

รายงานการศึกษา

ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคเพื่อการพัฒนา
ให้รองรับอุตสาหกรรม S-Curve
(กรณีศึกษา: สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์
และสิ่งทอเทคนิคสำหรับการป้องกัน)

จัดทำโดย

นางสาวกนกวรรณ บัวผุด

กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 2

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

คำนำ

รายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคเพื่อการพัฒนาให้รองรับอุตสาหกรรม S-Curve (กรณีศึกษา: สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และสิ่งทอเทคนิคสำหรับการป้องกัน) ฉบับนี้ เป็นผลงานรายบุคคลของข้าราชการระบบกำลังคนคุณภาพ รุ่นที่ 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 และเป็นผลงานทางวิชาการของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ภาครัฐและภาคเอกชนได้รับทราบสถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาของภาครัฐ สำหรับกำหนดนโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ และมาตรการ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคในระยะต่อไป

การดำเนินงานจัดทำรายงานการศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคเพื่อการพัฒนาให้รองรับอุตสาหกรรม S-Curve (กรณีศึกษา: สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และสิ่งทอเทคนิคสำหรับการป้องกัน) สำเร็จลุล่วงได้เกิดจากความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องที่ให้ข้อมูลความรู้ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฉบับนี้เป็นอย่างดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจตามสมควร

กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 2

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

เมษายน 2561

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1-2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	1-2
1.4 แนวทางการดำเนินงานและกรอบแนวคิดในการวิจัย	1-6
1.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้อง	1-9
1.6 ความหมายและความสำคัญของอุตสาหกรรม S-Curve	1-13
2. วิธีการดำเนินการวิจัย	
2.1 กำหนดขอบเขตของการศึกษา	2-1
2.2 การรวบรวมข้อมูล	2-2
2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	2-2
2.4 แหล่งที่มาของข้อมูล	2-4
3. การศึกษาโอกาสของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค	
3.1 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยไปยังตลาดโลกเทียบกับโลก	3-1
3.2 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปยังตลาดโลกเทียบกับโลก	3-5
4. อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค	
4.1 นิยามสิ่งทอเทคนิค	4-1
4.2 สถานภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ของโลก	4-8
4.3 สถานภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ของไทย	4-16
4.4 สรุปสถานภาพสิ่งทอเทคนิคของไทย	4-25
5. การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขัน	
5.1 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก	5-4
5.2 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกสิ่งทอทางยานยนต์ (Mobitech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก	5-5
5.3 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกสิ่งทอทางการแพทย์ (Meditech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก	5-6
5.4 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก	5-7

5.5 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn Technical Textile) ของไทยและ ประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก	5-8
6. การศึกษาปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกโดยใช้แบบจำลอง ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model : CMS)	6-1
7. สรุปและข้อเสนอแนะ	
7.1 สรุป	7-1
7.2 ข้อเสนอแนะ	7-2
บรรณานุกรม	

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1 : พิกัดภาษีสกุลการ (Harmonized code) ของสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech)	1-3
ตารางที่ 1-2 : พิกัดภาษีสกุลการ (Harmonized code) ของสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech)	1-4
ตารางที่ 1-3 : พิกัดภาษีสกุลการ (Harmonized code) ของสิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง (Protech)	1-5
ตารางที่ 1-4 : พิกัดภาษีสกุลการ (Harmonized code) ของเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืน เพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile)	1-6
ตารางที่ 1-5 : แนวทางการดำเนินงาน	1-7
ตารางที่ 2-1 : การจัดกลุ่มพิกัดอัตราศุลกากร (HS code) กลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษาใน Global Trade atlas	2-4
ตารางที่ 4-1 : ส่วนแบ่งรายได้ตลาดโลกของสิ่งทอเทคนิคตามประเภทการใช้งาน ปี 2557-2562 (พันล้านบาท)	4-10
ตารางที่ 5-1 : ค่าดัชนีดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสินค้าในภาพรวมของสิ่งทอเทคนิค และแยกเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และ เส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น ไปยังตลาดโลก	5-2
ตารางที่ 6-1 : การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทย และปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (หน่วย : percent point) รายปี	6-9
ตารางที่ 6-2 : ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทย และปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (หน่วย : percent point ,ค่าเฉลี่ยตามช่วงเวลา)	6-10
ตารางที่ 6-3 : ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทยเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ และปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (หน่วย : percent point ,ค่าเฉลี่ยปี 2001-2016)	6-11

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1	กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวของมูลค่าส่งออก	1-8
รูปที่ 1-2	กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ	1-8
รูปที่ 1-3	กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่	1-9
รูปที่ 1-4	วงจรชีวิตของนวัตกรรม	1-14
รูปที่ 1-5	การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมไทย	1-14
รูปที่ 1-6	อุตสาหกรรมกลุ่ม First S-Curve และ New S-Curve	1-16
รูปที่ 1-7	อุตสาหกรรมกลุ่ม Second Wave S-Curve	1-18
รูปที่ 1-8	ตัวอย่างการนำอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคไปใช้ในอุตสาหกรรม S-Curve	1-19
รูปที่ 3-1	: การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งหมดของไทยเทียบกับโลก	3-1
รูปที่ 3-2	: การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอทั่วไปของไทยเทียบกับโลก	3-2
รูปที่ 3-3	: การขยายตัวการส่งออกเสื้อผ้าทั่วไปของไทยเทียบกับโลก	3-2
รูปที่ 3-4	: การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทยเทียบกับโลก	3-3
รูปที่ 3-5	: การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย	3-4
รูปที่ 3-6	: การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) ของไทยเทียบกับโลก	3-5
รูปที่ 3-7	: การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) ของไทยเทียบกับโลก	3-6
รูปที่ 3-8	: การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) ของไทยเทียบกับโลก	3-6
รูปที่ 3-9	: การขยายตัวการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ของไทยเทียบกับโลก	3-7
รูปที่ 4-1	: การแบ่งประเภทของสิ่งทอเทคนิค	4-1
รูปที่ 4-2	: สัดส่วนปริมาณการผลิตสิ่งทอเทคนิคเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งหมด ในปี 2557	4-2
รูปที่ 4-3	: ตัวอย่างสินค้าสิ่งทอสำหรับการเกษตร	4-2
รูปที่ 4-4	: สิ่งทอสำหรับสำหรับงานก่อสร้าง	4-3
รูปที่ 4-5	: สิ่งทอเทคนิคสำหรับเสื้อผ้า	4-3
รูปที่ 4-6	: สิ่งทอเทคนิคทางธรณี	4-4
รูปที่ 4-7	: ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคสำหรับที่พักอาศัย	4-4
รูปที่ 4-8	: ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคงานอุตสาหกรรม	4-5
รูปที่ 4-9	: สินค้าสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์	4-5
รูปที่ 4-10	: ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์	4-6
รูปที่ 4-11	: ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคเพื่อสิ่งแวดล้อม	4-6
รูปที่ 4-12	: ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์	4-7
รูปที่ 4-13	: ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง	4-7

รูปที่ 4-14 : ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคทางกีฬา	4-8
รูปที่ 4-15 : การขยายตัวของตลาดสิ่งทอเทคนิคโลก	4-8
รูปที่ 4-16 การแบ่งส่วนตลาดโลกของสิ่งทอเทคนิคตามรายได้ ปี 2559	4-10
รูปที่ 4-17 สัดส่วนตลาดของสิ่งทอเทคนิคจำแนกตามภูมิศาสตร์ ปี 2559	4-11
รูปที่ 4-18 สัดส่วนปริมาณการบริโภคสิ่งทอเทคนิคในตลาดโลกแบ่งตามภูมิภาค ปี 2559	4-12
รูปที่ 4-19 : มูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคเฉลี่ยต่อรายต่อปี (2553 - 2556) ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค	4-17
รูปที่ 4-20 : สถานภาพการผลิตตามห่วงโซ่มูลค่าของสิ่งทอเทคนิคของไทย	4-19
รูปที่ 4-21 : ความเชื่อมโยงของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปลายน้ำ	4-21
รูปที่ 4-22 : แนวโน้มมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคปลายน้ำ 12 สาขาของไทย	4-23
รูปที่ 5.1 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ของประเทศต่าง ๆ ยังตลาดโลก ปี 2000-2016	5-4
รูปที่ 5-2 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016	5-5
รูปที่ 5-3 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016	5-6
รูปที่ 5-4 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016	5-7
รูปที่ 5-5 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016	5-8
รูปที่ 5-6 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016	5-9
รูปที่ 6-1 : กราฟแสดงความถี่สะสมการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) ของไทยเทียบกับโลกและผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) ตั้งแต่ปี 2001-2016 โดยใช้ปี 2000 เป็นปีฐาน	6-2
รูปที่ 6-2 : กราฟแสดงความถี่สะสมความสามารถในการขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) พิจารณาตามรายสินค้า และตลาดที่ส่งออก ตั้งแต่ปี 2001-2016 โดยใช้ปี 2000 เป็นปีฐาน	6-2
รูปที่ 6-3 : กราฟแสดงความถี่สะสมความสามารถในการขยายตลาดการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย	6-3

เส้นด้าย และผ้าฝืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) พิจารณาตามรายสินค้า และตลาดที่ส่งออก ตั้งแต่ปี 2001-2016 โดยใช้ปี 2000 เป็นปีฐาน

