \dots, |\overline{H}_n| < 0$

สรุปเงื่อนไขที่ใช้ตรวจสอบเพื่อหาค่าเหมาะสมของฟังก์ชัน $z = f(x_1, \dots, x_n)$ ภายใต้ ฟังก์ชันข้อจำกัด $g = g(x_1, \dots, x_n) = c$ โดยที่ฟังก์ชัน Lagrangian เขียนได้เป็น

$$L = f(x_1, \dots, x_n) + \lambda[c - g(x_1, \dots, x_n)]$$

ตารางที่ 4 สรุปเงื่อนไขที่ใช้สำหรับตรวจสอบค่าเหมาะสมของฟังก์ชัน z

เงื่อนไข	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
อันดับที่หนึ่ง	$L_\lambda = L_1 = L_2 = \dots = L_n = 0$	$L_\lambda = L_1 = L_2 = \dots = L_n = 0$
อันดับที่สอง	$ \bar{H}_2 > 0, \bar{H}_3 < 0, \dots,$ $(-1)^n \bar{H}_n > 0$	$ \bar{H}_2 , \dots, \bar{H}_n < 0$

ที่มา: สุภวัจน์ รุ่งสุริยะวิบูลย์ (2550)

บทที่ 3

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย

ในบทนี้จะประกอบไปด้วยสาระสำคัญทั้งหมด 4 ส่วน โดยส่วนแรกจะเป็นการกล่าวถึงสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปไทย ส่วนที่สองจะกล่าวถึงการตลาดของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป ทั้งภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยและแนวทางแก้ไข ส่วนที่สามจะกล่าวถึงข้อตกลงทางการค้ากติกการค้าสากล ส่วนที่สี่จะกล่าวถึง สถานการณ์สิ่งทอไทยในปัจจุบัน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย

ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อประเทศเป็นอย่างมาก โดยสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มถือเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เริ่มแรกมีการผลิตในครัวเรือนเพื่อใช้เฉพาะสมาชิกในครอบครัวหรือชุมชน ต่อมาเกิดความต้องการบริโภคที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสัญญาณบ่งบอกว่าเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้ต้องมีการผลิตเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการทั้งประเทศจนในที่สุดอุตสาหกรรมสิ่งทอพัฒนาจากระบบอุตสาหกรรมในครัวเรือนมาเป็นระบบอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์อย่างเต็มรูปแบบ

ตารางที่ 5 ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย

ปี	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์
2476	กระทรวงกลาโหมได้มอบให้กรมพลธิการทหารบก จัดตั้งโรงงานทอผ้าขึ้น และใช้ชื่อว่า “โรงงานฝ้ายสยาม” เพื่อผลิตผ้าไว้ใช้ในราชการทหาร

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปี	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์
2493	อุตสาหกรรมปั่นด้ายในประเทศไทยได้เริ่มขึ้นโดยกระทรวงกลาโหมได้นำเครื่องปั่นด้ายจากต่างประเทศเข้ามาผลิตเส้นด้ายปั่นจำนวน 20,000 แขน เพื่อใช้ในการผลิตเสื้อผ้าแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ หลังจากนั้นเริ่มมีเอกชนเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมปั่นด้าย
2497	รัฐบาลเริ่มมีส่วนสนับสนุนโดยมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเรื่อยมา
2500	เริ่มมีการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมเส้นใยโพลีเอสเตอร์ในประเทศ
2503	รัฐบาลออกพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนพ.ศ. 2503 ประกอบกับการให้ชาวต่างชาติเข้ามาลงทุน จึงมีนักลงทุนเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมปั่นด้ายเป็นจำนวนมาก
2518	เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มและการจ้างแรงงานสูงที่สุดในภาคหัตถอุตสาหกรรม โดยก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม 16,190 ล้านบาท และการจ้างแรงงานคิดเป็นสัดส่วนมากกว่า 1 ใน 4 ของการจ้างงานในภาคหัตถอุตสาหกรรมโดยมีการจ้างงานสูงถึง 642,000 คน และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามลำดับ
2524	อุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ได้พัฒนาจากอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า จนกลายเป็นอุตสาหกรรมที่ส่งออกที่สำคัญที่สุดในประเทศ เป็นสินค้าส่งออกอันดับหนึ่งของการส่งออกของไทยเรื่อยมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2524

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปี	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์
2532	มีความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งก่อให้เกิดกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย - แปซิฟิก (Asia - Pacific Economic Cooperation : APEC) ซึ่งมีผลต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยดังนี้ 1) ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิก 2) ได้รับประโยชน์จากโครงการความร่วมมือต่าง ๆ เช่น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 3) เป็นโอกาสสำหรับประเทศไทยในการเจรจาต่อรองในเวที APEC เพื่อผลประโยชน์ของประเทศและ APEC ยังสามารถเพิ่มอำนาจการต่อรองในเวที WTO ได้
2538	เกิดข้อตกลงสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มขององค์การการค้าโลก (Agreement on Textiles and Clothing: ATC) ซึ่งข้อตกลงการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ หรือ MFA (Multifiber Arrangement) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2517-2537 และได้เปลี่ยนมาเป็นข้อตกลงสิ่งทอขององค์การการค้าโลกหรือ ATC (Agreement on Textile and Clothing) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2538 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้การค้าสิ่งทอของโลกเป็นไปอย่างเสรี ยกเลิกการควบคุมปริมาณการนำเข้าสิ่งทอทั้งหมดภายใน 10 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2547 และหลังจากนั้นในปี 2548 เป็นต้นไป การค้าสิ่งทอโลกจะเป็นไปอย่างเสรี
2539	อุตสาหกรรมสิ่งทอไทย เริ่มประสบปัญหาหลายด้านโดยเฉพาะค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น ในขณะที่ประสิทธิภาพของแรงงานยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ประกอบกับผู้ผลิตสิ่งทอจำนวนมากยังไม่ปรับปรุงเครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตให้ทันสมัย ความสามารถ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปี	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์
	ในการแข่งขันของสิ่งทอไทยจึงลดลงเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีนและอินโดนีเซีย ทำให้มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอไทยในปีนี้ลดลงจากปีก่อนประมาณร้อยละ 15
2540	รัฐบาลประกาศใช้นโยบายอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว ทำให้ค่าเงินบาทอ่อนตัวลง มีผลทำให้การส่งออกสิ่งทอไทย โดยรวมขยายตัวดีขึ้นและมีผลทำให้การส่งออกในรูปเงินบาทขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก ประกอบกับประเทศผู้ส่งออกในภูมิภาคเอเชียประสบกับปัญหาวิกฤตการณ์เศรษฐกิจ
2541	อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยต้องเผชิญกับปัญหาสำคัญหลายประการ อาทิเช่น ความต้องการในประเทศที่ลดลงตามภาวะเศรษฐกิจซบเซา ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเนื่องจากค่าเงินบาทอ่อนตัว ทำให้วัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูงขึ้น และผู้ประกอบการจำนวนมากประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงินและปิดกิจการไป โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาระยะนี้สินได้ ทำให้มีการเลิกจ้างแรงงานจำนวนมาก
2542	อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยโดยรวมอยู่ในสภาพซบเซา โดยการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีมูลค่ารวม 193,530.8 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 7.5 และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.7 ของมูลค่าการส่งออกรวมทั้งประเทศ เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูง สิ่งทอคุณภาพต่ำและปานกลางแต่คุณภาพสูงกว่าประเทศคู่แข่งสำคัญ โดยเฉพาะประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เวียดนาม เม็กซิโก อินเดีย อินโดนีเซียและปากีสถาน แต่ในขณะเดียวกันประเทศในกลุ่มยุโรปตะวันออกและแอฟริกา ได้กลายมาเป็นคู่แข่งสำคัญสำหรับสินค้าคุณภาพปานกลาง โดยอาศัยความได้เปรียบทางด้านภาษีอากรและระยะทางที่ใกล้กับสหภาพยุโรป เป็นผลให้สหภาพยุโรปเริ่ม

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปี	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์
2543	สั่งซื้อสินค้าจากกลุ่มประเทศดังกล่าวมากขึ้น ผลการประชุมระดับรัฐมนตรี APEC พุทธศักราช 2543 ณ ประเทศบรูไน ได้เน้นถึงความสำคัญของ ECOTECH ที่จะนำไปสู่การค้าและการลงทุนเสรีในกลุ่มประเทศสมาชิก APEC ในปี 2010 และ 2020 ตลอดจนแนวทางใหม่ของการจัดการคือการสร้างให้ ECOTECH อยู่บนรากฐานของ IAPs (Individual Action Plans) ทั้งนี้อาศัยหลักการของ “Unilateral Commitment” โดยการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตนเอง ในขณะที่สามารถขอความช่วยเหลือทางวิชาการ จากประเทศที่พร้อมกว่าได้ ECOTECH มีหลักการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ คือ ลดความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศสมาชิก และยกระดับความเป็นอยู่ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งถึงการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนและความเสมอภาคในการพัฒนา เน้นถึงประสิทธิภาพของกลไกตลาดในการพัฒนาร่วมกันของประเทศสมาชิกรวมถึงความร่วมมือกับภาคธุรกิจเอกชน ความมีผลประโยชน์ร่วมกันอย่างเท่าเทียม
2546	รัฐบาลสนับสนุนให้มีโครงการกรุงเทพฯเมืองแฟชั่น โดยมีความสำคัญอยู่ 3 ประการ คือ 1. การเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งของประเทศ 2. การปรับตัวรับกับสถานการณ์ในเชิงรุก 3. ตรงกับความต้องการของภาคเอกชน โดยมีภาครัฐเป็นผู้ประสานงานโครงการกรุงเทพฯเมืองแฟชั่น ได้เริ่มดำเนินโครงการเมื่อเดือนกรกฎาคม 2546 โดยได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 1,825 ล้านบาทตั้งเป้าการดำเนินโครงการไว้ 3 ระยะ คือ ระยะแรกใช้เวลา

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปี	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์
2548	ดำเนินงาน 18 เดือน เพื่อให้กรุงเทพฯเป็นศูนย์กลางแฟชั่นในอาเซียนให้ได้ภายในเดือนมกราคม 2546 ระยะที่สองการเป็นศูนย์กลางแฟชั่นในภูมิภาคภายในระยะเวลา 3 ปี และระยะสุดท้าย คือ การเป็นศูนย์กลางแฟชั่นแห่งหนึ่งของโลกภายในปีพ.ศ. 2555 กลยุทธ์ที่ใช้รองรับการดำเนินโครงการกรุงเทพฯเมืองแฟชั่นประกอบด้วย การสร้างคน เน้นการพัฒนาบุคลากรด้านแฟชั่น การสร้างธุรกิจ เน้นการพัฒนาเชื่อมโยงธุรกิจแฟชั่น และการสร้างเมืองเน้นการพัฒนาภาพลักษณ์กรุงเทพฯ เมืองแฟชั่น มีการเปิดการค้าเสรีสิ่งทอ จากข้อตกลงการค้าสิ่งทอขององค์การการค้าโลก (Agreement on Textile and Clothing : ATC) กำหนดให้ปีพ.ศ.2548 เป็นปีแห่งการเปิดการค้าสิ่งทอเสรี (Quota free) โดยให้มีการยกเลิกการควบคุมปริมาณการนำเข้า และดำเนินการค้าสิ่งทอโลกให้เป็นไปอย่างเสรี ซึ่งการยกเลิกข้อตกลงนี้ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรมและรูปแบบทางการค้าของประเทศไทยอย่างมาก
2549	- บริษัทไอ.ซี.ซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับเลือกให้เป็นผู้สนับสนุนชุดว่ายน้ำ บนเวทีการประกวด มิสยู.เอส.เอ. มิสทีน ยู.เอส.เอ. และ มิสยูนิเวิร์สเป็น เวลา 2 ปี - โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายมุสลิมใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อส่งเสริมและสร้างรายได้ รวมทั้งขยายการผลิตและการตลาดสู่ต่างประเทศ ซึ่งโรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์ ร่วมกับศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่11 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จัดงานแฟชั่นโชว์เครื่องแต่งกายมุสลิมครั้งแรกในกรุงเทพฯ “เส้นทางอาภรณ์สวรรค์สู่ฝันที่เป็นจริง”

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปี	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์
	- เปิดตัวเสื้อซิลเวอร์นาโน (SILVER NANO เสื้อไร้แบคทีเรีย) ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตแบคทีเรียไร้กลิ่นอับไม่ระคายเคือง ภายใต้แบรนด์ I-TEX ด้วยนวัตกรรม I-TEX โดยได้มีการจดสิทธิบัตรถูกต้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว - เกิดผลกระทบของค่าเงินบาท จากสถานการณ์ค่าเงินบาทแข็งค่าสูงสุดในรอบ 7 ปี ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพราะการซื้อขายสินค้ากับลูกค้าต่างประเทศจะมีการไ้ดราค่าล่วงหน้า โดยคิดอัตราค่าเงินบาทที่ระดับ 39-39.5 บาทต่อเหรียญสหรัฐ แต่เมื่อค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นอยู่ที่ 38 บาทต่อเหรียญสหรัฐ จะทำให้ทุกๆ 1 เหรียญสหรัฐมูลค่าเงินหายไปหรือขาดทุน 1 บาท หรือทุกล้านเหรียญสหรัฐ ค่าเงินหายไป 1 ล้านบาท ซึ่งอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยมีการส่งออกต่อเดือน 1 หมื่นล้านบาท ทำให้ได้รับผลกระทบขาดทุนเดือนละ 300 ล้านบาท - สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ นำมาตรฐาน EU Eco-label หรือ EU- Flowerมาใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย เพื่อยกระดับคุณภาพสิ่งทอไทยให้เป็นที่ยอมรับในตลาดสำคัญ โดยเฉพาะในตลาดยุโรป ฉลากสิ่งแวดล้อม (Eco-Label) ในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ได้แก่ EU Eco-label หรือ EU - Flower เป็นฉลากรับรองผลิตภัณฑ์ ที่แสดงถึงความปลอดภัยต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมตลอดอายุของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การบรรจุหีบห่อ การใช้งาน จนถึงการจัดการกับกากเหลือใช้ฉลากชนิดนี้ เป็นที่ยอมรับครอบคลุมทุกประเทศในสหภาพยุโรป(EU)ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการฉลากสิ่งแวดล้อมแห่งสหภาพยุโรป
2552	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) ได้ดำเนินโครงการพัฒนา

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปี	ประวัติความเป็นมาและสถานการณ์
	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย เพื่อตอบสนองผู้ผลิตในประเทศ และสมาชิกอาเซียน โดยร่วมกับสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอพร้อมด้วยภาคเอกชน ได้เข้าร่วมการเจรจาจับคู่ทางธุรกิจและรวบรวมข้อมูลอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ณ ประเทศเวียดนาม เพื่อให้ผู้ประกอบการทั้งไทยและเวียดนาม ได้พบปะเจรจาทางธุรกิจให้เกิดความสัมฤทธิ์ผล เนื่องจากเวียดนามเองถือเป็นประเทศที่กำลังเริ่มพัฒนาในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มอย่างรวดเร็ว แต่ความพร้อมในหลายๆ ด้านยังเป็นปัญหาอุปสรรคสำคัญ หากได้รับความร่วมมือจากไทยจะช่วยให้สามารถพัฒนาขีดความสามารถไปได้อีก ซึ่งไทยจะได้ประโยชน์ในการขยายตลาด และการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจที่เหนียวแน่น ผลที่ได้จากการเจรจา คือสินค้าสิ่งทอของไทยจะมีข้อได้เปรียบโดยภาษีนำเข้าตามข้อตกลงอาเซียนจะลดลงเหลือ 0% ภายในปี 2558 และระยะทางใกล้กว่าประเทศอื่นๆ เช่น จีน เกาหลีใต้ หรือ อินโดนีเซีย รวมทั้งไทยมีสินค้าต้นน้ำที่ครบถ้วน และการทำข้อตกลงการค้าเสรีระหว่างอาเซียนกับประเทศอื่นๆ ทำให้เวียดนามต้องมีการใช้วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศอาเซียนด้วยตนเอง จึงเป็นโอกาสของสินค้าสิ่งทอไทย ที่ประเทศเวียดนามหรือประเทศอื่นๆ ในกลุ่มอาเซียนจะสั่งซื้อสินค้าได้มากขึ้น
ที่มา :	สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ (2550) และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2552)

โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปไทย

อุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีโครงสร้างการผลิตตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำ ต่อเนื่องไปจนถึงปลายน้ำ อุตสาหกรรมสิ่งทอได้ผลิตสินค้าหลายชนิด หลายประเภทให้กับอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ด้านการเกษตร การแพทย์ ยานยนต์ กีฬา เป็นต้น นอกจากนี้อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มยังเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก และสามารถ

สร้างแรงงานจำนวนมาก จึงเป็นอุตสาหกรรมที่ภาครัฐให้การสนับสนุนอย่างเป็นระบบและมีการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบในทุกกระบวนการ

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ประกอบด้วย 3 กลุ่มใหญ่ คือ

- 1) อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream) ได้แก่ อุตสาหกรรมเส้นใย
- 2) อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream) ได้แก่ อุตสาหกรรมปั่นด้าย อุตสาหกรรมทอผ้า อุตสาหกรรมถักผ้า อุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และแต่งสำเร็จ อุตสาหกรรมของผลิตภัณฑ์นอนวูฟเวน (Nonwoven)
- 3) อุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream) ได้แก่ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำเร็จรูปอื่น ๆ

โดยทุกอุตสาหกรรมย่อยเหล่านี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันทั้งระบบ ดังแสดงในรูปภาพที่ 14 นอกจากทุกส่วนของอุตสาหกรรมที่กล่าวมานี้แล้ว ยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องตามมาอีกอย่างมากมาย เช่น อุตสาหกรรมการทำชิป กระดุม สีย้อม สารเคมี เป็นต้น

อุตสาหกรรมเส้นใย (วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, 2544)

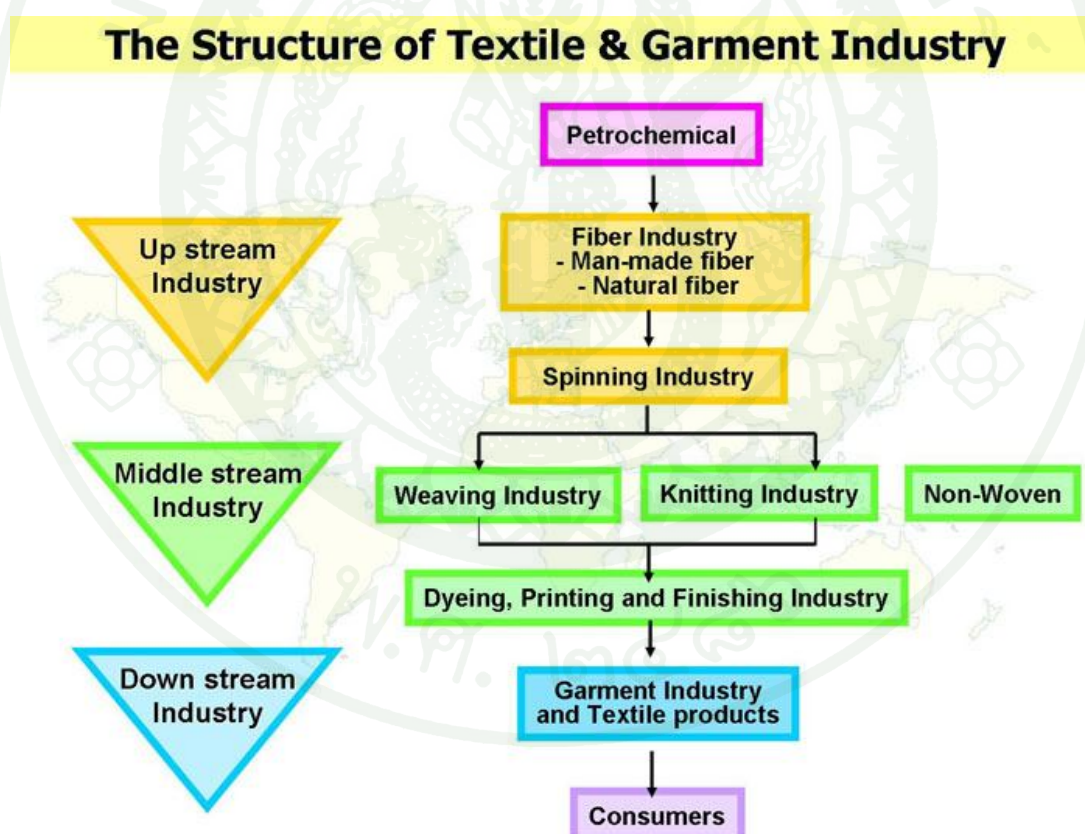
อุตสาหกรรมนี้กล่าวได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตเส้นใยประดิษฐ์กลุ่มที่เป็นเส้นใยสังเคราะห์นั้น เป็นลักษณะของการนำเอาพอลิเมอร์ที่ได้จากการสังเคราะห์ของสารเคมีอันเป็นผลจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโดยตรงมาใช้

อุตสาหกรรมเส้นใย สามารถแบ่งประเภทของเส้นใยออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. เส้นใยธรรมชาติ ได้แก่ เส้นใยฝ้าย เส้นใยไหม ลินิน ป่าน ปอ เป็นต้น ซึ่งนิยมใช้เส้นใยฝ้ายมากที่สุด และประเทศไทยจำเป็นต้องนำเข้าฝ้ายจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด เนื่องจากภูมิอากาศของประเทศไทยไม่เหมาะสมกับการปลูกฝ้าย
2. เส้นใยประดิษฐ์ ได้แก่ เส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นใยไนลอน เส้นใยอะคริลิก และเส้นใย

เรียน

เส้นใยธรรมชาติเป็นสิ่งที่มนุษย์ได้เริ่มรู้จักนำมาใช้ประโยชน์เป็นเวลานาน มีทั้งเส้นใยที่ได้จากพืช เช่น ฝ้าย ลินิน ป่าน ปอ และที่ได้จากสัตว์ เช่น ขนสัตว์ ไหม แต่เนื่องจากอัตราการขยายตัวของประชากรโลกที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่พื้นที่ที่ใช้เพื่อเกษตรกรรมและกสิกรรมสำหรับการเพาะเลี้ยงเพื่อให้ได้เส้นใยนั้นกลับถูกจำกัดและลดน้อยลง ดังนั้นการคิดค้นเส้นใยประดิษฐ์ขึ้นเพื่อเลียนแบบและทดแทนเส้นใยธรรมชาติ จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ พัฒนาการดังกล่าวได้เกิดต่อเนื่องกันมาจนถึงปัจจุบันได้มีเส้นใยประดิษฐ์ถูกนำมาใช้งานเป็นจำนวนมาก จึงได้มีการแบ่งชนิดของเส้นใยประดิษฐ์ให้ละเอียดขึ้น คือ เป็นเส้นใยประดิษฐ์ชนิดเซลลูโลส เส้นใยประดิษฐ์ชนิดพอลิเมอร์ที่ไม่ใช่เซลลูโลส



ภาพที่ 14 โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งระบบ

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ (2550)

เส้นใยประดิษฐ์ชนิดเซลลูโลสที่มีโรงงานผลิตในประเทศมีเพียงชนิดเดียวเท่านั้นคือ เส้นใยเรยอน โดยบริษัทไทยเรยอน จำกัด (มหาชน) ผลิตเส้นใยเรยอนชนิดวิสโคส ในขณะที่เส้นใยประดิษฐ์ชนิดพอลิเมอร์ที่ไม่ใช่เซลลูโลส หรือเรียกว่าเป็นเส้นใยสังเคราะห์มีจำนวนมากมายหลายชนิดที่มีผลิตในประเทศได้แก่ พอลิเอสเตอร์ ไนลอน และอะคริลิก

เส้นใยธรรมชาติ

เส้นใยธรรมชาติที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีมากมายหลายชนิดด้วยกันทั้งเส้นใยเซลลูโลสที่ได้จากพืชและเส้นใยโปรตีนที่ได้จากสัตว์ แต่เส้นใยที่ใช้มากและมีผลกระทบในเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับประเทศไทยอาจกล่าวได้ว่าในบรรดาเส้นใยพืชทั้งหมดคงเป็น เส้นใยฝ้ายที่เด่นที่สุด ด้วยสมบัติที่ดีมากมายตลอดจนการเป็นที่รู้จักยอมรับและการใช้งานที่กว้างขวาง ประกอบกับเป็นพืชที่ปลูกง่ายแทบทุกพื้นที่ของโลก ส่วนเส้นใยสัตว์โดยภาพรวมแล้วขนสัตว์น่าจะจะเป็นเส้นใยที่มีใช้กันมากแทบทุกประเทศ แต่สำหรับประเทศไทยการเลี้ยงสัตว์เพื่อวัตถุประสงค์ของการผลิตเส้นใยขนสัตว์กลับไม่เหมาะที่จะทำ อันเนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่ค่อนข้างร้อนชื้นเกือบตลอดปี เส้นใยที่ทำชื่อเสียงให้กับประเทศและมีผลต่อเศรษฐกิจคือไหม

เส้นใยประดิษฐ์

อุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ในประเทศไทยมีการผลิตเส้นใย ทั้งชนิดที่เป็นเส้นใยเซลลูโลส หรืออาจจัดเป็นเส้นใยกึ่งสังเคราะห์ คือ เส้นใยเรยอนและเส้นใยที่ไม่ใช่เซลลูโลสหรือพวกที่เป็นเส้นใยสังเคราะห์ คือ พอลิเอสเตอร์ ไนลอน และอะคริลิก นับเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนสูง ดังนั้นจึงพบว่าโรงงานผู้ผลิตส่วนใหญ่อยู่ในรูปของกิจการร่วมทุนกับต่างชาติมีผู้ผลิตรวมกันทั้งสิ้น 18 ราย โดยกำลังการผลิตของทุกแห่งแยกตามชนิดของเส้นใยพร้อมทั้งปริมาณการบริโภคภายในประเทศซึ่งสังเกต ได้ว่ากำลังการผลิตทั้งสิ้นมีสูงกว่าการบริโภค ดังนั้นจึงมีเส้นใยประดิษฐ์จำนวนหนึ่งที่เกินความต้องการภายในประเทศ และเป็นส่วนที่ทำการส่งขายออกต่างประเทศ อย่างไรก็ตามประมาณการว่าประมาณ 80% ของเส้นใยประดิษฐ์ที่ผลิตถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ ปริมาณที่ส่งออกนั้นยังไม่สูงมากนัก ในทางกลับกันวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการผลิตเส้นใยยังต้องอาศัยการนำเข้าค่อนข้างมาก แม้ว่าส่วนหนึ่งสามารถผลิตได้แล้วภายในประเทศก็ตาม วัตถุดิบเหล่านี้ถูกส่งเข้ามาในรูปของสารเคมีตั้งต้น เช่น กรดเทเรฟทาλικบริสุทธิ์ (Purified terephthalic acid : TPA) และ เอทิลีนไกลคอล (Ethylene

glycol : EG) ใช้สำหรับการผลิตเส้นใยพอลิเอสเตอร์ อะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile) ใช้สำหรับการผลิตเส้นใยอะคริลิก คาโพรแลกแทม (Caprolactam) สำหรับการผลิตเส้นใยไนลอน 6 หรือแม้กระทั่งเซลลูโลสเยื่อไม้ (wood cellulose) สำหรับการผลิตเส้นใยเรยอน เป็นต้น ดังนั้นโครงสร้างต้นทุนการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ส่วนหนึ่งจึงไปหนักอยู่ที่วัตถุดิบถึง 72.75 % และในจำนวนนี้มีถึง 58.60 % เป็นวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

หลักการพื้นฐานของการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ประกอบด้วยหลักการใหญ่เบื้องต้น 2 ข้อ คือ กระบวนการเกิดพอลิเมอร์ (Polymerisation) เพื่อทำการสังเคราะห์วัตถุดิบตั้งต้นสำหรับเส้นใย กระบวนการดังกล่าวอาจเริ่มจากการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ เช่น เยื่อไม้หรือเศษใยฝ้ายที่มีองค์ประกอบหลักทางเคมีเป็นเซลลูโลส ทำการแยกเอาเซลลูโลสออกมาใช้ใหม่โดยรักษาโครงสร้างทางเคมีไว้เป็นเซลลูโลสที่ต่อกันยาวในลักษณะของพอลิเมอร์ธรรมชาติสามารถนำไปใช้ผลิตเส้นใยเรยอนหรือไลโอเซลล์ หรือแม้กระทั่งอาจนำไปทำการดัดแปรโครงสร้างทางเคมีออกไปเป็นเซลลูโลสแอซิเตต เพื่อผลิตเส้นใยแอซิเตตก็ได้ สำหรับการผลิตเส้นใยสังเคราะห์เช่นพอลิเอสเตอร์ นั้นกระบวนการเกิดพอลิเมอร์จะแตกต่างออกไปตั้งแต่สารตั้งต้นที่ใช้สังเคราะห์ เริ่มจากสารเคมีที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยการนำเอากรดเทรฟทาสิกมาทำปฏิกิริยากับเอทิลีนไกลคอลได้ออกมาเป็นพอลิเมอร์ของพอลิเอทิลีนเทรฟทาเลต (Poly ethylene terephthalate : PET) ซึ่งก็คือพอลิเอสเตอร์นั่นเอง หลังจากที่ได้พอลิเมอร์ตามต้องการสำหรับการผลิตเส้นใยแต่ละชนิดแล้ว หลักการต่อมาจึงเข้าสู่การผลิตเส้นใยประดิษฐ์ที่แท้จริง

อุตสาหกรรมเส้นใย เป็นอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนสูงการลงทุนส่วนใหญ่เป็นลักษณะการร่วมทุนกับนักลงทุนต่างชาติโดยพึ่งพาเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ ดังนั้นความมีอิสระและความเป็นไปได้ในการพยายามทำการวิจัยและพัฒนาเพื่อนำมาใช้งานได้จริงจึงไม่มากนัก ปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมนี้ คือการผลิตวัตถุดิบเพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมเส้นใยสังเคราะห์ภายในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการและสามารถผลิตวัตถุดิบได้เพียงไม่กี่ชนิด ซึ่งชนิดของเส้นใยประดิษฐ์ที่มีการผลิตอยู่ในประเทศไทยมีอยู่เพียง 4 ชนิดเท่านั้น คือ เรยอน อะคริลิก ไนลอน 6 และพอลิเอสเตอร์

อุตสาหกรรมปั่นด้าย (วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, 2544)

เป็นอุตสาหกรรมที่รับเอาวัตถุดิบเส้นใยธรรมชาติ เช่น ฝ้าย หรือเส้นใยประดิษฐ์เข้ามาดัดแปลงหรือปั่นให้เป็นเส้นด้าย ถ้าหากเส้นใยที่นำมาใช้เป็นเส้นใยสั้น (staple fiber) ก็จะได้เส้นด้าย

ชนิดเส้นด้ายปั่น (spun yarn) หากใช้เส้นใยยาว (filament) เป็นวัตถุดิบก็จะได้เส้นด้ายชนิดเส้นด้ายใยยาว (filament yarn) กระบวนการในการปั่นด้ายนั้นยังจำเป็นต้องมีการลงทุนมากใช้เทคโนโลยีระดับปานกลาง แต่เดิมใช้กระบวนการชนิดที่เรียกว่าการปั่นด้ายแบบวงแหวน (ring spinning) ซึ่งสามารถปั่นด้ายได้หลากหลายขนาดโดยเรียกกันเป็นเบอร์ด้าย ส่วนมากหมายถึงเบอร์ของด้ายฝ้ายที่กำหนดจากนิยามว่าเส้นด้ายน้ำหนัก 1 ปอนด์มีความยาวเป็นกี่เท่าของความยาว 840 หลา ดังนั้นเบอร์ด้ายที่ยิ่งสูงมากเส้นด้ายก็ยิ่งละเอียด เบอร์ด้ายนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นตัวบ่งบอกหรือกำหนดคุณภาพและราคาของเส้นด้าย ตลอดจนเป็นดัชนีตัวหนึ่งในการบอกถึงขีดความสามารถทางเทคโนโลยีด้วย เส้นด้ายนับเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตผ้าผืน ผ้าทอ และผ้าถัก เป็นตัวกำหนดสมบัติของผ้าผืนที่สำคัญยิ่งทั้งในด้านความสวยงาม การสัมผัส ตลอดจนการใช้งาน

อุตสาหกรรมปั่นด้ายในประเทศไทยได้เริ่มต้นขึ้นในปีพ.ศ. 2493 โดยกระทรวงกลาโหมได้นำเข้าเครื่องปั่นด้ายจากต่างประเทศเข้ามาทำการผลิตเส้นด้ายปั่นจำนวน 20,000 แขน หลังจากนั้นจึงเริ่มมีภาคเอกชนลงทุนตั้งโรงงานปั่นด้ายตามมา จนกระทั่งเมื่อมีการออกพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนขึ้นในปีพ.ศ. 2503 ประกอบกับการอนุญาตให้ชาวต่างประเทศเข้ามาลงทุนดำเนินธุรกิจในราชอาณาจักรได้ทำให้อุตสาหกรรมปั่นด้ายมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องกันมา แม้จะประสบวิกฤตการณ์บ้างในบางครั้ง และในปีพ.ศ. 2516 อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยมีการเจริญเติบโตสูงสุดมีมูลค่าการค้าที่ได้ดุลเป็นปีแรก สามารถทำการส่งออกเป็นมูลค่าสูงถึงกว่า 1,800 ล้านบาท โดยสูงกว่ามูลค่าการส่งออกของปีพ.ศ. 2515 ถึงประมาณ 3 เท่าตัว จากนั้นเป็นต้นมาอุตสาหกรรมปั่นด้ายก็มีสภาพแปรปรวนไปตามผลกระทบของเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อครั้งเกิดสงครามตะวันออกกลางในปีพ.ศ. 2516 ประกอบกับการขยายตัวด้านการผลิตที่มากเกินไป ผู้ประกอบการหลายบริษัทประสบความล้มเหลวและขาดทุน หลังจากนั้นในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2529 – 2532 ตลาดการค้าเส้นด้ายก็มีการขยายตัวอีกครั้งหนึ่ง ราคาเส้นด้ายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาไม่นานนักก็สามารถทำกำไรให้กับผู้ประกอบการจนฟื้นตัวกลับได้ ช่วงเวลานี้เองที่ทำให้อุตสาหกรรมปั่นด้ายมีการขยายตัวมากกว่า 50% นับตั้งแต่ก่อนปีพ.ศ. 2530 ที่มีกำลังการผลิตเพียง 2 ล้านแขนได้มีการอนุมัติการขยายและเพิ่มโรงงานใหม่จากกระทรวงอุตสาหกรรมอีกถึงกว่าล้านแขน ปัจจุบันโรงงานปั่นด้ายส่วนใหญ่เป็นโรงงานปั่นด้ายแบบวงแหวน มีอยู่รวมทั้งสิ้นประมาณ 4 ล้านแขน แต่เครื่องปั่นด้ายเป็นเครื่องเก่าถึงร้อยละ 70 ทำให้ประสิทธิภาพของการผลิตยังไม่ดีเท่าที่ควร ประเทศไทยยังมีความจำเป็นในการนำเข้าเส้นด้ายคุณภาพสูงจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เป็นต้น นอกจากนี้โครงสร้างต้นทุนการผลิตอันสืบเนื่องจากอัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบก็ดี ค่าจ้างแรงงานที่ปรับตัวสูงขึ้นก็ดี ทำให้เกิดการสูญเสียความได้เปรียบเชิงการแข่งขันกับคู่แข่งต่างประเทศที่สำคัญ เช่น จีน

อินโดนีเซีย และปากีสถาน เป็นต้น โครงสร้างต้นทุนการผลิตของเส้นด้าย มีดังนี้ ด้ายเส้นใยประดิษฐ์และด้ายเส้นฝ้ายประมาณ 62% เป็นเรื่องของวัตถุดิบ จากนั้นประมาณ 10% เป็นค่าพลังงานไฟฟ้า และอีกประมาณ 10% เป็นค่าแรง ซึ่งในภาวะการแข่งขันปัจจุบันและอนาคตจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากต้องการเน้นคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตมีความจำเป็นที่จะต้องลงทุนซื้อหรือปรับปรุงเครื่องจักรให้ทันสมัยอยู่เสมอ อันจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างต้นทุน

การจัดแบ่งระดับคุณภาพเส้นด้ายมักพิจารณาจากเบอร์ด้ายเป็นสำคัญ โดยแบ่งคุณภาพเป็นเส้นด้ายเบอร์ต่ำกว่า 20 คุณภาพด้ายจะเป็นด้ายหยาบ เส้นด้ายเบอร์ 20 - 60 คุณภาพด้ายเป็นด้ายละเอียดปานกลาง และเส้นด้ายเบอร์สูงกว่า 60 คุณภาพด้ายคือด้ายละเอียด เบอร์ด้ายในที่นี้หมายถึงเบอร์ด้ายฝ้าย โดยด้ายที่ผลิตภายในประเทศส่วนใหญ่เป็นด้ายที่มีคุณภาพจัดอยู่ในกลุ่มด้ายละเอียดปานกลาง อย่างไรก็ตามคุณภาพของเส้นด้ายนอกจากดูที่เบอร์ด้ายแล้ว ยังต้องดูความสม่ำเสมอของเส้นด้ายประกอบด้วย โดยยึดถือเอามาตรฐานของ Uster เป็นเกณฑ์ นอกจากนั้นก็ยังมีส่วนอื่น เช่น ความแข็งแรง เป็นต้น ที่ต้องใช้พิจารณาร่วมด้วย

ในส่วนของการกำลังการผลิตเส้นด้ายในประเทศนั้น กำลังการผลิตของเส้นด้ายใยฝ้ายมีแนวโน้มลดลงบ้างเล็กน้อย เมื่อเทียบกับการผลิตเส้นด้ายใยประดิษฐ์ ในขณะที่ปริมาณการบริโภคก็มีลักษณะลดลง ยกเว้นในปีพ.ศ. 2538 ที่เศรษฐกิจขยายตัวอย่างสูงก่อนการเกิดวิกฤตการณ์พองสบู่แตกในช่วงถัดมาอีก 2 ปี อย่างไรก็ตามจะเห็นว่ากำลังการผลิตเส้นด้ายมีปริมาณมากกว่าการบริโภคภายในประเทศอยู่ทุกปีประมาณส่วนต่างดังกล่าวมีอยู่ประมาณร้อยละ 20 ซึ่งเป็นส่วนที่มุ่งไปยังตลาดส่งออกต่างประเทศ เช่น ฮองกง ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมปั่นด้ายในประเทศที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเน้นไปที่ความพยายามในการใช้เครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การพัฒนาคุณภาพของเส้นด้ายโดยการผลิตเส้นด้ายที่มีความละเอียดเล็กลง ได้คุณภาพที่มีความสม่ำเสมอดีขึ้น แต่เนื่องจากเครื่องจักรที่ใช้มีอายุค่อนข้างมากเป็นเครื่องเก่าที่ใช้กันมานาน โดยพบว่ากว่า 70 % ของเครื่องทั้งหมดเป็นเครื่องเก่า ดังนั้นการปรับแต่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของผลิตภัณฑ์จึงยังคงเป็นปัญหาที่วนเวียนอยู่ มีดัชนีอยู่บางตัวที่พอเป็นเครื่องบ่งชี้ได้ว่าการพัฒนาทางเทคโนโลยีไปได้เพียงใดบ้าง เช่น ค่าเฉลี่ยของเบอร์ด้ายที่ผลิต จำนวนคนงานต่อกะที่คุมแกนปั่นด้าย 10,000 แกนในระบบการปั่นแบบวงแหวน เป็นต้น แม้นี้เหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นบวกมาเป็นระยะ แต่ก็คงยังไม่เป็นที่น่า

พอใจนักเมื่อเทียบกับพัฒนาการเทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์ ความจำเป็นในการปรับปรุงเครื่องจักร การเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ การรู้จักนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าช่วยทั้งระบบอัตโนมัติและระบบสารสนเทศ ล้วนแล้วแต่มีความสำคัญในการช่วยให้อุตสาหกรรมปั่นด้ายสามารถรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันกับตลาดโลกได้ ด้วยค่าแรงงาน วัตถุดิบ และสาธารณูปโภคที่เพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ความจำเป็นในการยกระดับคุณภาพสินค้าอาจเป็นทางออกที่เหมาะสมกว่า ผู้ผลิตคงต้องให้ความสนใจกับตลาดที่สูงขึ้น เช่น การผลิตด้ายเบอร์ 60 ขึ้นไป การศึกษาทำความเข้าใจกับเครื่องจักรที่ใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่รวดเร็วขึ้น เช่น เครื่องปั่นด้ายระบบปลายเปิด การควบคุมคุณภาพเส้นด้ายให้สม่ำเสมอเพื่อรองรับเครื่องทอระบบใหม่คือระบบไร้กระสวยที่มีความอ่อนไหวต่อเส้นด้ายที่ป้อนเข้าเครื่องมาก อาจทำให้เครื่องต้องหยุดการทำงานอัตโนมัติทันทีเมื่อตรวจพบแม้กระทั่งปลายเส้นใยที่ไหลออกมา

เทคโนโลยีสมัยใหม่ของวงการปั่นด้ายคือการปั่นด้ายระบบปลายเปิด (open-end spinning หรือ O.E.) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถปั่นด้ายได้เร็วขึ้นมากแต่มีต้นทุนสูงขึ้นและเหมาะสมเฉพาะกับเส้นด้ายเบอร์หยาบๆ เท่านั้นเอง คือตั้งแต่เบอร์ 40 ลงไป นอกจากนั้นแล้วอุตสาหกรรมปั่นด้าย ยังมีอีกกลุ่มหนึ่งที่เป็นลักษณะของการทำการตกแต่งผิวเส้นด้ายใยยาว ให้มีสมบัติเฉพาะที่ดีขึ้นที่เหมาะสมแก่การใช้งาน เช่น ทำให้มีความนุ่มนวลในการสัมผัส ดูดซึมน้ำได้ดีขึ้น กลุ่มนี้จะเรียกว่าเป็นการทำเส้นด้ายเทกซ์เจอร์ (textured yarn)

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมปั่นด้าย ได้แก่

- เส้นด้ายฝ้าย ซึ่งแบ่งเป็นเส้นด้ายสำหรับทอผ้า และเส้นด้ายสำหรับเย็บผ้า
- เส้นด้ายใยสังเคราะห์ ได้แก่ เส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ เส้นด้ายไนลอน เส้นด้ายอะคริลิก และเส้นด้ายเรยอน

ในอดีตจะผลิตเฉพาะเส้นด้ายฝ้ายเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันได้นำเส้นใย 2 ประเภทมาผสมกันเพื่อให้เส้นด้ายมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไปตามความต้องการของตลาด

อุตสาหกรรมทอผ้า (วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, 2544)

เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากอุตสาหกรรมปั่นด้าย ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมทอผ้า ได้แก่ ผ้าทอจากใยฝ้าย ใยสังเคราะห์ และใยผสม อุตสาหกรรมทอผ้าไทยส่วนใหญ่เป็น

อุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง โดยมีโรงงานขนาดใหญ่อยู่บ้างไม่ถึง 10 % ของโรงงานทั้งหมด การผลิตผ้าผืนส่วนหนึ่งใช้บริโภครภายในประเทศ ทั้งเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมต่อเนื่องและเพื่อจำหน่ายในรูปของผ้าผืนประมาณร้อยละ 80 และที่เหลืออีกร้อยละ 20 เป็นการส่งออกขณะเดียวกันก็มีการนำเข้าผ้าผืนจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นผ้าที่มีคุณภาพดีและบางครั้งถูกกำหนดมาจากลูกค้าที่ผลิตเครื่องนุ่งห่มในใบสั่งซื้อล่วงหน้า แต่ละปีมีการนำเข้าผ้าผืนถึงกว่า 20,000 ล้านบาท

หลักการพื้นฐานของการทอผ้า นับเป็นวิทยาการที่มนุษย์ได้พัฒนาขึ้นมาเป็นระยะเวลายาวนาน ด้วยการสร้างผ้าผืนขึ้นมาจากเส้นด้าย 2 ชุด มาสานกัน เส้นด้ายชุดแรกวางตามแนวความยาวของผ้าผืน เรียกว่า เส้นด้ายยืน (warp) และเส้นด้ายชุดที่สองวางตามขวางของผ้าผืนให้เกิดการจัดสานกับเส้นด้ายยืน เส้นด้ายชุดนี้คือเส้นด้ายพุ่ง (weft หรือ filling yarn) การจัดกันระหว่างเส้นด้ายทั้งสองชุดทำให้ได้ผ้าผืนที่มีโครงสร้างแตกต่างกันออกไปขึ้นกับลายทอที่กำหนดไว้ โดยเส้นด้ายพุ่งทำมุม 90 องศา กับเส้นด้ายยืนเสมอ อย่างไรก็ตามการทอผ้าได้มีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องจนมีการทอผ้าในลักษณะ 3 มิติ นอกเหนือจากผ้าผืนที่มีเพียงความกว้างและความยาวแล้ว ได้เพิ่มมิติทางความหนาเข้ามาด้วย ซึ่งสามารถทำได้โดยการใช้เส้นด้ายยืน 2 ชุด และเส้นด้ายพุ่ง 1 ชุด เป็นลักษณะ 3 แกน ทำมุมจัดสาน 60 องศาซึ่งกันและกัน ทำให้ได้ผ้าที่มีความหนาและความแข็งแรงในทุกทิศทาง

การทอผ้าในประเทศไทยยังคงเป็นลักษณะการทอแบบสองมิติเท่านั้น แต่อาจมีพัฒนาการที่เห็นชัดเจนคือชนิดของเครื่องทอ(loom) จากเดิมซึ่งใช้เครื่องทอแบบกระสวยไปเป็นการใช้เครื่องทอแบบไร้กระสวย แต่หลักการทั้งหมดยังคงเหมือนกัน โดยเริ่มต้นตั้งแต่การกำหนดหรือออกแบบลายผ้าทอที่ต้องการ การเตรียมเส้นด้ายไปจนกระทั่งการทอผ้า

ปัจจุบันการพัฒนาของเทคโนโลยีการทอผ้า นั้น ได้ส่งผลอย่างมากต่อภาคอุตสาหกรรมทอผ้าอย่างมาก เครื่องทอผ้าระบบกระสวย (shuttle loom) ได้ถูกยกเลิกผลิตไปแล้วอันสืบเนื่องจากจุดอ่อนหรือข้อเสียที่มีปรากฏอยู่มากมาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการสิ้นเปลืองพลังงาน อันตรายจากกระสวยเสียงดังและประสิทธิภาพการทำงาน ระบบที่เข้ามาทดแทนใหม่ คือ ระบบไร้กระสวย (shuttleless loom) ซึ่งใช้หลักการในการทอเหมือนเดิม เพียงแต่เปลี่ยนรูปแบบการพาเส้นด้ายพุ่งจากการใช้กระสวยเป็นอย่างอื่นที่ไม่ใช่กระสวย มีความเร็วในการผลิตสูง และลดข้อเสียต่างๆ ของระบบการทอแบบเก่าได้อย่างมากมาย

อุตสาหกรรมถักผ้า (วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, 2544)

อุตสาหกรรมการถักผ้า เป็นอุตสาหกรรมที่มีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมทอผ้าในประเด็นที่สำคัญประการหนึ่งคือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการถักผ้านั้น บางชนิดสามารถถักออกมาเป็นรูปร่างและอาจใช้งานได้เลย เช่น ถุงมือ ถุงเท้า เสื้อยืด ดังนั้นโรงงานเหล่านี้หลายแห่งจึงเป็นโรงงานที่ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเป็นอย่างมาก จึงเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับการยกเว้นมิได้ติดอยู่ในข่ายควบคุมกำกับการผลิตตามนโยบายอุตสาหกรรมสิ่งทอของรัฐบาลในอดีตที่ผ่านมา ทำให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเสริมมาเป็นระยะเวลานาน การขยายตัวด้านการลงทุนเครื่องจักรถักผ้าก็เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นอายุของเครื่องจักรโดยเฉลี่ยจึงเป็นเครื่องที่ค่อนข้างใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับเครื่องทอผ้า การบำรุงรักษาเครื่องเป็นไปอย่างมีระบบแต่เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทางด้านผ้าถักมีความสัมพันธ์กับสภาพตามฤดูกาลอย่างมาก ทำให้การผลิตไม่อาจเป็นไปอย่างต่อเนื่องทั้งปี ประสิทธิภาพของการใช้เครื่องมือจึงไม่สามารถใช้ได้เต็มที่ด้วยเหตุผลที่เครื่องจักรถักผ้าสามารถลงทุนติดตั้งได้ง่ายและผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้อย่างเบ็ดเสร็จในตัวเอง ลักษณะของผู้ประกอบการจึงมีความหลากหลายอย่างมากในขนาดโรงงาน โรงงานเล็กๆ ทำได้แม้ใช้พื้นที่เล็กน้อยเช่นตึกแถว และดำเนินการด้วยการใช้คนภายในครอบครัวกันเองไปจนกระทั่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่ที่มีคนงานหลายร้อยคนใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ประเมินการว่าโรงงานที่มีขนาดกลางและย่อมมีรวมกันประมาณถึงกว่า 95 % ของโรงงานทั้งหมด

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นผ้าถักกำลังการผลิตต่ำกว่าปริมาณการบริโภค หรือความต้องการภายในประเทศอยู่เสมอซึ่งแสดงว่าผ้าถักจำนวนหนึ่งยังคงอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศขณะที่ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มที่ทำจากผ้าถักกลับมีลักษณะตรงกันข้ามกล่าวคือกำลังการผลิตมีมากกว่าปริมาณการบริโภคภายในประเทศ ดังนั้นจำนวนส่วนที่เหลือจึงเป็นการส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ

ความเป็นอิสระอันสืบเนื่องจากกฎระเบียบทางราชการและในเชิงการตลาด ที่ไม่ได้ผูกติดกับระบบการค้าผ้าของตลาดสำเพ็ง รวมไปถึงด้านวัตถุดิบที่ใช้ คือ เส้นด้าย ที่มีขั้นตอนการเตรียมเส้นด้ายไม่ยุ่งยากเท่ากับการเตรียมเส้นด้ายก่อนการทอที่ต้องใช้เครื่องจักรเงินลงทุนสูง ส่งผลให้การพัฒนาเครื่องจักรถักผ้ารุ่นใหม่ ๆ ถูกนำเข้าทดแทนเครื่องเก่าได้อย่างรวดเร็ว ระบบคอมพิวเตอร์ได้เข้ามาช่วยและมีบทบาทต่อการพัฒนาเป็นอย่างมาก เนื่องจากโครงสร้างผ้าถักที่จะแข่งขันในตลาดโลกมีความยุ่งยากซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น ขณะที่การเปลี่ยนแปลงของตลาดแฟชั่นก็

เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้ประกอบการจำเป็นต้องพัฒนาตนเองตลอดเวลาเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของตลาดได้ทันทั่วทั้ง

การถักผ้านับเป็นเทคนิคที่มนุษย์ได้รู้จักและนำมาใช้เป็นเวลานานแล้วไม่แพ้การทอผ้า โดยเริ่มจากการถักด้วยมือก่อน จากนั้นจึงพัฒนาต่อมาเป็นการถักด้วยเครื่อง ในหลักการถักผ้านั้นผ้าถักเกิดขึ้นจากการใช้เส้นด้ายเพียงชุดเดียวทำให้เกิดการคล้องกันระหว่างห่วงถัก โดยอาศัยเข็มถักเป็นตัวทำงานหลัก ห่วงถักที่คล้องต่อเนื่องกันทำให้ผ้าถักมีสมบัติเด่นในด้านการยืดดึงทุกทิศทาง แม้จะใช้เส้นด้ายที่มีสมบัติการยืดตัวต่ำมาเป็นวัตถุดิบก็ตาม

หากเปรียบเทียบระหว่างการถักผ้าและการทอผ้า ความแตกต่างที่เห็นชัดเจนคือ จำนวนเส้นด้ายที่ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้น ในการทอผ้าเกิดจากการใช้เส้นด้ายสองชุดคือเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งมาทำการสานขัดกัน ทำให้ผ้ามีโครงสร้างที่ยากต่อการยืดดึง ยกเว้นในกรณีที่มีการออกแบบพิเศษโดยเฉพาะ ดังนั้นจุดเด่นของผ้าถักที่เกิดจากการใช้เส้นด้ายชุดเดียวถักเป็นห่วงคล้องต่อเนื่องกันไป ทำให้ผ้าที่ได้มีการยืดตัวได้สูง ผลลัพธ์ที่หารูปทรงได้ดีในขณะที่ทำให้ความสบายต่อผู้ใช้ด้วย

โครงสร้างผ้าถักที่มีลักษณะให้ความอบอุ่น อันเนื่องมาจากช่องลมภายในโครงสร้างก่อให้เกิดความพรุนเกิดการถ่ายเทอากาศได้ดี ห่วงถักในโครงสร้างมีการขยายและหุบตามการเคลื่อนไหวของร่างกาย ผ้าถักโดยทั่วไปสามารถดูดซับความชื้นได้ดี น้ำหนักเบา และทนต่อการยับไม่ต้องรีด หลังจากการซัก ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบได้อย่างรวดเร็วในเครื่องถักเครื่องเดียว เช่น การถักตามแนวนอน (weft knitting) ดังนั้นการตอบสนองความต้องการของตลาดจึงทำได้อย่างรวดเร็วกว่าการปรับเปลี่ยนในการทอมาก แต่มีข้อควรระวังคือการหดตัวสูงกว่าผ้าทอมาก ข้อเสียอีกข้อหนึ่งในผลิตภัณฑ์ผ้าถักบางชนิด คือ การที่เส้นด้ายเส้นหนึ่งขาดออก ทำให้เกิดการขยายตัวเป็นรูได้ง่าย แต่ปัญหานี้ก็สามารถป้องกันได้ด้วยการใช้โครงสร้างผ้าถักที่หนาแน่นขึ้น ใช้เส้นด้ายที่มีการตีเกลียวมากขึ้น หรืออาจใช้เทคนิคเข้าช่วย เช่น การถักแบบ 2 ชั้น (double knit)

อุตสาหกรรมนอวูฟเวน (วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, 2544)

นอวูฟเวน เป็นคำที่เริ่มถูกนำมาใช้เมื่อประมาณ 40 ปีก่อนหน้านี้ โดยมีความแตกต่างจากศัพท์สิ่งทอดั้งเดิม เช่น การทอ หรือการถัก หรือแม้กระทั่งต่างจากคำว่า felt ที่หมายถึงการนำเส้นใย

ขนสัตว์มาอัดทำเป็นแผ่นขนสัตว์ด้วยการใช้ความร้อนและความดัน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ค้นพบมาแต่ดั้งเดิมและยังมีการพัฒนามาจนปัจจุบัน ได้มีความพยายามที่จะนิยามความหมายของนอนวูฟเวนแตกต่างกันไป แต่เป็นที่ยอมรับในหลักการที่ ASTM ได้กำหนดไว้ว่า เป็นผ้าผืนที่ได้จากการนำเส้นใยมาผลิตโดยตรง ทั้งนี้เส้นใยถูกทำให้เกาะกันหรือโครงสร้างแน่น เส้นใยมีความแข็งแรงอาจทำได้โดยการให้เส้นใยยึดติดกันด้วยกระบวนการเชิงกล หรือใช้สารเคมี หรือใช้ความร้อนหรืออาจใช้มากกว่าวิธีการเดียวผสมกันก็ได้ กล่าวได้ว่านอนวูฟเวนเป็นเทคโนโลยีสิ่งทอที่ฉีกแนวออกไปจากเทคโนโลยีดั้งเดิม ลดขั้นตอนการผลิตจากเส้นใยไปเป็นผ้าผืนโดยไม่ต้องผ่านการทำเป็นเส้นด้ายก่อน พัฒนาการที่ผ่านมาทำให้ผลิตภัณฑ์นอนวูฟเวนได้รับการใช้งานขยายกว้างขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้ในผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมเด็กและผู้ใหญ่ ผ้าอนามัย ชุดผ่าตัดของแพทย์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในโรงพยาบาล ซึ่งเน้นสุขอนามัยเป็นหลัก ใช้ในผลิตภัณฑ์ซับในสำหรับเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ผ้าห่ม ผ้ากรอง สิ่งทอโยธาเพื่อการเกษตร งานก่อสร้าง

ผลิตภัณฑ์นอนวูฟเวนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการขยายตัวสูงในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศในทวีปอเมริกาเหนือ ยุโรป และญี่ปุ่น สำหรับในประเทศที่มีสภาพเศรษฐกิจลดหลั่นลงมา คือในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวก็เริ่มมีอัตราการบริโภคมากขึ้น เป็นที่รู้จักกว้างขวางขึ้นในเมืองใหญ่ ๆ ทั้งหลาย ตลาดของผลิตภัณฑ์นอนวูฟเวนขึ้นอยู่กับความเข้าใจการศึกษาตลอดจนพฤติกรรมของผู้บริโภค รวมทั้งภาวะทางเศรษฐกิจที่จะเอื้ออำนวยต่อการซื้อของผู้บริโภคด้วย

ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดอาจแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. ผลิตภัณฑ์ชนิดที่ใช้แล้วทิ้ง (For disposable uses)
2. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ทนนาน (For durable applications)

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทิ้งเป็นผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ของนอนวูฟเวนในปัจจุบัน โดยเน้นสมบัติทางด้านสุขอนามัย ความสะอาดปลอดภัยเป็นหลัก ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ผ้าอ้อมเด็กเป็นกลุ่มที่มีอัตราการขยายตัวและส่วนแบ่งในตลาดสูงที่สุดและเป็นผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะยังคงความสำคัญไปได้อีกนาน นับเป็นดัชนีตัวหนึ่งที่สามารถบ่งชี้ถึงธุรกิจผลิตภัณฑ์นอนวูฟเวนได้ค่อนข้างดี นอกจากนั้นการขยายตัวยังครอบคลุมต่อไปถึงผ้าอ้อมสำหรับผู้ใหญ่

กรณีของผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุที่ไม่สามารถควบคุมระบบขับถ่ายได้ ส่วนที่เป็นผ้าอนามัยฟลอสคือส่วนที่เป็นผ้าชั้นนอกสัมผัสผิวของผู้ใช้ หรือที่เรียกว่า Cover stock

- ผ้าอนามัย ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นและใช้กันเป็นประจำสำหรับสุภาพสตรี ทั้งนี้รวมไปถึงผ้าอนามัยชนิดใหม่ หรือ tampon

- ชุดสำหรับสัลยแพทย์ รวมไปถึงผ้าปิดปาก ผ้าปิดศีรษะ ตลอดจนชิ้นส่วนอื่นๆ เป็นการออกแบบเพื่อความมั่นใจด้านความสะอาด เนื่องจากการใช้เพียงครั้งเดียวแล้วทิ้ง หลีกเลี่ยงการซักล้างหรือต้มฆ่าเชื้อที่เคยใช้กรณีของผ้าทอแบบเก่า

- ผ้าม้วนสำหรับเช็ดก้น ใช้เช็ดทำความสะอาดแทนกระดาษ

- ผ้ากรอง รวมไปถึงแผ่นกรองต่างๆ

- เครื่องนุ่งห่ม ปัจจุบันที่มีในตลาดเมืองไทย พบเป็นผลิตภัณฑ์ชุดชั้นใน คือ กางเกงในที่ใช้สำหรับการเดินทาง ที่มีใช้กันมากขึ้นเป็นเสื้อคลุมผู้สำเร็จการศึกษา เป็นต้น

- ผ้าชุบน้ำยาทำผ้านุ่ม ในประเทศพัฒนาแล้วนิยมใช้มาก โดยการใส่ไว้ในตู้อบแห้งเสื้อผ้า แทนการใส่น้ำยาในขณะซัก

อุตสาหกรรมฟлок ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ (วิระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, 2544)

จัดเป็นอุตสาหกรรมขั้นตอนสุดท้ายของการผลิตผ้าก่อนออกสู่ผู้บริโภค หรือโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเป็นระบบต่อเนื่องอัตโนมัติที่รวมเอากระบวนการต่างๆ คือ การเตรียม (pretreatment) การย้อมหรือพิมพ์ (dyeing or printing) ไปจนถึงการตกแต่งสำเร็จ (finishing) เพื่อให้ได้สมบัติเฉพาะตามต้องการเข้าด้วยกัน โดยเพิ่มคุณค่าให้ผ้าผืนในด้านความสวยงาม น่าใช้ สวมใส่สบายและเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานในกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ได้อย่างมากมาย โดยสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าผืนถึง 2-3 เท่าตัวผ่านกระบวนการฟลอกคือ การทำให้ผ้าขาวและสะอาดก่อนที่จะทำการย้อมสีและพิมพ์ตามที่ต้องการแล้ว จึงทำการตกแต่งสำเร็จคือ ทำให้ผ้ามีคุณสมบัติต่างๆ เช่น อ่อนนุ่ม มัน เงา กันน้ำ หรือยับยาก เป็นต้น แต่ก็มักมี

ปัญหาในส่วนของการบริหารการใช้น้ำที่เป็นหัวใจของกระบวนการ ทั้งเรื่องของการใช้น้ำดีและการปล่อยน้ำเสีย มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางเคมีเป็นอย่างมาก

อุตสาหกรรมฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง อีกทั้งต้องใช้ความรู้เทคนิคด้านเคมีสิ่งทอค่อนข้างมาก ทำให้จำนวนโรงงานที่มีอยู่ เมื่อนับย้อน 5 ปีหลังค่อนข้างจะเปลี่ยนแปลงน้อยมาก โดยมีแนวโน้มลดลงอย่างช้า ๆ นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2539 เป็นต้นมา สืบเนื่องจากปัญหาของวิกฤติเศรษฐกิจทำให้โรงงานขนาดเล็กและกลางที่ยังใช้ระบบเก่าล้าสมัยขาดการควบคุมคุณภาพที่ดี ต้องปิดกิจการลงไป จนในปี พ.ศ. 2542 มีจำนวนโรงงานอยู่ทั้งสิ้น 410 โรงงาน จำนวนของการจ้างแรงงานในปีเดียวกันนี้คือ 47,050 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ของการจ้างงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งระบบ ในจำนวนโรงงานทั้งหมดเป็นโรงงานที่อาจมีกิจการเฉพาะพิมพ์หรือย้อมเท่านั้น รวมทั้งโรงงานที่อาจมีทั้งพิมพ์และย้อมในบริษัทเดียวกัน โรงงานทั้งหมดนี้มีอยู่เพียงประมาณ 100 โรงงานที่จัดได้ว่าเป็นโรงงานขนาดใหญ่มีการผลิตที่ครบวงจร เริ่มตั้งแต่การปั่นด้าย ทอผ้า ถักผ้า นอกจากนั้นที่เหลือก็เป็นโรงงานขนาดกลางและเล็กที่ทำหน้าที่รับจ้างฟอกย้อมโดยเฉพาะ ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งก็คือ พื้นที่ตั้งของโรงงานมักอยู่ในเขตบริเวณกรุงเทพฯ และเขตปริมณฑลถึงกว่า 90 % ของโรงงานทั้งหมด

ปัจจุบันผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันจัดตั้งสมาคมขึ้นใช้ชื่อ สมาคมอุตสาหกรรมฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสิ่งทอไทย เมื่อปี 2534 โดยได้รับการสนับสนุนจากส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อร่วมมือกันพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ให้เจริญรุดหน้าต่อไป ที่ผ่านมา 17 ปี สมาคมได้มีกิจกรรมมาอย่างต่อเนื่อง สามารถรวบรวมสมาชิกได้ทั้งสิ้น 131 ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ และกลาง โดยมีกิจกรรมทางธุรกิจแยกออกได้เป็นด้านฟอก ย้อม พิมพ์ ตกแต่งสำเร็จรูป ผู้ขายสีย้อมและสารเคมี และกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กำลังการผลิตรวมทั้งสิ้นประมาณ 4,000 ล้านตารางหลาต่อปี โดยรวมกำลังการผลิตทั้งผู้ที่จดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จกับโรงงานอื่น ๆ ที่มีกิจการแบบครบวงจรเข้าด้วยกัน โรงงานขนาดใหญ่มักเป็นโรงงานที่มีเทคโนโลยีการผลิตที่ดี มีระบบการผลิตที่อาศัยระบบอัตโนมัติเข้าช่วย ทั้งบางแห่งก็เป็นระบบการผลิตแบบต่อเนื่อง สามารถควบคุมการทำงานให้มีคุณภาพสม่ำเสมอและประสิทธิภาพสูง อีกทั้งมีการจัดการเรื่องของน้ำทิ้งน้ำใช้และน้ำเสียอย่างมีระบบ ในขณะที่โรงงานขนาดกลางและเล็กส่วนใหญ่ยังใช้เครื่องจักรที่เก่าล้าสมัยมีปัญหา

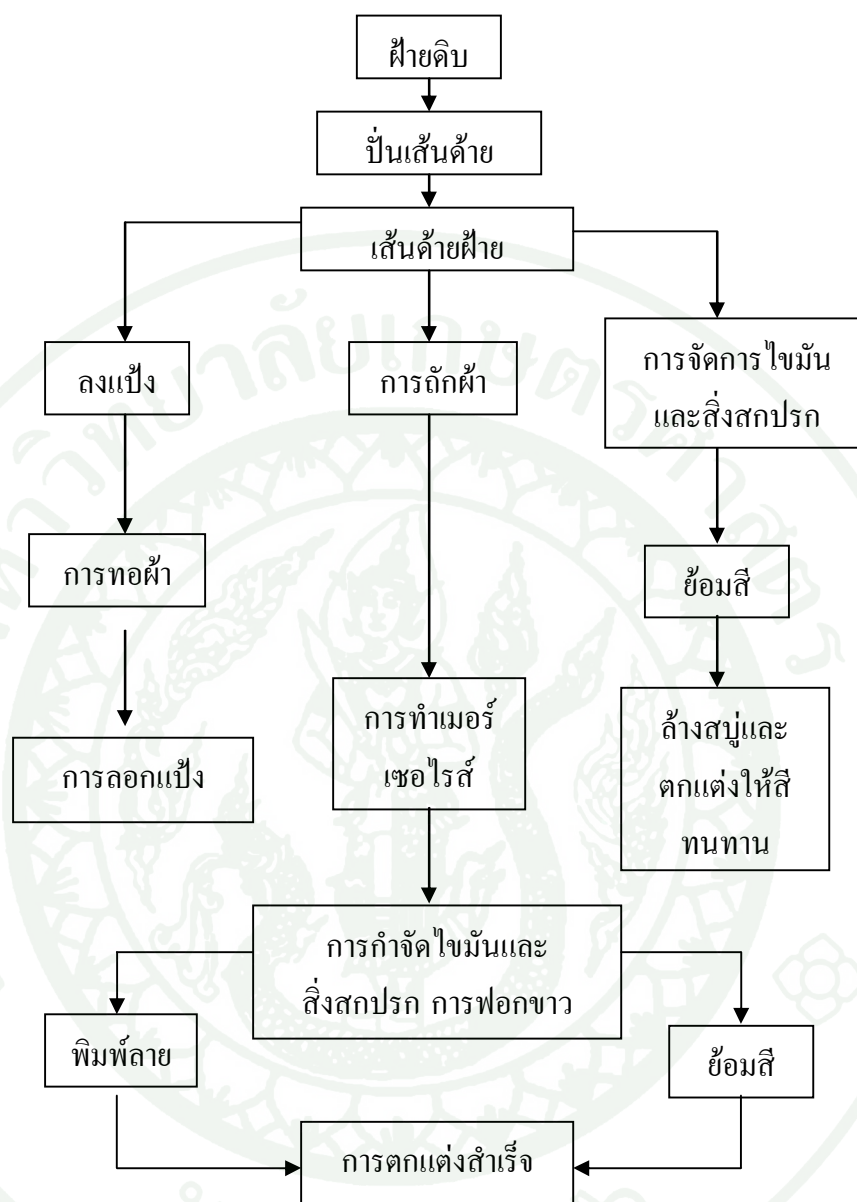
ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการขาดความรู้ที่เหมาะสมและขาดการสนับสนุนด้านการเงิน ผลการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต ทั้งข้อมูลของทางสมาคมและคณะผู้ศึกษามีลักษณะใกล้เคียงกันคือ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้น้ำ สี สารเคมี พลังงาน ตลอดจนแรงงานที่ค่อนข้างสูงและที่สำคัญคือในกระบวนการผลิตมีการก่อให้เกิดน้ำเสียจำนวนมากตามมา โครงสร้างต้นทุนการผลิตโดยประมาณเป็นวัตถุดิบหลัก คือ สีและสารเคมีร้อยละ 45 ค่าแรงงาน ร้อยละ 15 ค่าไฟฟ้า และพลังงานร้อยละ 12.5 ค่าน้ำร้อยละ 2 ค่าเสื่อมราคาร้อยละ 10 ค่าซ่อมบำรุงร้อยละ 4.5 และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ร้อยละ 11

กระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ ประกอบไปด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. กระบวนการเตรียม (pretreatment process)
2. กระบวนการย้อม (dyeing process)
3. กระบวนการพิมพ์ (printing process)
4. กระบวนการตกแต่งสำเร็จ (finishing process)

ขั้นตอนเหล่านี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการผลิต ซึ่งอาจเป็นการย้อมเส้นด้าย ย้อมผ้าทอหรือย้อมผ้าปัก หรือแม้กระทั่งอาจต้องแยกชนิดของเส้นใยด้วย โดยวัตถุดิบที่ตั้งต้นจากเส้นใยต่างชนิดกันย่อมต้องผ่านกระบวนการที่แตกต่างกัน ตั้งแต่การเตรียมผ้าไปจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการตกแต่งสำเร็จ แต่หลักการทั่วไปมีความคล้ายกันในเชิงวัตถุประสงค์คือ ผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะเริ่มจากผ้าฝืนหรือเส้นด้ายผ่านการทำให้สะอาด ขาว ปราศจากสิ่งสกปรก แล้วจึงนำไปย้อมสีให้สวยงาม หรืออาจตามด้วยการพิมพ์ลายจากนั้นจึงทำการตกแต่งสำเร็จเพื่อให้ได้สมบัติเฉพาะที่ต้องการ เช่น การทำให้สีย้อมติดทน มีความอ่อนนุ่ม เงามัน กันยับ เป็นต้น

รูปภาพที่ 15 แสดงขั้นตอนของกระบวนการที่เริ่มจากวัตถุดิบคือเส้นใยฝ้าย เส้นด้ายอาจถูกนำไปเตรียมเพื่อเข้าสู่การย้อมเลยก่อนถูกนำไปทอหรือปัก หรือเส้นด้ายอาจถูกนำไปทอหรือปักก่อน แล้วจึงนำผ้าดิบเข้าสู่กระบวนการฟอก ย้อม ต่อไป



ภาพที่ 15 กระบวนการฟอก ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ ผลิตภัณฑ์จากฝ้าย
ที่มา: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (2544)

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม (วิระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, 2544)

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มหรืออุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปจัดเป็น อุตสาหกรรมปลายน้ำที่เน้นการใช้แรงงาน โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนสูงมากและใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน แต่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ได้ค่อนข้างสูง เนื่องจากแรงงานไทยเป็น

แรงงานมีฝีมือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงมีคุณภาพค่อนข้างดีเป็นที่ต้องการของตลาด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูปจากการทอ และเสื้อผ้าสำเร็จรูปจากการถัก

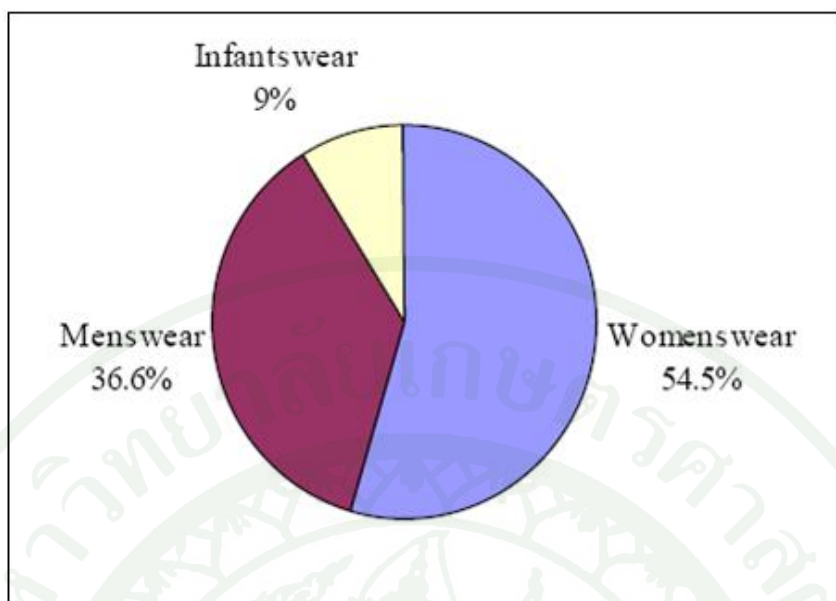
อย่างไรก็ตาม การผลิตยังขึ้นกับการออกแบบและคุณภาพวัตถุดิบด้วย และเนื่องจากแรงงานไทยมีคุณภาพค่อนข้างดี จึงมีค่าแรงสูง ทำให้ผู้ว่าจ้างในต่างประเทศย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศที่มีค่าแรงถูกกว่า ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเร่งให้มีการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างตราสินค้าของตนเอง และการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้มีความรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น เพื่อลดการสูญเสียวัตถุดิบ และทำให้การผลิตง่ายและรวดเร็วขึ้น

อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปในตลาดโลก

เสื้อผ้าสำเร็จรูปในตลาดโลกแบ่งออกเป็นสามส่วนใหญ่ๆ คือ เสื้อผ้าผู้หญิง (Women wear) เสื้อผ้าผู้ชาย (Men wear) และเสื้อผ้าเด็กอ่อน (Infant) มีขนาดตลาดรวมประมาณ 852,800 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2549 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 994,800 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2554 โดยเสื้อผ้าผู้หญิงมีขนาดใหญ่ที่สุด คือ ร้อยละ 54.5 (ภาพที่ 16)

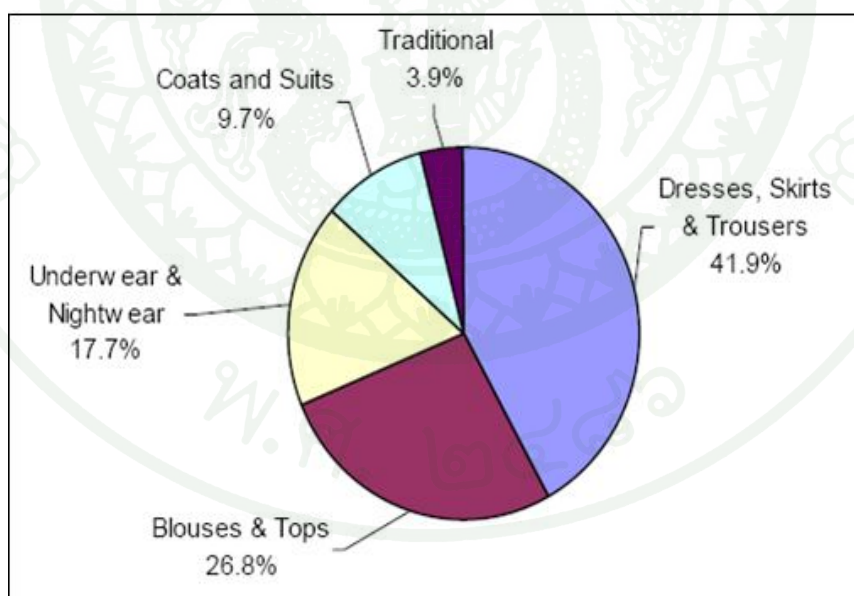
ภูมิภาคอเมริกาเหนือเป็นภูมิภาคที่ซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูปมากที่สุดร้อยละ 44.5 รองลงมาคือ ยุโรปร้อยละ 30.5 และเอเชียแปซิฟิกร้อยละ 20 เครื่องแต่งกาย กระโปรง และกางเกง มีสัดส่วนมากที่สุดในเครื่องแต่งกายผู้หญิงร้อยละ 41.9 รองลงมาคือ เสื้อ และชุดชั้นในร้อยละ 26.8 และร้อยละ 17.7 ตามลำดับ (ภาพที่ 17) ส่วนกางเกงมีสัดส่วนมากที่สุดในเครื่องแต่งกายชาย ร้อยละ 46.3 รองลงมาคือ เสื้อและชุดชั้นใน ร้อยละ 33.1 และร้อยละ 9.6 ตามลำดับ (ภาพที่ 18)

ในอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป ผู้ค้าปลีกเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุด เนื่องจากผู้บริโภคเป็นผู้ตัดสินใจซื้อเอง จึงมีอำนาจต่อรองต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับชื่อยี่ห้อ ในขณะที่ผู้จำหน่ายในอุตสาหกรรมคือโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและผู้ค้าส่ง ซึ่งในหลายๆ ประเทศมักจะมีขนาดเล็กและอยู่กระจัดกระจายจึงมีอำนาจต่อรองน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการนำเข้าเสื้อผ้าสำเร็จรูปจากต่างประเทศ



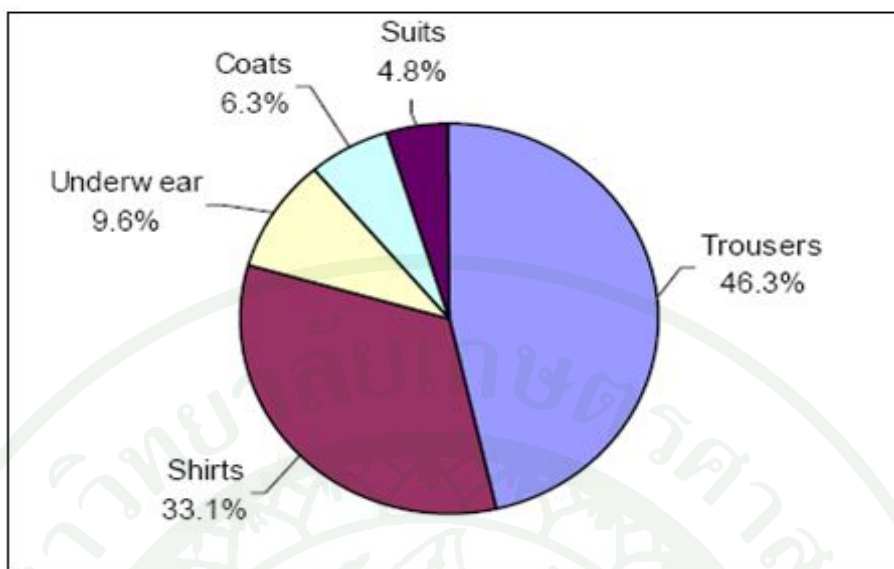
ภาพที่ 16 Market Segmentation in Global Apparel

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2550)



ภาพที่ 17 ชนิดเครื่องแต่งกายสตรีในตลาดโลก

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2550)



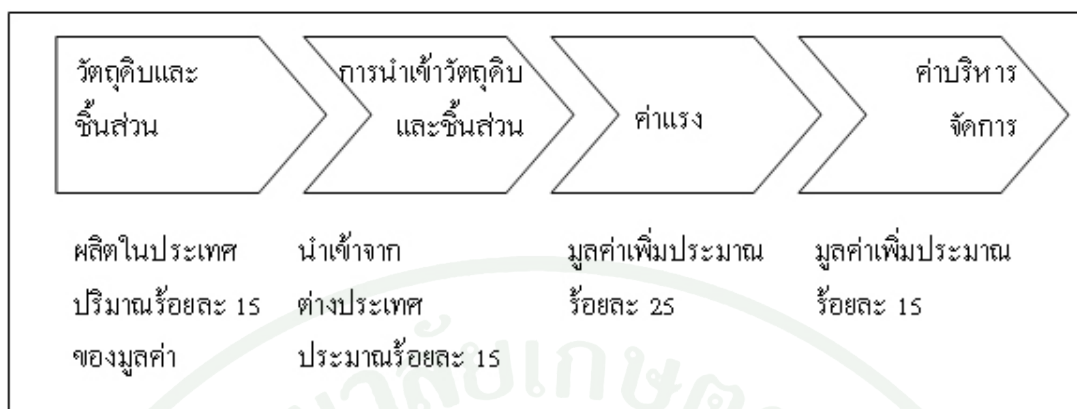
ภาพที่ 18 ชนิดเครื่องแต่งกายบุรุษในตลาดโลก
ที่มา: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2550)

โครงสร้างอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ในการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป พบว่าอัตราส่วนมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนต่อมูลค่าวัตถุดิบชิ้นส่วนในประเทศคิดเป็นร้อยละ 30 และ 40 ตามลำดับ วัตถุดิบที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย ได้แก่ ผ้าผืนบางชนิดตลอดจนชิ้นส่วนประกอบอื่นๆ เช่น ซิป กระดุม และด้าย จากภาพพบว่าผู้ประกอบการไทยสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเข้าสู่ประเทศได้ประมาณร้อยละ 45 ของมูลค่ารวม (ภาพที่ 19)

1. Inbound Logistics

วัตถุดิบในกรณีของการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปคือผ้าผืนนั้น ผู้ผลิตผ้าผืนในประเทศมีศักยภาพที่จะผลิตผ้าผืนไว้ใช้ในอุตสาหกรรมนี้ แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าต้องมีการนำเข้าผ้าผืนจากต่างประเทศ ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้นกว่าในกรณีใช้ผ้าผืนที่ผลิตภายในประเทศ สาเหตุที่ยังคงมีปัญหาด้านวัตถุดิบ ก็เนื่องมาจากว่าขาดความเชื่อมโยงในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) ทั้งนี้เพราะในแต่ละขั้นตอนมีการลงทุนที่ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการอุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำ ดังนั้นจึงมีเพียงไม่กี่บริษัท



ภาพที่ 19 ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2550)

เท่านั้นที่มีกิจกรรมครบวงจร โดยผู้ประกอบการที่มีโรงถักทอเป็นของตนเองก็มักจะมิบริษัทผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเป็นของตนเองด้วย จึงนิยมนำผ้าผืนที่ถักทอนั้นมาผลิตต่อเป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูปหรือมีลักษณะของ Vertical Integration นั่นเอง ดังนั้นโรงถักทอเหล่านี้จึงไม่นิยมนำผ้าผืนให้แก่ผู้ผลิตเครื่องนุ่งห่มรายอื่น ๆ ส่งผลให้เกิดความขาดแคลนวัตถุดิบกับผู้ผลิตรายอื่นๆ จึงต้องมีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ต้องนำเข้าผ้าผืนนั้นเป็นไปตามความประสงค์ของลูกค้า ที่ต้องการผ้าผืนที่มีคุณภาพสูง หรือมีคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ จึงสามารถกล่าวได้ว่าในส่วนของ Inbound Logistics ยังคงเป็นปัญหาของอุตสาหกรรมนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม

2. Operation

ขั้นตอนในการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปซึ่งเป็นการผลิตในส่วนของอุตสาหกรรมปลายน้ำ ซึ่งมีกิจกรรมหลักคือการตัดเย็บ นอกจากนั้นก็ยังมีการออกแบบเข้ามาร่วมด้วย จัดว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor intensive industry) ประเทศไทยมีแรงงานที่มีฝีมือและมีความประณีตสูงอยู่จำนวนมาก ซึ่งก็สอดคล้องกับอุตสาหกรรมนี้ซึ่งต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือเข้มข้น อย่างไรก็ตาม ในด้านของการออกแบบนั้นนักออกแบบชาวไทยส่วนมากยังไม่สามารถออกแบบ ให้ได้ตรงตามความต้องการของตลาดต่างประเทศ ดังนั้นการผลิตส่วนใหญ่จึงเป็นไปในลักษณะการรับจ้างผลิตมากกว่าที่จะเป็นการผลิตโดยใช้แบบของตนเอง การที่นักออกแบบยังไม่สามารถออกแบบได้ตรงตามความต้องการและรสนิยมของตลาดต่างประเทศได้นั้น ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากการ

ที่นักออกแบบส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจทางด้านการตลาดขาดประสบการณ์ในต่างประเทศ ดังนั้นแม้ว่าการออกแบบเครื่องนุ่งห่มออกมาได้สวยงามและประณีตเพียงไร แต่ในด้านการตลาดก็มักไม่ประสบความสำเร็จ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือยังไม่สามารถสร้างงานศิลป์เชิงพาณิชย์ขึ้นได้ ดังนั้นในขณะที่ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบในด้านแรงงาน แต่ยังเสียเปรียบในด้านการออกแบบให้เป็นที่ต้องการหรือตรงความต้องการของตลาดโลกได้ ซึ่งหากสามารถปรับปรุงและพัฒนา นักออกแบบชาวไทยได้ ขั้นตอนในการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปในห่วงโซ่แห่งคุณค่านี้ก็จะสามารถเป็นขั้นตอนที่สร้างมูลค่าเพิ่มและเป็นจุดแข็งของอุตสาหกรรมนี้ได้ดียิ่งขึ้น

3. Outbound Logistics

ในส่วนของกิจกรรมการจัดส่งสินค้าไปยังตลาดหรือลูกค้านั้น โดยรวมก็สามารถจัดส่งสินค้าได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เป็นสินค้าที่มีขนาดและน้ำหนักพอสมควร ต้นทุนของ Logistic ในสินค้านั้นมีไม่ถึงร้อยละ 1 ของต้นทุนทั้งหมด เนื่องจากขนาดที่ไม่ทะอะทะ (Bulky) และน้ำหนักที่เบากว่าในกรณีของสินค้าที่เป็น Consumer product ในปัจจุบันลูกค้านิยมใช้ระบบ Just in time ดังนั้น Stock ของสินค้าจึงติดอยู่กับผู้ผลิต ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่ากิจกรรมการจัดส่งเป็นกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพพอสมควรในการจัดส่งภายในประเทศ แต่เมื่อคำนึงถึงการขนส่งไปยังต่างประเทศ พบว่ามักนิยมใช้ธุรกิจขนส่งของบริษัทต่างประเทศ ซึ่งสินค้านั้นจะผ่านไปทำเรื่องของประเทศเพื่อนบ้านก่อน จึงทำให้ต้นทุนการขนส่งในกรณีนี้สูงกว่าหากเราขนส่งโดยบริษัทขนส่งของไทย

4. Procurement

การจัดหาวัตถุดิบนับเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมนี้ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่มีได้มีธุรกิจครบวงจรนั้นจะต้องอาศัยการจัดหาวัตถุดิบเป็นสำคัญ เมื่อผู้ผลิตที่มีธุรกิจครบวงจรไม่ป้อนวัตถุดิบเข้าให้กับผู้ประกอบการรายอื่น ผู้ประกอบการเหล่านี้จึงต้องนำเข้าผ้าผืนมาจากต่างประเทศ นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างการใช้ผ้าผืนที่ผลิตในประเทศกับผ้าผืนนำเข้าในการผลิต เพราะกรณีของการเสียภาษี หากผู้ประกอบการได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน ผู้ประกอบการสามารถนำวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเพื่อส่งออกเข้ามาโดยมิต้องเสียภาษีอากรขาเข้าและภาษีมูลค่าเพิ่ม ในขณะที่ถ้าผู้ประกอบการซื้อผ้าผืนในประเทศเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตเพื่อส่งออก ผู้ประกอบการรายนั้นจะต้องเสียภาษีวัตถุดิบ

ไปล่วงหน้าแล้วจึงจะนำหลักฐานมาขอคืนภาษี เมื่อส่งออกไปแล้ว อีกทั้งยังต้องจ่ายภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ไปก่อนด้วย ซึ่งในกรณีนี้ผู้ประกอบการจะต้องขาดสภาพคล่องไปจำนวนหนึ่งจากการต้องเสียภาษีต่าง ๆ นอกจากนี้ในขั้นตอนของการขอคืนภาษีก็ยังคงต้องมีความซับซ้อนหลายประการที่ผู้ประกอบการเองหากเลือกได้ก็ไม่ต้องการที่จะเข้าขบวนการซับซ้อนนั้น อาจกล่าวได้ว่าในส่วนนี้ นโยบายของรัฐเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการที่ใช้ Import Content มากกว่าผู้ประกอบการที่ใช้ Local Content ดังนั้นหากผู้ประกอบการส่วนมากนำเข้าวัตถุดิบก็จะไม่ส่งผลดีต่ออุตสาหกรรม ต้นน้ำและกลางน้ำ ซึ่งเป็นการบั่นทอนกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่มูลค่าและเป็นอุปสรรคต่ออุตสาหกรรมโดยรวม

5. Technology Development

การพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ยังคงอยู่ในระดับต่ำ ในส่วนของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เรากำลังพิจารณาการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป พบว่าเครื่องจักรหลัก คือ เครื่องเย็บผ้า นั้นนำเข้าและจักรเย็บผ้า นั้นเทคโนโลยีมิได้เปลี่ยนแปลงบ่อย จักรเครื่องหนึ่งสามารถใช้งานได้เป็น 10 ปี ดังนั้นหน่วยธุรกิจจึงพึงพอใจที่จะนำเข้าเครื่องเย็บผ้าต่อไป เพราะการจะพัฒนาและผลิตเครื่องจักรเองนั้นจะต้องคุ้มค่าต่อการลงทุน กล่าวคือสามารถเกิดการประหยัดต่อขนาด โดยเมื่อวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรนี้มาแล้ว จะต้องมีอุปสงค์สูงต่อเครื่องจักรนี้ด้วย อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย มักจะเป็นเครื่องมือเครื่องจักรที่มีการทำงานเฉพาะเจาะจง ดังนั้นหากจะลงทุนพัฒนาเครื่องจักร การใช้เครื่องจักรดังกล่าวจะต้องสามารถผลิตสินค้าขึ้น ๆ ออกมามากเพียงพอกับค่าใช้จ่ายที่ลงทุนไป ผู้ประกอบการจึงยังคงใช้เครื่องจักรมาตรฐานซึ่งนำเข้าโดยมิได้สนใจที่จะพัฒนาเทคโนโลยีแต่อย่างใด

6. Human Resource Management

แรงงานที่ใช้ในการผลิตเป็นแรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญสูง อย่างไรก็ตามเมื่อค่าแรงของคนงานชาวไทยเพิ่มสูงขึ้น ก็มีผู้ประกอบการจำนวนไม่น้อยที่หันไปใช้แรงงานต่างชาติที่มีค่าแรงต่ำกว่า ซึ่งหากมิได้พัฒนาทักษะให้กับแรงงานต่างชาติเหล่านี้ ก็อาจส่งผลเสียต่อสินค้าไทยที่เคยได้ชื่อว่าเป็นสินค้าที่ใช้แรงงานฝีมือประณีต ซึ่งจะเป็นปัญหาต่ออุตสาหกรรมในอนาคต

7. Firm Infrastructure

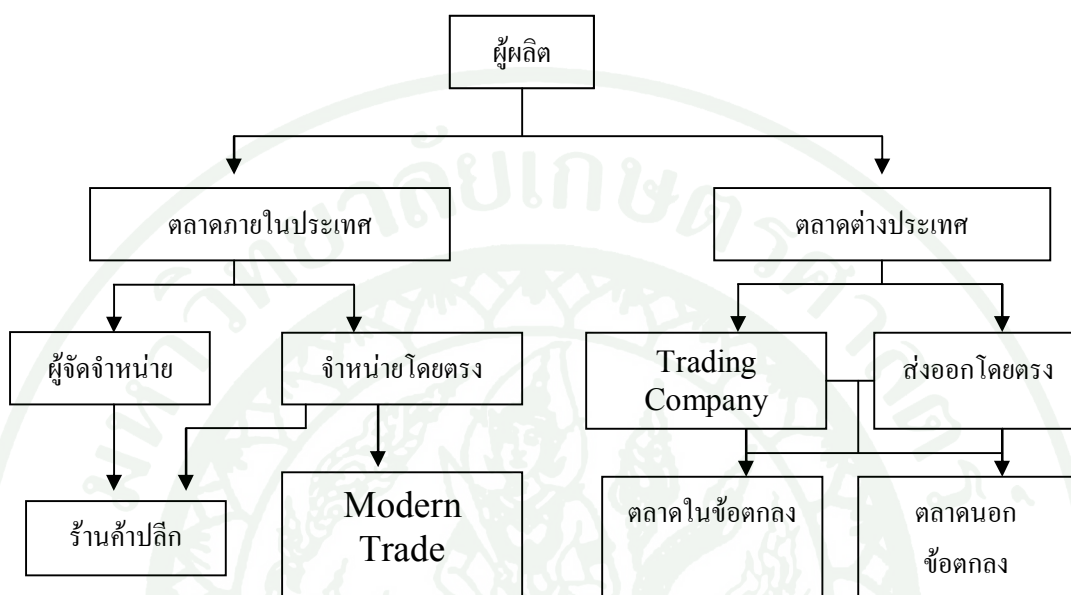
ธุรกิจขนาดใหญ่ในประเทศไทยจะมีการบริหารงานที่เป็นระบบ มีบริษัทในเครือหลายบริษัทแบ่งกันรับผิดชอบกิจกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น มีบริษัทที่รับทำตลาดของตนเอง เป็นต้น บริษัทขนาดใหญ่เหล่านี้ สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อขยายกิจการได้สะดวก โดยธุรกิจขนาดใหญ่เหล่านี้มักมีเครือข่ายของตนเองพร้อมไปกับการรับจ้างผลิตให้ต่างประเทศ ในขณะที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมมักจะขาดแคลนเงินทุนในการขยายกิจการ ส่วนใหญ่ยังรับจ้างผลิตและมีการตัดราคากัน ดังนั้นโครงสร้างภายในกิจการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมโดยรวม

ตลาดของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป

โดยสรุปโครงสร้างตลาดของสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยมี 2 ตลาดที่สำคัญ คือ ตลาดในประเทศมีช่องทางการจำหน่ายที่ไม่ซับซ้อนมากนัก ตลาดในประเทศที่สำคัญส่วนใหญ่เป็นตลาดค้าส่งที่มีบทบาทค่อนข้างมากจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และได้มีการพัฒนามาเป็นลำดับเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ตลาดแต่ละแห่งสามารถพัฒนาเอกลักษณ์เฉพาะตัวขึ้นมาได้ค่อนข้างโดดเด่น ดังนั้นหากพิจารณาทำเลที่ตั้งของตลาดอาจจะมีเนื้อที่ไม่มากนัก แต่พื้นที่การขายมีครอบคลุมทั่วทุกภาคของประเทศทีเดียว และตลาดต่างประเทศ ตลาดส่งออกสิ่งทอของไทยแบ่งเป็นตลาดหลัก 2 กลุ่มคือ

ตลาดในข้อตกลงว่าด้วยการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ ATC (Agreement on Textiles and Clothing) หรือ MFA (Multi Fiber Agreement) ในอดีตหมายถึงตลาดที่มีข้อตกลงการค้าสิ่งทอสองฝ่ายกับไทยมี 18 ประเทศ ได้แก่ สหภาพยุโรป (15 ประเทศ) สหรัฐอเมริกา แคนาดา และนอร์เวย์ ซึ่งเป็นตลาดที่มีการกำหนดโควตานำเข้า และตลาดนอกข้อตกลงหมายถึงตลาดที่ไม่มีข้อตกลงการค้าสิ่งทอสองฝ่ายกับไทย สามารถส่งออกได้โดยเสรีไม่มีการจำกัดปริมาณการนำเข้า ตลาดที่สำคัญของกลุ่มได้แก่ ญี่ปุ่น ฮองกง สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และซาอุดีอาระเบีย สินค้าสิ่งทอส่วนใหญ่ของไทยจะส่งออกไปยังตลาดในข้อตกลงเป็นหลัก เนื่องจากเป็นตลาดที่มีศักยภาพการซื้อสูงและมีความแน่นอน โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรปในปีพ.ศ. 2543 มีสัดส่วนการส่งออกของทั้งสองประเทศร้อยละ 37.7 และ 19.5 ตามลำดับ นอกจากนี้ผลจากระบบการจัดสรรโควตาของตลาดส่งออกที่สำคัญ อาทิ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป แคนาดา และนอร์เวย์ ทำให้ในช่วงที่ผ่านมา

มีบริษัทต่างชาติในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและเสื้อผ้าสำเร็จรูป เข้ามาตั้งโรงงานผลิตเสื้อผ้าเพื่อส่งออกในไทยอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 20 โครงสร้างการตลาดของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
ที่มา: รายงานโครงการวิจัยสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2543)

การค้าและตลาดในประเทศ

การค้าในประเทศของสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยผ่านช่องทางที่สำคัญ 2 ระบบ คือ ระบบแรกการค้าปลีก (Retail) รวมทั้งรูปแบบการค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) อาทิ ห้างสรรพสินค้าที่มีชื่อเสียง เช่น เซ็นทรัล เดอะมอลล์ เอ็มโพเรียม เป็นต้น และคิสเคานท์สโตร์ต่าง ๆ เช่น แมคโคร โลตัส โอชอง และคาร์ฟูร์ เป็นต้น เป็นระบบการกระจายสินค้าให้กับผู้บริโภคโดยตรง ซัพพลายเออร์และผู้ผลิตเสื้อผ้าแบรนด์เนมในประเทศจะเป็นผู้เข้าไปติดต่อวางจำหน่ายสินค้าด้วยตนเองอาจจะอยู่ในรูปแบบที่ซัพพลายเออร์เป็นผู้จัดวาง และเสนอสินค้าด้วยตนเอง (เคาน์เตอร์เซอร์วิสหรือเช่าพื้นที่ในห้างฯ รวมทั้งการเปิดร้านค้าเฉพาะสินค้าของแต่ละแบรนด์หรือกลุ่มบริษัท) หรือให้ห้างต่าง ๆ เป็นผู้บริหารการขายให้ และคิดค่าบริการจากยอดขายและระบบที่ส่งต่อการค้าส่ง นอกจากการติดต่อซื้อขายสินค้าและวัตถุดิบระหว่างผู้ผลิตด้วยกัน เพื่อที่จะผลิตสินค้าส่งออกไปต่างประเทศแล้ว ตลาดค้าส่งในไทยนับว่าเป็นรูปแบบการค้าส่งที่มีประสิทธิภาพ

ค่อนข้างมากและมีการพัฒนาด้วยตนเองมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้ตลาดแต่ละแห่งมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างกันพอสมควร

ตลาดค้าส่งสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ตลาดค้าส่งที่สำคัญของไทยสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มตลาดสิ่งทอ (ผ้าผืนหรือผ้าปลีกสำหรับที่จะนำไปตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป) ได้แก่ ตลาดย่านเยาวราชและวังบูรพา(ตลาดสำเพ็ง) และกลุ่มตลาดเสื้อผ้าสำเร็จรูป ได้แก่ ตลาดย่านคลองมหานาคและอาคารบีบีทาวเวอร์ ตลาดย่านประตูน้ำและอาคารไบฮายก และตลาดย่านบางลำภู โดยผู้ประกอบการในตลาดจะมีทั้งผู้จัดจำหน่ายหรือร้านค้าอิสระ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการส่วนใหญ่ในตลาด และกลุ่มที่สองร้านค้าหรือผู้จัดจำหน่ายที่ผู้ผลิตเข้าไปจัดตั้งและดำเนินการด้วยตนเอง

1. ตลาดเยาวราชและวังบูรพา หรือ ตลาดสำเพ็ง เป็นตลาดเก่าแก่ของไทยที่มีจำหน่ายสินค้าสิ่งทอและเครื่องตกแต่งที่ค่อนข้างหลากหลาย และมีสินค้าที่ค่อนข้างครบถ้วนตามความต้องการของผู้ซื้อ ผู้ผลิตเครื่องนุ่งห่มส่วนใหญ่จึงนิยมมาติดต่อสั่งซื้อสินค้า อาทิ ผ้าผืนหรือผ้าปลีกจากร้านค้าในตลาดนี้เพื่อไปตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป

2. ตลาดย่านคลองมหานาคและอาคารบีบีทาวเวอร์ หรือ ตลาดบีบี เป็นตลาดค้าส่งที่เก่าแก่อีกแห่งหนึ่งของไทย ร้านค้าในตลาดแห่งนี้ส่วนใหญ่จะจำหน่ายสินค้าที่มีการผลิตจำนวนมาก เน้นความเป็นรูปแบบมาตรฐานมากกว่าการออกแบบและแฟชั่น ร้านค้าปลีกที่ไม่เน้นในเรื่องของการออกแบบและแฟชั่นมากนัก ประกอบกับเป็นตลาดที่เปิดค่อนข้างเช้าประมาณ 03.00-10.00น. ผู้ซื้อจากภูมิภาคส่วนใหญ่จึงนิยมเข้ามาซื้อสินค้าที่ตลาดแห่งนี้เป็นหลักเนื่องจากผู้ซื้อมักจะเดินทางมาถึงตลาดในตอนเช้า เมื่อเลือกซื้อสินค้าเสร็จก็สามารถเดินทางกลับได้ภายในวันเดียวกัน ทั้งนี้ตลาดย่านคลองมหานาคนี้เริ่มมีการจำหน่ายสินค้าที่มีการออกแบบและสินค้าแฟชั่นมากขึ้น

3. ตลาดย่านประตูน้ำและอาคารไบฮายกและตลาดย่านบางลำภู เป็นตลาดที่ร้านค้าส่วนใหญ่จะจำหน่ายเสื้อผ้าสำเร็จรูปตามแฟชั่น โดยเฉพาะตลาดย่านประตูน้ำและอาคารไบฮายกถือได้ว่าเป็นตลาดที่สำคัญในการป้อนสินค้าให้กับร้านค้าปลีกจำนวนมาก นอกจากนี้การที่ร้านค้าในตลาดนี้ส่วนใหญ่จะจำหน่ายสินค้าแฟชั่นลูกค้าชาวต่างชาติที่ต้องการเข้ามาซื้อสินค้าแฟชั่นของไทย จึงนิยมที่จะมาเลือกซื้อสินค้าจากตลาดนี้เป็นหลัก ประกอบกับการติดต่อกับลูกค้าต่างประเทศมาเป็นเวลา

นานทำให้มีความคุ้นเคยในการติดต่อซื้อขายกับชาวต่างชาติด้วยกัน ทั้งนี้ลูกค้าชาวต่างชาติที่เข้ามาซื้อสินค้าส่วนใหญ่จะต้องการรับสินค้ากลับไปพร้อมกัน อาทิต้องการสินค้าภายในเวลา 5-7 วัน ตลาดย่านประตูน้ำ จึงกลายเป็นแหล่งตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งควบคู่กันไปกับการเป็นแหล่งค้าส่งที่สำคัญ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าจากต่างประเทศที่ต้องการสินค้าจำนวนมากภายในเวลาที่จำกัด และจากลักษณะเด่นนี้ ทำให้ซัพพลายเออร์หรือผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและเครื่องนุ่งห่มของไทยบางรายเริ่มเข้ามาเปิดร้านค้าในตลาดนี้ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการเสนอขายสินค้าของตนเองให้แก่ลูกค้าต่างประเทศอีกช่องทางหนึ่ง

นอกจากนี้ยังมีตลาดสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญแห่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ อาทิ ตลาดสวนจตุจักรและตลาดปริมณฑลรวมทั้งตลาดค้าส่งในภูมิภาคที่เริ่มมีการจัดตั้งเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ตลาดสวนจตุจักรนับได้ว่าเป็นตลาดอีกแห่งหนึ่งที่เริ่มมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของชาวต่างประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าแฟชั่นที่ชาวต่างประเทศบางส่วนเริ่มเข้าเลือกซื้อจากตลาดแห่งนี้มากขึ้น

การค้าและตลาดต่างประเทศ

อุตสาหกรรมเส้นใยสังเคราะห์

ตลาดส่งออกเส้นใยสังเคราะห์ของไทยส่วนใหญ่จะอยู่ในเอเชีย ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย ฮองกง และจีน ซึ่งการส่งออกเส้นใยสังเคราะห์ของไทยมีการส่งออกทั้งเส้นใยสั้นและเส้นใยยาว โดยการส่งออกเส้นใยสั้นได้แก่ เส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นใยอะคริลิกและเส้นใยเรยอน ซึ่งเส้นใยสั้นเป็นเส้นใยที่ไทยส่งออกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 90 ของมูลค่าการส่งออกเส้นใยสังเคราะห์ทั้งหมด ส่วนเส้นใยยาว ได้แก่ เส้นใยโพลีเอสเตอร์และเส้นใยไนลอน มีสัดส่วนการส่งออกเพียงร้อยละ 10

อุตสาหกรรมปั่นด้าย

ผลผลิตของอุตสาหกรรมปั่นด้ายที่ผลิตได้นั้น ส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศคิดเป็นร้อยละ 80 และส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 20 ส่งออกไปขายยังต่างประเทศ โดยตลาดส่งออกด้ายที่สำคัญ ได้แก่ ฮองกง ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา และสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จากการปรับตัวสูงขึ้นของ

ราคาวัตถุดิบภายในประเทศอันเนื่องจากการลอยตัวค่าเงิน ทำให้ราคาค้ายที่ขายในประเทศมีราคาสูงขึ้น ในขณะที่ราคาสินค้าที่ส่งออกต่างประเทศจะมีราคาถูกลงในสายตาของประเทศผู้นำเข้า ดังนั้นการที่ประเทศไทยมีอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว จะส่งผลกระทบในแง่บวกต่อการส่งออกเส้นด้าย หากผู้ประกอบการรายใดที่มีสัดส่วนการผลิตเพื่อการส่งออกในปริมาณที่มาก และมีความพร้อมด้านกลยุทธ์ทางการตลาดที่ดี ก็จะมีโอกาสในการขยายตลาดส่งออกได้มาก

อุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้า

ประเทศไทยมีสัดส่วนการส่งออกผ้าผืนคิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณผ้าผืนที่ผลิตได้ทั้งหมด โดยในจำนวนนี้แบ่งเป็นการส่งออกผ้าทอใยสังเคราะห์ร้อยละ 68 ผ้าทอฝ้ายร้อยละ 30 และผ้าถักอีกร้อยละ 2 ซึ่งการส่งออกผ้าผืนของไทยส่วนใหญ่เป็นการส่งออกผ้าผืนดิบนชนิดที่ยังไม่ผ่านกระบวนการแต่งสำเร็จ เนื่องมาจากข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพการผลิตของอุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์ และแต่งสำเร็จของไทยที่ยังไม่ได้มาตรฐานสากล พบว่าผ้าถักยังคงมีมูลค่าการส่งออกเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากไทยมีมูลค่าการส่งออกผ้าถักเพียงร้อยละ 2 ของมูลค่าการส่งออกรวม การเพิ่มขึ้นในส่วนนี้จึงไม่ทำให้ตัวเลขการส่งออกผ้าผืนโดยรวมเพิ่มมากขึ้น

ในส่วนของผ้าทอนั้น ถึงแม้ว่ามูลค่าการส่งออกผ้าทอโดยรวมจะมีการปรับตัวลดลง แต่เมื่อพิจารณาตลาดส่งออกหลักของไทยแล้ว พบว่าการลดลงของมูลค่าการส่งออกไม่ได้ลดลงในทุกตลาด โดยตลาดส่งออกหลักของไทยที่ยังคงมีการขยายตัว ได้แก่ ฮองกง ญี่ปุ่น เบลเยียม เยอรมนี และอิตาลี ส่วนสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรนั้นเป็นตลาดที่มีมูลค่าการส่งออกที่ลดลง โดยประเทศเหล่านี้เป็นตลาดหลักของไทยสำหรับผ้าผืนคุณภาพดีที่มีราคาสูง

ส่วนการส่งออกผ้าทอคุณภาพต่ำ มูลค่าการส่งออกได้ลดลงในทุกตลาดที่เป็นตลาดหลักของไทย ยกเว้น จีน เวียดนาม และกัมพูชา ที่ยังคงมีมูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามมูลค่าการส่งออกในตลาดเหล่านี้มีแนวโน้มที่ลดลง ถ้าอุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้าของไทยยังไม่มีการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต

อุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ

อุตสาหกรรมฟอกย้อมส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อใช้ภายในประเทศ ตลาดที่สำคัญ คือ โรงงาน

ทอผ้าและโรงงานเครื่องนุ่งห่ม แต่ในปัจจุบันอุตสาหกรรมฟอกย้อมประสบปัญหาว่าตลาดที่สำคัญอย่างเครื่องนุ่งห่มนั้น หันไปนิยมการนำเข้าผ้าจากต่างประเทศมากกว่าที่จะใช้ผ้าที่ย้อมภายในประเทศ เช่นนำเข้าผ้าจากประเทศจีนซึ่งมีราคาถูกรวมถึงนำเข้าผ้าที่มีลวดลายและดีไซน์แปลกๆจากเกาหลีใต้หรือไต้หวัน เป็นต้น สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่าผ้าที่ผลิตได้ในประเทศนั้นมักจะมีลวดลายพื้นๆไม่ค่อยมีการออกแบบลวดลายแปลกๆมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากตลาดผ้าด้านนี้ยังไม่กว้างพอ ดังนั้นการที่จะผลิตผ้าแบบนี้ออกมาสู่ตลาดจึงยังไม่เป็นการคุ้มทุนของผู้ประกอบการ

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

เครื่องนุ่งห่มมีส่วนการส่งออกประมาณร้อยละ 67 ของมูลค่าการส่งออกสิ่งทอไทยทั้งหมด ตลาดส่งออกเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญของไทย คือ สหรัฐอเมริกา รองลงมาได้แก่ สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น

ตลาดส่งออกเครื่องนุ่งห่มสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ตลาดระดับบน ระดับกลาง และระดับล่าง โดยตลาดระดับบนและกลาง ความต้องการเสื้อผ้าในตลาดนี้มีอยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งตลาดส่งออกส่วนใหญ่ของไทย คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา กลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป และประเทศญี่ปุ่น ข้อได้เปรียบของประเทศไทย คือ มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำสำหรับการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูประดับบนและกลาง ดังนั้นผู้ผลิตจึงควรมีการปรับตัว ทั้งทางด้านคุณภาพ การออกแบบ และการสร้างความหลากหลายของสินค้า รวมทั้งทำการตลาดในเชิงรุกมากขึ้น นอกจากนี้ควรมีการผลิตและส่งมอบสินค้าได้ตรงความต้องการของผู้สั่งด้วย ทั้งนี้เพื่อให้พร้อมกับข้อตกลงขององค์การการค้าโลกตามนโยบายการค้าเสรี ส่วนตลาดระดับล่างนั้นปัจจุบันประสบปัญหาการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดโลกเนื่องจากมีประเทศคู่แข่งมากขึ้น อีกทั้งปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี เมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง เช่น จีน อินเดีย และเวียดนาม ซึ่งประเทศเหล่านี้มีต้นทุนการผลิตโดยเฉพาะค่าแรงงานที่ต่ำกว่าไทยประมาณ 3 เท่า ซึ่งตลาดระดับนี้เน้นการแข่งขันด้านราคา มากกว่าคุณภาพ ทำให้ไทยไม่สามารถแข่งขันกับประเทศเหล่านี้ได้ เนื่องจากไทยมีความเสียเปรียบทางด้านความสามารถในการแข่งขันกับประเทศคู่แข่งอยู่แล้ว การส่งออกของตลาดในระดับล่างจึงมีแนวโน้มลดลงในอัตราร้อยละ 5-10 เพราะฉะนั้นในอนาคตที่อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มของไทยยังต้องการรักษาตลาดระดับล่างนี้ไว้ คงต้องพิจารณาถึงการย้ายฐานการผลิตไปยังแหล่งที่มีความได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิตด้วย

ปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยและแนวทางแก้ไข

1. ความล้าหลังของเทคโนโลยีและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อ 2 ประการ ประการแรก ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยโดยรวมยังอยู่ในระดับต่ำต้นทุนการผลิตสิ่งทอไทยจึงสูงกว่าประเทศคู่แข่งและเสียส่วนแบ่งตลาด ให้แก่ประเทศที่มีต้นทุนแรงงานต่ำกว่าไทยมากขึ้นเรื่อยๆ ประการที่สองมีผลทำให้คุณภาพสินค้าสิ่งทอไทยที่ผลิตได้ ยังไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด รวมทั้งไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบและประเภทของสินค้าได้ตามแฟชั่นและรสนิยมของตลาดที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้นมาก เช่น ในอุตสาหกรรมทอผ้ายังมีการใช้เครื่องจักรแบบใช้กระสวยจำนวนมาก เป็นต้นผลเสียที่เกิดขึ้นตามมาจากผลกระทบดังกล่าวคือ ทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกอย่างต่อเนื่อง

แนวทางแก้ไข

การปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโดยใช้เครื่องจักร และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้สินค้ามีคุณภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น มีรูปแบบที่ทันสมัย สร้างจุดเด่นในตัวสินค้า พัฒนาคุณภาพและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายแตกต่างจากคู่แข่ง เช่น การใช้เครื่องทอผ้าแบบไร้กระสวยแทนเครื่องทอผ้าที่ใช้กระสวย ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียน้อยกว่าและสามารถทำงานได้เร็วกว่าเครื่องกระสวยถึง 3 เท่าการพัฒนาการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ที่มีคุณสมบัติพิเศษมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์และหลีกเลี่ยงการแข่งขันกับประเทศที่ได้เปรียบด้านค่าแรง เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน อินโดนีเซีย และเวียดนาม เป็นต้น

ในการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยนเครื่องจักรนั้น ควรเตรียมความพร้อมในเรื่องตลาดที่จะรองรับสินค้าและความพร้อมของบุคลากรในการใช้เครื่องจักรใหม่ด้วย ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรบางประเภทไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรใหม่ทั้งหมด เนื่องจากการลงทุนในเครื่องจักรใหม่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ดังนั้นจึงอาจนำเครื่องจักรที่ใช้แล้วประมาณ 3 - 4 ปีมาใช้แทน ซึ่งจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าควรพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เช่นการแก้ไขปัญหาเรื่องฝุ่นในอุตสาหกรรมทอผ้า การแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำเสียในอุตสาหกรรมฟอกย้อมฯ และการใช้เคมีภัณฑ์และสีย้อมให้มี

สัดส่วนที่ถูกต้องเป็นต้น เนื่องจากประเทศผู้นำเข้าบางแห่งได้นำมาตรฐานอุตสาหกรรมและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นเครื่องมือกีดกันการค้าจากประเทศผู้ส่งออก

2. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทั้งในการผลิต การตลาดและการจัดการ โดยเฉพาะในด้านการจัดการนั้นถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะก่อให้เกิดการปรับตัว และเปลี่ยนแปลงไปสู่อุตสาหกรรมสิ่งทอรูปแบบใหม่ที่จะต้องสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพรูปแบบ และการส่งมอบที่ทันกับความต้องการของตลาดด้วยการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงและต้นทุนต่ำ ประกอบกับผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังทำตลาดในลักษณะเชิงรับอยู่ คือ ผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ สินค้ามีความหลากหลายน้อย และปรับเปลี่ยนรูปแบบสินค้าได้ช้า

แนวทางแก้ไข

การพัฒนาแรงงานให้มีคุณภาพ ยกระดับความรู้ความสามารถทั้งในระดับพนักงาน ปฏิบัติเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค ตลอดจนผู้บริหารโดยการฝึกอบรม สัมมนา ประชุม โดยร่วมมือกับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง

3. โครงสร้างภาษีของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและไม่สนับสนุนอุตสาหกรรมภายในประเทศ เช่น การนำเข้าวัตถุดิบสำคัญ คือ Caprolactum ต้องเสียภาษีขาเข้าในอัตราร้อยละ 7 และวัตถุดิบ Ethylene Glycol (EG) Dimethyl Terephthalate (DMT) และ Acrylonitrile ต้องเสียภาษีขาเข้าในอัตราร้อยละ 5 ในขณะที่ประเทศอื่น ๆ เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์และญี่ปุ่นไม่เสียภาษีขาเข้า ส่วนประเทศไต้หวันและเกาหลีใต้เสียในอัตราร้อยละ 1 เท่านั้น นอกจากนี้การนำเข้าสีย้อมเครื่องจักรอะไหล่และอุปกรณ์ยังต้องเสียภาษีขาเข้าในอัตราที่สูงผู้ประกอบการไทยจึงเสียเปรียบคู่แข่งในต่างประเทศ เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตสูงกว่า

แนวทางแก้ไข

เนื่องจากอุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเชื่อมโยงกัน การที่จะแก้ไขปัญหาของอุตสาหกรรมสิ่งทอให้ได้ผลจำเป็นต้องพิจารณาแก้ไขทั้งระบบ โดยนอกจากจะกำหนดเป็นแผนระยะยาวในการปรับโครงสร้างของอุตสาหกรรมสิ่งทอแล้ว ในระยะสั้นผู้ประกอบการใน

อุตสาหกรรมสิ่งทอจะต้องเร่งพัฒนาความสามารถทั้งในด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และการจัดการองค์การอย่างต่อเนื่องด้วย

4. จากข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ซึ่งกำหนดว่าตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2543 ภาษีนำเข้าสินค้าสิ่งทอต้องลดลงเหลือร้อยละ 0.5 เท่านั้น และตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548 จะมีการเปิดเสรีการค้าสิ่งทอได้ส่งผลกระทบให้ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับปัญหาการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะสินค้านำเข้าราคาถูกจากต่างประเทศที่จะเข้ามาแข่งขันกับสินค้าในประเทศ เช่น ผ้าขนหนูจากเวียดนาม ผ้าไนลอนจากมาเลเซีย เส้นด้ายและผ้าโพลีเอสเตอร์จากอินโดนีเซีย เนื่องจากผู้ประกอบการไทยยังเสียเปรียบในด้านต้นทุนการผลิตอยู่ หากผู้ประกอบการรายใดที่มีต้นทุนการผลิตสูงจะมีโอกาสสูญเสียส่วนแบ่งตลาดให้กับสิ่งทอนำเข้าที่มีต้นทุนต่ำกว่า นอกจากนี้ยังอาจจะต้องเผชิญกับปัญหาการย้ายฐานการลงทุนจากไทยไปยังประเทศอื่นๆ ที่มีแหล่งวัตถุดิบที่มีราคาถูกและมีโครงสร้างอัตราภาษีที่เอื้ออำนวยต่อการแข่งขันมากกว่าไทย

แนวทางแก้ไข

ผู้ประกอบการควรปรับกลยุทธ์ด้านการตลาดในเชิงรุกมากขึ้น โดย

- การหาช่องทางในการจำหน่ายสินค้าตลาดใหม่ ๆ ที่มีศักยภาพในการซื้อ เช่น จีน และตลาดในเอเชียอื่น ๆ เนื่องจากเป็นตลาดขนาดใหญ่ และมีกำลังซื้อเพิ่มขึ้น
- การหันมาขยายตลาดสิ่งทอคุณภาพสูงมากขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันในสินค้าคุณภาพต่ำที่สูญเสียความสามารถในการแข่งขัน
- การผลิตและส่งมอบสินค้าได้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ผลิตสินค้าที่มีความหลากหลายและสร้างตราชื่อที่เป็นของไทย เพื่อสร้างสินค้าไทยให้มีความเป็นเอกลักษณ์และเป็นที่รู้จักในตลาดโลก

5. ขาดระบบข้อมูลทางการผลิต การตลาดและการจำหน่ายที่ทันสมัยและถูกต้องทำให้ทั้งภาครัฐและเอกชนไม่สามารถคาดการณ์สถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอได้ และไม่สามารถกำหนดนโยบายในการบริหารได้อย่างสอดคล้องกับภาวะข้อเท็จจริงและทันเหตุการณ์

แนวทางแก้ไข

การพัฒนากระบวนการผลิต การจำหน่าย การส่งออก การนำเข้า และข้อมูลทางด้านการตลาดอื่นๆให้เป็นระบบเดียวกันและทันสมัย โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอหรือกองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์แก่ภาครัฐและเอกชนในการดำเนินนโยบายที่ถูกต้อง ทั้งนี้ผู้ประกอบการควรติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับสนธิสัญญาและความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละตลาดซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อสามารถคาดการณ์แนวโน้มการตลาดได้อย่างถูกต้อง

ข้อตกลงทางการค้าและกติกการค้าสากล (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ , 2546)

การขยายตัวของการแข่งขันทางเศรษฐกิจในโลกยุคหลังสงครามเย็น (Post Cold War Era) ได้เป็นแรงกระตุ้นให้ประเทศต่าง ๆ มีการปรับตัวเพื่อสามารถแข่งขันในบรรยากาศแห่งการเปลี่ยนแปลงที่มีความรุนแรงและรวดเร็ว หลายประเทศตระหนักดีว่าไม่อาจแข่งขันโดยลำพังได้ การปรับตัวที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ (Economic Grouping) ของประเทศต่างๆ ในทั่วทุกภูมิภาค โดยอาศัยความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของกันและกัน ซึ่งจะช่วยเสริมศักยภาพในการแข่งขัน เพราะจะทำให้ระบบเศรษฐกิจมีการประหยัดในขนาด (Economy of Scale) และทำให้ตลาดการค้าขยายตัว อีกทั้งยังทำให้เสริมสร้างพลังอำนาจในการต่อรองทั้งทางเศรษฐกิจและการเมืองกับประเทศอื่นๆ ได้อีกด้วย

ปัจจุบันกติกาหรือข้อตกลงเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ ที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทยมีทั้งระดับทวิภาคี เช่น ข้อตกลงร่วมทางเศรษฐกิจญี่ปุ่น - สิงคโปร์ (JSEPA) เป็นต้น ระดับภูมิภาค เช่น เขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA) เขตการค้าเสรีเม็กซิโก - สหภาพยุโรป (MEFTA) โครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจบังคลาเทศ อินเดีย พม่า ศรีลังกา ไทย (BIMST-EC) ความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (APEC) และเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) และระดับโลก คือ องค์การการค้าโลก (WTO) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อตกลงร่วมทางเศรษฐกิจญี่ปุ่น-สิงคโปร์ (Japan-Singapore Economic Partnership Agreement : JSEPA)

เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นและสิงคโปร์ เป็นประเทศคู่ค้าทางเศรษฐกิจที่สำคัญของกันและกัน โดยในปีพ.ศ. 2542 ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศคู่ค้ารายใหญ่เป็นอันดับ 3 ของประเทศสิงคโปร์ ในขณะที่ประเทศสิงคโปร์ก็เป็นประเทศคู่ค้ารายใหญ่เป็นอันดับ 9 ของประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ทั้งสองประเทศมีความสัมพันธ์ทางการเมืองที่แน่นแฟ้นอีกด้วย จึงได้มีการลงนามข้อตกลงร่วมทางเศรษฐกิจระหว่างญี่ปุ่นและสิงคโปร์ เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2545 ณ ประเทศสิงคโปร์ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

วัตถุประสงค์ของการจัดทำข้อตกลงร่วมทางเศรษฐกิจญี่ปุ่น-สิงคโปร์ คือ

1. เพื่อขยายขนาดตลาดของประเทศ
2. เพื่อส่งเสริมการเคลื่อนย้ายทุน สินค้า และข้อมูลระหว่างประเทศโดยเสรี
3. เพื่อประสานและเชื่อมโยงความเข้าใจระหว่างประเทศในด้านการค้า การลงทุน ตลอดจนข้อมูลและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ

ข้อตกลงทางด้านภาษี มีดังนี้

1. ยกเลิกอัตราภาษีนำเข้าประเทศญี่ปุ่นหรือร้อยละ 0 (แต่ครอบคลุมสินค้านำเข้าร้อยละ 94 ของมูลค่าสินค้านำเข้าทั้งหมด) โดยสินค้านำเข้าและเครื่องนุ่งห่มก็เป็นหนึ่งในจำนวนดังกล่าวที่คิดอัตราภาษีนำเข้าร้อยละ 0
2. ยกเลิกอัตราภาษีนำเข้าประเทศสิงคโปร์หรือร้อยละ 0 ทั้งนี้ครอบคลุมสินค้าทุกประเภท อย่างไรก็ตามการยกเลิกอัตราภาษีนำเข้าของทั้งสองประเทศดังกล่าวนี้ สินค้านำเข้าจะต้องเป็นไปตามกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า (Rules of Origin)

ผลกระทบของ JSEPA ต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย

ภายใต้ JSEPA จะทำให้เกิดการลงทุนระหว่างประเทศญี่ปุ่นและสิงคโปร์มากขึ้น ซึ่งจะ

ก่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตร่วมกันระหว่างญี่ปุ่นกับสิงคโปร์ และเนื่องจากสิงคโปร์เป็นหนึ่งในสมาชิกของเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ดังนั้นสิงคโปร์จึงอาจจะมีการกระจายเทคโนโลยีในการผลิตให้กับประเทศสมาชิกอาเซียนซึ่งรวมทั้งประเทศไทยด้วย

2. เขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (North America Free Trade Area : NAFTA)

เขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA) ประกอบด้วยประเทศสมาชิก 3 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา และเม็กซิโก เพื่อจัดอุปสรรคทางการค้า การลงทุนและการบริการระหว่างประเทศสมาชิกที่เกิดมาจากมาตรการทางภาษีอากรและมาตรการที่มีใช้ภาษีอากร นอกจากนี้ยังร่วมมือกันเพื่อเพิ่มมาตรฐานการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและเพื่อจัดตั้งกลไกการยุติข้อพิพาททางการค้า ทั้งนี้เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันกับกลุ่มประเทศอื่นๆรวมทั้งช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก ซึ่งข้อตกลงในความร่วมมือเหล่านี้เริ่มมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มกราคม 2537

แม้ว่า NAFTA จะมีประเทศสมาชิกเพียง 3 ประเทศ แต่ก็เป็กลุ่มประเทศที่มีประชากรถึง 370 ล้านคนและเป็นตลาดใหญ่ของโลก (โดยเฉพาะตลาดสหรัฐอเมริกา) ดังนั้นเขตการค้าเสรี NAFTA จึงส่งผลกระทบต่อในด้านการผลิต การค้า การลงทุน และการจ้างงานต่อประเทศต่างๆ ทั้งที่เป็นสมาชิกและไม่ได้เป็นสมาชิกของ NAFTA โดยมีสาระสำคัญดังนี้

หลักการสำคัญในการเปิดเสรีสินค้าสิ่งทอ คือ

- 1.ลดและยกเลิกมาตรการภาษีและมาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรระหว่างประเทศภาคีด้วยกัน
- 2.ประเทศภาคีสามารถกำหนดอัตราภาษีอากรหรือข้อจำกัดทางการค้าประเทศนอกกลุ่มได้โดยเสรี

กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า

สินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของประเทศสมาชิก ที่จะได้รับสิทธิพิเศษภายใต้ข้อตกลงของเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือจะต้องเป็นสินค้าที่เป็นไปตามกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าหรือก็คือการกำหนดสัดส่วนการผลิตสินค้าที่ต้องใช้วัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ภายในประเทศสมาชิกในการผลิต

สินค้า โดย NAFTA กำหนดว่าต้องเป็นสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ผลิตในอเมริกาเหนือ นับตั้งแต่เส้นด้าย ส่วนเส้นใยที่ใช้ผลิตเส้นด้ายอาจจะนำเข้าได้ตามกฎที่เรียกว่า Yarn Forward แต่ก็มีสินค้าบางประเภทที่กำหนดให้ต้องผลิตในอเมริกาเหนือตั้งแต่ขั้นเส้นใย (Fiber Forward) เช่น ด้าย ฝ้าย ด้ายถักผ้า นอนวูฟเวน และสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ทำจากเส้นใยสังเคราะห์

นอกจากนั้น เครื่องนุ่งห่มบางประเภทที่ผลิตในอเมริกาเหนือ แม้ว่าจะไม่ได้ใช้ผ้าที่ทำในอเมริกาเหนือ ก็อาจได้รับสิทธิพิเศษเช่นกันถ้าหากเป็นผ้าที่ใช้เส้นใยหรือเส้นด้ายบางชนิด เช่น เสื้อผ้าที่ทำจากไหมและลินิน บราเซียร์ ชุดนอนสตรีและชุดชั้นในที่ทำจากผ้าถักฝ้าย เสื้อเชิ้ตชายที่ทำจากผ้าฝ้ายหรือผ้าฝ้ายผสมชนิดพิเศษ และเสื้อผ้าที่ทำจากผ้าบางประเภท ซึ่งขาดแคลนในอเมริกาเหนือ เป็นต้น

สิทธิพิเศษที่สินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่เป็นไปตามกฎด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า มีดังนี้