- รูปที่ 6-4 : ส่วนแบ่งการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิค (สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าฝืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) ของ ไทยและประเทศต่าง ๆ ในตลาดโลก 6-4
- รูปที่ 6-5 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) ของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016 6-6
- รูปที่ 6-6 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการขยายตัวการส่งออกแบ่งตามรายสินค้าของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016 6-6
- รูปที่ 6-7 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการขยายตัวการส่งออกแบ่งตามตลาดส่งออกของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016 6-7
- รูปที่ 6-8 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการขยายตลาดการส่งออกตามรายสินค้าของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016 6-7
- รูปที่ 6-9 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการขยายตลาดการส่งออกของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016 6-8
-

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญกับประเทศไทย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมส่งออกสำคัญ และรองรับแรงงานจำนวนมาก ปัจจุบันประสบปัญหาต่าง ๆ หลายด้าน เช่น ประชากรที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ผู้ประกอบการทั้งไทยและต่างประเทศย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศเพื่อนบ้าน และจากภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำทั่วโลก ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจของไทย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ได้รับผลกระทบต่อการส่งออก ทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยลดลง

นอกจากนี้ ผลจากการยกเลิกโควตาส่งออกตามกรอบข้อตกลงว่าด้วยการค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ทำให้การค้าสิ่งทอของโลกเป็นไปอย่างเสรี ส่งผลให้ผู้ประกอบการสิ่งทอไทยประสบภาวะการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะกับประเทศจีน ซึ่งเป็นผู้ผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มรายใหญ่ของโลก ดังนั้น ทางเลือกและโอกาสของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย จึงควรเน้นไปที่การสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบรองรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องประเภทต่าง ๆ รวมถึงอุตสาหกรรม S-curve ที่ปัจจุบันรัฐบาลมีความมุ่งมั่นต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เช่น อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ของประเทศไทย อุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าที่ต้องการใช้วัตถุดิบชนิดพิเศษมีน้ำหนักเบาแต่แข็งแรงทนทาน รวมทั้งอุตสาหกรรมระบบรางที่รัฐบาลกำลังลงทุนสร้างโครงสร้างพื้นฐานให้กับประเทศ ได้แก่ รถไฟความเร็วสูง รถไฟฟ้า รถไฟรางคู่ ซึ่งจะเป็นโอกาสสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีคุณสมบัติพิเศษ หรือ “สิ่งทอเทคนิค” ที่จะขยายตัวหรือมีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต

สิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) หมายถึง ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีคุณสมบัติและรูปแบบเฉพาะตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน โดยทั่วไปสามารถจำแนกเป็น 12 ประเภท ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคสำหรับการเกษตร (Agrotech) สิ่งทอเทคนิคสำหรับงานก่อสร้าง (Buildtech) สิ่งทอเทคนิคสำหรับเสื้อผ้า (Clothtech) สิ่งทอเทคนิคทางธรณี (Geotech) สิ่งทอเทคนิคสำหรับที่พักอาศัย (Hometech) สิ่งทอเทคนิคงานอุตสาหกรรม (Indutech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อสิ่งแวดล้อม (Oekotech) สิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ (Packtech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และสิ่งทอเทคนิคทางกีฬา (Sporttech)

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เป็นอุตสาหกรรมศักยภาพเป้าหมายที่เป็นรากฐานสำคัญ และสร้างงานให้กับภาคเศรษฐกิจไทยมาอย่างยาวนาน ดังนั้นควรส่งเสริมให้เกิดการวิจัยพัฒนาสิ่งทอที่มีคุณสมบัติพิเศษ เพื่อสร้างความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ให้สามารถรองรับความต้องการที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น และกระตุ้นให้เกิดการลงทุนยกระดับเทคโนโลยี รวมถึงการสร้างนวัตกรรมให้กับภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยให้มีคุณสมบัติและมี

ความสามารถในการใช้งานที่หลากหลายแตกต่างจากคู่แข่ง เพื่อเป็นทางเลือกที่จะช่วยรักษาและเสริมสร้างศักยภาพการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยได้เป็นอย่างดี

การศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคเพื่อการพัฒนาให้รองรับอุตสาหกรรม S-Curve (กรณีศึกษา: สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และสิ่งทอเทคนิคสำหรับการป้องกัน) จะทำให้ทราบสถานภาพของอุตสาหกรรมในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางให้ภาครัฐและเอกชนได้ทราบสถานการณ์ของอุตสาหกรรมและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาภาครัฐ สำหรับกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาโอกาสของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งของไทยและโลกเปรียบเทียบกับสินค้าสิ่งทอเทคนิค
2. เพื่อศึกษาโครงสร้างการผลิต การตลาด และแนวโน้มความต้องการประเภทสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทยในตลาดโลกและความสามารถในการแข่งขันเปรียบเทียบกับคู่แข่งที่สำคัญ
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทยและคู่แข่งที่สำคัญ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการฯ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

1. สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ศึกษาในสิ่งทอเทคนิคในส่วนของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่สำคัญ 3 กลุ่มสินค้า ประกอบด้วย สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และผู้วิจัยทำการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของอุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำของสิ่งทอเทคนิค คือ เส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค รวมเป็น 4 กลุ่มสินค้า โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้กับยานยนต์และอากาศยาน เช่น ผ้าเบาะรถยนต์ เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 : พิกัดภาษีศุลกากร (Harmonized code) ของสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech)

No.	HS Code	คำอธิบาย
1	570390	พรมและสิ่งทอปูพื้นอื่น ๆ ทำปูแบบทักซ์ จะจัดทำแล้วหรือไม่ก็ตาม - ทำด้วยวัตถุอื่น ๆ
2	570500	พรมอื่น ๆ และสิ่งทอปูพื้นอื่น ๆ จะจัดทำแล้วหรือไม่ก็ตาม
3	5902	ผ้าใบยางรถ (ผ้าไทร์คอร์ด) ทำด้วยด้ายทอแรงดึงสูง ซึ่งทำด้วยไนลอนหรือโพลีเอไมด์อื่น ๆ ทำด้วยโพลีเอสเตอร์ หรือวิสโคสเรยอน
4	6813	วัตถุเสียดทานและของทำด้วยวัตถุดังกล่าว (เช่น แผ่นบาง ม้วน แถบ เซกเมนต์ จาน แหวนรอง แพนต์) ยังไม่ได้ติดตั้ง สำหรับใช้กับ เบรก คลัช หรือของที่คล้ายกัน ที่มีแอสเบสตอส มีสารจำพวกแร่อื่น ๆ หรือมีเซลลูโลสเป็นหลัก จะมีสิ่งทอหรือวัตถุอื่นรวมอยู่ด้วยหรือไม่ก็ตาม
5	870821	ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของยานยนต์ตามประเภท 87.01 ถึง 87.05 - ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ของตัวถัง (รวมถึงแค็ป) - - เชื้อเพลิงถัง
6	870895	ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของยานยนต์ตามประเภท 87.01 ถึง 87.05 ¹ - ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ - - อุปกรณ์นิรภัยพร้อมระบบพองลม รวมทั้งส่วนประกอบของของดังกล่าว
7	890310	เรือยอชต์ และยานน้ำอื่น ๆ ที่ใช้เพื่อความปลอดภัยหรือเกมกีฬา รวมทั้งเรือกรรเชียงและเรือพาย - ชนิดพองลม
8	890391	เรือยอชต์ และยานน้ำอื่น ๆ ที่ใช้เพื่อความปลอดภัยหรือเกมกีฬา รวมทั้งเรือกรรเชียงและเรือพาย - อื่น ๆ - - เรือใบ มีหรือไม่มีมอเตอร์ช่วย
9	890399	เรือยอชต์ และยานน้ำอื่น ๆ ที่ใช้เพื่อความปลอดภัยหรือเกมกีฬา รวมทั้งเรือกรรเชียงและเรือพาย - อื่น ๆ - - อื่น ๆ

ที่มา : โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

¹ HS 8701-8705 ได้แก่ แทกรเตอร์ ยานยนต์สำหรับขนส่งบุคคลตั้งแต่สิบคนขึ้นไป (รวมถึงคนขับ) รถยนต์และยานยนต์อื่น ๆ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลเป็นหลัก (นอกจากของ ตามประเภท 87.02) รวมถึงสเตชันแวกอน และรถแข่ง ยานยนต์สำหรับขนส่งของยานยนต์สำหรับใช้งานพิเศษ นอกจากยานยนต์ ที่ออกแบบสำหรับขนส่งบุคคลหรือของเป็นหลัก (เช่น รถยกลากรถเสีย รถปั่นจั่น รถดับเพลิง รถผสมคอนกรีต รถกวาดถนน รถสำหรับฉีดพ่น โรงซ่อมเคลื่อนที่ หน่วยรังสีวิทยาเคลื่อนที่)

- **สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech)** ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ทางการแพทย์ เช่น

ผ้าพันแผล ด้ายเย็บแผล เป็นต้น ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 : พิกัดภาษีศุลกากร (Harmonized code) ของสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech)