1. ได้รับการยกเลิกโควตาทันที นอกจากนี้ในเฉพาะกรณีเครื่องนุ่งห่มแม้ไม่ตรงตามกฎด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าก็จะยกเลิกโควตาเช่นกัน ถ้าใช้ผ้าที่ทำและตัดจากประเทศสมาชิก ส่วนสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ไม่เป็นไปตามกฎด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าจะยกเลิกโควตาภายใน 10 ปี
2. ได้รับการยกเลิกภาษีนำเข้าภายใน 6 ปี ส่วนสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ไม่ได้เป็นไปตามกฎด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าจะได้รับการยกเลิกภาษีให้หมดภายใน 10 ปี

ผลกระทบของ NAFTA ต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

1. ประเทศเม็กซิโก ซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญของโลก จะสามารถส่งออกสินค้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาได้มากขึ้น ทั้งนี้เป็นผลจากการลดและยกเลิกมาตรการภาษีและมาตรการที่มีใช้ภายใต้ศุลกากรระหว่างประเทศสมาชิก รวมทั้งในด้านค่าขนส่งสินค้าเข้าสหรัฐอเมริกาที่มีอัตราต่ำ เนื่องจากระยะทางใกล้กับสหรัฐอเมริกามากจึงทำให้เม็กซิโกมีความได้เปรียบไทยมากยิ่งขึ้น
2. ผลประโยชน์จากกฎด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า จะเป็นแหล่งดึงดูดนักลงทุนจากต่างชาติ โดยเฉพาะจากสหรัฐอเมริกา เนื่องจากเม็กซิโกมีค่าจ้างแรงงานด้านสิ่งทอต่ำกว่าสหรัฐอเมริกามาก

การขยายตัวของการลงทุนของต่างชาติในเม็กซิโก โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี ตลอดจนทำให้คุณภาพและมาตรฐานสินค้าของเม็กซิโกเพิ่มขึ้น ดังนั้นเม็กซิโกจึงเป็นคู่แข่งสำคัญของไทยที่จะแย่งส่วนแบ่งการตลาดในตลาดโลก โดยเฉพาะในตลาดสหรัฐอเมริกาเป็นอย่างมาก

3. เขตการค้าเสรีเม็กซิโก-สหภาพยุโรป (Mexico-EU Free Trade Area : MEFTA)

การจัดทำเขตการค้าเสรีระหว่างประเทศเม็กซิโกและสหภาพยุโรป มีการลงนามเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2543 และเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2543 ซึ่งถือได้ว่าเป็นความตกลงจัดทำเขตการค้าเสรีครั้งแรกในประวัติศาสตร์ ระหว่างสหภาพยุโรปกับประเทศในกลุ่มลาตินอเมริกา เพื่อลดอุปสรรคทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิก โดยความตกลงดังกล่าวมีการเจรจาครอบคลุมระยะเวลาในการเจรจาและสรุปผลประมาณ 1 ปีคือตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 2541 ถึง วันที่ 24 พฤศจิกายน 2542 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

ขอบเขตและกำหนดการเปิดเขตการค้าเสรีเม็กซิโก-สหภาพยุโรป

1. สินค้าอุตสาหกรรม

ภายใต้เขตการค้าเสรีเม็กซิโก – สหภาพยุโรปกำหนดให้ ปีพ.ศ. 2546 อัตราภาษีสินค้าอุตสาหกรรมจากเม็กซิโกนำเข้าสหภาพยุโรปคิดร้อยละ 0 ในขณะที่อัตราภาษีสินค้าอุตสาหกรรมจากสหภาพยุโรปนำเข้าเม็กซิโกคิดร้อยละ 5 แต่ในปีพ.ศ. 2550 ทั้งสองฝ่ายจะยกเลิกอัตราภาษีนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมระหว่างกัน

2. สินค้าเกษตรและประมง

สินค้าเกษตรที่จะเปิดเสรีทันทีภายหลังจากการจัดทำข้อตกลงมีสัดส่วนร้อยละ 62 ของมูลค่าการค้าสินค้าเกษตรทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 7 ของมูลค่าการค้าสองฝ่าย โดยสินค้าอ่อนไหวบางรายการจะมีการเปิดเสรีภายในระยะเวลา 10 ปี ส่วนสินค้ารัฐพืช เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์นม ยังไม่ได้นำมารวมในรายการลดภาษีแต่กำหนดให้มีการทบทวนภายใน 3 ปี

สินค้าเกษตรที่สหภาพยุโรปให้ความสำคัญ ได้แก่ ไวน์ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และน้ำมันมะกอก ซึ่งจะได้รับประโยชน์ในทันทีเช่นเดียวกับเม็กซิโกที่จะได้รับประโยชน์จากการส่งออก โดยสินค้าเกษตรที่ส่งออกเป็นหลักของเม็กซิโก ได้แก่ น้ำส้มคั้น ผลอะโวคาโด และดอกไม้

3. การค้าบริการ

การค้าบริการจะเปิดเสรีภายในระยะเวลา 10 ปี และจะครอบคลุมบริการทุกสาขา ได้แก่ การบริการทางการเงิน การโทรคมนาคม การกระจายสินค้า พลังงาน การท่องเที่ยว และสิ่งแวดล้อม ยกเว้น 3 สาขา คือ Audio-visual Services, Maritime Cabotage และการขนส่งทางอากาศ

4. การลงทุน

สหภาพยุโรปจะได้รับสิทธิเข้าไปดำเนินการในส่วนของ Public Procurement เทียบเท่ากับสมาชิก NAFTA ซึ่งจะครอบคลุมทั้งสาขาปิโตรเคมีไฟฟ้าและก่อสร้างขณะที่เม็กซิโกก็จะได้รับสิทธิพิเศษตามที่สหภาพยุโรปได้ให้กับประเทศคู่ค้าที่สำคัญของสหภาพยุโรปตามกฎหมายของ WTO

กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า

สำหรับสินค้าของเม็กซิโกที่จะส่งออกไปยังสหภาพยุโรปนั้น จะต้องใช้วัตถุดิบภายในประเทศเม็กซิโกอย่างน้อยร้อยละ 60 ในสินค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามเม็กซิโกได้ขอยกเว้นหลักการดังกล่าวชั่วคราว โดยใช้กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าน้อยกว่า 40 ในสาขารยนต์ ชิ้นส่วนรถยนต์และสิ่งทอ

ผลกระทบของ MEFTA ต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

ในด้านการค้าสหภาพยุโรปเป็นตลาดใหญ่ที่รองรับ สินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมของไทย มาช้านาน สหภาพยุโรปเริ่มให้สิทธิพิเศษทางศุลกากรหรือ GSP (Generalized System of Preferences) แก่ประเทศไทยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2514 ทำให้ประเทศไทยส่งออกไปยังสหภาพยุโรปได้มากขึ้น ในอดีตสินค้าหลักมักเป็นสินค้าเกษตร เช่น มันสำปะหลัง แต่ในปัจจุบันสินค้าอุตสาหกรรม

เช่น สิ่งทอที่ส่งออกไปสหภาพยุโรปเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการที่ประเทศเม็กซิโกได้จัดทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีกับสหภาพยุโรปย่อมส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทยหลายประการ ดังนี้

1. ภายใต้เขตการค้าเสรีเม็กซิโก-สหภาพยุโรป ประเทศเม็กซิโกซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญของโลก จะส่งออกสินค้าไปยังสหภาพยุโรปได้มากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากการลดและยกเลิกมาตรการภาษี และมาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรระหว่างประเทศสมาชิก จึงทำให้เม็กซิโกสามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดในตลาดสหภาพยุโรป ซึ่งถือเป็นตลาดส่งออกสิ่งทอตลาดหลักของไทยรองจากตลาดสหรัฐอเมริกา

2. การขยายตัวของการลงทุนของต่างชาติในเม็กซิโก โดยเฉพาะนักลงทุนจากสหรัฐอเมริกา ทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งจะทำให้คุณภาพและมาตรฐานสินค้าของเม็กซิโกเพิ่มขึ้น ดังนั้นเม็กซิโกจึงเป็นคู่แข่งสำคัญที่จะแย่งส่วนแบ่งการตลาดในตลาดโลกของไทย

4. โครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจบังคลาเทศ อินเดีย พม่า ศรีลังกา และไทย (Bangladesh-India-Myanmar-Sri Lanka-Thailand Economic Cooperation : BIMST-EC)

กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจบังคลาเทศ อินเดีย พม่า ศรีลังกา ไทย (BIMST-EC) ก่อตั้งขึ้นตามปฏิญญากรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2540 โดยในขั้นต้น ประกอบด้วยประเทศสมาชิก 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศบังคลาเทศ อินเดีย ศรีลังกา และไทย ภายใต้ชื่อ BIST-EC ซึ่งต่อมาได้รับประเทศพม่าเข้าเป็นสมาชิกอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2540 พร้อมทั้งเปลี่ยนชื่อกรอบความร่วมมือเป็น BIMST-EC

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ BIMST-EC มีดังนี้

1. สร้างความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมในภูมิภาค
2. ส่งเสริมผลประโยชน์ร่วมกันในด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิก

สาขาความร่วมมือภายใต้กรอบ BIMST-EC มีทั้งหมด 6 สาขาหลัก คือ 1) สาขาการค้าและการลงทุน 2) สาขาคมนาคมและการขนส่ง 3) สาขาการท่องเที่ยว 4) สาขาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

5) สาขาพลังงาน และ 6) สาขาประมง ทั้งนี้ ภายใต้สาขาการค้าและการลงทุน แบ่งออกเป็นสาขาย่อย 8 สาขา ได้แก่

- สาขาสัตว์ทอและเครื่องนุ่งห่ม
- สาขาอาหารแปรรูป
- สาขาอัญมณีและเครื่องประดับ
- สาขาผลิตภัณฑ์ยา
- สาขาผลิตภัณฑ์ไม้ดอกไม้ประดับ
- สาขาอุตสาหกรรมยานยนต์และส่วนประกอบ
- สาขาอาหาร พารา ซา และกาแฟ
- สาขามะพร้าวและเครื่องเทศ

ผลการประชุมระดับรัฐมนตรีและเจ้าหน้าที่อาวุโสของ BIMST-EC ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 17-19 ธันวาคม 2541 ณ กรุงธากา ประเทศบังกลาเทศ คือ ให้แต่ละประเทศสมาชิกได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในสาขาความร่วมมือ ดังนี้

1. ประเทศบังกลาเทศเป็นประเทศนำในสาขาการค้าและการลงทุน
2. ประเทศอินเดียเป็นประเทศนำในสาขาเทคโนโลยี
3. ประเทศพม่าเป็นประเทศนำในสาขาพลังงาน
4. ประเทศศรีลังกาเป็นประเทศนำในสาขาการท่องเที่ยว
5. ประเทศไทยเป็นประเทศนำในสาขาการประมง
6. สาขาการคมนาคมและการสื่อสาร ให้มีการหมุนเวียนกันเป็นประเทศนำตามประเทศที่เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมประจำปี

ผลการประชุมระดับรัฐมนตรีและเจ้าหน้าที่อาวุโสของ BIMST-EC ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 4-6 กรกฎาคม 2543 ณ กรุงนิวเดลี ประเทศอินเดีย มีดังต่อไปนี้

1. ในสาขาการค้าและการลงทุนที่ประชุมได้สนับสนุน และเน้นความสำคัญของการส่งเสริมการค้าและการลงทุนในภูมิภาคโดยเฉพาะเรื่องการจัดตั้งเขตการค้าเสรี(Free Trade Area) หรือการจัดทำความตกลงว่าด้วยสิทธิพิเศษทางการค้าระหว่างกัน (Preferential Trading Arrangement)

พร้อมทั้งเร่งรัดให้ประเทศสมาชิกดำเนินการตามแผนปฏิบัติการของสาขาย่อยด้านต่างๆ ภายใต้
คณะทำงานด้านการค้าและการลงทุน

2. ในสาขาคมนาคม ที่ประชุมได้พิจารณาถึงความร่วมมือในการเชื่อมโยงเส้นทางการ
คมนาคมในภูมิภาค ทั้งทางถนน รถไฟ และทางเรือ เช่น การพัฒนาเส้นทาง Trans Asia Highway
และ Trans Asia Railway

3. ที่ประชุมได้เน้นความสำคัญของการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชน และได้เห็นชอบกับ
ข้อเสนอแนะและกิจกรรมต่างๆ ตามที่เสนอในการประชุม BIMST-EC Economic Forum ซึ่งจัดขึ้น
ก่อนการประชุมระดับรัฐมนตรี ได้แก่ ข้อเสนอให้มีการจัดประชุม Economic Forum ปีละ 2 ครั้ง
และการขอให้ภาครัฐเร่งดำเนินการในเรื่องการอำนวยความสะดวกทางการค้าและการลงทุน และ
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแก่นักลงทุน

4. ที่ประชุมได้เห็นชอบกับข้อเสนอของประเทศไทยในเรื่องการดำเนินการภายใต้กรอบ
BIMST-EC ในอนาคต ในเรื่องต่อไปนี้

4.1 เน้นการพัฒนาทั้งทางด้าน Software และ Hardware

4.2 สร้างความเชื่อมโยงและความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ และสถาบัน
การเงินระหว่างประเทศหรือประเทศที่มีศักยภาพในเรื่องความช่วยเหลือทางการเงิน

4.3 ส่งเสริมบทบาทของ BIMST-EC ให้เป็นองค์กรความร่วมมือที่สามารถแสดงท่าที
ร่วมกันในเวทีระหว่างประเทศอื่นๆ เช่น WTO เป็นต้น

ผลกระทบของ BIMST-EC ต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย

1. เมื่อพิจารณาจากจำนวนประชากรแล้ว จะเห็นได้ว่าจำนวนประชากรรวมของทุก
ประเทศสมาชิกใน BIMST-EC มีมากกว่าหนึ่งพันล้านคน ซึ่งถือว่าเป็นตลาดที่ค่อนข้างใหญ่มาก
ดังนั้นประเทศไทยในฐานะประเทศภาคีสมาชิกสามารถใช้ตลาด BIMST-EC เป็นอำนาจในการต่อ
รองได้

2. เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย ในแง่การเสริมสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มประเทศ

สมาชิก ซึ่งจะช่วยขยายเศรษฐกิจการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิก รวมทั้งเป็นสะพานเชื่อมโยงไปยังภูมิภาคอื่นด้วย

5. ความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (Asia - Pacific Economic Cooperation : APEC)

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก(APEC) จัดตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2532 โดยความริเริ่มของประเทศออสเตรเลีย เนื่องจากเล็งเห็นว่าประเทศในภูมิภาคแถบนี้ประกอบด้วยประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจและประเทศที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงที่สุดในโลก ซึ่งถือเป็นตลาดใหญ่ที่มีศักยภาพในการขยายการค้าและการลงทุนระหว่างกัน ประกอบกับความยืดหยุ่นของการเจรจาการค้าหลายฝ่ายรอบอุรุกวัย (Uruguay Round) ทำให้ประเทศมหาอำนาจอย่างเช่น สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียซึ่งต้องพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศมาก ต้องการให้การเจรจาการค้ารอบอุรุกวัยประสบผลสำเร็จโดยเร็ว เพื่อให้การค้าโลกมีการเปิดเสรีมากยิ่งขึ้นจึงเห็นควรให้จัดตั้ง APEC ขึ้น

ประเทศสมาชิกเริ่มแรก APEC ประกอบด้วยสมาชิก 12 ประเทศ คือ กลุ่มประเทศอาเซียน 6 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และบรูไน กับออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา ต่อมา APEC ได้รับสมาชิกเพิ่มอีก 6 ประเทศ ได้แก่ จีน ฮ่องกง ปาปัวนิวกินี เม็กซิโก และชิลี

จากนั้นในปีพ.ศ.2541 APEC มีสมาชิกเพิ่มเติมอีก 3 ประเทศ ได้แก่ เวียดนาม เปรู และรัสเซีย ดังนั้น ปัจจุบัน APEC จึงมีประเทศสมาชิกรวมทั้งสิ้น 21 ประเทศ

หลักการความร่วมมือของ APEC มี 3 ประการใหญ่ๆ คือ

1. เป็นเวทีสำหรับปรึกษาหารือ (Consultative Forum) เกี่ยวกับประเด็นทางเศรษฐกิจ
2. ยึดหลักฉันทามติ (Consensus) ในการดำเนินการใดๆ โดยยอมรับความเสมอภาคของประเทศสมาชิก
3. ยึดหลักผลประโยชน์ร่วมกัน โดยคำนึงถึงความแตกต่างของระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ระบบสังคมและการเมืองการปกครองของประเทศสมาชิก

วัตถุประสงค์เพื่อ

1. พัฒนาและส่งเสริมระบบการค้าหลายฝ่าย
2. สนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภูมิภาคและของโลก
3. ลดอุปสรรคและอำนวยความสะดวกในการค้า การบริการและการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิก โดยให้สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของ WTO

ทั้งนี้การอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) มีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ เพิ่มโอกาสการค้าระหว่างประเทศและการช่วยเหลือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ให้มีต้นทุนทางการค้าที่ลดลง และจากผลการสำรวจของภาคธุรกิจของ APEC พบว่าอุปสรรคทางการค้าที่สำคัญ คือ พิธีการทางศุลกากร ดังนั้นการอำนวยความสะดวกทางการค้าจึงยึดหลักทั่วไปของวาระปฏิบัติตามความสมัครใจและร่วมมือกับภาคธุรกิจ ข้อเสนอแนะต่อการอำนวยความสะดวกทางการค้า ได้แก่

1. การเผยแพร่ข้อมูลอย่างโปร่งใสในนโยบาย กฎหมายระเบียบการออกใบอนุญาต การออกใบรับรอง ข้อกำหนดในเรื่องการจดทะเบียนและขั้นตอน กฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการค้าสินค้าและบริการ
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้เกี่ยวข้องทางการค้าทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการจัดทำการปรับปรุงแก้ไขข้อปฏิบัติและทบทวนกฎระเบียบ ขั้นตอนทางการค้าต่างๆ เพื่อลดขั้นตอนการค้าและต้นทุนทางการค้า
3. การไม่เลือกปฏิบัติระหว่างการค้า จากผู้ค้าในประเทศและผู้ค้าจากต่างประเทศ
4. จัดทำมาตรฐานการค้าและสร้างมาตรฐาน ให้เป็นที่ยอมรับกันระหว่างประเทศเพื่อลดต้นทุนในการติดต่อประสานงานและต้นทุนในการดำเนินธุรกิจเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ
5. ประสานงานระหว่างหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศให้มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อสนับสนุนข้อมูลทางการค้า และกีดกการค้าให้โปร่งใสและแพร่หลายต่อผู้ที่สนใจ นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือทางเศรษฐกิจและวิชาการ (Economic and Technical Cooperation:

ECOTECH) ซึ่งประกอบด้วย 6 สาขา ได้แก่ 1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 2) การพัฒนาตลาดทุน 3) การเพิ่มศักยภาพของเทคโนโลยี 4) การพัฒนาและสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม 5) การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของสาธารณูปโภคทางเศรษฐกิจ และ 6) การสร้างความเจริญเติบโตโดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจและวิชาการ (ECOTECH) มีหลักการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อยู่ 3 ประการ คือ ประการแรกลดความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศสมาชิกและยกระดับความเป็นอยู่ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งถึงการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนและความเสมอภาคในการพัฒนา ประการที่สองเน้นถึงประสิทธิภาพของกลไกตลาดในการพัฒนาร่วมกันของประเทศสมาชิกรวมถึงความร่วมมือกับภาคธุรกิจเอกชน ประการสุดท้าย คือ ความมีผลประโยชน์ร่วมกันอย่างเท่าเทียมระหว่างประเทศสมาชิก

ผลการประชุมระดับรัฐมนตรี APEC (เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2543 ณ ประเทศบรูไน) ได้เน้นถึงความสำคัญของ ECOTECH ที่จะนำไปสู่การค้าและการลงทุนเสรีในกลุ่มประเทศสมาชิก APEC ตลอดจนแนวทางใหม่ของการจัดการ คือการสร้างให้ ECOTECH อยู่บนรากฐานของ IAPs (Individual Action Plans) ทั้งนี้อาศัยหลักการของ “Unilateral Commitment” โดยการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตนเอง ในขณะเดียวกันก็สามารถขอความช่วยเหลือทางวิชาการจากประเทศที่มีความพร้อมมากกว่าได้

ผลกระทบของ APEC ต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของประเทศไทย

การที่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิก APEC มาตั้งแต่ต้น ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศไทยหลายประการ ดังนี้

1. ขยายโอกาสหรือสู่ทางการค้าและการลงทุนในกลุ่มประเทศสมาชิก อันเป็นผลมาจากการลดอุปสรรคทั้งที่เป็นภาษีและมิใช่ภาษี
2. ได้รับประโยชน์จากโครงการความร่วมมือต่างๆ เช่น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

3. เป็นโอกาสสำหรับประเทศไทยในการเจรจาต่อรองในเวที APEC เพื่อผลประโยชน์ของประเทศ และ APEC ยังสามารถเพิ่มอำนาจการต่อรองในเวที WTO ได้

อย่างไรก็ดี ถึงแม้ประเทศไทยจะได้รับประโยชน์หลายประการดังกล่าวข้างต้น แต่การเปิดเสรีก็จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไทยโดยเฉพาะอุตสาหกรรมประเภทที่ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับตัวในหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านโครงสร้างการผลิต ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น เพื่อให้ประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) เพิ่มมากขึ้น

6. เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area : AFTA)

เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2536 มีประเทศสมาชิก 6 ประเทศ ได้แก่ บรูไน อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ต่อมาประเทศสมาชิกใหม่เพิ่มขึ้นอีก 4 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา ลาว พม่า และเวียดนาม หรือเรียกย่อๆ ว่า CLMV โดยข้อตกลง AFTA จะใช้กันเฉพาะในกลุ่มประเทศที่ก่อตั้ง ASEAN (6 ประเทศ) ทั้งนี้ เนื่องจากโครงสร้างภาษีอากรของประเทศสมาชิกใหม่ (CLMV) ยังไม่สามารถปรับให้ทันกับโครงสร้างภาษีของกลุ่ม ASEAN เดิมได้ การจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน มีสาระสำคัญ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน มี 4 ประการ คือ

1. ขยายการค้าภายในภูมิภาค
2. ดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ
3. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของประเทศสมาชิก
4. เพิ่มอำนาจต่อรองของอาเซียนในเวทีการเจรจาระหว่างประเทศ

หลักการของ AFTA

1. ลดอัตราภาษีศุลกากรระหว่างกันลงเหลือร้อยละ 0-5 ภายในระยะเวลา 15 ปี
2. ยกเลิกมาตรการจำกัดปริมาณของสินค้าทันทีที่สินค้านั้นได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากสมาชิกอื่น
3. ยกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้อยู่อื่นๆ

4. กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า
5. หลักการต่างตอบแทน (Reciprocity)

การลดอัตราภาษีศุลกากรสิ่งทอ

สิ่งทอเป็นสินค้าที่อยู่ในรายการสินค้าในบัญชีลดภาษี (Inclusion List: IL) ของ AFTA ซึ่งประเทศสมาชิกอาเซียนจะลดภาษีนำเข้าให้แก่กัน ยกเว้นอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์และเวียดนาม ซึ่งได้ขอยกเว้นที่จะยังไม่นำสินค้าสิ่งทอบางรายการ รวมไว้ในตารางแผนการลดภาษีเป็นการชั่วคราว (Temporary Exclusive List) เช่น

ประเทศอินโดนีเซีย ขอยกเว้น 1) ผ้าทอด้วยฝ้ายประเภทIkat fabrics 2) ด้ายทอแรงดึงสูง ทำด้วยโพลีเอสเตอร์ และ 3) ด้ายขางและด้ายขางชนิดครีตที่หุ้มด้วยสิ่งทอ

ประเทศฟิลิปปินส์ ขอยกเว้น 1) พรมและสิ่งทอปูพื้นอื่นๆ และ 2) เครื่องนุ่งห่มและเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ประเทศเวียดนาม ขอยกเว้น 1) ผ้าทอทำด้วยไหม เศษไหม ขนแกะ หรือขนละเอียดของสัตว์ ฝ้าย ป่าน ลินิน ปอกระเจา สิ่งทอจากเปลือกไม้ของต้นไม้อื่นๆ 2) เส้นใยสังเคราะห์ 3) ผ้าทอทำด้วยเส้นใยสังเคราะห์ 4) เครื่องนุ่งห่มและเสื้อผ้าสำเร็จรูป 5) ถูกรอง กางเกง และถุงเท้าชนิดอื่นๆ และ 6) ถูมือทุกชนิดทุกแบบชนิดหรือโครเซต

ทั้งนี้สินค้าสิ่งทออยู่ในรายการลดภาษีภายใต้ AFTA มีทั้งรายการที่เร่งลดภาษี (Fast Track) และรายการลดภาษีปกติ (Normal Track) ขึ้นอยู่กับรายละเอียดรายการสินค้าแต่ละประเทศเสนอลดภาษี ส่วนใหญ่จะเป็นประเภทรายการเร่งลดภาษี แต่บางประเทศอาจจะจัดให้รายการนั้นๆ อยู่ในรายการลดภาษีปกติ เช่น ด้ายฝ้ายจัดอยู่ในรายการเร่งลดภาษีของทุกประเทศ ยกเว้นฟิลิปปินส์จะจัดอยู่ในรายการลดภาษีปกติ ซึ่งมีทั้งหมดกว่า 3,000 รายการ โดยจะมีการลดภาษีตามขั้นตอนและตามภาษีปรากฏในแผนการลดภาษีที่ประเทศสมาชิกได้ยื่น และได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะรัฐมนตรี AFTA แล้ว กล่าวคือ

สินค้าเร่งลดภาษี (Fast Track) มี 15 กลุ่มสินค้า ได้แก่ ปูนซีเมนต์ ปุ๋ย ผลิตภัณฑ์หนัง เยื่อ

กระดาษ สิ่งทอ อัญมณี เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เฟอร์นิเจอร์ น้ำมันพืช เคมีภัณฑ์ พลาสติก ผลิตภัณฑ์ยาง ผลิตภัณฑ์เซรามิก ผลิตภัณฑ์แก้ว และแกลโทดที่ทำมาจากทองแดง หากคิดภาษีร้อยละ 20 หรือต่ำกว่า ให้ลดเหลือร้อยละ 0-5 ภายใน 5 ปี (1 มกราคม 2541) แต่หากคิดภาษีสูงกว่าร้อยละ 20 ให้ลดเหลือร้อยละ 0-5 ภายใน 7 ปี (1 มกราคม 2543)

สินค้าลดภาษีปกติ (Normal Track) หากคิดภาษีร้อยละ 20 หรือต่ำกว่า ให้ลดเหลือร้อยละ 0-5 ภายใน 7 ปี (1 มกราคม 2543) แต่หากคิดภาษีสูงกว่าร้อยละ 20 ให้ลดเหลือร้อยละ 20 ภายใน 5 ปี (1 มกราคม 2541) และลดลงเหลือร้อยละ 0-5 ภายใน 5 ปีต่อมา (1 มกราคม 2546)

สำหรับสินค้าที่อยู่ในรายการสินค้ายกเว้นชั่วคราว (Temporary Exclusion List) ได้แก่ สินค้า ที่แต่ละประเทศสงวนสิทธิไม่ลดภาษีชั่วคราว แต่จะทยอยนำมาลดภาษีร้อยละ 20 ของทุกปี ภายในระยะเวลา 5 ปี โดยเริ่มตั้งแต่ 1 มกราคม 2538 และจากการประชุม ASEAN Summit ครั้งที่ 6 การประชุม AFTA Council ครั้งที่ 13 และการประชุม ASEAN Informal Summit สามารถสรุปเป็น กำหนดการในการลดภาษีได้ดังตารางที่ 6

หลักเกณฑ์ดังกล่าวมีผลนับแต่วันที่ 1 มกราคม 2540 แต่จนถึงปัจจุบันผู้ผลิตสิ่งทอในกลุ่ม ประเทศสมาชิกอาเซียนก็ยังคงใช้หลักเกณฑ์สัดส่วนของวัตถุดิบ เป็นแหล่งกำเนิดสินค้าอย่างที่เคย ปฏิบัติมา

ตารางที่ 6 กำหนดการลดภาษีของประเทศสมาชิกอาเซียนเดิม 6 ประเทศ

ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2553
85% ของ IL มี อัตราอากร 0-5%	90%ของ IL มี อัตราอากร 0-5%	ทุกรายการใน IL มีอัตราอากร 0-5% (ยึดหยุ่นบางรายการ)	ทุกรายการใน IL มีอัตราอากร 0-5% และ 60% ของ IL มีอัตราอากร 0%	ทุกรายการใน IL มีอัตราอากร 0%

ที่มา: กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (2546)

ผลกระทบของ AFTA ต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย

1. การลดภาษีนำเข้าสิ่งทอของ AFTA จะทำให้การนำเข้าวัตถุดิบสิ่งทอจากประเทศสมาชิกมีราคาถูกลงซึ่งจะมีผลต่อการลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกของไทย
2. การแข่งขันภายในกลุ่มประเทศสมาชิก จะทำให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศไทย
3. การร่วมมือกันในกลุ่มประเทศสมาชิก จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตและการตลาดของสินค้าลดลง ทำให้ศักยภาพการส่งออกของผู้ผลิตภายในกลุ่มประเทศสมาชิกมีมากขึ้น เช่น การร่วมมือกับประเทศอินโดนีเซียซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบ และการร่วมมือกับประเทศเวียดนามซึ่งเป็นแหล่งแรงงานที่มีอัตราค่าจ้างต่ำ
4. เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ของไทยที่ตั้งอยู่เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียน ทำให้การคมนาคมติดต่อสื่อสารได้สะดวกและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบหรือสินค้าสิ่งทอประเภทต่างๆ
5. เป็นโอกาสที่ไทยจะขยายตลาดในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่พอสมควร โดยมีจำนวนประชากรมากถึง 500 ล้านคน ดังนั้นประเทศไทยจึงควรเร่งทำตลาดในอาเซียนให้เพิ่มขึ้น

จากการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของ AFTA ที่มีต่อประเทศไทย ของคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าการที่ผลผลิตทางด้านสิ่งทอเพิ่มขึ้น เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมหิบบั่นฝ้ายและทอผ้า (ร้อยละ 1.9) สินค้าสิ่งทอ (ร้อยละ 1.27) โรงงานถัก (ร้อยละ 1.86) พรหมและเครื่องปูลาด (ร้อยละ 1.76) และผลิตภัณฑ์ป่าน ปอ (ร้อยละ 1.28) และเมื่อพิจารณาภาคการผลิตสิ่งทอ โดยแยกเป็นอุตสาหกรรมย่อยๆ แล้ว จะเห็นได้ว่าโดยรวมแล้วภาคการผลิตดังกล่าวมีผลผลิตที่เพิ่มขึ้น โดยอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวสูงสุด ได้แก่ อุตสาหกรรมหิบบั่นฝ้ายและทอผ้า เมื่อทำการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาในแต่ละภาคการผลิตย่อยๆ ข้างต้น จะพบว่าในทุกภาคการผลิตดังกล่าวระดับราคามีแนวโน้มที่ลดลงประมาณร้อยละ 0.4-0.6 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า

นอกจากต้นทุนการผลิตในภาคการผลิตจะลดลง เนื่องจากการลดลงของภานำเข้าแล้ว การที่อุตสาหกรรมต้นน้ำของภาคการผลิตนี้มีแนวโน้มของราคาที่ลดลง ย่อมทำให้อุตสาหกรรมปลายน้ำได้ประโยชน์จากการลดลงของต้นทุนอีกทางหนึ่งด้วย และเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงปริมาณการส่งออกจะพบว่า ทุกอุตสาหกรรมในภาคการผลิตสิ่งทอมีการส่งออกที่เพิ่มขึ้นหลังจากทำการเปิดเขตการค้าเสรี โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2-3 ซึ่งเป็นผลจากการลดภาษีของประเทศคู่ค้า ประกอบกับการที่ต้นทุนการผลิตลดลงส่งผลให้ราคาสินค้าในภาคการผลิตนี้ลดลง และทำให้ความสามารถในการแข่งขันในภาคการผลิตนี้สูงขึ้น ในส่วนของการนำเข้าที่เพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 1 ในภาคการผลิตนี้เกิดขึ้น เนื่องจากการที่ภาคการผลิตมีการขยายปริมาณการผลิต ซึ่งอาจทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องใช้ปัจจัยการผลิตนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังแสดงตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลกระทบจาก AFTA ด้านผลผลิต ราคา ปริมาณการส่งออกและปริมาณการนำเข้า

ภาคการผลิต	ผลผลิต	ราคา	ปริมาณการส่งออก	ปริมาณการนำเข้า
1. หีบปั่นฝ้ายและทอผ้า	1.90	-0.54	2.36	1.10
2. สีน้าสิ่งทอ	1.27	-0.50	2.21	0.90
3. โรงถักผ้า	1.87	-0.58	2.54	0.33
4. พรหมและเครื่องปูลาด	1.76	-0.43	1.90	1.15
5. ผลิตภัณฑ์ป่าน ปอ	1.28	-0.66	2.90	2.12
6. เครื่องแต่งกาย	1.64	-0.58	5.08	3.40

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการอาฟต้ากับการเป็นเขตการค้าเสรีอย่างแท้จริงโครงการพัฒนา
แถมjem คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546)

ในส่วนของการบริโภคของครัวเรือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากระดับราคาที่ลดลง โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.3 ส่วนการลงทุนในภาคการผลิตนี้ โดยเฉลี่ยแล้วมีการลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ดังแสดงตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลกระทบจาก AFTA ด้านการจ้างงาน การลงทุนและการบริโภค

ภาคการผลิต	การจ้างงาน	การลงทุน	การบริโภค
1. หีบปั่นฝ้ายและทอผ้า	1.58	2.07	0.24
2. สินค้าสิ่งทอ	0.46	1.84	0.36
3. โรงถักผ้า	1.59	2.08	0.32
4. พรหมและเครื่องปูลาด	1.38	2.04	0.33
5. ผลิตภัณฑ์ป่าน ปอ	-0.02	1.74	0.68
6. เครื่องแต่งกาย	1.24	2.00	0.58

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการอาฟต้ากับการเป็นเขตการค้าเสรีอย่างแท้จริง
โครงการพัฒนาแอมเจม คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546)

7. องค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO)

องค์การการค้าโลก (WTO) เป็นองค์การระหว่างประเทศที่พัฒนามาจากความตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า (GATT) ที่ได้ตกลงกันในรอบการเจรจาการค้าพหุภาคีรอบอุรุกวัย องค์การการค้าโลกจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2538 โดยมีสมาชิกก่อตั้ง 81 ประเทศ รวมทั้งประเทศไทยด้วย ปัจจุบันมีสมาชิก 145 ประเทศ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ณ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

วัตถุประสงค์ คือ

1. ทำให้การค้าระหว่างประเทศมีความเสรีมากที่สุด
2. ให้มีการเปิดเสรีโดยผ่านขั้นตอนของการเจรจา
3. ให้มีการจัดตั้งระบบเพื่อระงับข้อพิพาท

บทบาทหน้าที่ขององค์การการค้าโลก มีดังนี้

1. บริหารความตกลงและบันทึกความเข้าใจในความดูแล 28 ฉบับ โดยผ่านคณะมนตรี

(Council) และคณะกรรมการ (Committee) ต่างๆ ตลอดจนดูแลให้มีการปฏิบัติตามพันธกรณี

2. เป็นเวทีในการเจรจาต่อรองบรรดาการค้าระหว่างประเทศสมาชิก ทั้งมาตรการภายในและมาตรการที่มีใช้ภายในศาลาการค้า

3. ติดตามสถานการณ์การค้าระหว่างประเทศและจัดให้มีการทบทวนนโยบายการค้าของสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ

4. ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศกำลังพัฒนาในด้านข้อมูลและข้อเสนอแนะ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามพันธกรณีได้

5. ประสานงานกับกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) และธนาคารโลก (World Bank) เพื่อให้นโยบายเศรษฐกิจโลกสอดคล้องกันยิ่งขึ้น

องค์การการค้าโลกได้กำหนดกฎระเบียบว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า โดยมีหลักการที่สำคัญ 5 ประการ คือ

- 1) กฎจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย
- 2) ต้องใช้อย่างเท่าเทียมกันและไม่เลือกปฏิบัติ
- 3) ต้องไม่วางข้อกำหนดที่เคร่งครัดจนเกินไป
- 4) ไม่ใช่เพื่อการกีดกันทางการค้า
- 5) การพิจารณาแหล่งกำเนิดจะใช้พื้นฐานการผลิตสินค้าจากประเทศเดียวหรือมีการแปรรูปเกิดขึ้น

คณะกรรมการเทคนิคฯ และคณะกรรมการกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า ได้พิจารณาหลักเกณฑ์การพิจารณาประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดสินค้า 3 หลักเกณฑ์ ดังนี้

1. สินค้าผ่านกระบวนการผลิตในประเทศเดียว โดยใช้วัตถุดิบในประเทศนั้นทั้งหมด (Wholly Obtained : WO)

2. สินค้าถูกแปรรูปไปจากวัตถุดิบ (Substantial Transformation) อย่างมาก ซึ่งมีหลักการพิจารณาอยู่ 2 ประการคือ

2.1 การเปลี่ยนพิกัดศุลกากร (Change in Tariff Heading) ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดสินค้าได้แก่ประเทศที่ผลิตสินค้าซึ่งมีการแปรรูปทำให้พิกัดของสินค้าเปลี่ยนไปจากวัตถุดิบที่นำเข้า

2.2 หลักเกณฑ์เสริม เช่น อัตราส่วนเปอร์เซ็นต์ตามราคา (AD Valorem Percentage) โดยกำหนดอัตราส่วนสูงสุดของวัตถุดิบนำเข้าหรืออัตราส่วนต่ำสุดของวัตถุดิบภายในประเทศที่ใช้ในการผลิตสินค้าที่จะถือว่าประเทศนั้นๆ เป็นแหล่งกำเนิดสินค้า เป็นต้น

3. การดำเนินการหรือกระบวนการผลิตที่ไม่มีผลให้ประเทศที่ดำเนินการ หรือมีกระบวนการผลิตนั้นเป็นแหล่งกำเนิดสินค้า เช่น ประเทศที่นำสินค้าเข้ามาเก็บรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อการขนส่งต่อไปหรือนำเข้ามาเพื่อบรรจุหีบห่อ การทำความสะอาด การล้าง หรือการจำแนกเกรดของสินค้าไม่ว่าประเทศนั้นเป็นแหล่งกำเนิดสินค้า เนื่องจากกระบวนการดังกล่าวไม่ใช่กระบวนการผลิตที่สำคัญ

มาตรการด้านแรงงาน (Labor Measures)

ปัจจุบันมีองค์การระหว่างประเทศที่ดูแลเรื่องแรงงานโดยเฉพาะ คือ องค์การแรงงานระหว่างประเทศหรือ ILO (International Labor Organization) โดยสมาชิกของ ILO จะมาจากผู้แทนของหน่วยงาน 3 ฝ่ายของแต่ละประเทศสมาชิก คือ ผู้แทนองค์กรนายจ้าง ผู้แทนผู้ใช้แรงงาน และผู้แทนภาครัฐ โดยหน้าที่ที่สำคัญประการหนึ่งของ ILO คือ การจัดทำอนุสัญญา (Conventions) เกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานแรงงานขั้นต่ำ อย่างไรก็ตาม ILO มักจะถูกมองว่าไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากอนุสัญญาแต่ละฉบับเหล่านี้ จะผูกพันเฉพาะกับประเทศที่ลงนามให้สัตยาบันเท่านั้นตามหลักความสมัครใจ (Voluntary) กล่าวคือเมื่อประเทศใดลงนามในอนุสัญญาใดก็ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีที่ระบุในอนุสัญญานั้น แต่การให้สัตยาบันดังกล่าวขึ้นอยู่กับความสมัครใจและความพร้อมของแต่ละประเทศ หากประเทศใดไม่ปฏิบัติตามประเทศสมาชิกอื่นสามารถร้องเรียนได้ แต่ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นก็คือ ILO ไม่มีวิธีการลงโทษ (Sanction) ที่เป็นรูปธรรมไม่ว่าจะเป็นทางการเงินหรือทางการค้าต่อประเทศที่ไม่ปฏิบัติตามอนุสัญญา จึงมักเกิดกรณีประเทศสมาชิกที่ให้สัตยาบันแล้วแต่ไม่ปฏิบัติตามพันธกรณีนั้นอยู่เสมอ

ในที่ประชุม ILO เคยพยายามที่จะนำเรื่องมาตรฐานแรงงานมาเชื่อมโยงกับการค้าระหว่างประเทศเพื่อให้มาตรฐานแรงงานมีผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง แต่ก็ได้รับทั้งการสนับสนุนและคัดค้านจากประเทศที่เข้าร่วมประชุม โดยกลุ่มประเทศที่สนับสนุนให้มีการกำหนดมาตรฐานแรงงานขั้นต่ำ (Core Minimum Labor Standards) คือ สหรัฐอเมริกาและฝรั่งเศส ส่วนกลุ่มที่เห็นชอบแต่ควรให้มีการหารือกันภายใต้ ILO เท่านั้น คือ สหราชอาณาจักร ซิธิ นิวซีแลนด์ และกลุ่มที่คัดค้านคือ ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายและอาเซียน ดังนั้นประเด็นในเรื่องนี้จึงยังหาข้อยุติไม่ได้

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Measures)

การประชุมรัฐมนตรีการค้าของประเทศภาคี GATT ที่เมืองมาราเกช ประเทศโมร็อกโก เมื่อปีพ.ศ.2537 ได้มีการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่งเรียกว่าคณะกรรมการการค้าและพัฒนา (Committee on Trade and Development) และในการประชุมดังกล่าวประเทศที่เข้าร่วมลงนามจัดตั้ง WTO ได้ประกาศร่วมกันว่าจะต้องไม่มีการใช้หรือไม่มีความจำเป็นในการใช้นโยบายใดๆ ที่ขัดต่อระบบการค้าพหุภาคีที่มุ่งต่อการเปิดตลาด การไม่เลือกปฏิบัติหรือขัดต่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือการส่งเสริมการพัฒนาแบบยั่งยืน และเมื่อพิจารณาความตกลงต่างๆ ภายใต้ WTO ก็จะพบว่ามิมีข้อตกลงที่บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมไว้หลายประการ อาทิเช่น

ข้อตกลงเกี่ยวกับอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าระหว่างประเทศ (Technical Barrier to Trade : TBT) และมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary or SPS Measures) ที่ยอมให้ประเทศสมาชิกใช้มาตรการใดๆ เพื่อคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อมได้

ข้อตกลงเรื่องกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้าหรือ TRIPs (Trade Related Intellectual Properties) มีบทบัญญัติที่ให้ความคุ้มครองเทคโนโลยีที่มีการคิดค้นใหม่ผ่านระบบสิทธิบัตร (Patent) ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม (Environmental Friendly Technology)