No.	HS Code	คำอธิบาย
1	5604	ด้ายยางและด้ายยางชนิดคอร์ด ที่หุ้มด้วยสิ่งทอ รวมทั้งด้ายสิ่งทอและแถบและของที่คล้ายกัน ตามประเภท 54.04 หรือ 54.05 ที่อวบซึ่ม เคลือบ หุ้ม หรือหุ้มปกคลุม ด้วยยางหรือพลาสติก
2	611510	ถุงน่องกางเกง เสื้อกางเกงยืดแนบเนื้อ ถุงน่อง ถุงเท้าชนิดต่าง ๆ รวมถึงถุงน่องชนิดแกรดูเอเต็ด คอมเพรสชัน (เช่น ถุงน่องสำหรับช่วยรักษา เส้นเลือดขอด) และรองเท้าที่ไม่มีพื้นเสริม ถักแบบ นิตหรือแบบโครเชต์
3	9619	ผ้าอนามัย (แพ็ด) และแทมพอน แแนปคิน และแนปคินไลเนอร์สำหรับเด็กอ่อน และของที่คล้ายกัน ทำด้วยวัสดุใดก็ตาม
4	300590	แวดดิ้ง ผ้ากอซ ผ้าพันแผลและของที่คล้ายกัน (เช่น ของที่ใช้แต่งแผล ปลาสเตอร์ปิดแผล ผ้าติดยา พอก) ที่อวบซึ่มหรือเคลือบด้วยสารที่เป็นเภสัชภัณฑ์ หรือที่จัดทำขึ้นในลักษณะหรือบรรจุภาชนะ เพื่อการขายปลีก สำหรับใช้ในทางเวชกรรม ศัลยกรรม ทันตกรรม หรือ สัตวแพทย์ - อื่น ๆ - - ผ้าพันแผล - - ผ้ากอซ - - อื่น ๆ
5	300610	ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรมที่ระบุไว้ในหมายเหตุ 4 ในตอนนี้ - เอ็นเย็บแผล วัสดุเย็บแผลที่คล้ายกัน (รวมถึงด้ายที่ใช้ห้ามและซับเลือด ซึ่งใช้ในทางศัลยกรรม หรือทันตกรรมที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว) และกาวเนื้อเยื่อสำหรับปิดแผลในทางศัลยกรรมที่ผ่านการ ฆ่าเชื้อแล้ว แลมิแนเรียและแลมิแนเรียเต็นต์ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ของใช้ห้ามและซับเลือดซึ่งใช้ใน ทางศัลยกรรมหรือทันตกรรมที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว รวมทั้งของที่ใช้ยึดติดซึ่งใช้ในทางศัลยกรรม หรือทันตกรรมที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วจะใช้ห้ามและซับเลือดหรือไม่ก็ตาม
6	481850	กระดาษชำระและกระดาษที่คล้ายกัน เซลลูโลสแวดดิ้ง หรือแผ่นเยื่อของเส้นใยเซลลูโลส ชนิดที่ใช้ ตามบ้านเรือนหรือเพื่อการอนามัย เป็นม้วนมีความกว้างไม่เกิน 36 เซนติเมตร หรือตัดตามขนาด หรือตัดเป็นรูปทรง รวมทั้งกระดาษเช็ดหน้า กระดาษทำความสะอาด กระดาษเช็ดมือ กระดาษปู โต๊ะ กระดาษเช็ดปาก กระดาษปูเตียง และของใช้ที่คล้ายกันสำหรับใช้ตามบ้านเรือน ของใช้เพื่อ การอนามัยหรือของใช้ในโรงพยาบาล เครื่องแต่งกายและของที่ใช้ประกอบกับเครื่องแต่งกายที่ทำ ด้วยเยื่อกระดาษ กระดาษ เซลลูโลสแวดดิ้ง หรือทำด้วยแผ่นเยื่อของเส้นใยเซลลูโลส - เครื่องแต่งกายและของที่ใช้ประกอบกับเครื่องแต่งกาย

ที่มา : <http://medicaldevices.oie.go.th/>

- สิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง (Protech) ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในการป้องกัน เช่น

เชือกทนไฟ ท่อกันเพลิง เป็นต้น ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 : พิกัดภาษีศุลกากร (Harmonized code) ของสิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง (Protech)

No.	HS Code	คำอธิบาย
1	611300	เสื้อผ้าที่ทำด้วยผ้าถักแบบนิตหรือแบบโครเชต์ ตามประเภท 59.03 59.06 หรือ 59.07 - ชุดดำน้ำ (เวทสูท) - เสื้อผ้าใช้สำหรับผจญเพลิง - เสื้อผ้าทำงานใช้เพื่อการป้องกันอื่น ๆ - อื่น ๆ
2	621133	ชุดวอร์ม ชุดสกี และชุดว่ายน้ำ รวมทั้งเสื้อผ้าอื่น ๆ - - ทำด้วยเส้นใยประดิษฐ์ - - - เสื้อผ้าสำหรับกีฬาฟันดาบหรือกีฬามวยปล้ำ - - - เสื้อผ้าใช้สำหรับผจญเพลิง - - - เสื้อผ้าใช้สำหรับป้องกันสารเคมีหรือรังสี - - - อื่น ๆ
3	621139	ชุดวอร์ม ชุดสกี และชุดว่ายน้ำ รวมทั้งเสื้อผ้าอื่น ๆ - - ทำด้วยวัตถุอื่น ๆ - - - เสื้อผ้าสำหรับกีฬาฟันดาบหรือกีฬามวยปล้ำ - - - เสื้อผ้าใช้สำหรับผจญเพลิง - - - เสื้อผ้าใช้สำหรับป้องกันสารเคมีหรือรังสี - - - อื่น ๆ
4	5605	ด้ายที่มีโลหะอยู่ด้วย จะทำแบบกิมพ์หรือไม่ก็ตาม ที่เป็นด้ายสิ่งทอ หรือแถบหรือของที่คล้ายกัน ตามประเภท 54.04 หรือ 54.05 ประกอบเข้ากับโลหะ ที่มีลักษณะเป็นเส้น แถบ หรือเป็นผง หรือ หุ้มด้วยโลหะ
5	630720	ของที่จัดทำแล้วอื่น ๆ รวมถึงแบบสำหรับตัดเสื้อผ้า - เสื้อชูชีพและเข็มขัดชูชีพ

ที่มา : <http://www.thaitextile.org>

- เส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1-4 : พิกัดภาษีศุลกากร (Harmonized code) ของเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืน เพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile)

No.	HS Code	คำอธิบาย
1	5402	ด้ายใยยาวสังเคราะห์ (นอกจากด้ายเย็บ) ไม่ได้จัดทำขึ้น เพื่อการขายปลีก รวมถึงใยยาวเดี่ยวสังเคราะห์ที่มีขนาด น้อยกว่า 67 เดซิเทกซ์
2	5503	เส้นใยสั้นสังเคราะห์ที่ไม่ได้สาว หวีหรือผ่านกรรมวิธี อย่างอื่นสำหรับการปั่นด้าย
3	5603	ผ้าไม่ทอ จะอาบซึม เคลือบ หุ้มหรืออัดเป็นชั้น หรือไม่ก็ตาม
4	5911	ผลิตภัณฑ์และของที่ทำได้ด้วยสิ่งทอเพื่อใช้ทางเทคนิค ตามที่ระบุในหมายเหตุ 7 ของตอนนี้
5	7019	ใยแก้ว (รวมถึงปุ๋ยแก้ว) และของทำด้วยใยแก้ว (เช่น ด้าย ผ้าทอ)

ที่มา : โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

2. การศึกษาโอกาสของสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทสิ่งทอเทคนิค จะศึกษาจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และสิ่งทอเทคนิคของไทยไปยังตลาดโลก ในปี 2000-2016

3. การศึกษาความสามารถในการแข่งขันของสินค้าสิ่งทอเทคนิค จะศึกษาค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ โดยใช้ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage : RCA) โดยใช้ข้อมูลการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยและประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เยอรมนี จีน ไปยังตลาดโลก

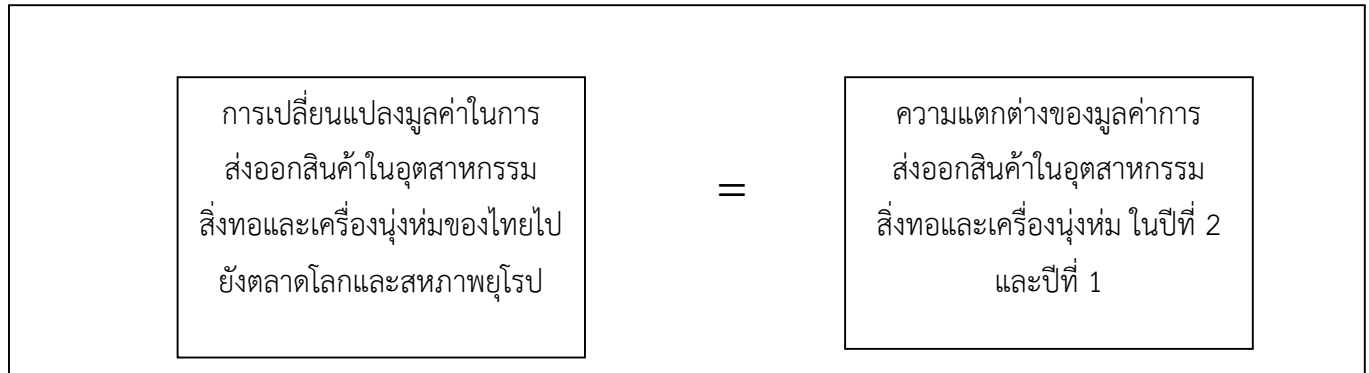
4. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขัน จะศึกษาจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปโลก โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่ (Constant market Share Model: CMS)

1.4 แนวทางการดำเนินงานและกรอบแนวคิดในการวิจัย

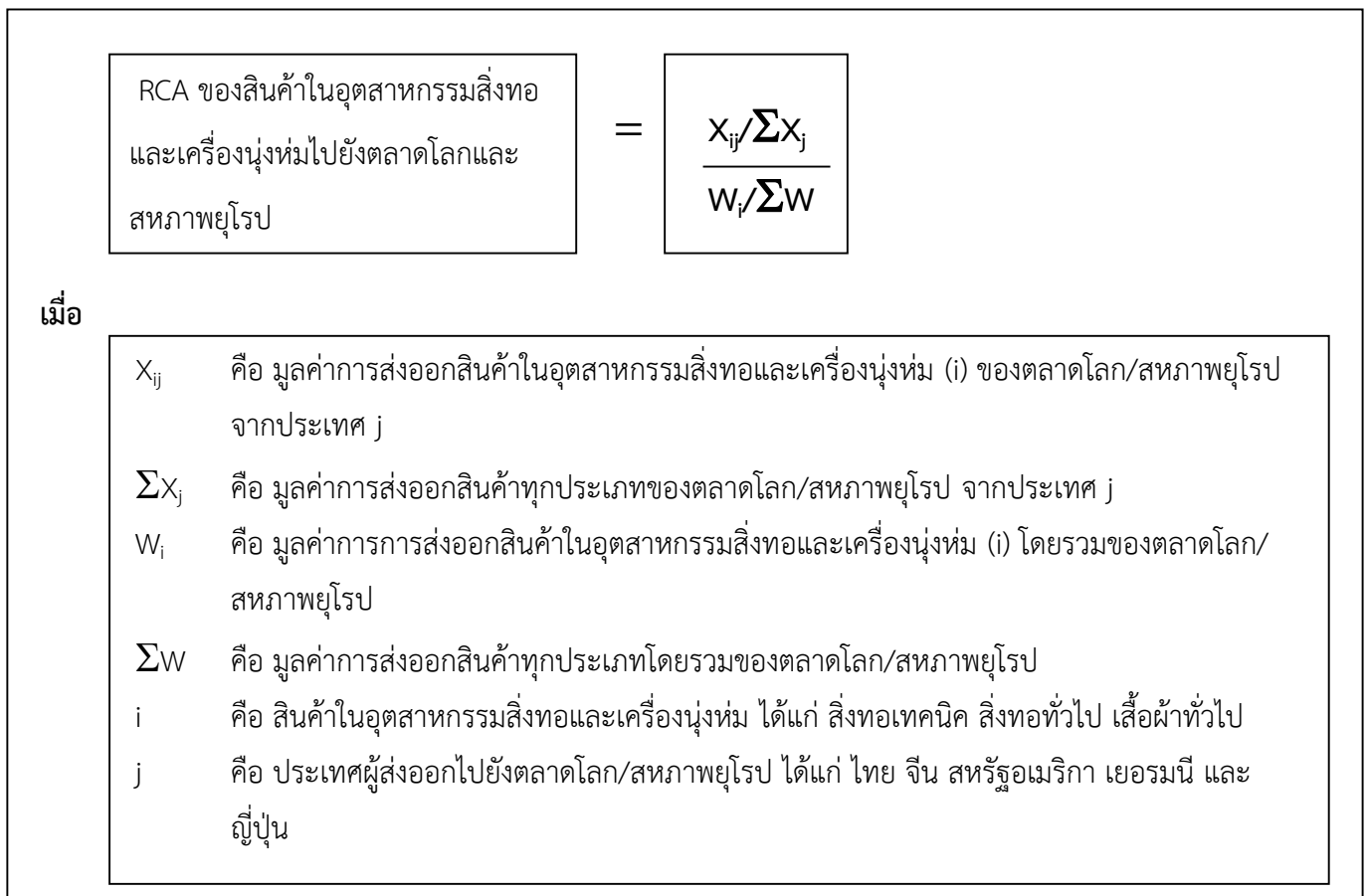
เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานและการวิเคราะห์ โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังแสดงในตารางที่ 1-5 และรูปที่ 1-1 ถึง รูปที่ 1-3

ตารางที่ 1-5 : แนวทางการดำเนินงาน

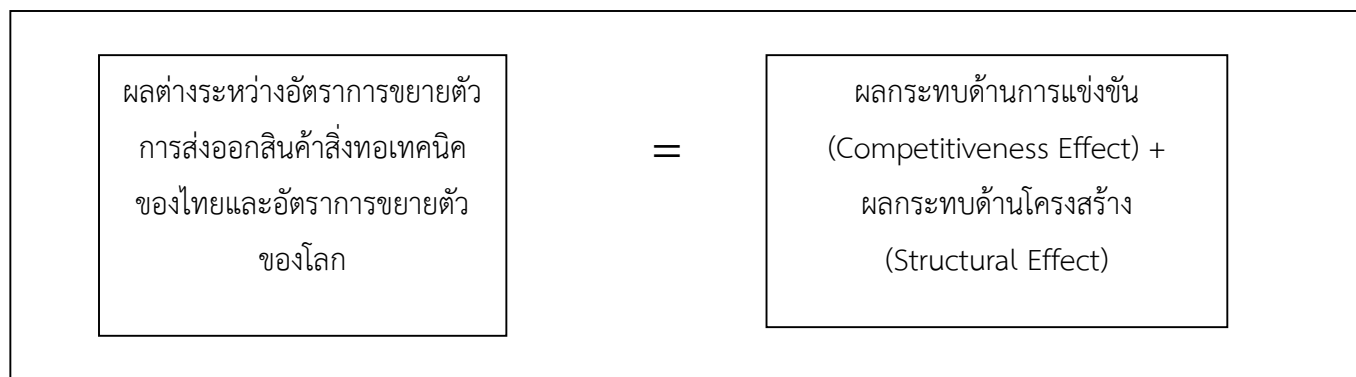
วัตถุประสงค์	1. เพื่อศึกษาโอกาสของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งของไทยและโลกเปรียบเทียบกับสินค้าสิ่งทอเทคนิค	2. เพื่อศึกษาโครงสร้างการผลิต การตลาด และแนวโน้มความต้องการ ประเภทสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ของประเทศไทย	3. เพื่อศึกษาความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทยในตลาดโลกและ ความสามารถในการแข่งขันเปรียบเทียบกับคู่แข่งที่สำคัญ	4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทยและคู่แข่งที่สำคัญ
การดำเนินงาน	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออก - <u>สินค้าที่ศึกษา</u> : 1) สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ได้แก่ สิ่งทอเทคนิค สิ่งทอทั่วไป และเสื้อผ้าทั่วไป 2) สิ่งทอเทคนิค ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืน เพื่อสิ่งทอเทคนิค - <u>ประเทศที่ศึกษา</u> : ไทย โลก และ - <u>ตลาดส่งออก</u> : ตลาดโลก - <u>ระยะเวลาที่ศึกษา</u> : ปี 2001-2016	ศึกษาสถานภาพ การผลิต การตลาด และแนวโน้ม ความต้องการ อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของประเทศไทย	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก - <u>สินค้าที่ศึกษา</u> : สิ่งทอเทคนิค ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืน เพื่อสิ่งทอเทคนิค - <u>ประเทศที่ศึกษา</u> : ไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น - <u>ตลาดส่งออก</u> : ตลาดโลก - <u>ระยะเวลาที่ศึกษา</u> : ปี 2000-2016	ศึกษาปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออก - <u>สินค้าที่ศึกษา</u> : สิ่งทอเทคนิค ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืน เพื่อสิ่งทอเทคนิค - <u>ประเทศที่ศึกษา</u> : ไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น - <u>ตลาดส่งออก</u> : สหภาพยุโรป อาเซียน จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และอื่น ๆ - <u>ระยะเวลาที่ศึกษา</u> : ปี 2001-2016
แหล่งข้อมูล	Global trade atlas	แหล่งข้อมูลทุติยภูมิต่าง ๆ	Global trade atlas	Global trade atlas
การวิเคราะห์	Growth rate of export	Descriptive research	Revealed Comparative Advantage : RCA	Constant Market Share Model : CMS



รูปที่ 1-1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวของมูลค่าส่งออก



รูปที่ 1-2 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ



รูปที่ 1-3 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่

1.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ

การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยใช้แบบจำลองในการศึกษา คือ ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ หรือ RCA (Revealed Comparative Advantage) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของประเทศ โดยคำนวณจากการเปรียบเทียบสัดส่วนของสินค้าในการส่งออกของประเทศหนึ่ง ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของสินค้านั้นในตลาดซึ่งคำนวณได้จากสูตร ดังต่อไปนี้

$$\text{สัดส่วนการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของประเทศ } i = \frac{\text{มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของประเทศ } i}{\text{มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดของประเทศ } i}$$

$$\text{สัดส่วนการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของโลก} = \frac{\text{มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของโลก}}{\text{มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดของโลก}}$$

ดังนั้น ค่าดัชนีความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบ (RCA) สินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม คือ

RCA	=	$\frac{\text{สัดส่วนการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของประเทศ } i}{\text{สัดส่วนการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของโลก}}$
-----	---	---