ข้อตกลงการค้าสิ่งทอภายใต้องค์การการค้าโลก สิ่งทอนับเป็นสินค้าที่มีการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศเป็นระยะเวลานาน โดยเริ่มต้นจากการที่ประเทศสหรัฐอเมริกาได้จำกัดปริมาณ

การนำเข้าสิ่งทอจากประเทศญี่ปุ่นในปีพ.ศ.2478 ซึ่งถือเป็นข้อตกลงการค้าสิ่งทอครั้งแรกจนกระทั่งถึงข้อตกลงการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ หรือ MFA (Multifiber Arrangement) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ปีพ.ศ.2517-2537 และได้เปลี่ยนมาเป็นข้อตกลงสิ่งทอขององค์การการค้าโลก หรือ ATC (Agreement on Textile and Clothing) ในปีพ.ศ.2538 ซึ่งมีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน แต่หลังจากปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นไป จะยกเลิกการควบคุมปริมาณการนำเข้าโดยการค้าสิ่งทอโลกจะเป็นไปอย่างเสรี

วัตถุประสงค์ของข้อตกลง

ข้อตกลงการค้าสิ่งทอภายใต้ GATT เป็นข้อตกลงพหุภาคีที่เป็นแม่บทของการค้าสิ่งทอของโลกเพื่อเป็นกรอบปฏิบัติแทนข้อตกลงสิ่งทอระหว่างประเทศ (Multifiber Arrangement: MFA) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การค้าสิ่งทอโลกเป็นไปอย่างเสรีและยกเลิกโควตาต่างๆ และนำสิ่งทอกลับไปสู่ GATT ภายใน 10 ปี ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2538-2547 และตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548 การค้าของโลกละจะเป็นไปอย่างเสรี โดยไม่มีระบบโควตามาเกี่ยวข้อง

ความสำคัญของกฎเกณฑ์และเงื่อนไข

1. ระยะเวลาการปรับเปลี่ยนสิ่งทอกลับสู่ GATT (Transitional Period)

ช่วงนี้เป็นช่วงเวลาของการปรับเปลี่ยนภายใน 10 ปี โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2538-2548 หลังจากนั้นในปีพ.ศ.2549 สิ่งทอของโลกจะกลับคืนสู่ GATT โดยสมบูรณ์ ทั้งนี้ภายใน 60 วันนับตั้งแต่ข้อตกลงของ GATT มีผลบังคับใช้ ประเทศสมาชิกจะต้องแจ้งไปยังคณะกรรมการตรวจสอบและกำกับดูแลสิ่งทอ หรือ TMB (Textile Monitoring Body) ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมปริมาณโควตาที่ใช้อยู่ใน Bilateral Textile Agreement ทั้งในส่วน Restraint Levels Growth Rate และ Flexibility

2. สินค้าภายใต้ข้อตกลง (Product Coverage)

ครอบคลุมหมวดสินค้าสิ่งทอ 4 ประเภทด้วยกัน คือ Top and Yarns ผ้าผืน(Fabrics) เสื้อผ้าสำเร็จรูป (Clothing) และ Made-ups Textile Product

ทั้งนี้สินค้าสิ่งทอ 4 ประเภทดังกล่าว ประกอบด้วยรายการสินค้าตามพิกัดระบบ HS (Harmonized System) ตั้งแต่พิกัดที่ 50 - 63 และยังรวมสินค้าบางรายการในพิกัดที่ 30 - 42 และพิกัดที่ 64-96 โดยสินค้าที่ได้รับการยกเว้นไม่อยู่ภายใต้ข้อตกลง ได้แก่ สินค้าหัตถกรรม หรือผ้าทอด้วยมือหรืออุตสาหกรรมและหัตถกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มพื้นเมือง กุ้ง กระสอบป่าน ปอหรือพรมที่ทำจากป่าน ปอ และสินค้าจากไหมแท้

3. สินค้าที่อยู่ภายใต้การควบคุมโควตา (Restricted Product) ได้แก่

3.1 สินค้าสิ่งทอรายการที่อยู่ภายใต้โควตาข้อตกลงสิ่งทอสองฝ่าย (Bilateral Textile Agreement) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2537 จะถูกควบคุมโควตาต่อไปตลอดอายุของข้อตกลง

3.2 สินค้าสิ่งทอรายการที่อยู่ภายใต้การควบคุมโควตาโดยมาตรการฝ่ายเดียวใดๆ ภายใต้มาตรา 3 ของข้อตกลง MFA ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2537 จะยังคงถูกควบคุมต่อไปได้อย่างมากที่สุดเพียง 12 เดือนเท่านั้น หลังจากนั้นก็จะสิ้นสุดลงและเริ่มต้นอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ของข้อตกลงการค้าสิ่งทอต่อไป โดยสินค้านี้รายการดังกล่าวอาจถูกควบคุมโควตาอีกได้ ภายใต้มาตรา 6 ของข้อตกลงการค้าสิ่งทอ GATT

4. ขั้นตอนการปลดปล่อยสิ่งทอเสรี (Liberalization)

ประเทศสมาชิกจะดำเนินการปลดปล่อยสิ่งทอกลับสู่ GATT เพื่อให้การค้าสิ่งทอมีความเสรียิ่งขึ้น โดยการเปิดตลาดสิ่งทอให้เสรีภายในระยะเวลา 10 ปี ตามมาตรา 2 โดยกระทำไปพร้อมกัน 2 ทาง คือ

4.1 การปลดปล่อยสิ่งทอโดยวิธี Growth Factor คือ การเพิ่มอัตราขยายตามอัตราที่กำหนดไว้ในข้อตกลงสิ่งทอขององค์การการค้าโลก (ATC) ในแต่ละช่วงภายในระยะเวลา 10 ปีของแต่ละรายการจากอัตราขยายตามข้อตกลงสิ่งทอสองฝ่ายเดิม ซึ่งการปลดปล่อยสิ่งทอโดยวิธี Growth Factor นี้ จะใช้กับรายการสินค้าที่อยู่ภายใต้การควบคุมโควตาตามข้อตกลงสิ่งทอสองฝ่ายเท่านั้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2538 ถึง 31 ธันวาคม 2540 รวมระยะเวลา 3 ปี ให้เพิ่ม

Growth แต่ละรายการจาก Growth ตามข้อตกลงสิ่งทอสองฝ่ายเดิมในปีพ.ศ. 2537 อีกร้อยละ 16

ช่วงที่ 2 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2541 ถึง 31 ธันวาคม 2544 รวมระยะเวลา 4 ปี ให้เพิ่ม Growth แต่ละรายการจาก Growth ในช่วงที่ 1 อีกร้อยละ 25

ช่วงที่ 3 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2545 ถึง 31 ธันวาคม 2547 รวมระยะเวลา 3 ปี ให้เพิ่ม Growth แต่ละรายการจาก Growth ในช่วงที่ 2 อีกร้อยละ 27

4.2 การปลดปล่อยสิ่งทอโดยวิธี Integration คือการปลดปล่อยให้เสรีตามอัตราที่กำหนดไว้ในข้อตกลงสิ่งทอขององค์การการค้าโลก (ATC) ในแต่ละช่วงภายในระยะเวลา 10 ปี ของปริมาณการนำเข้าสิ่งทอทั้งหมดของประเทศผู้นำเข้าในปีพ.ศ.2533 ซึ่งการปลดปล่อยสิ่งทอโดยวิธี Integration นี้จะครอบคลุมสินค้าภายใต้ข้อตกลงสิ่งทอขององค์การการค้าโลก (ATC) ทั้งหมด ไม่ว่าจะอยู่ภายใต้โควตาตามข้อตกลงสิ่งทอสองฝ่ายหรือไม่ก็ตาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

ทันทีที่ความตกลงสิ่งทอ ATC มีผลบังคับใช้ประเทศผู้นำเข้าจะต้องเลือกรายการสินค้าสิ่งทอตามรายการรหัสศุลกากรในหมวดสินค้าทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ Top and Yarns Fabrics Clothing และ Made ups Textile Product โดย Integrate กลับสู่ GATT ดังนี้

ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2538 ถึง 31 ธันวาคม 2540 รวมระยะเวลา 3 ปี เลือกสินค้าที่ปลดปล่อยเสรี ร้อยละ 16 ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมดของประเทศผู้นำเข้านั้นในปีพ.ศ. 2533 เป็นพื้นฐาน

ช่วงที่ 2 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2541 ถึง 31 ธันวาคม 2544 รวมระยะเวลา 4 ปี เลือกสินค้าที่ปลดปล่อยเสรีร้อยละ 17 ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมดของประเทศผู้นำเข้านั้นในปีพ.ศ. 2533 เป็นพื้นฐาน

ช่วงที่ 3 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2545 ถึง 31 ธันวาคม 2547 รวมระยะเวลา 3 ปี เลือกสินค้าที่ปลดปล่อยเสรีร้อยละ 18 ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมดของประเทศผู้นำเข้านั้นในปีพ.ศ. 2533 เป็นพื้นฐาน

ช่วงที่ 4 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2548 เป็นต้นไป สิ่งของที่เหลือทั้งหมด ร้อยละ 49 จะกลับสู่การค้าเสรีและยกเลิกการควบคุมโควตาโดยสิ้นเชิง

5. มาตรการป้องกันการนำเข้าสิ่งทอ (Safeguard Measure)

ภายในระยะเวลา 10 ปี ประเทศผู้นำเข้าสามารถใช้มาตรา 6 คือ มาตรการป้องกันการนำเข้าสิ่งทอ (Safeguard Measure) สามารถเรียกเจรจาเพื่อควบคุมปริมาณการนำเข้ารายการใหม่ได้ โดยใช้ข้ออ้างว่าการนำเข้าสินค้าสิ่งทอรายการนั้น ก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อตลาดภายในประเทศของตนอย่างมาก ทั้งนี้มาตรการดังกล่าวประเทศผู้นำเข้าสามารถดำเนินการ ดังนี้

5.1 ประเทศผู้นำเข้าที่เรียกเจรจาจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจสอบกำกับดูแลสิ่งทอ หรือ TMB (Textile Monitoring Body) ทราบถึงเหตุผลพร้อมข้อมูลในการเรียกเจรจา

5.2 จัดให้มีการเจรจา และให้เจรจาเสร็จสิ้นภายใน 60 วันนับตั้งแต่เรียกเจรจา ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งให้ TMB พิจารณาและตัดสิน

6. การหลบเลี่ยงแหล่งกำเนิดสิ่งทอที่แท้จริง (Circumvention)

การกำหนดให้มีการร่วมมือในการขจัดปัญหาการหลบเลี่ยงแหล่งกำเนิดสิ่งทอที่แท้จริงตามมาตรา 5 เช่น การเปลี่ยนเส้นทาง การแจ้งข้อมูลเท็จเกี่ยวกับแหล่งกำเนิด และปลอมแปลงเอกสารราชการ ทั้งนี้ประเทศสมาชิกสามารถขอเจรจากับอีกฝ่ายหนึ่งเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นเพื่อหาข้อยุติที่เห็นชอบทั้งสองฝ่าย การเจรจาควรสิ้นสุดภายใน 30 วัน ในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดสามารถแจ้ง TMB เพื่อขอคำแนะนำและตัดสิน

7. การดำเนินงานของประเทศสมาชิกเพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของ GATT

การดำเนินการนำสิ่งทอกลับสู่ GATT และเพื่อให้การค้าสิ่งทอมีความเสรียิ่งขึ้น สิ่งที่ประเทศสมาชิกต้องปฏิบัติ คือ

7.1 เปิดตลาดสิ่งทอโดยการลดอัตราภาษี การผูกพันภาษี และลดหรือยกเลิกมาตรการ

กีดกันที่ไม่ใช่ภาษี

7.2 ดำเนินการนโยบายทางการค้าที่เป็นธรรม ในเรื่องเกี่ยวกับการทุ่มตลาด การให้การอุดหนุนการส่งออก และการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา

7.3 หลักเกณฑ์ในการใช้นโยบายกีดกันการนำเข้าสินค้าสิ่งทอ

8. คณะกรรมการตรวจสอบและกำกับดูแลสิ่งทอ (Textile Monitoring Body : TMB)

ตามมาตรา 8 ได้ตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและกำกับดูแลสิ่งทอ TMB ประกอบด้วย ประธาน 1 คน และประเทศสมาชิกทั้งประเทศผู้นำเข้าจำนวน 5 ประเทศ และผู้ส่งออกจำนวน 5 ประเทศ รวม 10 คน โดยได้รับการแต่งตั้งจากคณะมนตรีว่าด้วยการค้าและให้มีการสนับสนุนเวียนตามความเหมาะสม มีหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติของประเทศสมาชิกให้เป็นไปตามเงื่อนไขและสอดคล้องกับพันธกรณีภายใต้ข้อตกลงสิ่งทอ ตลอดจนดูแลและพิจารณาข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศในกรณีประเทศสมาชิกไม่สามารถตกลงกันได้ และในกรณีที่สมาชิกประเทศใดประเทศหนึ่งขอให้ TMB พิจารณาและตัดสิน

ผลกระทบของ WTO ต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย

1. การที่ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามข้อตกลงสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ขององค์การการค้าโลก (ATC) ทำให้จากเดิมที่ประเทศไทยเคยได้รับโควตาจากประเทศผู้นำเข้าต้องหมดไป ดังนั้นไทยจึงต้องหาตลาดอื่นเพื่อทดแทนประเทศผู้นำเข้าดังกล่าว ตลอดจนต้องประสบกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงโดยเฉพาะคู่แข่งสำคัญอย่างเช่น จีน อินเดีย และเวียดนาม

2. การที่ประเทศไทยเป็นสมาชิก WTO ทำให้ประเทศไทยต้องประสบกับมาตรการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีศุลกากร (Non-Tariff Barrier) ต่างๆ เช่น มาตรการต่อต้านการทุ่มตลาด มาตรการตอบโต้การอุดหนุน มาตรฐานสินค้า และมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคทางการส่งออกสินค้าสิ่งทอของไทยเป็นอย่างมาก

3. ประเทศไทยจะได้รับประโยชน์จากสิทธิทางภาษี จากกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า

อย่างไรก็ตามหลังจากการเปิดตลาดการค้าเสรีสิ่งทอในปีพ.ศ.2548 จะทำให้การแข่งขันมีรุนแรงมากยิ่งขึ้น ประเทศที่มีความสามารถในการแข่งขันต่ำจะไม่ได้รับการจัดสรรโควตานำเข้าที่จะมาช่วยในการส่งออกอีกต่อไปซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย ส่วนประเทศที่มีความสามารถในการแข่งขันสูงก็ จะไม่ถูกจำกัดปริมาณการส่งออกโดยโควตา ดังนั้นผู้ประกอบการในประเทศจะต้องรีบดำเนินการ ปรับปรุงตัวทั้งในด้านการผลิต การบริหารจัดการและการตลาด เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพและ สามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้ ตลอดจนการพัฒนาการออกแบบและการสร้างแบรนด์ของตนเอง จึงได้มีแผนต่างๆ ไว้รองรับ ได้แก่

- 1) แผนพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางธุรกิจแฟชั่นสิ่งทอ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ (โดยคำว่า “ธุรกิจแฟชั่นสิ่งทอ” ในที่นี้หมายถึงอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งระบบตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ และรวมทั้งเรื่องการค้าด้วย)
- 2) แผนการยกระดับผลิตภัณฑ์สินค้าให้สูงและหลากหลายมากขึ้น
- 3) แผนการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารจัดการ
- 4) แผนการจัดให้มีการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม
- 5) แผนการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมฟอกย้อม
- 6) แผนส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร
- 7) แผนการปรับปรุงบทบาทของภาครัฐและเอกชน

อุตสาหกรรมสิ่งทอที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อ การส่งออก ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านภาวะเศรษฐกิจของ โลกปีพ.ศ.2544 ที่ชะลอตัวลงซึ่งจะส่งผลให้ความต้องการเครื่องนุ่งห่มต้องชะลอตัวตามไปด้วยและ จะส่งผลกระทบต่อ การส่งออกของประเทศไทย ตามความสัมพันธ์ในสมการถดถอยที่ใช้ในการพยากรณ์ อุปทานด้านการส่งออก

ในขณะเดียวกันผลจากการเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกของจีนในปีพ.ศ. 2544 ทำให้มีความเป็นไปได้ที่จีนจะลดค่าเงินหยวนเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งจะทำให้สินค้าสิ่ง ทอของจีนมีความน่าสนใจในตลาดโลกเพิ่มขึ้น และจากการที่อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเป็น อุตสาหกรรมที่เน้นการใช้แรงงานเป็นหลัก (Labour Intensive) ทำให้ไทยเสียเปรียบทางด้านต้นทุน เนื่องจากมีค่าแรงงานที่สูงกว่าประเทศอื่น เช่น อินเดีย ปากีสถาน และเวียดนาม

นอกจากนี้ผลจากการที่ประเทศจีนดำเนินนโยบายยกระดับเครื่องจักรการผลิต ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของจีนเพิ่มสูงขึ้นมากสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดีขึ้นในราคาต่ำเนื่องจากจีนจะทำลายเครื่องจักรเก่าและนำเข้าเครื่องจักรใหม่ที่ทันสมัยเข้ามาแทนที่ ซึ่งแตกต่างกับอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยที่ส่วนใหญ่จะเป็นการนำเข้าเครื่องจักรเก่า เพราะฉะนั้นหากไทยยังไม่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตให้ทันสมัยกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันแล้ว สินค้าสิ่งทอไทยก็จะถูกสินค้าสิ่งทอจากจีนตีตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ

จะเห็นได้ว่าประเทศไทยไม่สามารถที่จะแข่งขันในตลาดล่างที่ราคาต่ำได้ เนื่องจากมีศักยภาพต่ำกว่าประเทศจีน ดังนั้นประเทศไทยจึงควรที่จะหันไปให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อไปสู่ตลาดที่สูงขึ้น ได้แก่ การพัฒนาเส้นใย การพัฒนาเทคนิคการฟอกย้อมผลิตภัณฑ์นอนูฟเวน และ Technical Textile ตลอดจนการพัฒนาองค์ความรู้ด้านสิ่งทอ ดังนั้นผลิตภัณฑ์นอนูฟเวนจึงถือเป็นผลิตภัณฑ์เป้าหมายในอนาคต ซึ่งในปัจจุบันผลิตภัณฑ์นอนูฟเวนได้มีการนำไปใช้งานอย่างรวดเร็วและแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมเด็ก ผ้าอนามัย ชุดผ่าตัดของแพทย์ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในโรงพยาบาลและในโรงงานอุตสาหกรรม

ส่วนตลาดส่งออกที่สำคัญในอนาคต จะเป็นตลาดประเทศเพื่อนบ้าน และตลาดในอาเซียน เนื่องจากเมื่อพิจารณาตัวเลขการค้าตามแนวชายแดนทั้งหมด พบว่าประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสินค้าตามแนวชายแดนมากถึง 107,055.6 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2544 ซึ่งสามารถขยายการส่งออกสิ่งทอตามแนวชายแดนให้เพิ่มมากขึ้น ส่วนตลาดอาเซียนซึ่งเป็นตลาดส่งออกสิ่งทออันดับสาม รองจากตลาดสหรัฐอเมริกาและตลาดสหภาพยุโรปนั้น จะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในอนาคตเนื่องจากหลังจากการยกเลิกโควตาส่งทอในปีพ.ศ. 2548 แล้ว ประเทศไทยจะต้องประสบกับการแข่งขันที่รุนแรงทั้งในด้านราคาและคุณภาพของสินค้า ดังนั้นไทยจึงควรให้ความสำคัญและขยายการส่งออกในตลาดอาเซียนตั้งแต่ตอนนี้ เพื่อที่จะเป็นตลาดส่งออกตลาดหลักในอนาคตข้างหน้าแทนที่ตลาดสหรัฐอเมริกาและตลาดสหภาพยุโรป

ส่วนในด้านยุทธศาสตร์การพัฒนานั้นเมื่อพิจารณาจากสภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมของประเทศไทยและจำนวนประชากรในภูมิภาคที่มีจำนวนมาก จึงสมควรที่จะพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางธุรกิจแฟชั่นสิ่งทอในภูมิภาค ซึ่งสามารถทำได้ควบคู่และสอดคล้องกับการพัฒนาให้เป็นอย่างกลางการค้าในภูมิภาค อย่างไรก็ตามเรื่องแฟชั่นเป็นเรื่องของรสนิยมและความละเอียดอ่อนจึงต้องมีการวางกลยุทธ์ที่ดี โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์แนวทางของแฟชั่น การจัดให้มีการ

แสดงแฟชั่นในประเทศไทยให้มากขึ้น รวมทั้งการมีศูนย์แสดงสินค้าแฟชั่น และแบรนด์เนมแบบถาวร นอกจากจะเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงทางด้านแฟชั่นของประเทศไทยแล้ว ยังจะเป็นการเปิดวิสัยทัศน์ของผู้ดำเนินธุรกิจสิ่งทออีกด้วย

นอกจากนั้นยังจะต้องมีการสนับสนุนการศึกษาด้านการออกแบบ ซึ่งเห็นว่าควรมีสถาบันเพื่อการออกแบบขึ้นโดยเฉพาะ และในช่วงแรกอาจจะต้องดำเนินการโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ ซึ่งคนไทยที่สนใจในด้านการแต่งกายมีอยู่จำนวนมาก จึงนับว่าไทยเป็นตลาดที่ใหญ่เพียงพอที่จะเป็นบันไดขั้นแรกให้กับนักออกแบบในประเทศ ต่อจากนั้นตลาดในประเทศข้างเคียง โดยเฉพาะประเทศอินเดีย สิงคโปร์ และมาเลเซีย ก็จะเป็นบันไดทดสอบขั้นต่อมาของนักออกแบบไทย ก่อนจะไปแข่งขันในตลาดโลก โดยเฉพาะการออกแบบสิ่งทอสำหรับประเทศในเขตร้อน นอกเหนือไปจากยุทธศาสตร์การพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางธุรกิจแฟชั่นสิ่งทอแล้ว จากการวิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมไทยที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่ายังต้องมีการพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้นอีกมาก ดังนั้นจึงต้องกำหนดยุทธศาสตร์การปรับปรุงประสิทธิภาพและการบริหารจัดการเพื่อแก้ปัญหาเดิมๆ ของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ได้แก่ ปัญหาเทคโนโลยีการผลิตต่ำ สินค้าที่ผลิตไม่ได้มาตรฐาน และปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

สถานการณ์สิ่งทอไทยในปัจจุบัน

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยปีพ.ศ. 2551 มีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 7,199.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีพ.ศ. 2550 โดยสิ่งทอมีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 3,694.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.6 เครื่องนุ่งห่มมีมูลค่าส่งออกรวมทั้งสิ้น 3,505.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1

ตลาดส่งออกที่สำคัญที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ตลาดสหรัฐอเมริกามีมูลค่า 1,932 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 4.68

ตลาดที่มีอัตราการขยายตัวมากที่สุดคือ ตลาดญี่ปุ่น มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.37 โดยมีมูลค่าการส่งออก 470.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

การส่งออก

สรุปมูลค่าการส่งออก สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยในปี พ.ศ.2551 มีมูลค่าการส่งออก รวมทั้งสิ้น 7,199.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีพ.ศ. 2550

สิ่งทอมีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 3,694.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 สิ่งทอที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ผ้าผืนมีมูลค่าส่งออก 1,203.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.6 ประเภทของผ้าผืนที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด คือ ผ้าผืนที่ทำจากเส้นใยประดิษฐ์มีมูลค่าในการส่งออก 640.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.9 รองลงมาคือผ้าผืนที่ทำจากฝ้ายมีมูลค่าในการส่งออก 438 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 3.7 สิ่งทอที่มีมูลค่าการส่งออกรองลงมาจากผ้าผืนคือเส้นด้ายมีมูลค่าส่งออก 808.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 4.1 ประเภทของเส้นด้ายที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดคือ เส้นด้ายใยประดิษฐ์ ซึ่งมีมูลค่าในการส่งออก 644.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 4.7

สำหรับตลาดส่งออกสิ่งทอที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ตลาดสหรัฐอเมริกา รองลงมาคือ สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร จีน และเวียดนาม

เครื่องนุ่งห่ม มีมูลค่าส่งออกรวมทั้งสิ้น 3,505.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 เครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าส่งออกมากที่สุดได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูปมีมูลค่า 3,088.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.2 ประเภทเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่มีมูลค่าส่งออกมากที่สุดคือ เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากฝ้าย รองลงมาคือ เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากเส้นใยประดิษฐ์

สำหรับตลาดส่งออกเครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ตลาดสหรัฐอเมริกา รองลงมาคือ สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส และเยอรมัน

ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทย

สหรัฐอเมริกา ไทยมีมูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไปยังตลาดสหรัฐอเมริกา รวมทั้งสิ้น 1,932 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 4.7

สิ่งทอ มีมูลค่าการส่งออกสิ่งทอในตลาดสหรัฐอเมริกามีมูลค่า 330.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ประเภทของสิ่งทอที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด ได้แก่ เคหะสิ่งทอมีมูลค่า 151.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 19 รองลงมาคือผ้าฝ้ายมีมูลค่าการส่งออก 47.7 และอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 5.2 และถัดมาคือเส้นด้ายมีมูลค่าการส่งออก 43.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 5.2

เครื่องนุ่งห่ม มีมูลค่าการส่งออก 1,601.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 6 เครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าส่งออกมากที่สุด ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป มีมูลค่า 1,408.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 8.1 ประเภทของเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากฝ้ายและเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากเส้นใยประดิษฐ์ โดยมีมูลค่าการส่งออก 706.1 และ 329 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากฝ้ายมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 7.4 และ 6.9 ตามลำดับ

สหภาพยุโรป (EU 15) มีมูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มรวมทั้งสิ้น 1,368.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1

สิ่งทอ มีมูลค่าการส่งออก 316.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 15.1 สิ่งทอที่มีมูลค่าในการส่งออกมากที่สุด ได้แก่ ผ้าฝ้าย มีมูลค่าการส่งออก 145.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 13.1 ประเภทของผ้าฝ้ายที่มีมูลค่าในการส่งออกมากที่สุดคือ ผ้าฝ้ายที่ทำจากฝ้าย รองลงมาคือ ผ้าฝ้ายที่ทำจากเส้นใยประดิษฐ์ มีมูลค่าในการส่งออก 82.1 และ 53.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 8.7 และ 21.8 ตามลำดับ สิ่งทอที่มีมูลค่าการส่งออกรองลงมาจากผ้าฝ้าย คือสิ่งทอประเภทอื่นๆและเส้นด้าย มีมูลค่าส่งออก 54.2 และ 43.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 8.1 และ 34 ตามลำดับ

เครื่องนุ่งห่ม มีมูลค่าการส่งออก 1,052.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ10.2 เครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าส่งออกมากที่สุด ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูปมีมูลค่า 925.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ12.8 ประเภทของเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากเส้นใยประดิษฐ์ เสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากผ้าย และเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากสิ่งทอประเภทอื่น ๆ โดยมีมูลค่าการส่งออก 324.9 304.6 231.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.3 8.8 และ 11.9 ตามลำดับ

อาเซียน การส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มโดยรวมของไทยไปยังตลาดอาเซียนมีมูลค่าการส่งออก 1,024 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.7

สิ่งทอ มีมูลค่าการส่งออกสิ่งทอ 938.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐหรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 11 สิ่งทอที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ผ้าผืนมีมูลค่าการส่งออก 375 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ประเภทของผ้าผืนที่มีมูลค่าในการส่งออกมากที่สุดคือ ผ้าผืนที่ทำจากฝ้ายและผ้าผืนที่ทำจากเส้นใยประดิษฐ์ มีมูลค่าในการส่งออก 168.7 และ 140.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 และ 21.8 ตามลำดับ

ตลาดส่งออกผ้าผืนของไทยที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดได้แก่ ตลาดเวียดนาม รองลงมา
คือลาว กัมพูชา สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย มีมูลค่าการส่งออก 82.17 69.34 47.32 47.12 46.69
ล้านเหรียญสหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.19 23.95 27.20 -11.21 และ 30.67
ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นๆ ที่สร้างมูลค่าในการส่งออก ได้แก่ เส้นใยประดิษฐ์มีมูลค่าการส่งออก 181.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 3.6 รองลงมาคือเส้นด้ายมีมูลค่าการส่งออก 154.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.9

เครื่องนุ่งห่ม มีมูลค่าการส่งออก 85.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ^๑ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.4 เครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าส่งออกมากที่สุด ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป มีมูลค่าการส่งออก 76.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ^๑ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 โดยส่วนใหญ่จะเป็นการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากฝ้ายและสิ่งทออื่นๆ

ญี่ปุ่น มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มโดยรวมของไทยไปยังตลาดญี่ปุ่น มีมูลค่าทั้งสิ้น 407.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.4

สิ่งทอ ไทยมีมูลค่าการส่งออกสิ่งทอไปยังตลาดญี่ปุ่น 255.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.6 ประเภทของสิ่งทอที่มีมูลค่าในการส่งออกมากที่สุด คือ สิ่งทอประเภทอื่นๆ เส้นด้ายและเศษสิ่งทอ มีมูลค่าการส่งออก 85.8 58.8 และ 44.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 72.6 14.2 และ 0.9 ตามลำดับ

เครื่องนุ่งห่ม มีมูลค่าการส่งออก 214.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.8 ประเภทเครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด คือ เสื้อผ้าสำเร็จรูปมีมูลค่าการส่งออก 164.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.5 โดยส่วนใหญ่เป็นการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทำจากผ้าและสิ่งทอประเภทอื่นๆ มีมูลค่าในการส่งออก 98.2 และ 31 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.8 และ 21.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย พ.ศ.2548 – 2551

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

รายการสินค้า	2548	2549	2550	อัตราการ ขยายตัว 50/49	2550	2551	อัตราการ ขยายตัว 51/50
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	6,693.50	6,834.60	7,031.5	2.9	7,031.5	7,199.5	2.4
สิ่งทอ	3,224.50	3,289.30	3,599.6	9.4	3,599.6	3,694.3	2.6
1. ผ้าผืน	1,078.90	1,104.00	1,162.5	5.3	1,162.5	1,203.8	3.6
1.1 ผ้าผืนที่ทำจากผ้า	396.90	427.50	454.7	6.4	454.7	438.0	-3.7
1.2 ผ้าผืนที่ทำจากใย ประดิษฐ์	594.40	582.10	610.8	4.9	610.8	640.9	4.9
1.3 ผ้าผืนที่ทำจากไหม	14.30	14.50	16.2	11.7	16.2	14.9	-8.0
1.4 ผ้าผืนทำจากวัตถุทออื่นๆ	73.30	80.00	80.7	0.9	80.7	110.0	36.6
2. ด้ายและเส้นใยประดิษฐ์	754.00	718.80	842.9	17.3	842.9	808.6	-4.1

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

รายการสินค้า	2548	2549	2550	อัตราการ ขยายตัว 50/49	2550	2551	อัตราการ ขยายตัว 51/50
2.1 ด้ายฝ้าย	150.20	138.60	166.7	20.3	166.7	164.2	-1.5
2.2 ด้ายเส้นใยประดิษฐ์	603.70	580.20	676.2	16.5	676.2	644.3	-4.7
3. เกหะสิ่งทอ	240.90	283.50	332.5	17.3	332.5	361.4	8.7
4. เส้นใยประดิษฐ์	443.60	450.50	520.1	15.4	520.1	495.4	4.7
5. ผ้าปักและผ้าลูกไม้	117.30	137.00	134.7	-1.7	134.7	148.5	10.2
6. ตาข่ายจับปลา	66.70	78.30	81.4	4.0	81.4	85.6	5.2
7. ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ	7.70	7.90	7.8	-1.3	7.8	8.0	2.6
8. ผ้าแบบสำหรับตัดเสื้อ และผ้าที่จัดทำแล้ว	45.50	68.50	43.9	-35.9	43.9	54.4	3.9
9. สิ่งทออื่นๆ	470.00	440.80	473.8	7.5	473.8	528.4	11.5
เครื่องนุ่งห่ม	3,469.00	3,545.30	3,431.9	-3.2	3,431.9	3,505.2	2.1
1. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	3,150.20	3,198.80	3,051.4	-4.6	3,051.4	3,088.4	1.2
1.1 เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากฝ้าย	1,534.40	1,502.00	1,375.5	-8.4	1,375.5	1,346.8	-2.1
1.2 เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากใย ประดิษฐ์	764.90	819.90	800.7	-2.3	800.7	843.6	5.4
1.3 เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากไหม	5.00	6.80	12.5	83.8	12.5	6.2	50.4
1.4 เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากขน สัตว์	58.10	58.50	58.6	0.2	58.6	69.8	19.1
1.5 เสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจาก วัตถุทออื่น ๆ	542.30	555.70	558.1	0.4	558.1	561.6	0.6
1.6 เสื้อผ้าสำเร็จรูป เสื้อผ้า เด็กอ่อน	245.50	255.90	246.0	-3.9	246.0	260.4	5.9

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

รายการสินค้า	2548	2549	2550	อัตราการ ขยายตัว 50/49	2550	2551	อัตราการ ขยายตัว 51/50
2. เครื่องยกทรง รัดทรงและ ส่วนประกอบ	249.90	277.40	308.9	11.4	308.9	335.6	8.6
3. ถุงเท้าและถุงน่อง	59.40	58.30	60.2	3.3	60.2	66.3	10.1
4. ถุงมือผ้า	9.50	10.70	11.3	5.6	11.3	14.9	31.9

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร (2551)

การนำเข้า

มูลค่าการนำเข้า มีมูลค่าการนำเข้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในช่วงเดือน มกราคม – ตุลาคม 2551 รวมทั้งสิ้น 3,185.6 ล้านเหรียญสหรัฐฯ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.8 เมื่อ เทียบกับ ช่วงเวลาเดียวกันของปีพ.ศ.2550

สิ่งทอ มีมูลค่าการนำเข้า 2,732.1 ล้านเหรียญสหรัฐฯ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.8 ประเภทของสิ่งทอที่มีมูลค่าการนำเข้ามากที่สุดได้แก่ ด้ายและเส้นใยมีมูลค่าการนำเข้า 1,378.1 ล้านเหรียญสหรัฐฯ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.7 โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้า เส้นใยที่ใช้ ในการทอ รองลงมา คือ ด้ายทอผ้าและด้ายเส้นเล็ก

ตลาดนำเข้าด้ายและด้ายเส้นใย ที่ประเทศไทยนำเข้า ซึ่งมีมูลค่าการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ สหรัฐอเมริกา จีน ญี่ปุ่น ไต้หวัน และออสเตรเลีย

สิ่งทอที่มีมูลค่าการนำเข้า ที่รองลงมาจากด้ายและเส้นใย คือ ผ้าผืน มีมูลค่าการนำเข้า 1,345.0 ล้านเหรียญสหรัฐฯ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.8 ประเภทของผ้าผืนที่มีการนำเข้า มากที่สุด คือ ผ้าผืนประเภทผ้าทออื่นๆ (ที่ไม่ถูกจัดอยู่ในผ้าทอด้วยไหม ขนสัตว์ ด้ายฝ้ายใย

สังเคราะห์และใยเทียม) รองลงมา คือ ผ้าทอด้วยใยสังเคราะห์และใยเทียม

สำหรับตลาดนำเข้าด้วยผ้าฝ้าย ที่มีมูลค่าการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ จีน ใต้หวัน ญี่ปุ่น
ฮ่องกง และเกาหลีใต้

เครื่องนุ่งห่ม มีมูลค่าการนำเข้า 453.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวจากการ
นำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.9 เครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป มีมูลค่า
244.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.4 ประเภทของเครื่องนุ่งห่มที่มี
มูลค่าการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ ชุดชั้นในและเสื้อคลุม โดยเฉพาะชุดชั้นในและเสื้อคลุมของสตรี
และ เด็กหญิงรองลงมาคือ กางเกง กระโปรงรวมถึงเครื่องแต่งตัวและเสื้อเชิ้ตเบลาส์

ตลาดนำเข้าเครื่องนุ่งห่มที่มีมูลค่าการนำเข้ามากที่สุดของไทยได้แก่ตลาดจีน รองลงมาคือ
ฮ่องกง อิตาลี ญี่ปุ่น และสเปน

ตารางที่ 10 มูลค่าการนำเข้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย พ.ศ.2548 - เดือนตุลาคม 2551

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

รายการสินค้า	2548	2549	2550	อัตราการ ขยายตัว 50/49	2550 (ม.ค.-ต.ค.)	2551 (ม.ค.-ต.ค.)	อัตราการ ขยายตัว 51/50
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2,931.0	2,974.5	3,126.3	5.1	2,594.9	3,510.9	35.3
สิ่งทอ	2,637.6	2,624.9	2,692.5	2.6	2,243.0	3,008.0	34.1
1. ด้ายและเส้นใย	1,298.2	1,256.4	1,254.7	-0.1	1,061.1	1,521.6	43.4
1.1 เส้นใยใช้ในการทอ	760.1	698.2	680.2	-2.6	576.8	850.8	47.5
1.2 ด้ายทอผ้าและด้าย เส้นเล็ก	439.1	455.9	468.5	2.8	396.7	556.0	40.2
1.3 วัตถุทออื่น ๆ	98.8	102.3	106.0	3.6	87.6	114.8	31.1
2. ผ้าฝ้าย	1,339.4	1,368.5	1,437.8	5.1	1,181.9	1,486.4	25.8
2.1 ผ้าทอด้วยไหม	4.1	3.6	4.4	22.2	3.7	4.6	24.3

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาทสหรัฐฯ)

รายการสินค้า	2548	2549	2550	อัตราการ ขยายตัว 50/49	2550 (ม.ค.-ต.ค.)	2551 (ม.ค.-ต.ค.)	อัตราการ ขยายตัว 51/50
2.2 ผ้าทอด้วยขนสัตว์	33.0	26.6	32.9	23.7	30.4	29.1	-4.3
2.3 ผ้าทอด้วยด้ายฝ้าย	302.5	287.6	292.6	1.7	233.2	294.8	26.4
2.4 ผ้าทอด้วยใยสังเคราะห์ และใยเทียม	304.8	313.0	306.7	-2.0	249.7	314.9	26.1
2.5 ผ้าทออื่น ๆ	694.6	737.7	801.1	8.6	664.9	834.0	26.8
เครื่องนุ่งห่ม	293.4	349.6	433.8	24.1	351.9	502.9	42.9
3. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	148.3	200.0	248.6	24.3	203.8	267.9	31.5
3.1 สูท	1.5	4.8	3.1	-35.4	2.7	2.8	3.7
3.1.1 สูทบุรุษและเด็กชาย	0.9	2.5	2.2	-12.0	1.9	1.6	-15.8
3.1.2 สูทสตรีและเด็กหญิง	0.6	2.2	0.9	-59.1	0.8	1.2	50.0
3.2 เชิ้ต/เบลลาส์	20.1	32.5	45.6	40.3	35.6	50.3	41.3
3.2.1 เชิ้ต/เบลลาส์บุรุษและ เด็กชาย	7.7	14.5	15.4	6.2	12.9	17.5	35.7
3.2.2 เชิ้ต/เบลลาส์สตรีและ เด็กหญิง	12.4	18.0	30.1	67.2	22.6	32.9	45.6
3.3 แจ็กเก็ตและเสื้อเบลเซอร์	6.4	9.8	12.1	23.5	9.5	15.6	64.2
3.3.1 แจ็กเก็ตและเสื้อเบล เซอร์ของบุรุษและเด็กชาย	2.2	3.4	4.8	41.2	3.7	5.5	48.6
3.3.2 แจ็กเก็ตและเสื้อเบล เซอร์ของสตรีและเด็กหญิง	4.2	6.4	7.3	14.1	5.8	10.1	74.1
3.4 กางเกง กระโปรงและ เครื่องแต่งตัว	32.3	45.1	57.3	27.1	48.7	61.2	25.7

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาทสหรัฐ)

รายการสินค้า	2548	2549	2550	อัตราการ ขยายตัว 50/49	2550 (ม.ค.-ต.ค.)	2551 (ม.ค.-ต.ค.)	อัตราการ ขยายตัว 51/50
3.4.1 กางเกงและเครื่อง แต่งตัวของบุรุษและเด็กชาย	7.2	11.6	14.3	23.3	12.3	15.1	22.8
3.4.2 กระโปรงและเครื่อง แต่งตัวของสตรีและเด็กหญิง	25.1	33.5	43.0	28.4	36.4	46.1	26.6
3.5 ชุดชั้นในและเสื้อคลุม	63.6	73.4	94.4	28.6	77.9	91.6	17.6
3.5.1 ชุดชั้นในและเสื้อคลุม ของบุรุษและเด็กชาย	1.1	1.6	2.3	43.8	2.0	2.5	25.0
3.5.2 ชุดชั้นในและเสื้อคลุม ของสตรีและเด็กหญิง	62.5	71.8	92.1	28.3	75.9	89.1	17.4
3.6 เสื้อผ้าอื่น ๆ	24.4	34.5	36.1	4.6	29.4	46.3	57.5
3.6.1 ชุดนอนของบุรุษและ เด็กชาย	0.0	0.1	0.2	100.0	0.2	0.1	-50.0
3.6.2 ชุดนอนของสตรีและ เด็กหญิง	0.4	0.4	0.8	100.0	0.5	1.2	140.0
3.6.3 เสื้อผ้าอื่น ๆ	24.0	34.1	35.1	2.9	28.7	45.1	57.1
4. ผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่น ๆ	145.1	149.6	185.2	23.8	148.1	235.0	58.7

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ (2551)

จำนวนโรงงานที่จดทะเบียน

จำนวนโรงงานที่จดทะเบียนของกรมโรงงาน ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในช่วงเดือนมกราคม-ตุลาคม 2551 มีจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการใหม่จำนวนทั้งสิ้น 135 โรงงาน มีจำนวนแรงงานทั้งสิ้น 17,399 คน ประเภทของจำนวนโรงงานที่มีการตั้งใหม่มากที่สุดคือ โรงงาน

อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปมีจำนวน 73 โรงงานและมีจำนวนคนงาน 11,918 คน รองลงมาคือ อุตสาหกรรมถักผ้ามีจำนวน 20 โรงงาน อุตสาหกรรมทอผ้า 12 โรงงานและผลิตเส้นใยที่ทำจากวัสดุ เส้นใยที่ไม่ใช่แล้วมีจำนวน 6 โรงงาน โดยมีจำนวนแรงงาน 2,783 217 และ 41 คน ตามลำดับ

โรงงานที่ขยายกิจการมีจำนวน 12 โรงงาน และมีแรงงาน 3,193 คน โดยโรงงานที่มีการ ขยายกิจการมากที่สุดได้แก่ อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปมี 6 โรงงาน และมีจำนวนคนงาน 2,530 คน รองลงมาคือ โรงงานเส้นใยและปั่นด้ายและโรงงานทอผ้า มีจำนวนเท่ากันคือ 2 โรงงาน โดยมี จำนวนแรงงาน 195 และ 169 คน ตามลำดับ