ค่าดัชนีความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบ (RCA) อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยคำนวณจากข้อมูล Global Trade Atlas ซึ่งถ้าค่า RCA มากกว่า 1 แสดงว่าประเทศนั้นมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในตลาดโลก และถ้าค่า RCA น้อยกว่า 1 แสดงว่าประเทศนั้นมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกในสินค้าชนิดนั้นลดลงหรือสูญเสียความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบทางการผลิต สรุปว่าค่า RCA ของสินค้าใดที่มากกว่า 1 ย่อมหมายถึงประเทศผู้ส่งออกประเทศนั้นมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในเชิงเปรียบเทียบในสินค้านั้น ๆ

การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS)

การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model: CMS) มีพื้นฐานการวิเคราะห์ตั้งอยู่บนข้อสมมติทั่วไปว่า การส่งออกสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะถูกกำหนดโดยปัจจัย 2 ด้าน คือ อุปสงค์และอุปทาน ซึ่งอุปทานส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของประเทศผู้นำเข้า การส่งออกของประเทศใดประเทศหนึ่งอาจจะไม่สามารถขยายตัวได้อย่างรวดเร็วเท่ากับการขยายตัวของการส่งออกเฉลี่ยของโลก เนื่องจากปัจจัย 3 ประการ คือ

1. การส่งออกกระจุกตัวอยู่เฉพาะสินค้าที่มีความต้องการในอัตราการขยายตัวต่ำ
2. การส่งออกมุ่งเน้นไปยังตลาดที่ซบเซาหรือมีการขยายตัวต่ำ
3. ประเทศผู้ส่งออกจะไม่สามารถหรือไม่อยากแข่งขันกับผู้ส่งออกอื่น

ดังนั้นแบบจำลอง CMS จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์หรือวัดการขยายตัวในการส่งออกว่า ได้ผลดีหรือไม่ ซึ่งผลจากการส่งออกดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่ามีสาเหตุเนื่องมาจากโครงสร้างการส่งออกของประเทศ หรือความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการวิเคราะห์ผลของการส่งออกที่แท้จริงของประเทศใดประเทศหนึ่ง

CMS ใช้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของการส่งออกในช่วงเวลาหนึ่งว่ามีสาเหตุมาจากปัจจัยใด ความแตกต่างระหว่างอัตราการขยายตัวของการส่งออกของประเทศกับอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของโลก เป็นผลให้ส่วนแบ่งตลาดของประเทศในตลาดโลกเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นเมื่ออัตราการขยายตัวของการส่งออกของประเทศสูงกว่า (ต่ำกว่า) อัตราการขยายตัวการส่งออกโลก ประเทศจะมีส่วนแบ่งในตลาดโลกมากขึ้น (น้อยลง) การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้การส่งออกไทยในตลาดโลกเปลี่ยนแปลงไป โดยใช้การวิเคราะห์ CMS เพื่อแยกผลกระทบออกเป็น 2 ด้านหลัก ได้แก่ ผลกระทบด้านการแข่งขัน (Competitiveness Effect) และผลกระทบด้านโครงสร้าง (Structural Effect) ซึ่งผลต่างระหว่างอัตราการขยายตัวการส่งออกประเทศ และ อัตราการขยายตัวโลก = competitiveness effect+ structural effect ดังสมการ

$$g - g^* = \left[\sum_i \sum_j \theta_{ij} (g_{ij} - g_{ij}^*) \right] + \left[\sum_i \sum_j (\theta_{ij} - \theta_{ij}^*) g_{ij}^* \right] \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{เมื่อ } g = \frac{x_t - x_{t-1}}{x_{t-1}}, g^* = \frac{x_t^* - x_{t-1}^*}{x_{t-1}^*} \dots\dots\dots (2)$$

g

คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงการส่งออกของประเทศ ที่ช่วงเวลา t

g* คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงการส่งออกของโลก ที่ช่วงเวลา t

หรือ

$$g : \theta_{ij} = \frac{x_{ijt-1}}{x_{t-1}}, \theta^* = \frac{x_{ijt-1}^*}{x_{t-1}^*} \dots\dots\dots (4)$$

และเมื่อ

 θ คือ สัดส่วนการส่งออกของประเทศ ที่ช่วงเวลา t-1 θ^* คือ สัดส่วนการส่งออกของโลก ที่ช่วงเวลา t-1

i คือ สินค้า

j คือ ประเทศส่งออกปลายทาง (Destination Market)

จากการศึกษาของ Mandel (2012) ที่ได้วิเคราะห์ความแตกต่างในรูปของ Structural and Competitiveness Effect เปรียบได้กับการวิเคราะห์ความแตกต่างที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างภายใน (Intensive Margin) และความแตกต่างภายนอก (Extensive Margin) ตามลำดับ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของประเทศในตลาดโลก เกิดจากการประกอบกัน 2 ส่วน ได้แก่

1) ความแตกต่างภายใน (Intensive Margin) คือ การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในแต่ละกลุ่มสินค้า ตลาดส่งออก / (product/geographical market) ของประเทศ

2) จากความแตกต่างภายนอก (Extensive Margin) คือ การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในแต่ละกลุ่มสินค้า ตลาดส่งออก / (product/geographical market) ของตลาดโลก

จากสมการที่ 1 ผลกระทบ 2 ด้าน สามารถอธิบายได้ ดังนี้

1) ผลกระทบด้านการแข่งขัน (The Competitiveness Effect) (ส่วนแรกของสมการที่ 1)

เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขัน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงการส่งออกของประเทศ กับอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย ในที่นี้ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงการส่งออกโลก ซึ่งเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงต่ำสุดที่จะทำให้ประเทศสามารถรักษาสัดส่วนตลาดไว้ได้เท่าเดิม

การแปลผล ดังนี้

หมายความว่า + มีความสามารถในการขยายตัวของการส่งออก

หมายความว่า - ไม่มีความสามารถในการขยายตัวของการส่งออก

ส่วนนี้สามารถแยกวิเคราะห์ได้ 2 รูปแบบ คือ การวิเคราะห์ในมุมมองตลาด (Geographical Market Perspective) (สมการที่ 5) และการวิเคราะห์ในมุมมองสินค้า (Product Perspective) (สมการที่ 6)

$$\left[\sum_j \theta_j (g_j - g_j^*) \right] \dots\dots\dots (5)$$

$$\left[\sum_i \theta_i (g_i - g_i^*) \right] \dots\dots\dots (6)$$

2) ผลกระทบด้านโครงสร้าง (Structural Effect) (ส่วนสองของสมการที่ 1) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบโครงสร้างการส่งออกในรูปของสินค้า/ตลาดของประเทศ เปรียบเทียบกับโครงสร้างการส่งออกสินค้า/ตลาดของโลก โดยให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละสินค้า /โครงสร้างการส่งออกสินค้า อัตราการเปลี่ยนแปลงการส่งออกโลก การวิเคราะห์ผลกระทบด้านโครงสร้าง (Structural Effect)

การแปลผล ดังนี้

หมายความว่า + มีความสามารถในการขยายตลาด

หมายความว่า - ไม่มีความสามารถในการขยายตลาด

ผลกระทบด้านโครงสร้าง (Structural Effect) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1) ผลกระทบด้านโครงสร้างสินค้า (Structural Product Effect) การวิเคราะห์ส่วนนี้ทำโดยการรวมผลความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของสินค้าส่งออกของประเทศกับสัดส่วนการส่งออกสินค้าของโลก ในช่วงเวลาที่ t-1 โดยการให้น้ำหนักความสำคัญจากอัตราการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าของโลกในช่วงเวลาที่ t ดังสมการ

$$\left[\sum_i (\theta_i - \theta_i^*) g_j^* \right] \dots\dots\dots (7)$$

2.2) ผลกระทบด้านโครงสร้างตลาด (Structural market effect) การวิเคราะห์ส่วนนี้ทำโดยการรวมผลความแตกต่างระหว่างสัดส่วนตลาดส่งออกของประเทศกับสัดส่วนตลาดส่งออกของโลก ในช่วงเวลาที่ t-1 โดยการให้น้ำหนักความสำคัญจากอัตราการเปลี่ยนแปลงตลาดส่งออกของโลกในช่วงเวลาที่ t ดังสมการ

$$\left[\sum_j (\theta_j - \theta_j^*) g_j^* \right] \dots\dots\dots (8)$$

2.3) ผลกระทบด้านโครงสร้างส่วนเหลือ (Structural Mixed Effect or Structural Residual Effect) การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นร่วมกันระหว่าง ผลกระทบด้านโครงสร้างสินค้า (Structural Product Effect) และผลกระทบด้านโครงสร้างตลาด (Structural Market Effect) ซึ่งไม่สามารถอธิบายความหมายได้โดยตรง ดังสมการ

$$\sum_i \sum_j \left[(\theta_{ij} - \theta_{ij}^*) - (\theta_i - \theta_i^*) \frac{\theta_{ij}^*}{\theta_i^*} - (\theta_j - \theta_j^*) \frac{\theta_{ij}^*}{\theta_j^*} \right] g_{ij}^* \dots\dots\dots (9)$$

ประโยชน์ มีดังนี้

1. ทำให้ทราบถึงความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่พิจารณาในตลาดที่เป็นตลาดเป้าหมายว่ามีความสามารถในการแข่งขันมากน้อยเพียงไร
2. ทำให้ทราบว่าการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของการส่งออกของสินค้าเป็นผลเนื่องมาจากผลกระทบใด
3. ทำให้ทราบว่าแนวทางในการวางนโยบายที่กำหนดไว้เดิม ถูกหรือผิดทิศทางอย่างไรและควรแก้ไขหรือปรับปรุงอย่างไร
4. ทำให้ทราบถึงลักษณะของตลาดนำเข้าที่ประเทศที่พิจารณาส่งสินค้าออกไปจำหน่ายว่าลักษณะตลาดนำเข้ามีลักษณะที่ขบเซา เป็นตลาดที่มีอัตราการขยายตัวต่ำหรือเป็นตลาดที่มีอัตราการขยายตัวสูง

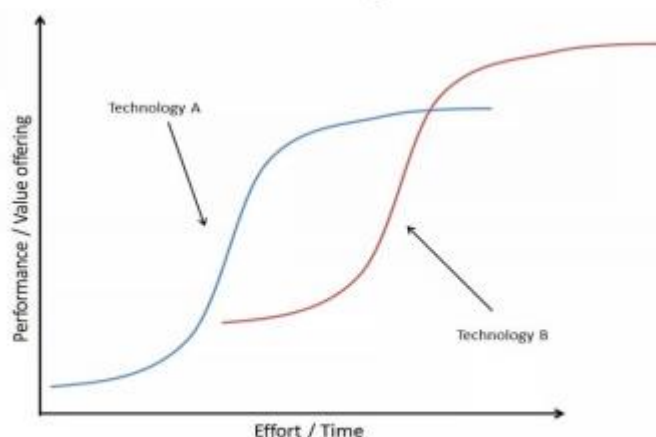
1.6 ความหมายและความสำคัญของอุตสาหกรรม S-Curve

ที่มาและความหมายของอุตสาหกรรม S-Curve ²

การพัฒนาประเทศให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง แล้วก้าวไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูงนั้น จำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมอันเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต และเป็นอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนาในด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมต่าง ๆ

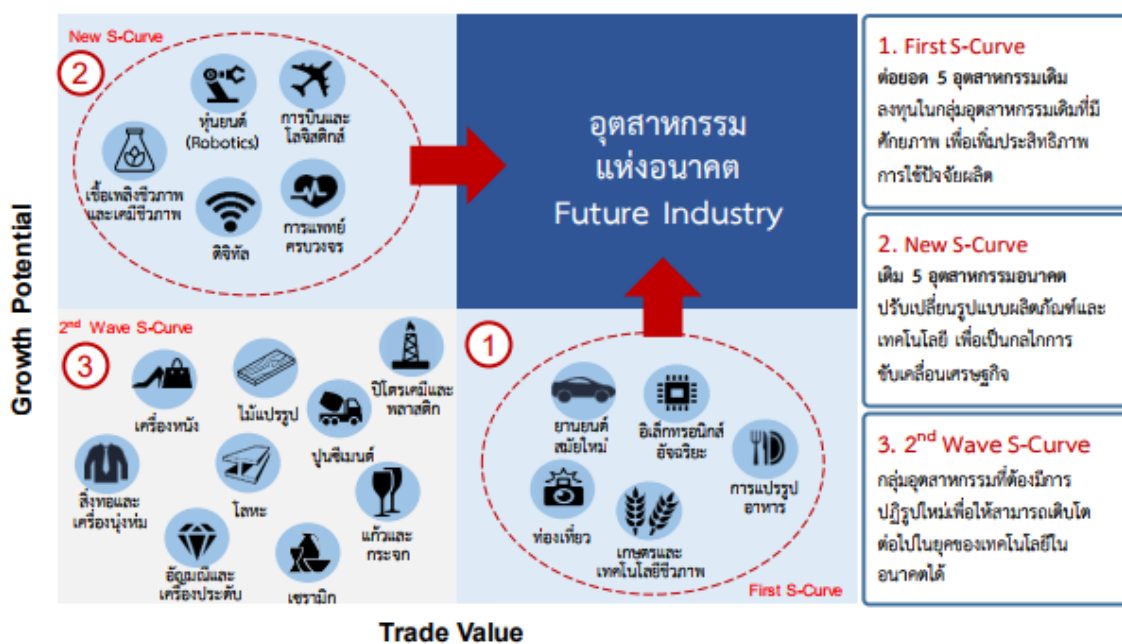
โดยปกติแล้วเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ จะมีวงจรชีวิตของนวัตกรรม (Innovation Lifecycle) ซึ่งอธิบายได้ด้วยกราฟเส้นโค้งรูปตัวเอส หรือ S-curve โดยเป็นกราฟแสดงการเติบโตของ เทคโนโลยี ที่ใช้อธิบายถึงประสิทธิภาพและความประหยัดต้นทุนของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลาที่ผ่านมา

² ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579).2559.กระทรวงอุตสาหกรรม



รูปที่ 1-4 วงจรชีวิตของนวัตกรรม

ในระยะแรกที่เทคโนโลยีเพิ่งได้รับการคิดค้นขึ้นมาใหม่นั้น เทคโนโลยีดังกล่าวยังต้องการการปรับปรุงประสิทธิภาพหลายอย่างซึ่งต้องใช้ทั้งเงินลงทุนและเวลา เมื่อพัฒนาต่อไปประสิทธิภาพของเทคโนโลยีจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงจุดที่เทคโนโลยีเริ่มมีการอิ่มตัว ซึ่งองค์กรต้องแสวงหานวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ หรือ S-curve เส้นใหม่เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อไป ไมเช่นนั้นองค์กรนั้นจะหยุดนิ่งหรือล้าหลังในที่สุด ในการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศเช่นเดียวกัน เพื่อให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างต่อเนื่องต้องมีการเตรียมการเพื่อแสวงหานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่เพื่อการต่อยอด S-curve เดิมที่กำลังจะถึงจุดอิ่มตัวให้มีการพัฒนาต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงต้องมุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจต่อไป



รูปที่ 1-5 การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมไทย

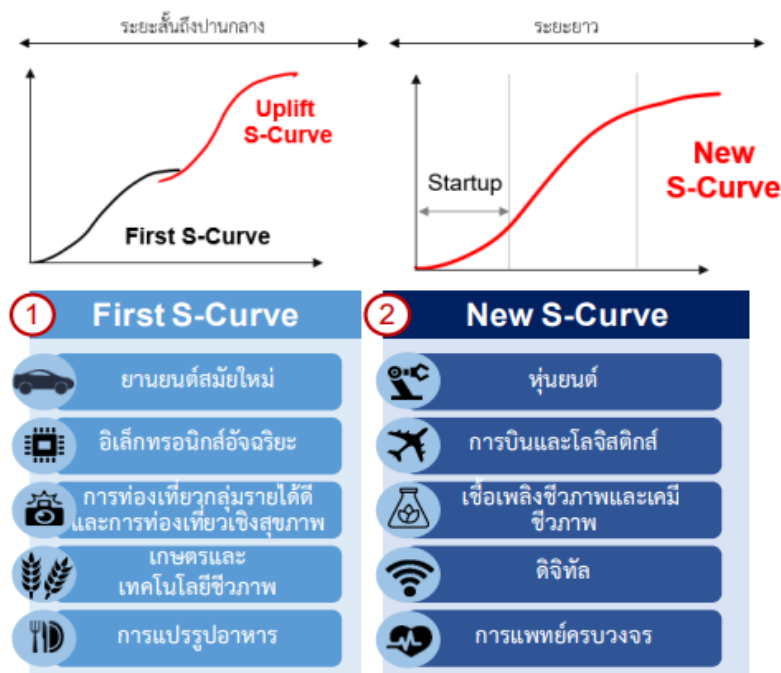
กลุ่มอุตสาหกรรมของประเทศไทยในปัจจุบันสามารถจำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 3 กลุ่ม ตามมูลค่าทางเศรษฐกิจและแนวโน้มในการเติบโตในอนาคต ได้แก่

กลุ่มที่ 1 อุตสาหกรรมต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) คือ อุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีศักยภาพความเชี่ยวชาญในการผลิต และเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสร้างมูลค่าการค้าเป็นจำนวนมาก แต่หากขาดการพัฒนาต่อยอดด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่อุตสาหกรรมกลุ่มนี้จะถึงจุดอิ่มตัว และมีความสามารถในการเติบโตต่ำ จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาช่วยพัฒนาให้กลุ่มอุตสาหกรรมนี้เติบโตต่อไปได้

กลุ่มที่ 2 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) คือ กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเข้มข้น กลุ่มนี้มีความสามารถในการเติบโตต่อไปในอนาคตสูง แต่เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมใหม่ยังมีส่วนประกอบที่น้อย กลุ่มอุตสาหกรรมยังไม่แข็งแกร่ง มูลค่าทางเศรษฐกิจยังไม่มากนักเมื่อเทียบกับกลุ่มแรก ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้ผู้ประกอบการในกลุ่มนี้

กลุ่มที่ 3 อุตสาหกรรมที่ควรปฏิรูป เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีแบบเดิมในการผลิต มีความสามารถในการเติบโตจำกัด และบางอุตสาหกรรมสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่มากนักเมื่อเทียบกับกลุ่มแรก ดังนั้นในอุตสาหกรรมกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีการปฏิรูปอุตสาหกรรมใหม่ เช่น การรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์ อุตสาหกรรมใหญ่ เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ มีการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เพื่อให้อุตสาหกรรมในกลุ่มนี้สามารถพัฒนาต่อไปได้

ในกลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 3 กลุ่มที่กล่าวมานั้น อุตสาหกรรมกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ซึ่งได้แก่ การต่อยอดอุตสาหกรรมกลุ่มเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) และอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เป็นการต่อยอดและสร้าง S-curve ตัวใหม่ ซึ่งเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) และเครื่องมือในการผลักดันให้ประเทศก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 โดยมี 5 กลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นตัวช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมทั้ง 2 กลุ่ม ประกอบด้วย



รูปที่ 1-6 อุตสาหกรรมกลุ่ม First S-Curve และ New S-Curve

1. การต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ซึ่งเป็นการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยผลิต โดยการลงทุนชนิดนี้จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะสั้นและระยะกลางในลักษณะการต่อยอด ประกอบด้วย

1) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ ได้แก่ การผลิตเครื่องยนต์และชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ผลิตชิ้นส่วนความปลอดภัยและประหยัดพลังงาน ผลิตอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ Hybrid, Electric Vehicles (EV) และ Plug in Hybrid Electric Vehicles (PHEV) ผลิตยางล้อ ผลิตชิ้นส่วนระบบเชื้อเพลิง ผลิตชิ้นส่วนระบบส่งกำลัง ผลิตรถจักรยานยนต์ (ยกเว้นที่มีความจุกระบอกสูบต่ำกว่า 248 ซีซี) ยานยนต์ไฟฟ้า

2) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ได้แก่ การผลิตดังต่อไปนี้ - กลุ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ : SSD, OLED/Flat Panel Display, Chip on Board LED, Sensors , RFID , Electronic Controlling devices, Internet of Things/Smart Home, CCTV, Wearable Devices, อุปกรณ์โทรคมนาคม - กลุ่มผลิตภัณฑ์เดิมที่มีศักยภาพ : HDD, IC, Diode, Transistor, Multilayer PCB และ Flexible Printed Circuit - กลุ่มกิจการออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ : Microelectronics Design, Embedded System Design, IC Design

3) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ได้แก่ การท่องเที่ยวที่สร้างมูลค่า การท่องเที่ยวแบบพำนักระยะยาว (Long Stay) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Medical Tourism) เป็นต้น

4) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ ได้แก่ การผลิตสารสกัดจากวัตถุดิบธรรมชาติสารออกฤทธิ์ (Active Ingredient) จากวัตถุดิบทางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติ (ถุงมือยาง ถุงยางอนามัย ยางแข็ง) เป็นต้น

5) อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่มเสริมสุขภาพ (Functional Foods) อาหารทางการแพทย์ (Medical Food) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Food Supplement) นวัตกรรมอาหาร (Food Innovation) เป็นต้น

2. อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) เนื่องจากทั้ง 5 อุตสาหกรรมเดิมมีขีดจำกัดไม่เพียงพอที่จะทำให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา New S-curve ควบคู่ไปด้วยเพื่อเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) ได้แก่ หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ กระบวนการฉีดพลาสติก อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หุ่นยนต์ด้านการแพทย์ เป็นต้น

2) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) ได้แก่ กิจการสาธารณูปโภคและบริการเพื่อการขนส่ง ศูนย์รวมกิจการโลจิสติกส์ทันสมัย การบริการและซ่อมบำรุงอากาศยาน (Maintenance, Repair and Overhaul: MRO) อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ธุรกิจมูลค่าสูงที่ต้องการความเร็วจากการขนส่งทางอากาศ (Time Sensitive Product) อากาศยานไร้คนขับ (Drone) การผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ระบบนำทางและซอฟต์แวร์ต่าง ๆ และสถาบันการศึกษาและอบรมด้านการบิน เป็นต้น

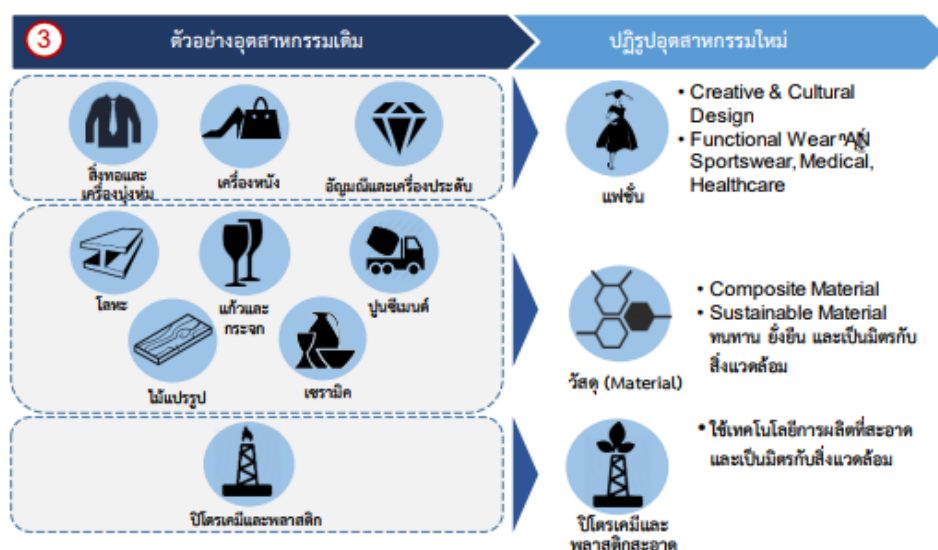
3) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) ได้แก่ อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพครบวงจร เคมีชีวภาพและพลาสติกชีวภาพ (Bio-Chemical/Bioplastic) การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy)

4) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) ได้แก่ สมอกลฝังตัว (Embedded Software) ซอฟต์แวร์ช่วยในการบริหารจัดการ (Enterprise Software) เนื้อหาดิจิทัล (Digital Content) ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภค (Consumer insight Analytics and Data Center) ระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ระบบความปลอดภัยในโลกไซเบอร์ (Cyber Security) เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Internet of Thing) เมืองอัจฉริยะ (Smart City) สื่อและอนิเมชันสร้างสรรค์ (Creative Media and Animation)

5) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) ได้แก่ การบริการทางการแพทย์ การแพทย์ทางไกลผ่าน ICT เพื่อการติดตาม ป้องกัน วินิจฉัยและรักษา การผลิตเครื่องมือแพทย์ ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ การผลิตยา ยาประเภทชีววัตถุต้นแบบ (Biologic) ชีววัตถุคล้ายคลึง (Biosimilar) และการผลิตยาสมุนไพร

คณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 เห็นชอบในหลักการข้อเสนอ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายนี้เพื่อเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต โดยข้อเสนอดังกล่าวมุ่งเน้นการลงทุนจากต่างประเทศ เพื่อนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากต่างประเทศเข้ามาพัฒนา และประมาณการว่าการต่อยอดอุตสาหกรรมเดิม (First S-Curve) จะสามารถเพิ่มรายได้ของประชากรได้ประมาณร้อยละ 70 จากเป้าหมาย ส่วนอีกร้อยละ 30 จะมาจากอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve)

นอกจากอุตสาหกรรมเป้าหมาย 2 กลุ่มข้างต้นแล้ว อุตสาหกรรมกลุ่มที่ 3 หรือ กลุ่มที่ต้องปฏิรูป ควรต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้



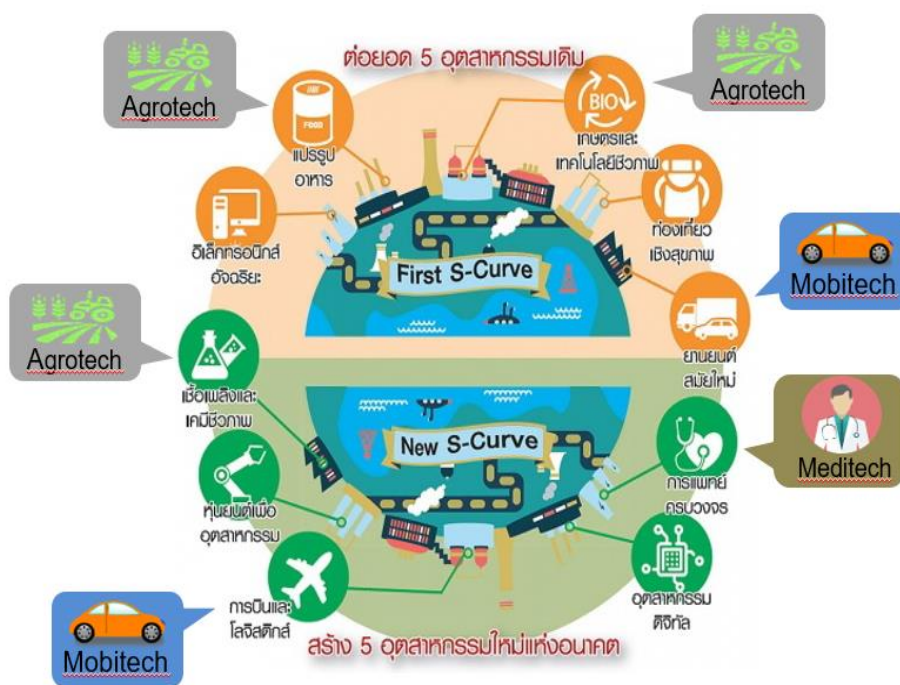
รูปที่ 1-7 อุตสาหกรรมกลุ่ม Second Wave S-Curve