โรงงานที่ยกเลิกกิจการมีทั้งสิ้น 62 โรงงาน มีจำนวนแรงงาน 5,575 คน โดยส่วนมากเป็น โรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปจำนวน 39 โรงงานและมีแรงงาน 4,074 คน รองลงมาคือโรงงานทอผ้า 10 โรงงาน โรงงานเคหะสิ่งทอ 4 โรงงาน โรงงานเส้นใยและปั่นด้าย 3 โรงงาน รวมถึงโรงงาน ถักผ้าจำนวน 3 โรงงาน โดยมีจำนวนแรงงาน 389 84 และ 397 คน ตามลำดับ

จากข้อมูลจำนวนโรงงานในช่วงต้นจะเห็นได้ว่า ในช่วง 10 เดือนของปีพ.ศ. 2551 มีจำนวน ของการประกอบกิจการใหม่และยกเลิกกิจการค่อนข้างสูง โดยเฉพาะโรงงานเสื้อผ้าสำเร็จรูปมีการ เข้าออกของอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก รองลงมา คือ โรงงานถักผ้าและทอผ้า โดยส่วนใหญ่ เป็นโรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่

ตารางที่ 11 จำนวนโรงงานและแรงงาน ที่จดทะเบียน ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
จำแนกตามลักษณะการดำเนินกิจการ: มกราคม - ตุลาคม 2551

ประเภทโรงงาน	จำนวนโรงงาน	จำนวนแรงงาน
ประกอบกิจการใหม่	135	17,399
- เส้นใย , ปั่นด้าย	4	916
- ทอผ้า	12	303
- ฟอกย้อม	2	52
- พิมพ์ผ้า	1	6
- เคหะสิ่งทอ	5	722

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ประเภทโรงงาน	จำนวนโรงงาน	จำนวนแรงงาน
- การทำผลิตภัณฑ์จากผ้าใบ	1	39
- ปักกลดลาย	4	123
- ถักผ้า	20	2,783
- พรอม	3	317
- การทำวัสดุจากเส้นใย	3	117
- การผลิตเส้นใยที่ทำจากวัสดุเส้นใยที่ไม่ใช่แล้ว	6	47
- เสื้อผ้าสำเร็จรูป	73	11,918
- หมวก	1	56
ขยายกิจการ	22	7,479
- เส้นใยและปั่นด้าย	3	341
- ทอผ้า	3	706
- ฟอกย้อม	2	410
- พิมพ์ผ้า	1	75
- เคหะสิ่งทอ	1	344
- ถักผ้า	1	55
- การทำผลิตภัณฑ์จากผ้าใบ	1	186
- เสื้อผ้าสำเร็จรูป	9	5,273
- หมวก	1	89
ยกเลิกกิจการ	101	10,736
- เส้นใยและปั่นด้าย	3	84
- ทอผ้า	13	605
- ฟอกย้อม	2	139

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ประเภทโรงงาน	จำนวนโรงงาน	จำนวนแรงงาน
- พิมพ์ผ้า	2	74
- เกษะสิ่งทอ	6	444
- ปักกลดลาย	1	43
- ถักผ้า	9	1,979
- การผลิตเส้นใยที่ทำจากวัสดุ เส้นใยที่ไม่ใช้แล้ว	1	7
- เลื้อยผ้าสำเร็จรูป	63	7,305
- หมวก	1	56

ที่มา: กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม (2551)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทนี้จะทำการศึกษาวิเคราะห์ถึง ดัชนีชี้นำวัฏจักรสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยเพื่อการส่งออก โดยจะทำการสร้างดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยเพื่อการส่งออกและเปรียบเทียบกับดัชนีชี้นำวัฏจักรสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยเพื่อการส่งออก เพื่อที่จะได้ทราบถึงการขึ้นของวัฏจักร ระยะเวลาชะลอตัว ระยะเวลาขยายตัว จุดสูงสุด และจุดต่ำสุดของวัฏจักร

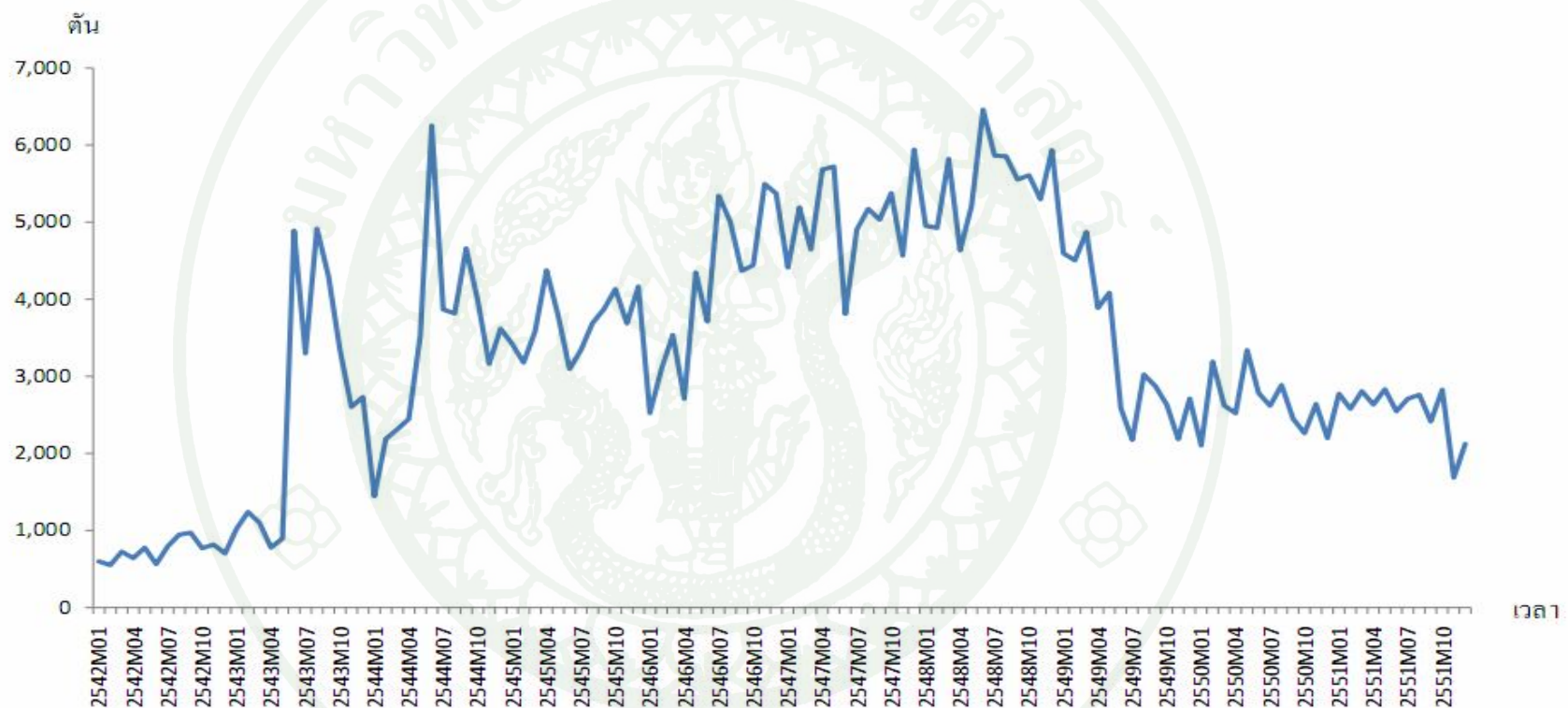
ผลการจัดทำดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยเพื่อการส่งออก

การจัดทำดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย เพื่อการส่งออก ได้มีการแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่หนึ่ง ผลการศึกษาดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก โดยนำข้อมูลรายเดือนของปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ดัน ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542 – 2551 รวมเป็นระยะเวลา 10 ปี มาสร้างเป็นกราฟเส้นจะพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกสิ่งทอ โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง (ภาพที่ 21) คือ

ช่วงที่ 1 ปี พ.ศ.2542 – 2546 เป็นช่วงที่ผ่านพ้นจากภาวะซบเซาของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเริ่มเข้าสู่การเจริญเติบโต โดยในปีพ.ศ. 2541 เกิดภาวะเศรษฐกิจซบเซา ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเนื่องจากค่าเงินบาทอ่อนตัว ทำให้วัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูงขึ้น และผู้ประกอบการจำนวนมากประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงินและปิดกิจการไป ทำให้ส่งผลกระทบต่อเนื่องมาในปีพ.ศ. 2542 แต่หลังจากนั้นเริ่มมีการปรับตัวในทางบวกอย่างต่อเนื่อง โดยปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ดันเฉลี่ยต่อเดือน ในปีพ.ศ. 2543 เท่ากับ 2,496.961 ดัน และมีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปี มีการชะลอตัวต่ำลงในช่วงต้นปี พ.ศ.2546

ช่วงที่ 2 ปี พ.ศ.2546 – 2549 เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและมีปริมาณการส่งออกสิ่งทอเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีปริมาณการส่งออกสิ่งทอสูงสุดในเดือนมิถุนายน



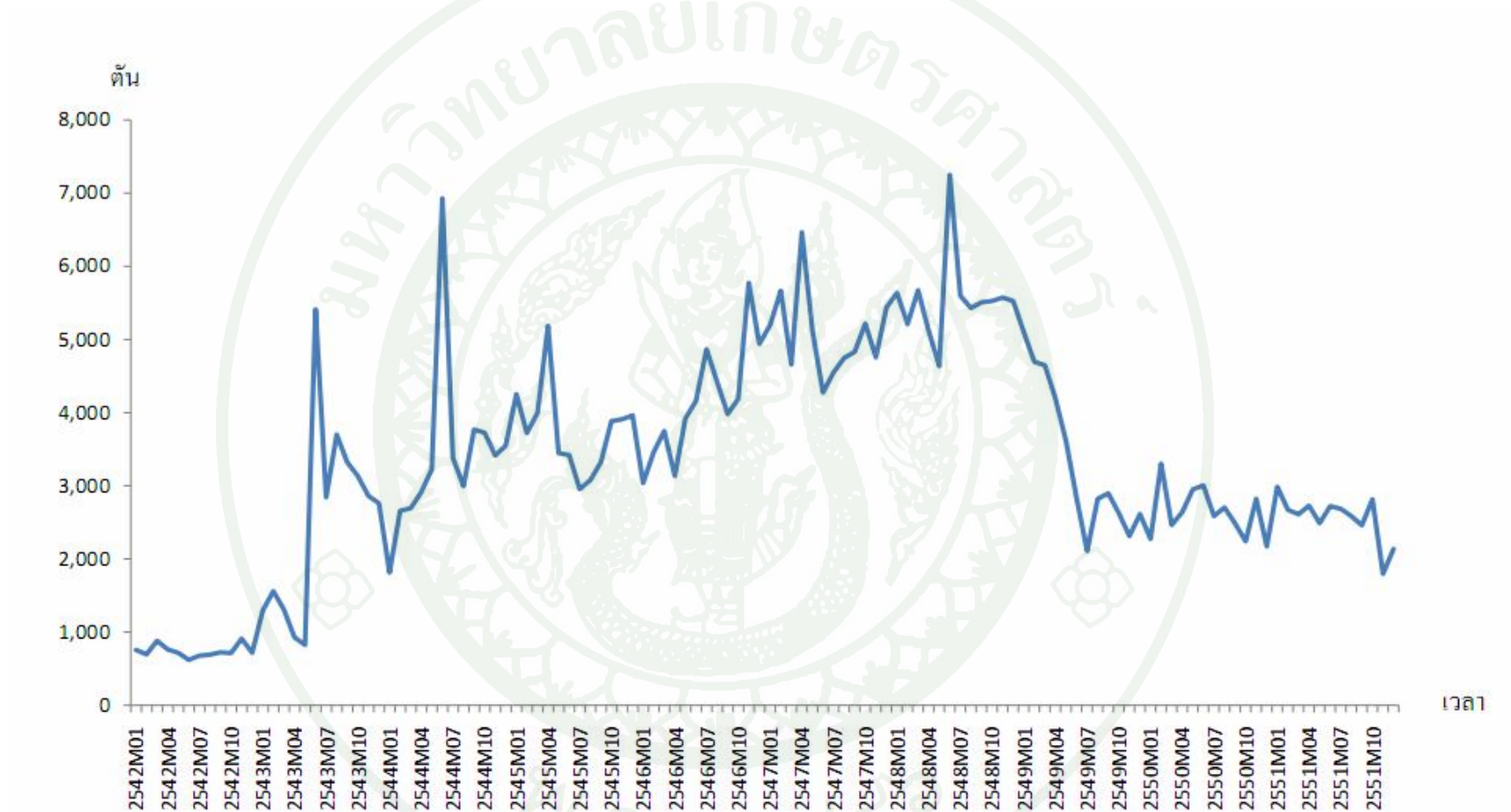
ภาพที่ 21 ปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ตัน ข้อมูลรายเดือนซึ่งยังไม่ได้ปรับฤดูกาล ปีพ.ศ.2542-2551

ปีพ.ศ.2548 เท่ากับ 7,250.147 ตัน ซึ่งในปีพ.ศ.2548 มีการเปิดเสรีทางการค้าสิ่งทอ (Quota free) ตามข้อตกลงของการค้าสิ่งทอขององค์การการค้าโลก (Agreement on Textile and Clothing: ATC) ให้ยกเลิกการควบคุมปริมาณการนำเข้าและดำเนินการค้าสิ่งทอโลกให้เป็นไปอย่างเสรี แต่ในช่วงปี พ.ศ.2548 ยอดการส่งออกยังไม่ชะลอตัวเนื่องจากมียอดสั่งซื้อล่วงหน้าอยู่

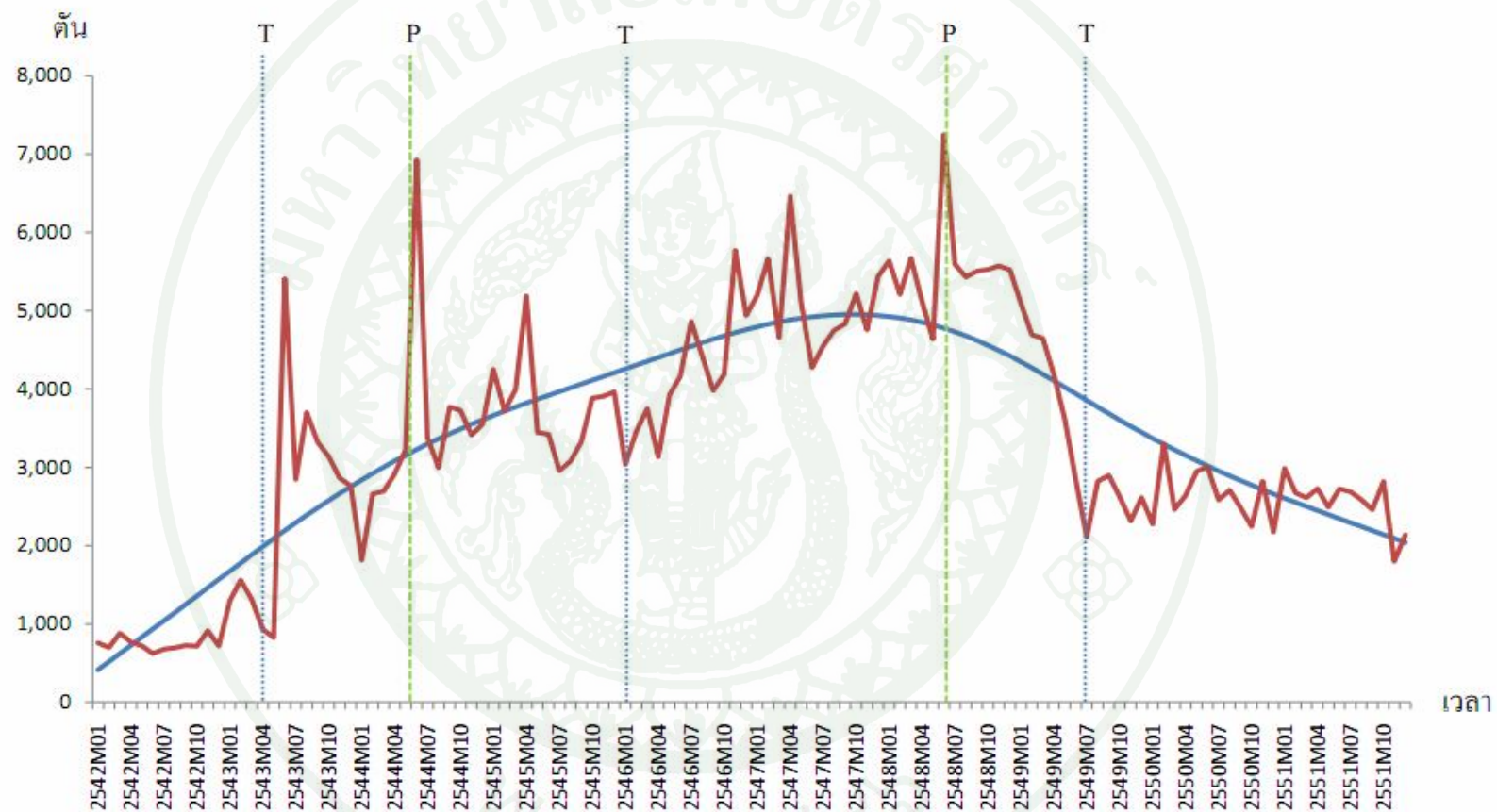
ช่วงที่ 3 ปี พ.ศ.2549 – 2551 เป็นช่วงวิกฤตของอุตสาหกรรมสิ่งทอซึ่งเป็นผลมาจากการยกเลิกข้อตกลง ATC ซึ่งมีผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรมและรูปแบบทางการค้าของประเทศไทยอย่างมาก ประกอบกับเกิดผลกระทบของค่าเงินบาทในปีพ.ศ. 2549 ซึ่งค่าเงินบาทแข็งค่าสูงสุดในรอบ 7 ปี และในปีพ.ศ.2550 มีปัญหาสินเชื่อบีบไซม์เรื้อรังในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศหลักในการส่งออกสิ่งทอของไทย จากปัญหานี้ส่งผลให้ผู้ถือหุ้นหลายรายถูกบังคับให้ชำระหนี้ก่อนกำหนด และสถาบันการเงินผู้ปล่อยสินเชื่อไซม์เรื้อรังรายใหญ่หลายแห่งก็ถูกฟ้องร้องให้ล้มละลาย จึงมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาอย่างมาก จากวิกฤตต่างๆ เหล่านี้ส่งผลต่อการส่งออกสิ่งทอของไทย โดยมีปริมาณการส่งออกสิ่งทอเฉลี่ยต่อเดือนต่ำสุดในปีพ.ศ. 2551 อยู่ที่ 2,558.230 ตันต่อเดือน

หลังจากสร้างเส้นกราฟและพิจารณาช่วงวัฏจักรจากกราฟแล้ว จากนั้นนำข้อมูลปริมาณการส่งออกสิ่งทอมาจัดอิทธิพลของฤดูกาล โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป X-11 จะได้เส้นกราฟ (ภาพที่ 22) ที่ถูกขจัดอิทธิพลของฤดูกาลออกแล้วและมีความเรียบของข้อมูลขึ้น หลังจากที่ได้ข้อมูลปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ตันที่ปราศจากฤดูกาลแล้ว จึงนำมาหาเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) โดยส่วนที่เบี่ยงเบนออกจากเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยจะเป็นส่วนที่แสดงค่าของวัฏจักร โดยส่วนที่อยู่เหนือเส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงขยายตัว และส่วนที่อยู่ต่ำกว่าเส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงชะลอตัว ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการกำหนดจุดวกกลับ จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดซึ่งมีเงื่อนไขคือความยาวของเส้นวัฏจักร (Cycle) ไม่น้อยกว่า 15 เดือน และความยาวของ 1 ช่วง (Phase) ไม่น้อยกว่า 5 เดือน และกำหนดให้จุดสูงสุด(Peak) ของวัฏจักรจะกำกับด้วยตัวอักษร P และจุดต่ำสุด (Troughs) ของวัฏจักรจะกำกับด้วยตัวอักษร T (ภาพที่ 23)

ผลการศึกษาดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก ในปีพ.ศ. 2542 – 2551 พบว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออกได้ผ่านพ้นวัฏจักรมาแล้ว 2 วัฏจักร (จุดต่ำสุดถึงจุดต่ำสุดถัดไป) มีระยะเวลาของวัฏจักร 34 และ 43 เดือน โดยช่วงระยะเวลาชะลอตัว



ภาพที่ 22 ปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ตัน ข้อมูลรายเดือนหลังจากปรับฤดูกาลแล้ว ปีพ.ศ.2542-2551



ภาพที่ 23 แนวโน้มของอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออก (วัฏจักรอ้างอิง)

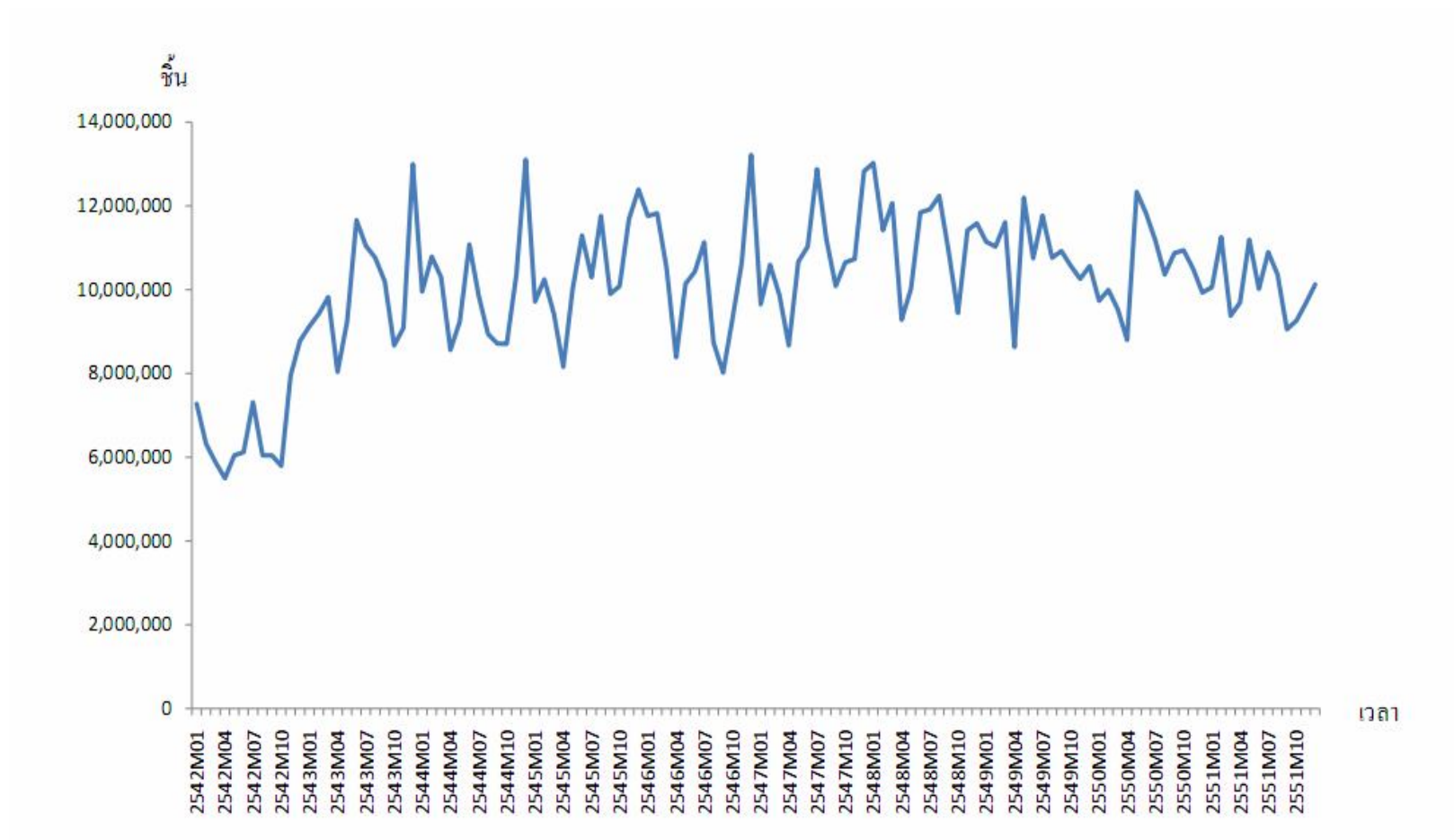
(Contraction phases) เฉลี่ยประมาณ 20 เดือน ระยะเวลาชะลอตัวที่สั้นที่สุด 14 เดือน และที่ยาวที่สุด 26 เดือน ช่วงระยะเวลาขยายตัว (Expansion phases) เฉลี่ยประมาณ 22 เดือน ระยะเวลาขยายตัวที่สั้นที่สุด 15 เดือน และระยะเวลายาวที่สุด 30 เดือน

ส่วนที่สอง ผลการศึกษาดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก โดยนำข้อมูลรายเดือนของปริมาณการส่งออกสิ่งทอขนาด 1 ชิ้น ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542–2551 รวมเป็นระยะเวลา 10 ปี มาสร้างเป็นกราฟเส้น พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม แบ่งเป็น 2 ช่วง (ภาพที่ 24) คือ

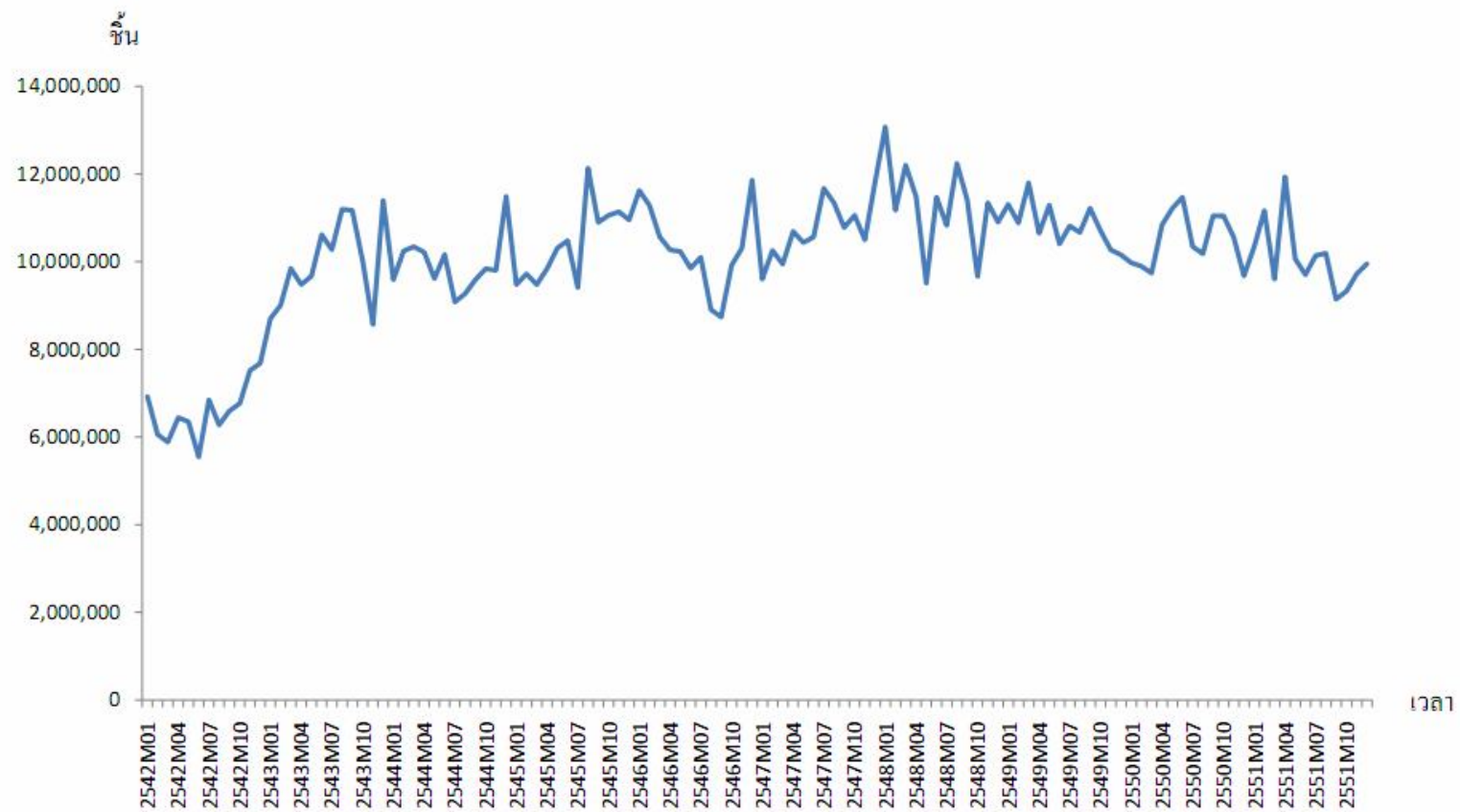
ช่วงที่หนึ่ง ปีพ.ศ. 2542 – 2544 เป็นช่วงที่เริ่มมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วภายหลังจากผ่านภาวะซบเซาทางเศรษฐกิจในปีพ.ศ. 2542 และมีการเพิ่มขึ้นของปริมาณการส่งออกอย่างต่อเนื่อง ในปีพ.ศ. 2543 ปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 10,006,089.55 ชิ้น ซึ่งเพิ่มจากปี พ.ศ. 2542 เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 3,417,441.12 ชิ้น

ช่วงที่สอง ปีพ.ศ. 2544 -2551 เป็นช่วงที่ปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ซึ่งมีความผันผวนเล็กน้อยตามสถานะการเศรษฐกิจในช่วงนั้นและตามฤดูกาล โดยปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่มเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,519,362.95 ชิ้น

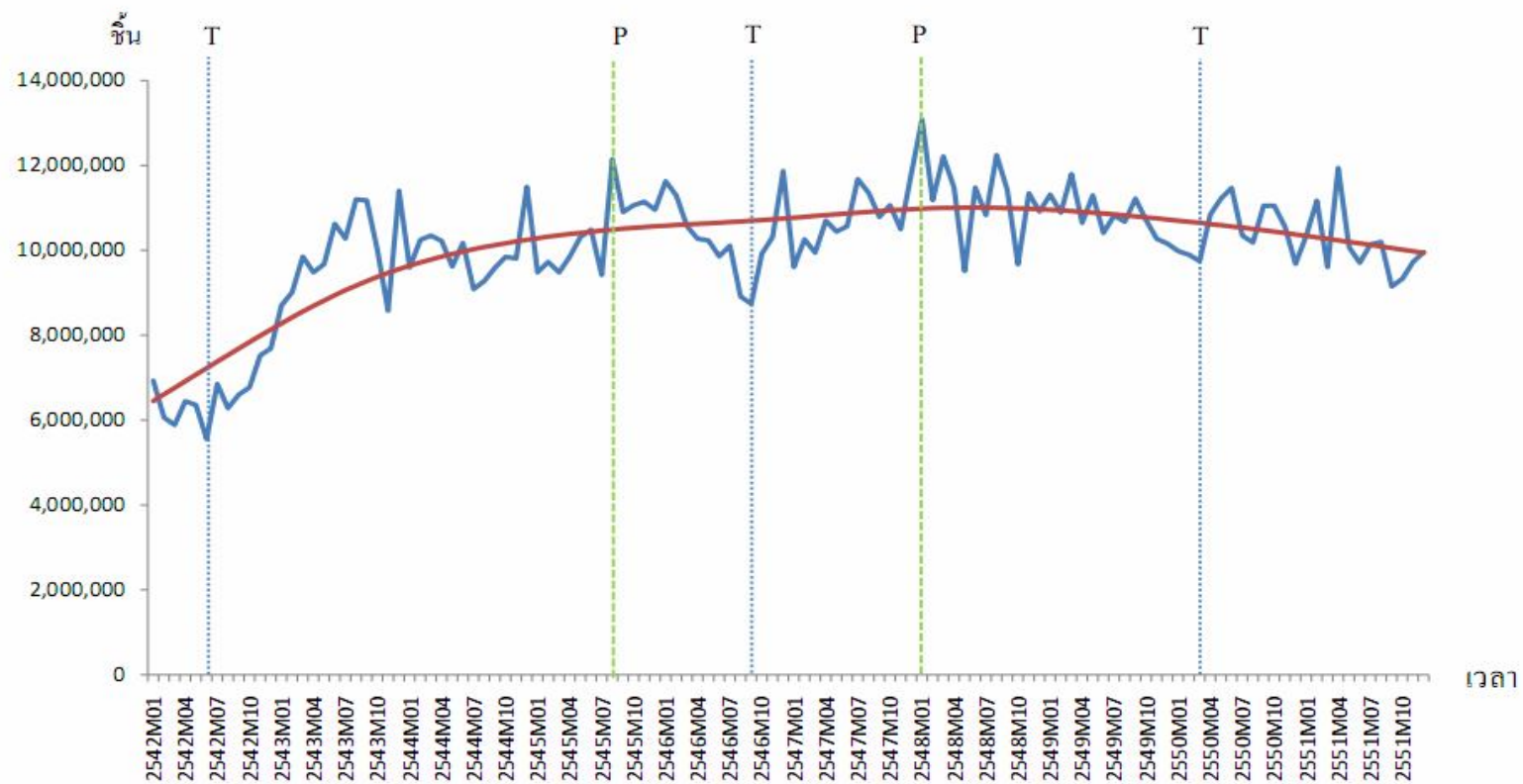
หลังจากสร้างเส้นกราฟและพิจารณาช่วงวัฏจักรจากกราฟแล้ว จากนั้นนำข้อมูลปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่มมาจัดอิทธิพลของฤดูกาล โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) จะได้เส้นกราฟ (ภาพที่ 25) ที่ถูกจัดอิทธิพลของฤดูกาลออกแล้วและมีความเรียบของข้อมูลขึ้น หลังจากที่ได้ข้อมูลปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่มขนาด 1 ชิ้น ที่ปราศจากฤดูกาลแล้วจึงนำมาหาเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) โดยส่วนที่เบี่ยงเบนออกจากเส้นแนวโน้มค่าช่วงเฉลี่ยจะเป็นส่วนที่แสดงค่าของวัฏจักร โดยส่วนที่อยู่เหนือเส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงขยายตัว และส่วนที่อยู่ต่ำกว่าเส้นแนวโน้มจะแสดงถึงช่วงชะลอตัว ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการกำหนดจุดวกกลับ จุดสูงสุดและจุดต่ำสุด ซึ่งมีเงื่อนไข คือ ความยาวของเส้นวัฏจักร (Cycle) ไม่น้อยกว่า 15 เดือน และความยาวของ 1 ช่วง (Phase) ไม่น้อยกว่า 5 เดือน และกำหนดให้จุดสูงสุด (Peak) ของวัฏจักรจะกำกับด้วยตัวอักษร P และจุดต่ำสุด (Troughs) ของวัฏจักรจะกำกับด้วยตัวอักษร T (ภาพที่ 26)



ภาพที่ 24 ปริมาณการส่งออกเครื่องนึ่งหม่นขนาด 1 ชิ้น ข้อมูลรายเดือนซึ่งยังไม่ได้ปรับฤดูกาล ปีพ.ศ.2542-2551



ภาพที่ 25 ปริมาณการส่งออกเครื่องนึ่งห่มขนาด 1 ชิ้น ข้อมูลรายเดือนหลังจากปรับฤดูกาลแล้ว ปีพ.ศ.2542-2551



ภาพที่ 26 แนวโน้มของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออก (วัฏจักรอ้างอิง)

ผลการศึกษาดัชนีวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก ในปีพ.ศ. 2542–2551 พบว่าอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกได้ผ่านพ้นวัฏจักรมาแล้ว 2 วัฏจักร มีระยะเวลาของวัฏจักรเฉลี่ย 47 เดือน โดยระยะเวลาชะลอตัวเฉลี่ย 20 เดือน ระยะเวลาชะลอตัวที่สั้นที่สุด 14 เดือน และระยะเวลายาวที่สุด 27 เดือน ระยะเวลาขยายตัวเฉลี่ยประมาณ 28 เดือน ระยะเวลาขยายตัวที่สั้นที่สุด 17 เดือน และระยะเวลายาวที่สุด 39 เดือน

ผลการจัดทำดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยเพื่อการส่งออก

การจัดทำดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยเพื่อการส่งออกได้มีการแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่หนึ่ง ผลการศึกษาดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก โดยนำตัวแปรที่จะใช้จัดทำดัชนีชี้นำทั้งหมด 7 ตัว คือ

- ข้อมูลมูลค่าการนำเข้าเครื่องจักรสิ่งทอ
- ข้อมูลปริมาณการนำเข้าด้ายทอผ้าและด้ายเส้นเล็ก
- ข้อมูลปริมาณการนำเข้าเส้นใยใช้ในการทอ
- ข้อมูลผลผลิตสิ่งทอที่แท้จริง
- ข้อมูลปริมาณสิ่งทอคงคลัง
- ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน

ซึ่งจะนำตัวแปรดังกล่าวมาหาวัฏจักรของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้วิธีเดียวกันกับการหาวัฏจักรอ้างอิง หลังจากนั้นจะเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของวัฏจักรอ้างอิงสิ่งทอเพื่อการส่งออก โดยจุดวกกลับของตัวแปรแต่ละตัวนั้นแสดงอยู่ในรูป(●) และเทียบกับจุดวกกลับของวัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออก ซึ่งแสดงเป็นเส้นประและกำกับด้วยตัวอักษร P แสดงถึงจุดสูงสุด และตัวอักษร T แสดงถึงจุดต่ำสุด (ภาพผนวกที่ 1- 7) จากการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอไม่ได้มีลักษณะชี้้นำการเกิดจุดวกกลับของ วัฏจักรอ้างอิงอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออก เพราะฉะนั้นตัวแปรที่ได้นำมาจัดทำดัชนีชี้นำผสม คือ

- ข้อมูลมูลค่าการนำเข้าเครื่องจักรสิ่งทอ
- ข้อมูลปริมาณการนำเข้าด้ายทอผ้าและด้ายเส้นเล็ก
- ข้อมูลปริมาณการนำเข้าเส้นใยใช้ในการทอ
- ข้อมูลผลผลิตสิ่งทอที่แท้จริง
- ข้อมูลปริมาณสิ่งทอคงคลัง
- ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน

จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดรวมกันเพื่อจัดทำเป็นดัชนีชี้้นำผสม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลรายเดือนของตัวแปรแต่ละตัวโดยสูตร

$$C_{it} = \frac{200 (X_{it} - X_{it-1})}{X_{it} + X_{it-1}}$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} X_{it} &= \text{ข้อมูลของตัวแปร } i \text{ ณ เวลา } t \\ X_{it-1} &= \text{ข้อมูลของตัวแปร } i \text{ ณ เวลา } t-1 \\ C_{it} &= \text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของ } X_{it} \end{aligned}$$

2. ปรับมาตรฐานของข้อมูล (Standardization) ที่ได้จากข้อ 1 ด้วยค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั้นเอง ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีอิทธิพลเหนือตัวแปรอื่นๆ

$$S_{it} = \frac{C_{it}}{A_i}$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} S_{it} &= \text{ค่าของข้อมูลตัวแปรนั้น ๆ หลังปรับมาตรฐาน} \\ A_i &= \text{ค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั้น ๆ} \end{aligned}$$

3. รวมข้อมูลของตัวแปรต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของดัชนีชี้นำผสมของอุตสาหกรรม

สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกเข้าด้วยกัน

$$R_i = \frac{\sum_{t=1}^N W_i S_{it}}{\sum_{t=1}^N W_i}$$

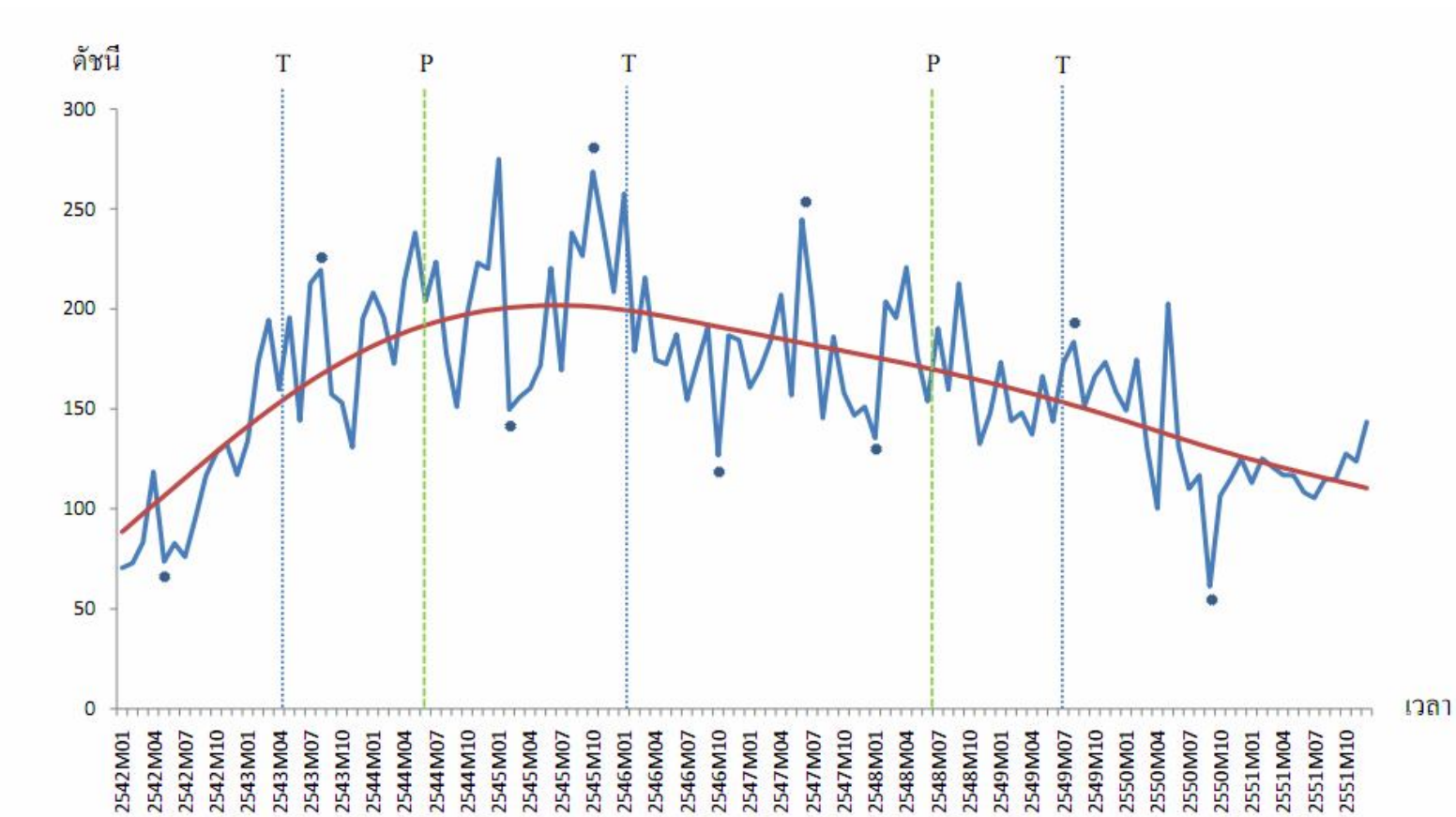
โดยกำหนดให้

$$R_i = \text{ดัชนีชี้้นำผสมของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก}$$