3. อุตสาหกรรมที่ต้องปฏิรูป เนื่องจากอุตสาหกรรมในกลุ่มนี้มีหลายอุตสาหกรรมที่ยังใช้เทคโนโลยีเดิมในการผลิต มีความสามารถและแนวโน้มในการเจริญเติบโตที่จำกัดและสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงต้องมีการปฏิรูปอุตสาหกรรมกลุ่มนี้ใหม่ เช่น การรวมอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมเครื่องหนัง และอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมแฟชั่น โดยเพิ่มการออกแบบที่สร้างสรรค์ การออกแบบที่สะท้อนวัฒนธรรมท้องถิ่น หรือพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น เสื้อผ้า Nanotech สำหรับเล่นกีฬา เครื่องนุ่งห่มสำหรับวงการแพทย์ เครื่องนุ่งห่มที่ช่วยด้านสุขภาพ เป็นต้น กลุ่มถัดมา ได้แก่ การรวมกลุ่มของอุตสาหกรรมวัสดุ (Material) ที่รวบรวมอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น โลหะ อโลหะ ไม้ ปูน เซรามิก แก้วและกระจก โดยอุตสาหกรรมวัสดุต้องมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมพัฒนาวัสดุต่าง ๆ เช่น พัฒนาวัสดุผสม (Composite Material) หรือการพัฒนาวัสดุให้ทนทาน ยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Sustainable Material) นอกจากนี้ยังมีกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลาสติกที่สามารถพัฒนาต่อยอด

เทคโนโลยีในการผลิตให้เป็นเทคโนโลยีสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างให้อุตสาหกรรมสามารถเติบโตอย่างยั่งยืนได้

ความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคกับอุตสาหกรรม S-Curve

ทั้งนี้ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ไม่ได้จัดเป็นหนึ่งใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย S-Curve ที่เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคตในระยะแรกตามมติ ครม. แต่อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมสิ่งทอที่เป็นอุตสาหกรรมใช้แรงงานจำนวนมาก และสามารถสร้างรายได้ให้กับประชากรภายในประเทศจำนวนมากไม่น้อยมาอย่างยาวนาน ดังนั้นเพื่อเป็นการรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอ จึงควรพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมควบคู่ไปกับการออกแบบให้อุตสาหกรรมสิ่งทอมีความหลากหลายสามารถนำไปใช้งานในด้านอื่น ๆ นอกจากความสวยงามเพียงอย่างเดียว เพื่อให้รองรับกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมถึงอุตสาหกรรม S-Curve ที่กำลังได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐในขณะนี้ ซึ่งจะเป็นโอกาสของอุตสาหกรรมสิ่งทอสามารถขยายตัวในการใช้งานได้หลากหลายและปริมาณมากยิ่งขึ้น ดังรูปที่ 1-8 ตัวอย่างการนำสิ่งทอไปใช้ในอุตสาหกรรม S-Curve



รูปที่ 1-8 ตัวอย่างการนำอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคไปใช้ในอุตสาหกรรม S-Curve

ที่มา : รูปภาพจากเว็บไซต์ <http://m.prachachat.net>

บทที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษารั้ครั้งนี้ เป็นการศึกษโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และแบ่งการศึกษาเป็น 4 ส่วน คือ

- 1) การเปลี่ยนแปลงของอัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออก เพื่อศึกษาโอกาสของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งของไทยและโลกเปรียบเทียบกับสินค้าสิ่งทอเทคนิค
- 2) การศึกษาโครงสร้างการผลิต การตลาด และแนวโน้มความต้องการประเภทสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ของไทย
- 3) การเปลี่ยนแปลงของค่าความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก เพื่อศึกษาความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทยในตลาดโลกและความสามารถในการแข่งขันเปรียบเทียบกับคู่แข่งที่สำคัญ
- และ 4) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทย และคู่แข่งที่สำคัญ โดยในการศึกษารั้ครั้งนี้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 กำหนดขอบเขตของการศึกษา

1. ระยะเวลาที่ศึกษา

1.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกของของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ได้แก่ สิ่งทอทั่วไป เสื้อผ้าทั่วไป และสิ่งทอเทคนิค รวมทั้งสินค้าสิ่งทอเทคนิคเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค ของไทยไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-2016 เป็นระยะเวลา 17 ปี

1.2 ศึกษาดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA) ของสินค้าสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) รวมทั้งศึกษาสินค้าสิ่งทอเทคนิคเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และ เส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ในการส่งออกของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่นไปยังตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016 เป็นระยะเวลา 17 ปี

1.3 ศึกษาแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ของสินค้าสิ่งทอเทคนิค ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค ของไทยในการส่งออกของไปตลาดสหภาพยุโรป อาเซียน จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และอื่น ๆ ตั้งแต่ปี 2000-2016 เป็นระยะเวลา 17 ปี

2. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลจาก Global Trade Atlas ซึ่งมีข้อมูล ดังนี้

2.1 มูลค่าการส่งออกสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ได้แก่ สิ่งทอเทคนิค สิ่งทอทั่วไป และเสื้อผ้าทั่วไป และสินค้าสิ่งทอเทคนิค ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ไปยังตลาดโลก

2.2 มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดของประเทศไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ไปยังตลาดโลก

2.3 มูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของโลก

2.4 มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดของโลก

2.2 การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series Data) เป็นรายปี ตั้งแต่ปี 2000-2016 เป็นระยะเวลา 17 ปี ซึ่งเก็บข้อมูล Global Trade Atlas ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลตามรหัส Harmonize System ซึ่งแบ่งสินค้าตามพิกัดอัตราศุลกากรที่เกณฑ์ฮาร์โมนไนซ์ 4 - 6 หลัก (Harmonized System Code 4 - 6 digit) โดยรหัสของสินค้าที่นำมาใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) สินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งหมด 2) สิ่งทอทั่วไป 3) เสื้อผ้าทั่วไป และ 4) สิ่งทอเทคนิค ประกอบด้วยสินค้าที่เป็นตัวแทนของสิ่งทอเทคนิค 4 กลุ่ม คือ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยมีการดำเนินการและวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ

1.1 นำข้อมูลการส่งออกของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ที่ได้จาก World Trade Atlas มาคัดเลือกข้อมูลที่นำมาใช้ในการหาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA)

1.2 การหาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ของสินค้าสิ่งทอเทคนิค (ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) โดยหาสัดส่วนการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิค กับการส่งออกสินค้าทั้งหมดของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ไปยังตลาดโลก ต่อสัดส่วนการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของโลก กับการส่งออกสินค้าทั้งหมดของโลก ปี 2000-2016

1.3 เปรียบเทียบค่า RCA แต่ละสินค้าของแต่ละประเทศ หากค่า RCA ของสินค้าใดที่มากกว่า 1 หมายถึงประเทศผู้ส่งออกประเทศนั้นมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในเชิงเปรียบเทียบในสินค้านั้น ๆ

2. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยไปตลาดโลก

2.1 นำข้อมูลในการส่งออกของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ได้แก่ สิ่งทอทั่วไป เสื้อผ้าทั่วไป และสิ่งทอเทคนิค รวมทั้งสินค้าสิ่งทอเทคนิคเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิคของไทยไปยังโลก เพื่อหาผลต่างเมื่อเทียบกับปีก่อน ตั้งแต่ปี 2000-2016

2.2 หาร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวของมูลค่าในการส่งออก

2.3 ใช้กราฟในการแสดงแนวโน้มของร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวของมูลค่าในการส่งออก

2.4 วิเคราะห์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงอัตราการขยายตัวของมูลค่าในการส่งออกของสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มแต่ละประเภท

ในการศึกษาจะทำให้เห็นถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าในการส่งออกของสินค้าของไทยที่ส่งไปยังตลาดโลกว่ามีความสามารถในการส่งออกที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงว่ามีทิศทางเป็นอย่างไรในแต่ละสินค้า

3. การวิเคราะห์แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่

3.1 นำข้อมูลการส่งออกของโลกและข้อมูลการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิค ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค ของไทยไปสหภาพยุโรป อาเซียน จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และอื่น ๆ ที่ได้จาก World Trade Atlas มาคัดเลือกข้อมูล ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS)

3.2 หาอัตราการขยายตัวการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทย ในช่วงปีที่ 1 ถึงปีที่ 2 จากปี 2000-2016

3.3 หาอัตราการขยายตัวการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของโลก ในช่วงปีที่ 1 ถึงปีที่ 2 จากปี 2000-2016

3.4 หาผลต่างของอัตราการขยายตัวการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยเทียบกับของโลก ในช่วงปีที่ 1 ถึงปีที่ 2 จากปี 2000-2016

3.5 วิเคราะห์แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) ของสิ่งทอเทคนิค ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค ของไทยไปสหภาพยุโรป อาเซียน จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และอื่น ๆ โดย ผลต่างระหว่างอัตราการขยายตัวการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยและอัตราการขยายตัวของโลก เท่ากับ ผลกระทบด้านการแข่งขัน (Competitiveness Effect) + ผลกระทบด้านโครงสร้าง (Structural Effect)

3.6 วิเคราะห์ผลกระทบด้านการแข่งขัน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงการส่งออกของประเทศ กับอัตราการเปลี่ยนแปลงการส่งออกโลก ซึ่งหากมีค่าเป็นบวก แสดงว่ามี

ความสามารถในการขยายตัวของการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิคเป็นรายผลิตภัณฑ์ และตลาดส่งออกที่สำคัญ

3.7 วิเคราะห์ผลกระทบด้านโครงสร้าง โดยเปรียบเทียบโครงสร้างการส่งออกในรูปแบบของสินค้า/