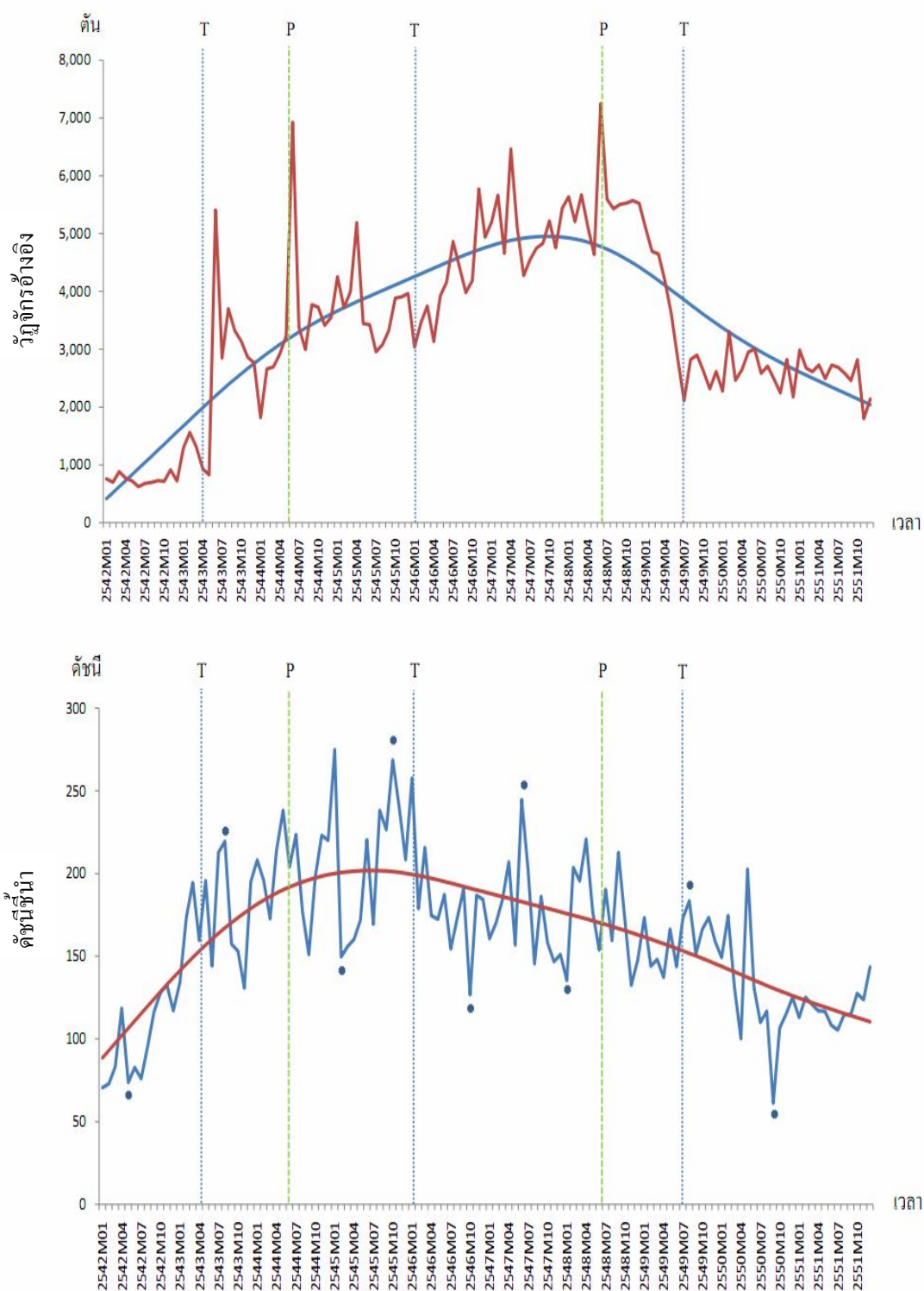
$$W_i = \text{น้ำหนักที่ให้กับตัวแปร } i$$

น้ำหนักที่ให้กับตัวแปรใช้วิธี Weighted Least Square (WLS) ซึ่งได้ประมาณค่าการกระจายของตัวแปรตาม (Y) เมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ (X) แต่ละค่าแล้ววัดค่า Y ซ้ำกันหลายครั้ง เมื่อให้ค่า X คงที่ จะให้ค่าน้ำหนักเป็น W_i

จากการวิเคราะห์พบว่า ดัชนีชี้้นำผสมนี้สามารถชี้้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออกได้ในระดับหนึ่ง (ภาพที่ 27) คือมีลักษณะการขึ้นไม่คงที่ตลอดระยะเวลา 10 ปี โดยมีระยะเวลาชี้นำวัฏจักรอ้างอิงสิ่งทอเฉลี่ย 12.2 เดือน ระยะเวลาขึ้นนำ ณ จุดต่ำสุดเฉลี่ย 13 เดือนและ ณ จุดสูงสุดเฉลี่ย 11 เดือน โดยระยะเวลาขึ้นนำสูงสุด 18 เดือน ส่วนที่ไม่ขึ้นนำคือเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 และเดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 (จุดสูงสุดและจุดต่ำสุด) ของดัชนีชี้้นำผสม โดยเปรียบเทียบคลื่นวัฏจักรที่ไม่มีผลต่อวัฏจักรอ้างอิงสิ่งทอเพื่อการส่งออก



ภาพที่ 27 ดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออกแบบผสม (Composite Leading Index)



ภาพที่ 28 วัดจักรอ่างอิงและตื้นน้ำอุทสากรรมส่งทอเพื่อการส่งออก

ส่วนที่สอง ผลการศึกษาดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก โดยนำตัวแปรที่จะใช้จัดทำดัชนีชี้นำทั้งหมด 6 ตัว คือ

- ข้อมูลปริมาณการนำเข้าผ้าผืนและผ้าทอ
- ข้อมูลปริมาณการนำเข้าอุปกรณ์สำหรับช่างตัดเสื้อ
- ข้อมูลผลผลิตเครื่องนุ่งห่มที่แท้จริง
- ข้อมูลปริมาณเครื่องนุ่งห่มคงคลัง
- ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม
- ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน

โดยนำตัวแปรดังกล่าวมาหาวัฏจักรของตัวแปรแต่ละตัวและเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของวัฏจักรสิ่งทอเพื่อการส่งออก โดยจุดวกกลับของตัวแปรแต่ละตัวนั้นแสดงอยู่ในรูป(●)เทียบกับจุดวกกลับของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออก ซึ่งแสดงเป็นเส้นประและกำกับด้วยตัวอักษร P แสดงถึงจุดสูงสุดและตัวอักษร T แสดงถึงจุดต่ำสุด (ภาพผนวกที่ 8 – 13) ผลจากการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ได้ชี้้นำการเกิดจุดวกกลับของวัฏจักรอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออก เพราะฉะนั้นตัวแปรที่ได้นำมาจัดทำดัชนีชี้นำผสมคือ

- ข้อมูลปริมาณการนำเข้าผ้าผืนและผ้าทอ
- ข้อมูลปริมาณการนำเข้าอุปกรณ์สำหรับช่างตัดเสื้อ
- ข้อมูลผลผลิตเครื่องนุ่งห่มที่แท้จริง
- ข้อมูลปริมาณเครื่องนุ่งห่มคงคลัง
- ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน

จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดรวมกันเพื่อจัดทำเป็นดัชนีชี้นำผสม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลรายเดือนของตัวแปรแต่ละตัวโดยสูตร

$$Cit = \frac{200 (X_{it} - X_{it-1})}{X_{it} + X_{it-1}}$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} X_{it} &= \text{ข้อมูลของตัวแปร } i \text{ ณ เวลา } t \\ X_{it-1} &= \text{ข้อมูลของตัวแปร } i \text{ ณ เวลา } t-1 \\ C_{it} &= \text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของ } X_{it} \end{aligned}$$

2. ปรับมาตรฐานของข้อมูล (Standardization) ที่ได้จากข้อ 1 ด้วยค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั้นเอง ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งมีอิทธิพลเหนือตัวแปรอื่นๆ

$$S_{it} = \frac{C_{it}}{A_i}$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} S_{it} &= \text{ค่าของข้อมูลตัวแปรนั้น ๆ หลังปรับมาตรฐาน} \\ A_i &= \text{ค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั้น ๆ} \end{aligned}$$

3. รวมข้อมูลของตัวแปรต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของดัชนีชี้นำผสมของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกเข้าด้วยกัน

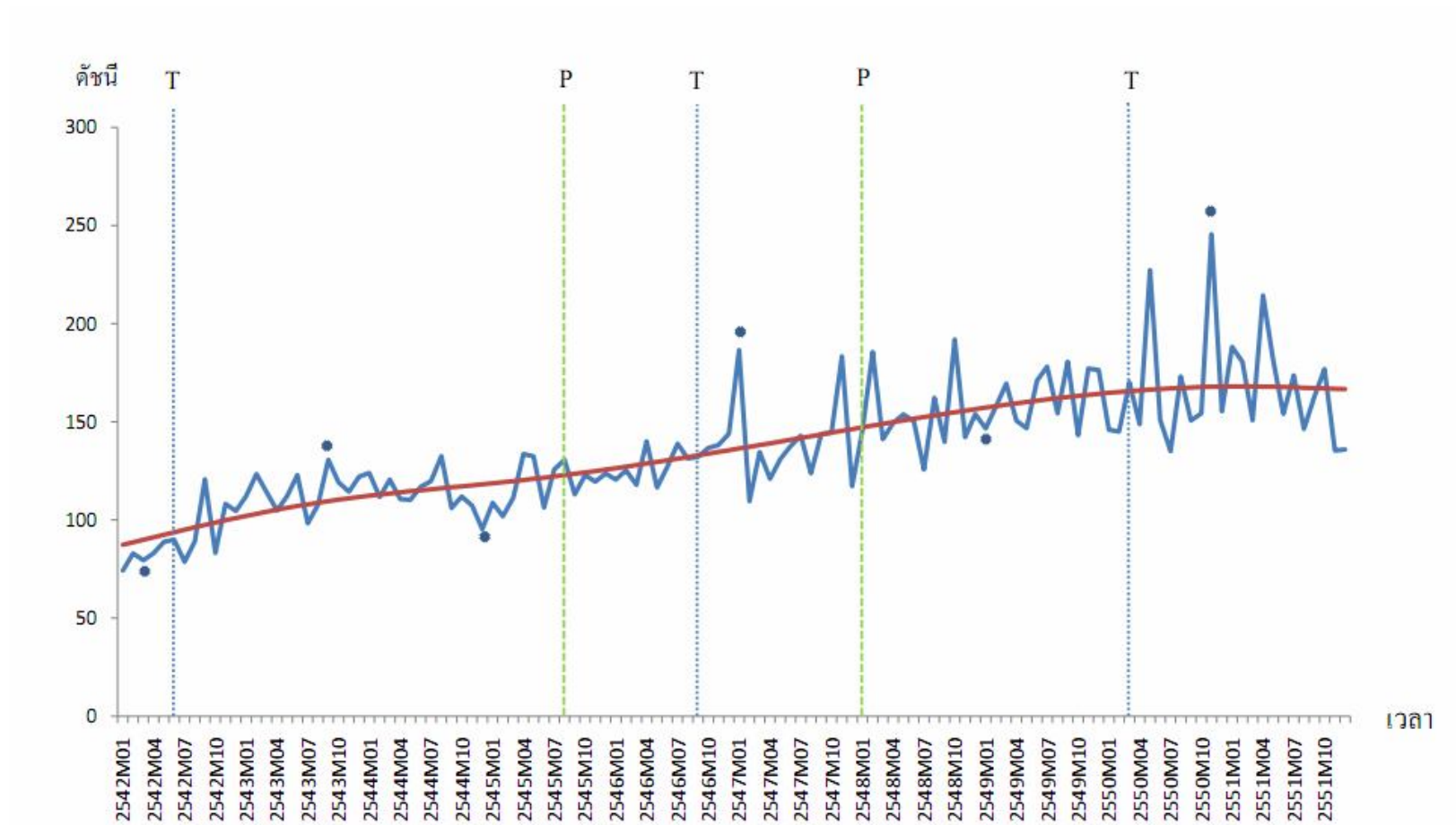
$$R_i = \frac{\sum_{t=1}^N W_i S_{it}}{\sum_{t=1}^N W_i}$$

โดยกำหนดให้

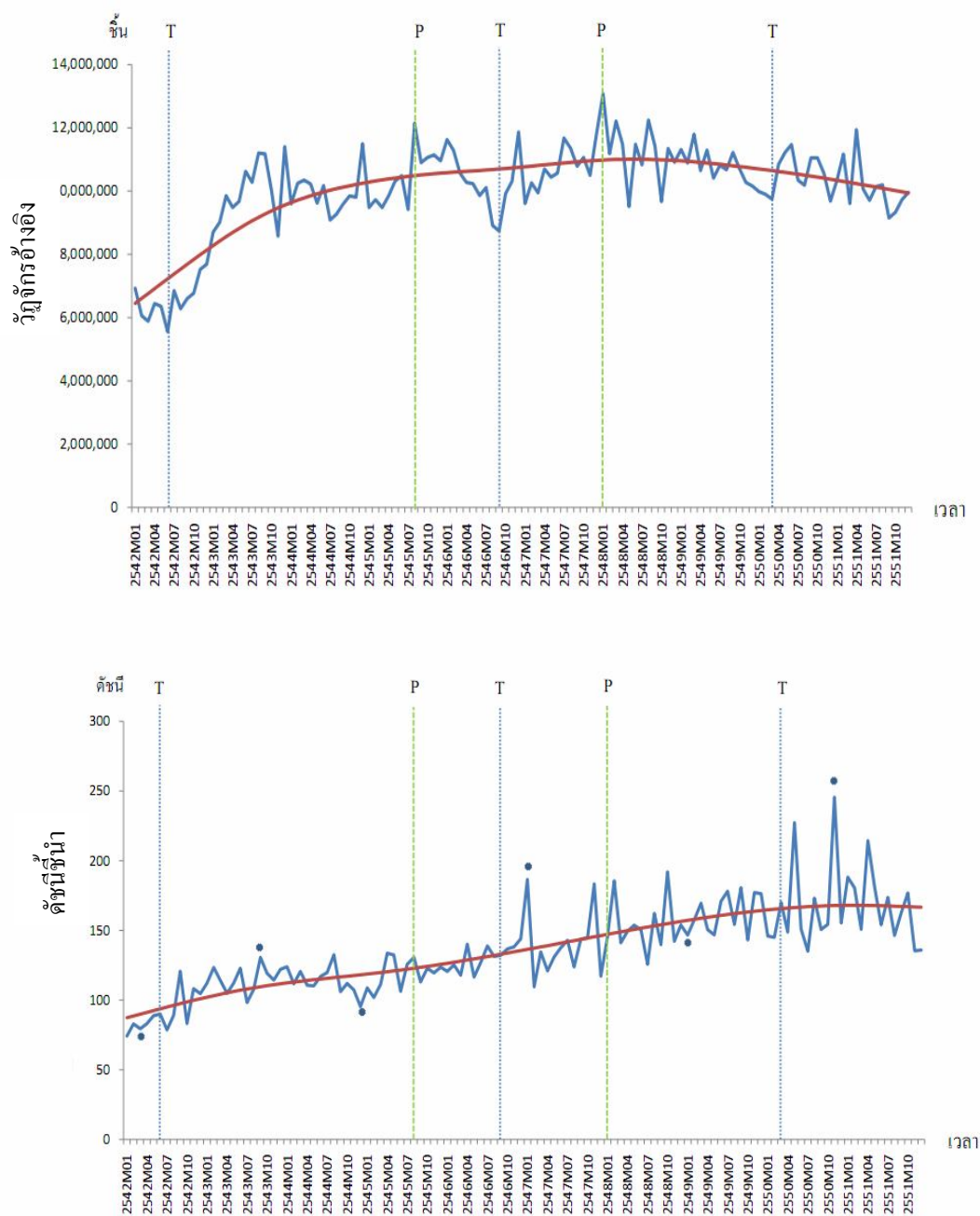
$$\begin{aligned} R_i &= \text{ดัชนีชี้นำผสมของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออก} \\ W_i &= \text{น้ำหนักที่ให้กับตัวแปร } i \end{aligned}$$

น้ำหนักที่ให้กับตัวแปรใช้วิธี Weighted Least Square (WLS) ซึ่งได้ประมาณค่าการกระจายของตัวแปรตาม (Y) เมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ (X) แต่ละค่าแล้ววัดค่า Y ซ้ำกันหลายครั้งเมื่อให้ค่า X คงที่ จะให้ค่าน้ำหนักเป็น W_i

จากการวิเคราะห์พบว่า ดัชนีชี้้นำผสมนี้สามารถชี้ นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออกได้ดีในระดับหนึ่ง (ภาพที่ 29) ก็คือดัชนีชี้ นำผสมสามารถชี้ นำวัฏจักรอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออกได้สม่ำเสมอตลอดช่วงระยะเวลา ซึ่งดัชนีชี้ นำผสมมีระยะเวลานำวัฏจักรอ้างอิงเครื่องนุ่งห่มเฉลี่ยประมาณ 14 เดือน โดยระยะเวลานำเฉลี่ยที่จุดสูงสุดประมาณ 17 เดือน และระยะเวลานำเฉลี่ยที่จุดต่ำสุดประมาณ 12 เดือน เพราะฉะนั้นการติดตามการเปลี่ยนแปลงของดัชนีชี้ นำอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออก จะสามารถช่วยให้ทราบทิศทางและแนวโน้มของการส่งออกเครื่องนุ่งห่มว่าจะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะเวลายาวตัวหรือชะลอตัว ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการและหน่วยงานราชการ ที่จะผลักดันให้มีการส่งออกและวางแผนในการส่งออกได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป



ภาพที่ 29 ดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออกแบบผสม (Composite Leading Index)



ภาพที่ 30 อังกฤษและคณิศรน้ำอังกฤษอุตสาหกรรมเครื่องนึ่งหม้อเพื่อการส่งออก

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมแรกเริ่มของประเทศไทย ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก ทั้งในแง่การสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ ด้านมูลค่าเพิ่มการผลิตและด้านการจ้างงาน โดยในปีพ.ศ. 2551 มีมูลค่าการส่งออก 7,199 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทย คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุดถึง 1,932 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ รองลงมา คือ สหภาพยุโรป อาเซียน และญี่ปุ่น โดยมีมูลค่าการส่งออก 1,368.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ 1,024 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และ 470.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐตามลำดับ

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการผลิตที่ครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อย ๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมต้นน้ำ คือ การผลิตเส้นใย ซึ่งใช้เงินทุนและเทคโนโลยีระดับสูงใช้แรงงานไม่มาก อุตสาหกรรมกลางน้ำ คือ การปั่นด้าย การทอผ้า การถักผ้า การฟอก ย้อม พิมพ์และตกแต่งสำเร็จ ต่อเนื่องจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ คือ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและเสื้อผ้าสำเร็จรูป โรงงานส่วนมากร้อยละ 90 เป็นโรงงานขนาดกลางและเล็กโดยใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก อุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (Labor-Intensive Industry) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุนการผลิตของไทยในอดีตกับปัจจุบันพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุนแรงงาน ในอดีตอัตราค่าจ้างแรงงานในประเทศไทยค่อนข้างต่ำปัจจุบันค่าจ้างแรงงานมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ปัญหาขาดแคลนแรงงานฝีมือส่งผลให้โครงสร้างต้นทุนการผลิตของไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น ไม่สามารถแข่งขันได้กับประเทศคู่แข่งที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำกว่า เช่น อินโดนีเซีย เวียดนาม และสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นต้น ด้านต้นทุนวัตถุดิบ ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เช่น อุตสาหกรรมเส้นใยประดิษฐ์ต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ อุตสาหกรรมฟอก ย้อมในประเทศยังมีคุณภาพต่ำ ผ้าผืนที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะส่งออกในรูปผ้าดิบเพื่อนำไป ฟอก ย้อม ยังต่างประเทศ โดยผ้าผืนดิบมีมูลค่าการส่งออกที่ต่ำและนำเข้าผ้าผืนสำเร็จรูปที่มีการ ฟอก ย้อม แล้วมาใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ในมูลค่าที่สูงซึ่งยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของไทย ในด้านการตลาดนั้นสภาวะการค้าสิ่งทอในตลาด

โลกประสบกับภาวะกีดกันมาเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน โดยอยู่ภายใต้ข้อตกลงการค้าสิ่งทอระหว่างประเทศ(Multi-Fibre Arrangement: MFA) ซึ่งเป็นการกีดกันการนำเข้าสิ่งทอของประเทศกำลังพัฒนาทำให้ประเทศไทยถูกจำกัดการส่งออกไปในตลาดMFA ด้วยระบบโควตา จึงไม่สามารถเพิ่มผลผลิตในการส่งออกในกลุ่มนี้ได้ แต่ภายหลังได้มีการยกเลิกMFA โดยให้การค้าสิ่งทอในตลาดโลกได้ปรับตัวกลับมาเป็นการค้าเสรีในปีพ.ศ. 2548 ตามข้อตกลงว่าด้วยสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Agreement on Textiles and Clothing : ATC) ประเทศไทยไม่ต้องถูกจำกัดด้วยระบบโควตาอีกต่อไป ซึ่งน่าจะเป็นผลดีแต่กลับกลายเป็นว่าไทยประสบภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ประเทศผู้นำเข้าประเทศหลัก เช่น สหรัฐอเมริกา ได้เลือกนำเข้าจากประเทศที่มีความพร้อมในการผลิตและต้นทุนที่ต่ำอย่างประเทศจีนแทน ทำให้ยอดการส่งออกในกลุ่มนี้ของไทยลดลง ซึ่งจะเห็นได้จากยอดการส่งออกที่ลดลงในปีพ.ศ. 2549 และพ.ศ. 2550 นอกจากนี้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มยังประสบปัญหา คือ หลายประเทศได้มีการเตรียมความพร้อมทั้งการทำธุรกิจแบบ Supply Chain เพื่อตัดพ่อค้าคนกลาง ลดระยะเวลาการส่งมอบ รวมทั้งจะมีการนำมาตรการกีดกันทางการค้ามาใช้ เช่น กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า มาตรการรักษาสิ่งแวดล้อม การตอบโต้การทุ่มตลาด การอุดหนุน การใช้แรงงานรวมทั้งสวัสดิการแรงงาน และการรวมกลุ่มทางการค้ามากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย เป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการนำเข้าเงินตราต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจึงต้องมีการปรับตัวทั้งระบบการผลิตจะต้องมีประสิทธิภาพ โดยการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมกันทั้งระบบอย่างรวดเร็ว ขนาดการผลิตที่เหมาะสม บุคลากรทุกขั้นตอนต้องมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต โครงสร้างอัตราภาษีที่เหมาะสมเอื้ออำนวยต่อการแข่งขัน มีช่องทางการจำหน่ายที่ติดต่อกับผู้บริโภคโดยตรงรักษาดูแลเดิมและขยายสู่ตลาดใหม่ นอกจากนี้ควรมีการพัฒนารูปแบบและสร้าง Brand name เป็นของตนเอง และควรมีศูนย์เก็บรวบรวมข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้องสมบูรณ์

ในการศึกษาดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก จึงมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษา คือ การจัดทำดัชนีวัฏจักรอ้างอิงและดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก เพื่อที่จะทราบถึงการพัฒนาการของอุตสาหกรรม และทราบถึงวันเวลาอ้างอิงของวัฏจักร รวมถึงสามารถใช้ดัชนีชี้นำเป็นสัญญาณเตือนล่วงหน้าได้ว่าวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอฯได้ผ่านพ้นจุดสูงสุดและเริ่มเข้าสู่ระยะเวลาชะลอตัว หรือผ่านพ้นจุดต่ำสุดมาแล้วเพื่อเตรียมขยายการผลิตในช่วงระยะเวลาขยายตัว โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และวิธีส่วนที่เหลือ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ของปริมาณการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และข้อมูลตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลในการชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออก โดยเก็บข้อมูลเป็นรายเดือนตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542 – 2551 รวมระยะเวลา 10 ปี

ผลการวิเคราะห์ของการจัดทำดัชนีวัฏจักรอ้างอิง และดัชนีชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออก มีดังนี้ คือ วัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย ในปีพ.ศ. 2542 - 2551 ได้ผ่านพ้นวัฏจักรมาแล้ว 2 วัฏจักร ระยะเวลาเฉลี่ยของวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเท่ากับ 42 เดือน โดยระยะเวลาขยายตัวเฉลี่ยเท่ากับ 22 เดือน และระยะเวลาชะลอตัวเฉลี่ยเท่ากับ 20 เดือน ส่วนอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มมีระยะเวลาเฉลี่ยของวัฏจักรเท่ากับ 48 เดือน ระยะเวลาขยายตัวเฉลี่ยเท่ากับ 28 เดือน และระยะเวลาชะลอตัวเฉลี่ยเท่ากับ 20 เดือน

ดัชนีชี้นำอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออกที่ได้จัดทำขึ้นประกอบด้วยคือ ข้อมูลมูลค่าการนำเข้าเครื่องจักรสิ่งทอ ข้อมูลปริมาณการนำเข้าด้ายทอผ้าและด้ายเส้นเล็ก ข้อมูลปริมาณการนำเข้าเส้นใยใช้ในการทอ ข้อมูลผลผลิตสิ่งทอที่แท้จริง ข้อมูลปริมาณสิ่งทอคงคลังและข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน โดยดัชนีชี้นำดังกล่าวมีระยะเวลาชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออกโดยเฉลี่ย 12 เดือน ระยะเวลาชี้นำเฉลี่ยที่จุดสูงสุดเท่ากับ 11 เดือน และระยะเวลาชี้นำที่จุดต่ำสุดเท่ากับ 13 เดือน ดัชนีชี้นำอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออกที่ได้จัดทำขึ้นประกอบด้วย คือ ข้อมูลปริมาณการนำเข้าผ้าผืนและผ้าทอ ข้อมูลปริมาณการนำเข้าอุปกรณ์สำหรับช่างตัดเสื้อ ข้อมูลผลผลิตเครื่องนุ่งห่มที่แท้จริง ข้อมูลปริมาณเครื่องนุ่งห่มคงคลัง ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยน โดยดัชนีชี้นำดังกล่าวมีระยะเวลาชี้นำวัฏจักรอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออกโดยเฉลี่ย 15 เดือน ระยะเวลาชี้นำเฉลี่ยที่จุดสูงสุดเท่ากับ 17 เดือน และระยะเวลาชี้นำที่จุดต่ำสุดเท่ากับ 12 เดือน

ข้อเสนอแนะ

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับข้อเสนอแนะซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะของการศึกษารั้งนี้

1. ผลจากการศึกษาวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย เพื่อการส่งออก ปรากฏว่าปัจจุบันอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเพื่อการส่งออกอยู่ในช่วงวัฏจักรที่ 3 (ปีพ.ศ.2542 – 2551) ซึ่งระยะเวลาเฉลี่ยของวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอเท่ากับ 42 เดือน ขณะนี้ผ่านพ้นช่วงระยะเวลาชะลอตัวเฉลี่ยไปแล้วและอยู่ในช่วงระยะเวลายาวตัวเฉลี่ยอีกประมาณ 12 เดือน และอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออกซึ่งอยู่ในช่วงวัฏจักรที่ 3 เช่นกัน โดยระยะเวลาเฉลี่ยของวัฏจักรอยู่ที่ 48 เดือน โดยวัฏจักรที่ 3 นี้ได้ผ่านพ้นช่วงระยะเวลาลดตัวแล้วและเริ่มเข้าสู่ช่วงระยะเวลายาวตัวอีกประมาณ 28 เดือน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลสนับสนุนให้กับผู้ประกอบการในการเตรียมตัวเพื่อรองรับกับช่วงระยะเวลาของการขยายตัวของอุตสาหกรรม ในการเตรียมพร้อมทั้งด้านการผลิตและการจ้างงาน

2. รัฐบาลควรให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งระบบ รวมถึงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ ซึ่งยังขาดความร่วมมือ ขาดความเชื่อมโยงภายในอุตสาหกรรม (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ) รัฐบาลควรเป็นศูนย์กลางสร้างความเชื่อมโยง อาทิเช่น การจัดการระบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management:SCM) การจัดการระบบโลจิสติกส์ (Logistics Management) การรวมกลุ่มของผู้ประกอบการหรือเครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster) เพื่อให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง และลดต้นทุนรวมถึงระยะเวลาในการดำเนินการ นอกจากนี้ควรมีโครงสร้างอัตราภาษีที่เหมาะสมเอื้ออำนวยต่อการแข่งขัน มีศูนย์กลางที่ให้ข้อมูลที่ทันสมัยและสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยและพัฒนาในระบบอุตสาหกรรมสิ่งทอ

3. ผู้ประกอบการควรปรับตัวเพื่อให้มีขนาดการผลิตที่เหมาะสม ฝึกฝนบุคลากรให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประสิทธิผลทางการผลิต โดยควรผลิตสินค้าที่มีคุณภาพในระดับกลางและบน หาช่องทางการจำหน่ายที่ติดต่อกับผู้บริโภคโดยตรง รักษาตลาดเดิมและขยายสู่ตลาดใหม่ มีการพัฒนารูปแบบและสร้าง Brand name เป็นของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการศึกษารั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาดัชนีชี้แนวโน้มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยเพื่อการส่งออกในภาพรวมเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษารั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาระบุเฉพาะเจาะจงไป

ในแต่ละอุตสาหกรรม (ดันน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ) เพื่อที่นำไปใช้ในแต่ละอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรกำหนดประเทศหรือตลาดที่ส่งออก เพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรที่มีลักษณะชี้้นำที่มีผลทางด้านอุปสงค์ต่อการส่งออกของอุตสาหกรรมมาปรับปรุงให้มีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น

3. ควรใช้ทฤษฎีทางด้านคณิตศาสตร์ เพื่อวัดผลการเกิดจุดวกกลับของวัฏจักรเพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ถูกต้องแม่นยำ

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. 2551. สถิตินิติบุคคล จัดตั้ง เลิก คงอยู่ (ทั่วประเทศ) (Online). <http://www.thairegistration.com/mainsite/index.php?id=22150>., 1 กุมภาพันธ์ 2552.

กระทรวงพาณิชย์. 2551. สถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย (Online). <http://www2.ops3.moc.go.th/>., 15 ตุลาคม 2551.

กลุ่มงานวิเคราะห์กองการค้าสิ่งทอ. 2547. สถานการณ์การส่งออกและนำเข้าสิ่งทอไทยช่วงม.ค.-เม.ย. 2548 (Online). www.dft.moc.go.th/document/textile/service/statistic/textile.htm., 16 มิถุนายน 2551.

ทรงศิริ แต้สมบัติ. 2549. การพยากรณ์เชิงปริมาณ. 1,000 เล่ม. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: กรุงเทพมหานคร.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2551. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Online). http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/ExchangeRate/_layouts/application/exchangerate/exchangerate.aspx., 25 มิถุนายน 2551.

นฤมล คงน้อย. 2540. การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

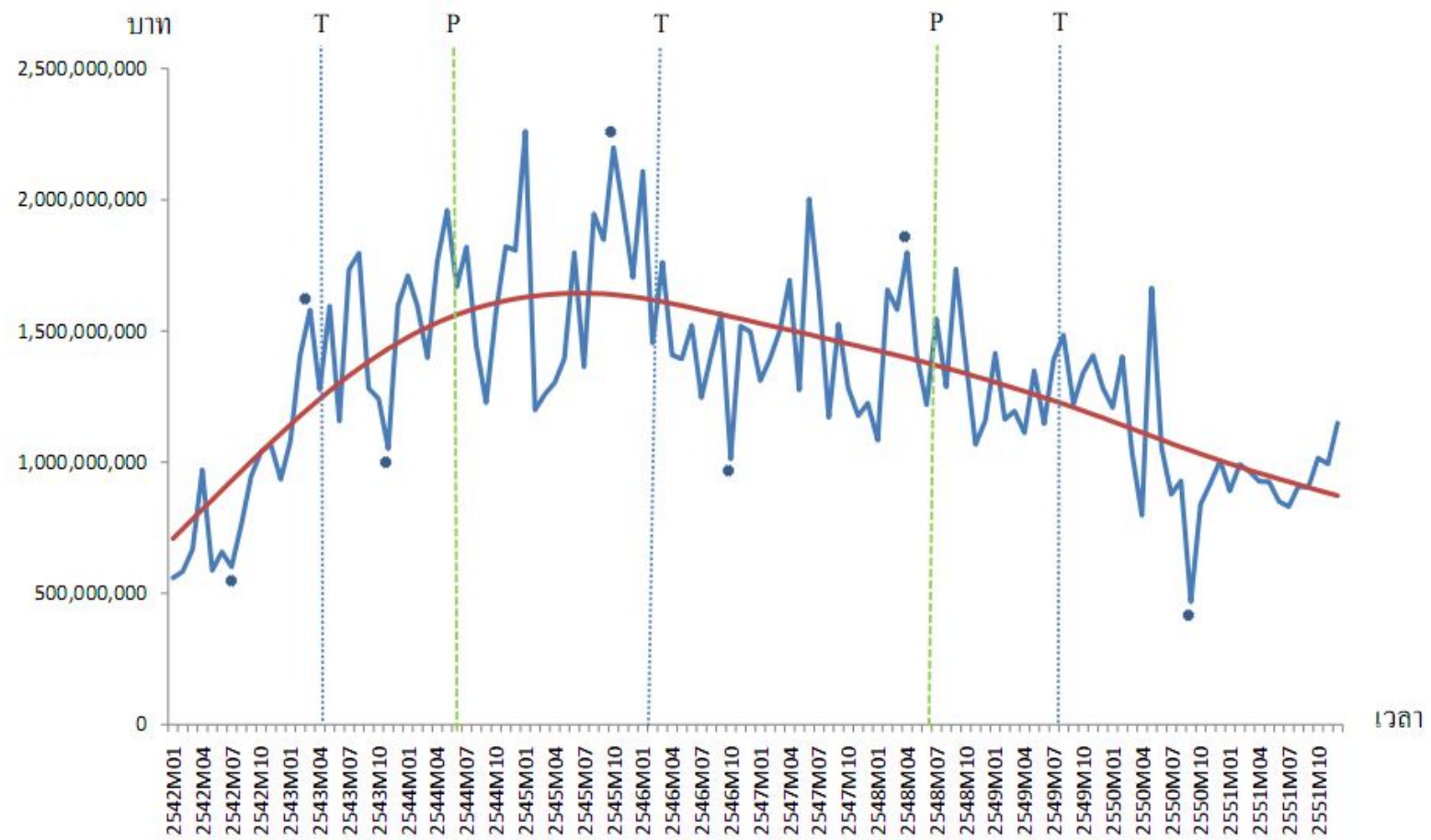
นิสา แซ่ตั้ง. 2543. ดัชนีชี้แนวโน้มจักรอุตสาหกรรมรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- บุญบง กันมล. 2537. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูป: ศึกษากรณีเปรียบเทียบระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่น. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรพิมล สันติมนิรัตน์. 2542. เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: กรุงเทพมหานคร.
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. 2547. การประมาณการวัฏจักรอสังหาริมทรัพย์ของไทย: ปัจจัยใดเป็นตัวกำหนด (Online). www.econ.nida.ac.th/people/faculty/Piriya/publications., 1 กุมภาพันธ์ 2552.
- ภัทรจิต ชุมวรฐาศี. 2538. ผลการจำกัดการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยในประเทศในข้อตกลง MFA : ศึกษาในกรณีสหรัฐอเมริกาและประชาคมยุโรป. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตนา สายคณิต. 2544. เครื่องชี้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาค. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพมหานคร.
- รังสรรค์ เนียมสนิท. 2541. อนุกรมเวลาและเลขดัชนี. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนากิน. 2541. เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: กรุงเทพมหานคร.
- สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. 2546. รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ โครงการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมรายสาขา (สาขาสีสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม) (Online). <http://www.oie.go.th/policy7/14.html>, 16 มิถุนายน 2551.
- สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. 2550. ข่าวสิ่งทอ (Online). <http://www.thaitextile.org/th/Information/infor02news.asp>, 25 กันยายน 2551.

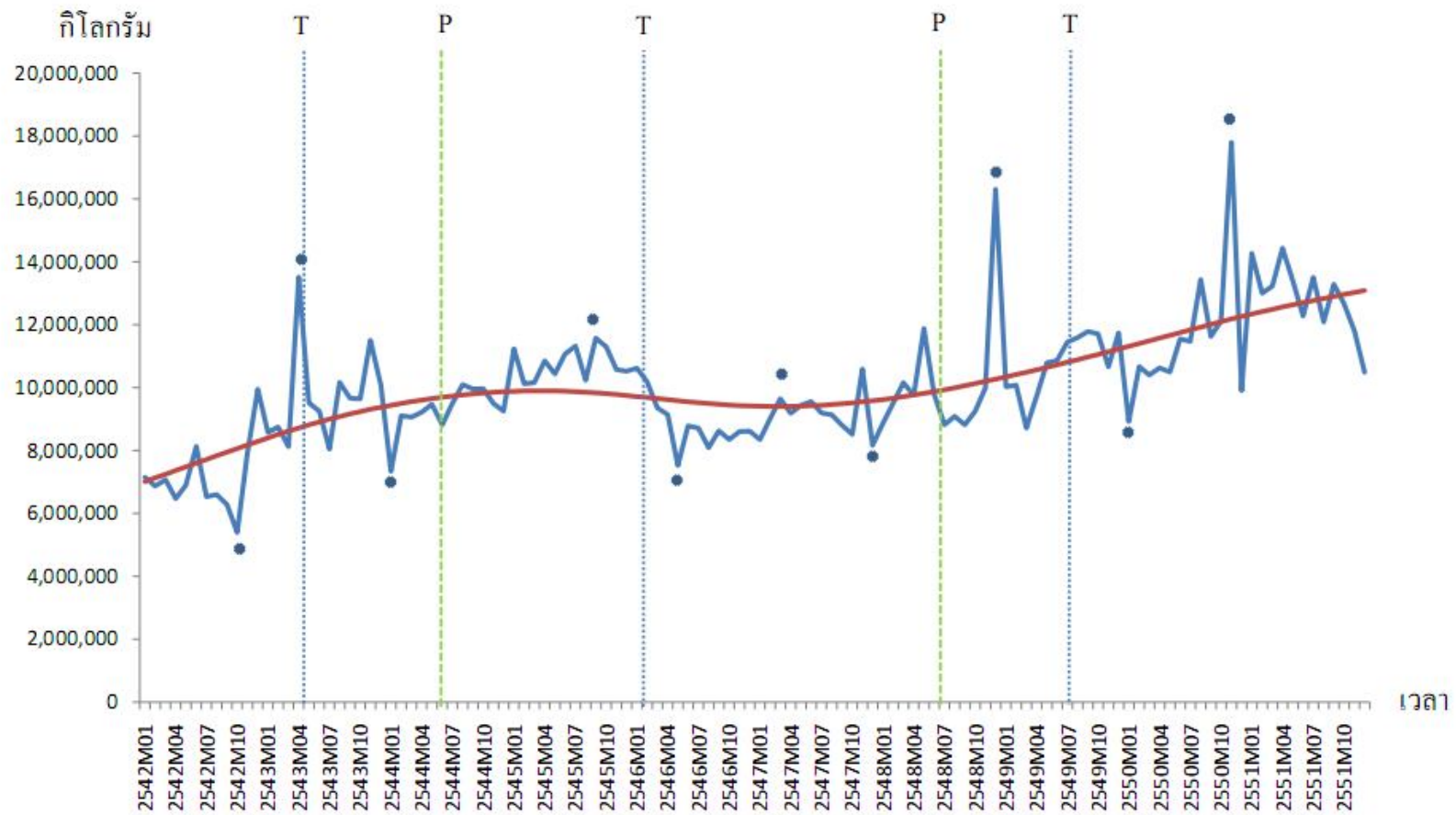
- สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. 2550. สถิติสิ่งทอ (Online). <http://www.thaitextile.org/th/Information/infor14statdetail.asp>, 25 กันยายน 2551.
- สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. 2550. สถิติอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Online). http://www.thaitextile.org/th/textile_intel/02economy.asp, 25 กันยายน 2551.
- สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. 2551. สถานการณ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มประจำปี2551 (Online). <http://www.thaitextile.org/th/information/infor08situation.asp>, 1 กุมภาพันธ์ 2552.
- สมชาย หาญหิรัญ. 2550. ดัชนีชี้นำอุตสาหกรรมไทย (Online). http://www.oie.go.th/project/index_leadThaiIndustry_31072551.pdf, 15 ตุลาคม 2551.
- สมศรี ศิกษมัตและนพดล บุรณะธนัง. 2543. วารสารระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ (Online). http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Thai/Index/DocLib_1/wwarning_10.pdf, 1 กุมภาพันธ์ 2552.
- สุภาพร จำวารี. 2548. การวิเคราะห์ศักยภาพในการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปของประเทศไทยและประเทศอินโดนีเซีย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- เสาวลักษณ์ ปโกฎิประภา. 2548. เศรษฐศาสตร์จุลภาค I. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: กรุงเทพมหานคร.
- เสาวลักษณ์ เชษฐาวิวัฒนา. 2539. คู่มือไขปริศนาดัชนีชี้นำทางเศรษฐกิจ. หจก.ภาพพิมพ์: กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2551. สถิติอุตสาหกรรม (Online). http://www.oie.go.th/industrystat_th.asp, 15 ตุลาคม 2551.

- Bry, G. and C. Boschan. 1971. **Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs**. (Online). www.nber.org/books/bry_71-1, January 15, 2009.
- Branson, W. H. 1989. **Macroeconomic Theory and Policy**. 3rd ed. New York: Harper&Row, Publishers.
- Fiorentini, G. and C. Planas. 2003. **BUSY Program User-Manual** (Online).
<http://eemc.jrc.ec.europa.eu/EEMCArchive/Software/BUSY/BUSY-manual0603.pdf>,
 December 13, 2008.
- Gyomai, G. and E. M. Guidetti. 2008. **OECD System of Composite Leading Indicators g/dataoecd/26/39/41629509.pdf**. (Online). <http://www.oecd.org/dataoecd/26/39/41629509.pdf>, March 22, 2009.
- Nilsson, R. 2000. **OECD System of Leading Indicators**. (Online).
<http://www.oecd.org/dataoecd/26/27/2671479.pdf>, March 15, 2009.
- Nilsson, R. and G. Gyomai. 1981. **A comparison of the Phase-Average Trend method, the Hodrick-Prescott and Christiano-Fitzgerald filters**. (Online).
<http://www.oecd.org/dataoecd/32/13/41520591.pdf>, February 1, 2009.
- Nilsson, R. and G. Gyomai. 2007. **Methodological Changes and Other Improvements**. (Online). http://kolloq.destatis.de/2007/gyomai-nilsson_oecd.pdf, February 1, 2009.
- Transition Economies Division Statistics Directorate. 1997. **Cyclical indicators in Poland and Hungary** (Online). <http://www.oecd.org/dataoecd/31/22/1845411.pdf>, March 16, 2009.

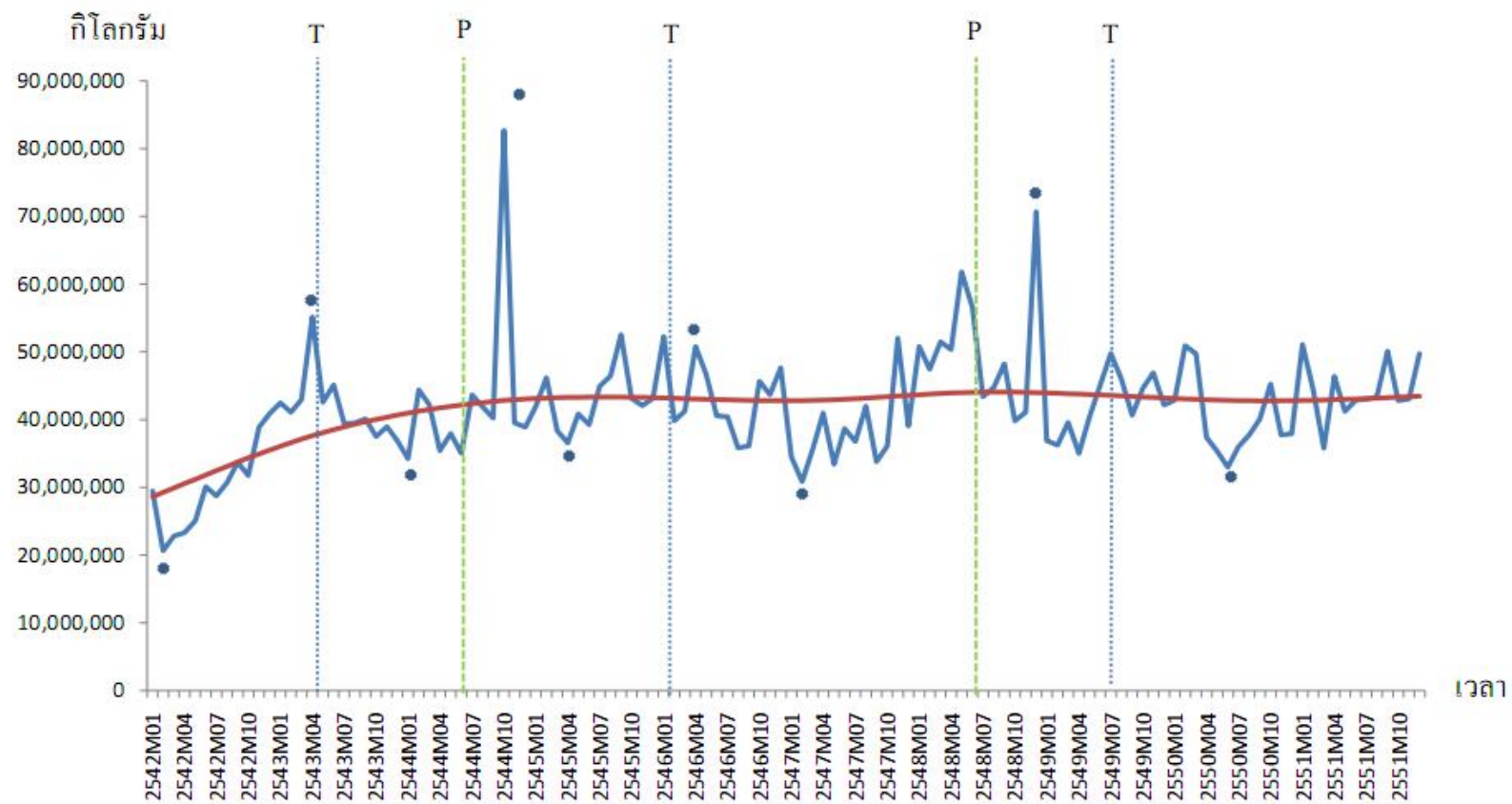
ภาคผนวก



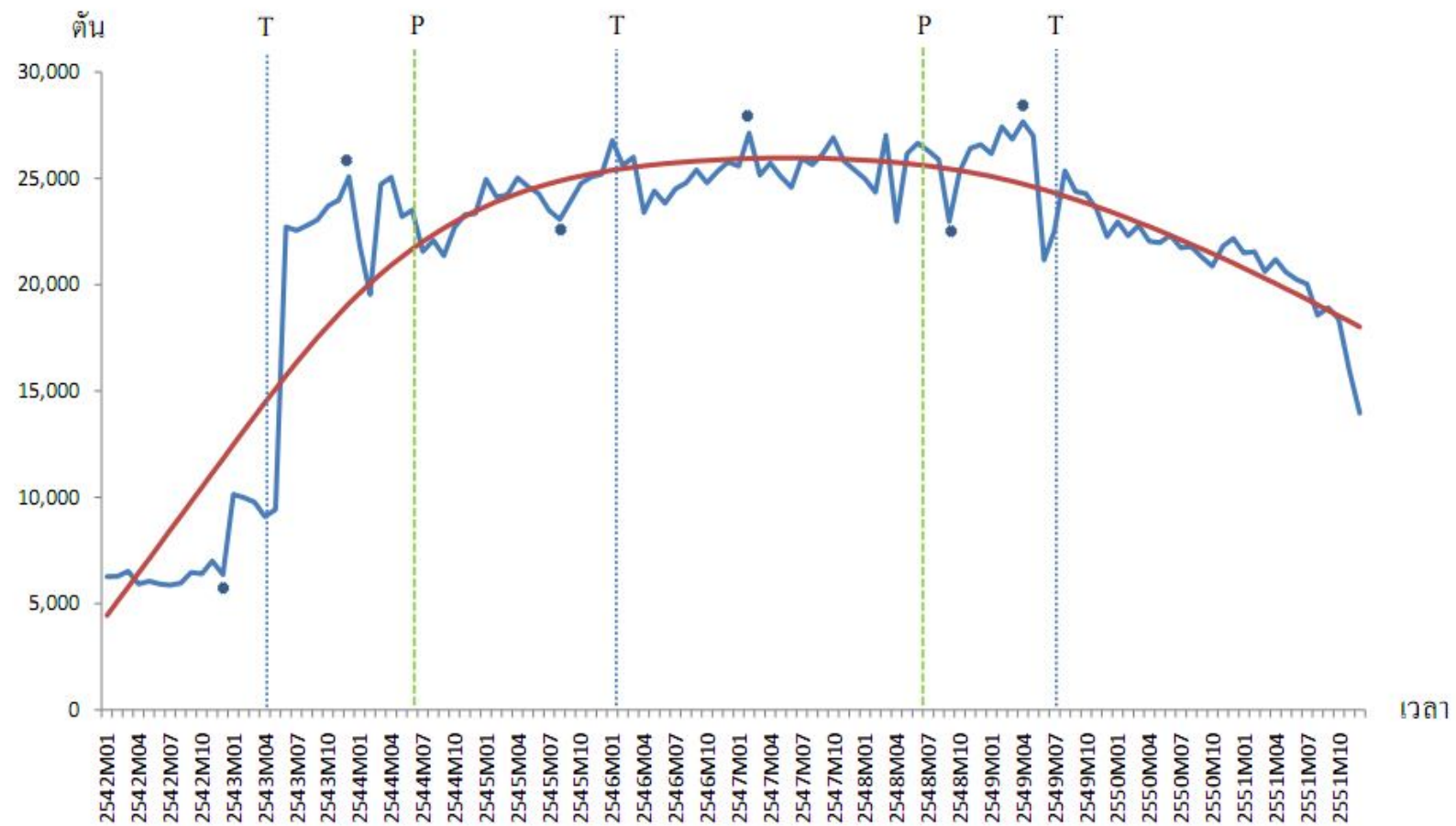
ภาพผนวกที่ 1 แนวโน้มของมูลค่าการนำเข้าเครื่องจักรสิ่งทอเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงสิ่งทอ



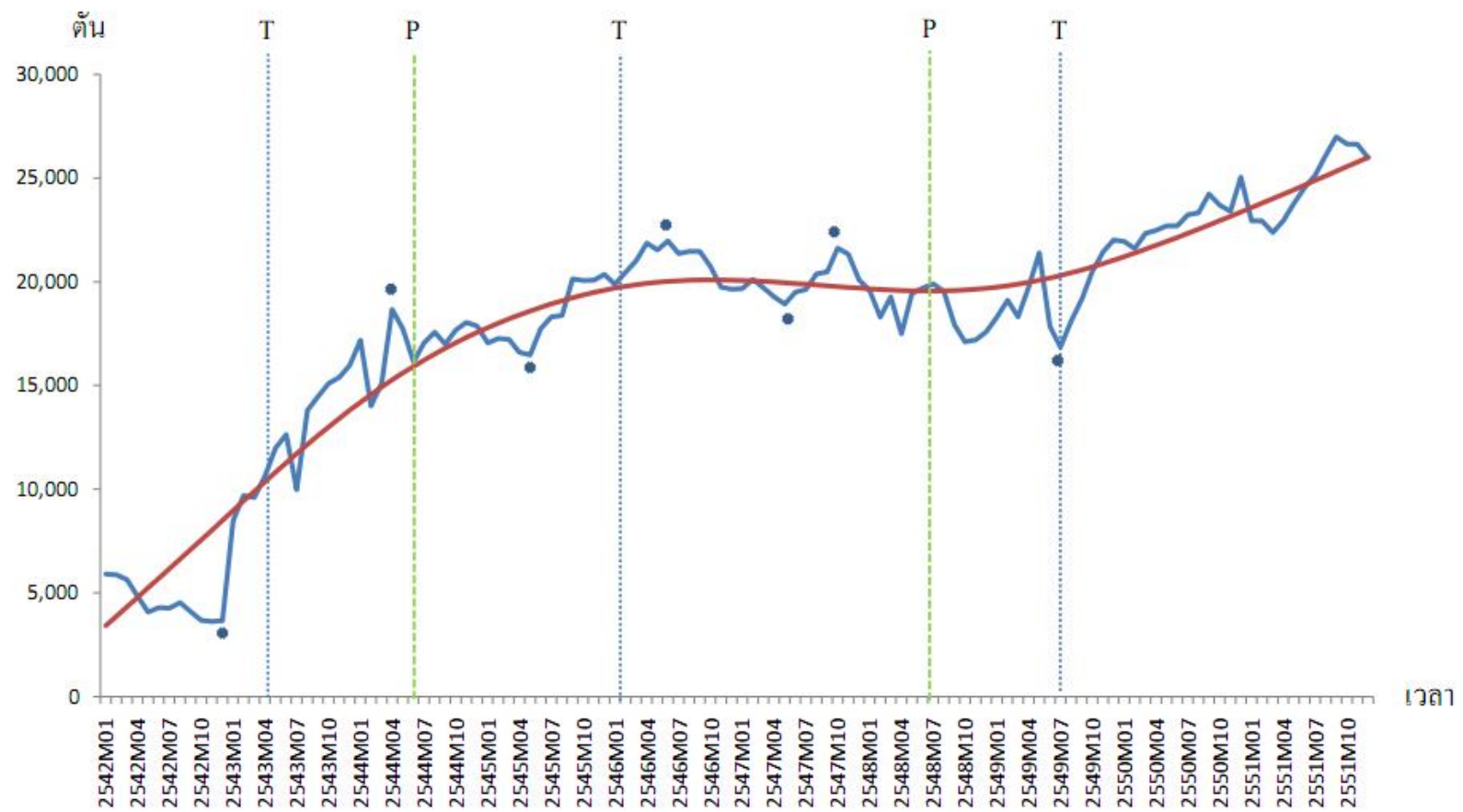
ภาพผนวกที่ 2 แนวโน้มปริมาณการนำเข้ด้ายทอผ้าและด้ายเส้นเล็กเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงสิ่งทอ



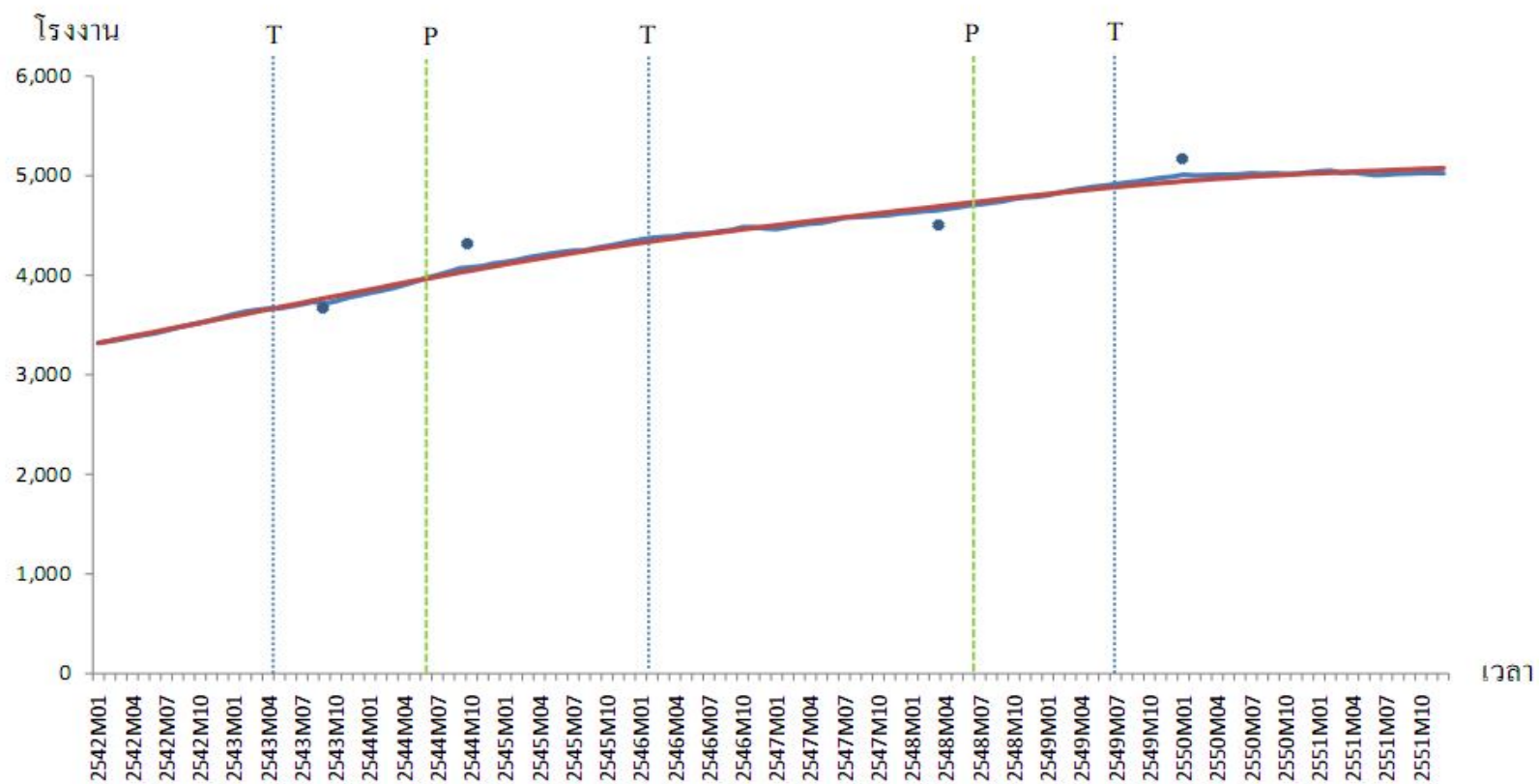
ภาพผนวกที่ 3 แนวโน้มปริมาณการนำเข้าเส้นใยใช้ในการทอเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงสิ่งทอ



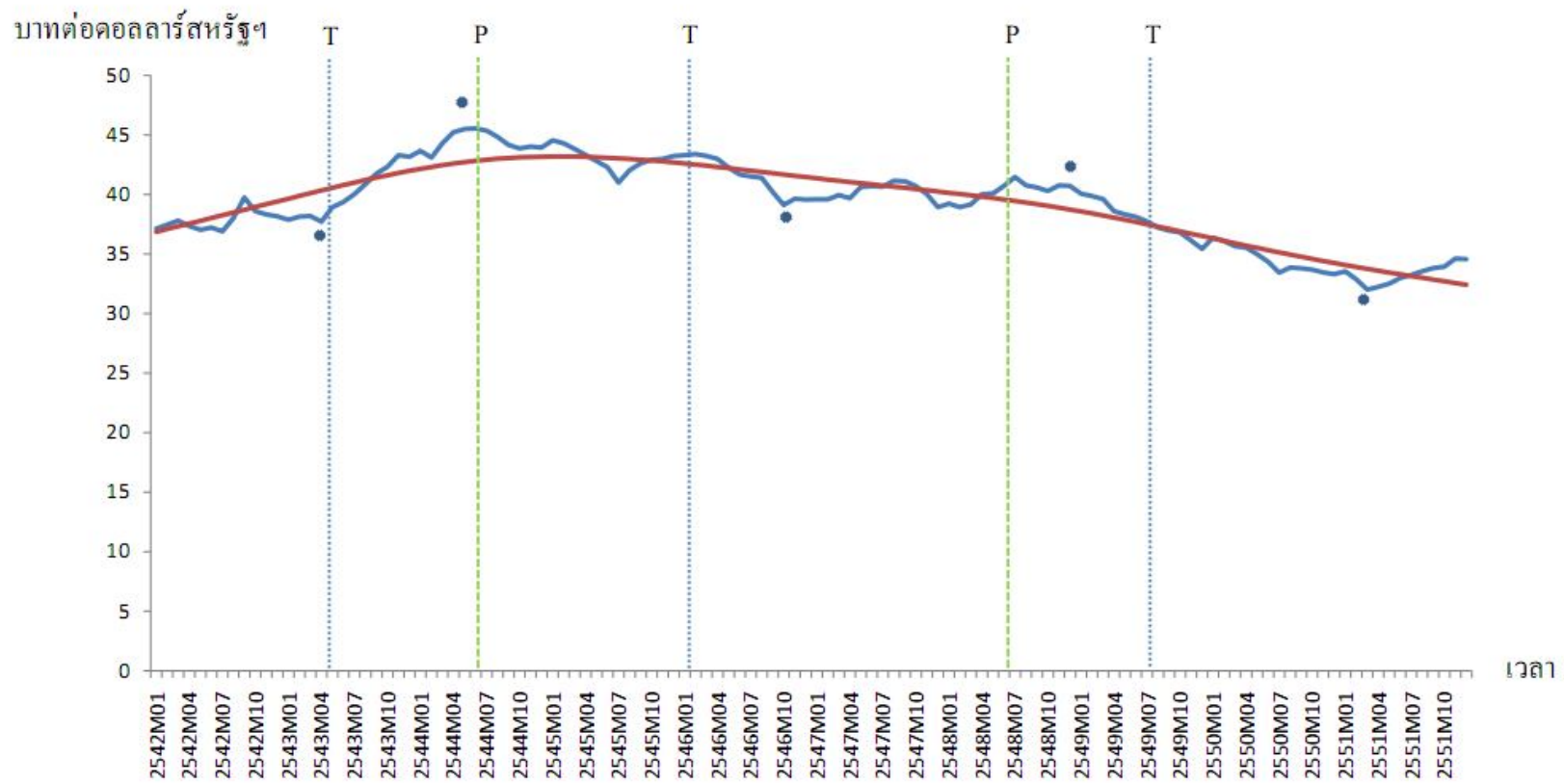
ภาพผนวกที่ 4 แนวโน้มผลผลิตสิ่งทอที่แท้จริงเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงสิ่งทอ



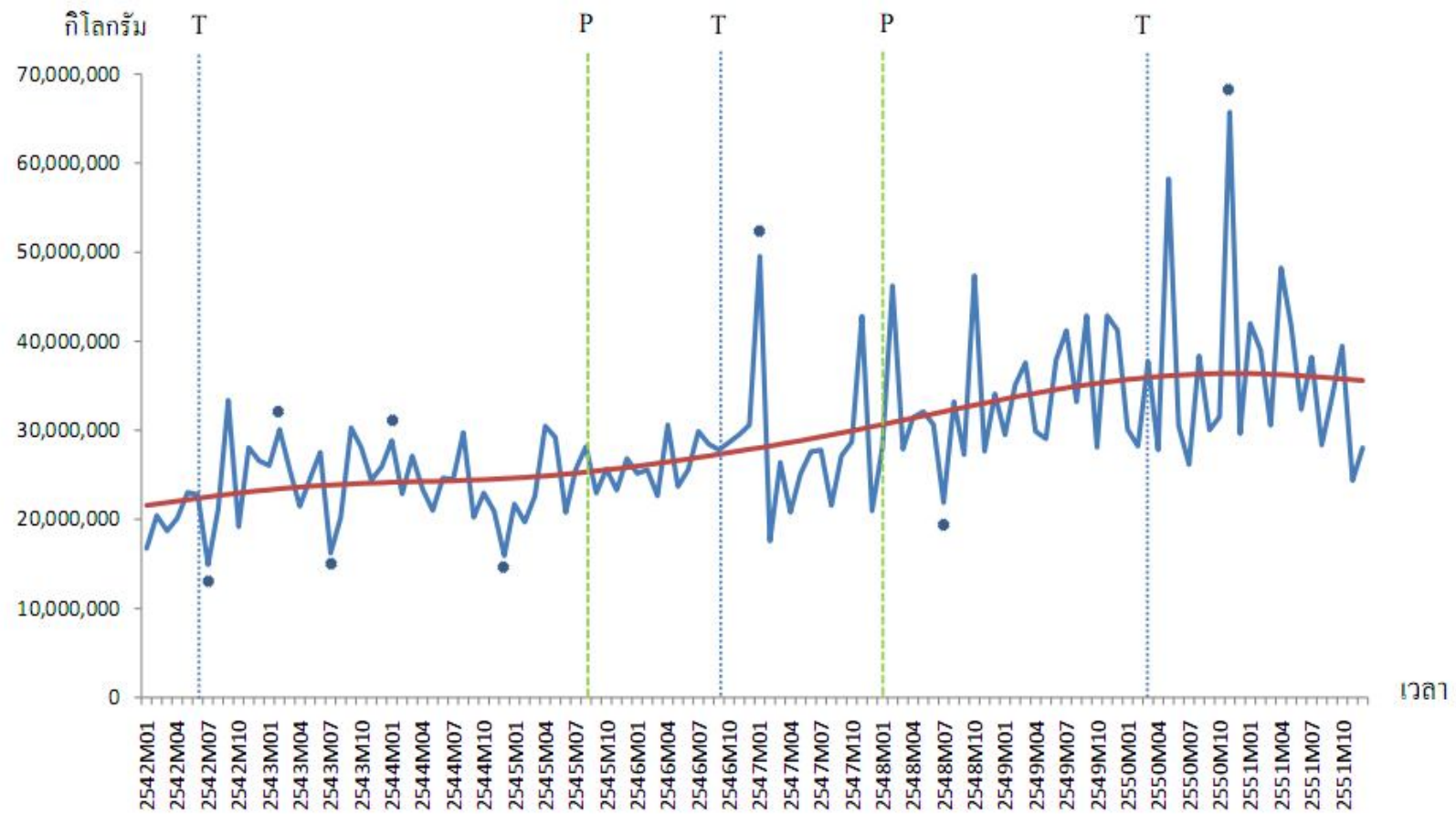
ภาพผนวกที่ 5 แนวโน้มปริมาณสิ่งทอคงคลังเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงสิ่งทอ



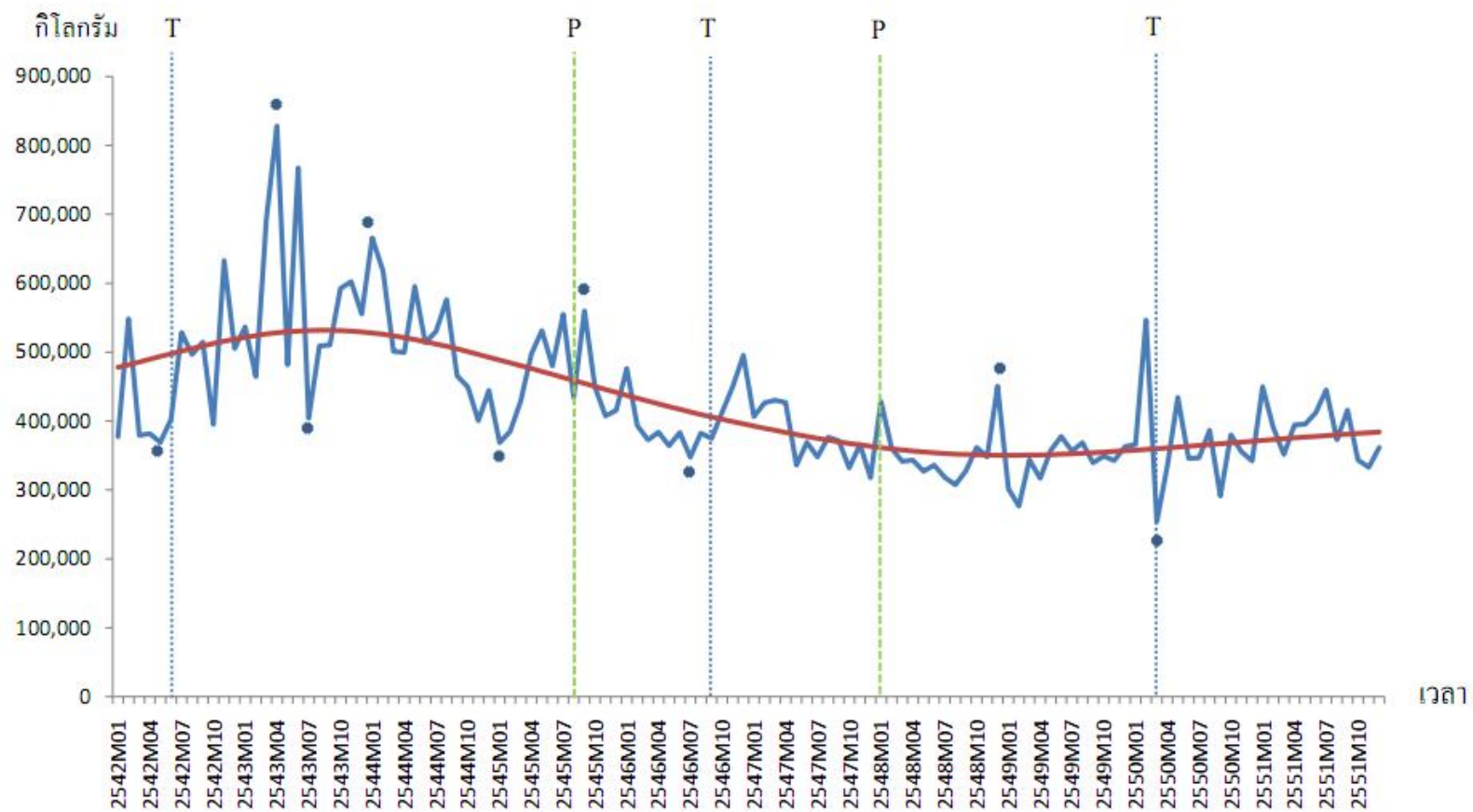
ภาพผนวกที่ 6 แนวโน้มโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงสิ่งทอ



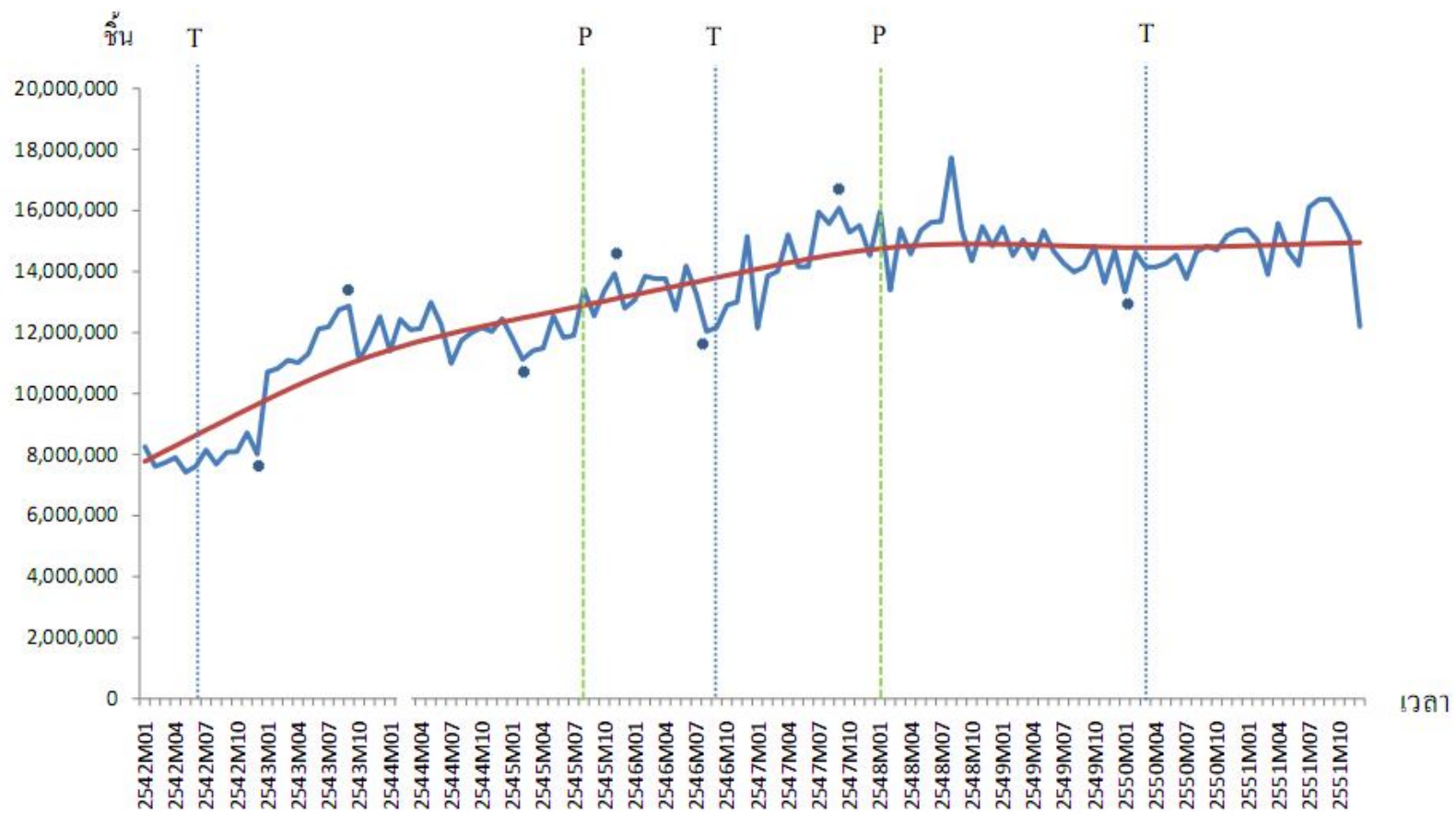
ภาพผนวกที่ 7 แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงสิ่งทอ



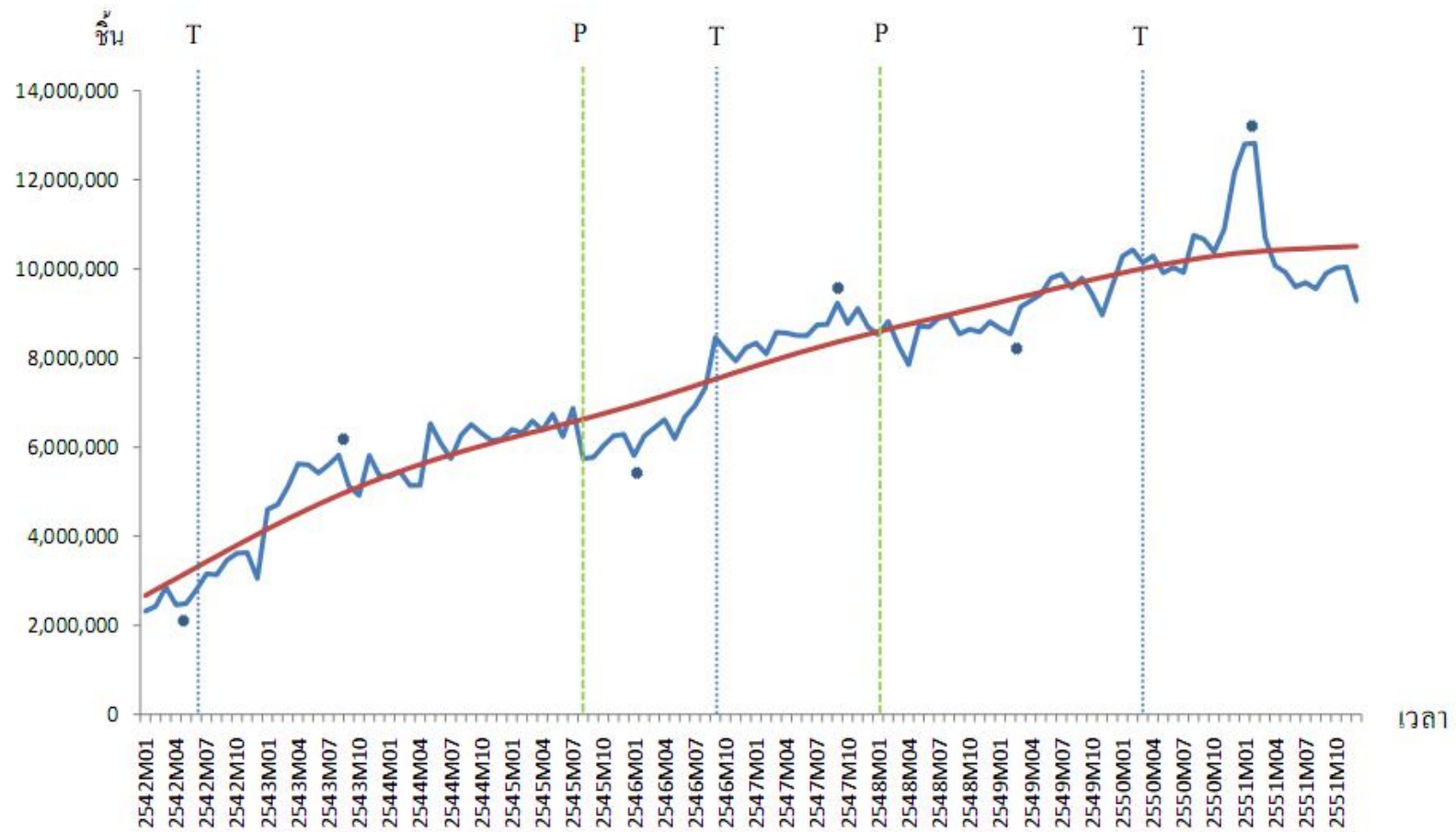
ภาพผนวกที่ 8 แนวโน้มปริมาณการนำเข้าผ้าผืนและผ้าทอเปรียบเทียบกับจุดตกกลับของดัชนีอ้างอิงเครื่องนุ่งห่ม



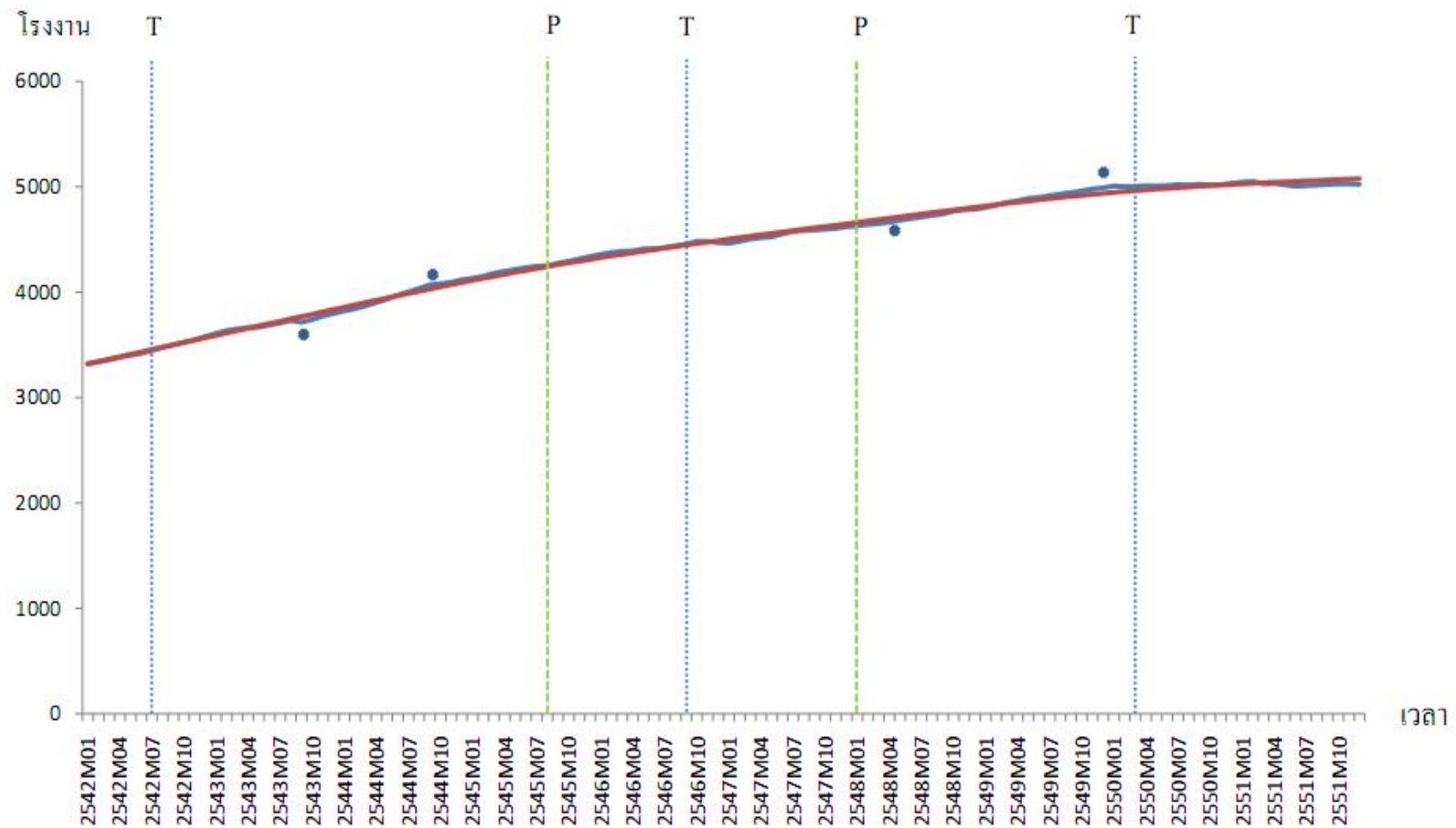
ภาพผนวกที่ 9 แนวโน้มปริมาณการนำเข้าอุปกรณ์สำหรับช่างตัดเสื้อเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงเครื่องนุ่งห่ม



ภาพผนวกที่ 10 แนวโน้มผลผลิตเครื่องนึ่งห่มที่แท้จริงเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงเครื่องนึ่งห่ม



ภาพผนวกที่ 11 แนวโน้มปริมาณเครื่องนุ่งห่มคงคลังเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงเครื่องนุ่งห่ม



ภาพผนวกที่ 12 แนวโน้มโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนึ่งหมัเปรียบเทียบับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงเครื่องนึ่งหมั



ภาพผนวกที่ 13 แนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนเปรียบเทียบกับจุดวกกลับของดัชนีอ้างอิงเครื่องนุ่งห่ม

ตารางผนวกที่ 1 ระยะเวลาอ้างอิงวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออก ปีพ.ศ. 2542 – 2551

อุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อการส่งออก

วัฏจักรที่	จุดต่ำสุด	จุดสูงสุด	จุดต่ำสุด	ระยะเวลา		
				ชะลอตัว	ขยายตัว	รวม
1	เมษายน 2543	มิถุนายน 2544	มกราคม 2546	26	14	40
2	มกราคม 2546	มิถุนายน 2548	กรกฎาคม 2549	15	30	45
		เฉลี่ยวัฏจักรที่ 1 – 2		20.5	22	42.5

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออก

วัฏจักรที่	จุดต่ำสุด	จุดสูงสุด	จุดต่ำสุด	ระยะเวลา		
				ชะลอตัว	ขยายตัว	รวม
1	เมษายน 2543	มิถุนายน 2544	มกราคม 2546	26	14	40
2	มกราคม 2546	มิถุนายน 2548	กรกฎาคม 2549	15	30	45
		เฉลี่ยวัฏจักรที่ 1 – 2		20.5	22	42.5

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 จดวกกลับของวัฏจักรอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเพื่อการส่งออกและของดัชนีชี้นำผสม

อุตสาหกรรมสิ่งทอ			อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม		
ดัชนีชี้นำผสม	วัฏจักรอ้างอิง	ระยะเวลานำ	ดัชนีชี้นำผสม	วัฏจักรอ้างอิง	ระยะเวลานำ
จุดสูงสุด (Peak)					
1. สิงหาคม 2543	มิถุนายน 2544	10 เดือน	1. กันยายน 2543	สิงหาคม 2545	23 เดือน
2. มิถุนายน 2547	มิถุนายน 2548	12 เดือน	2. มกราคม 2547	มกราคม 2548	12 เดือน
ระยะเวลานำจุดสูงสุดโดยเฉลี่ย		11 เดือน			17.5 เดือน
จุดต่ำสุด (Trough)					
1. พฤษภาคม 2542	เมษายน 2543	11 เดือน	1. มีนาคม 2542	มิถุนายน 2542	3 เดือน
2. กุมภาพันธ์ 2545	มกราคม 2546	10 เดือน	2. ธันวาคม 2544	กันยายน 2546	21 เดือน
3. มกราคม 2548	กรกฎาคม 2549	18 เดือน	3. มกราคม 2549	มีนาคม 2550	14 เดือน
ระยะเวลานำจุดสูงสุดโดยเฉลี่ย		13 เดือน			12.6 เดือน

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

วัน เดือน ปี ที่เกิด

สถานที่เกิด

ประวัติการศึกษา

ตำแหน่งปัจจุบัน

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

นางสาวประภาพร เอียดเสน

วันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2522

จังหวัดสุพรรณบุรี

คณะมนุษยศาสตร์ วิชาเอกภาษาอังกฤษ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ที่ปรึกษาด้านสินเชื่อ

บริษัท ชีต้อร์ปลิสซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด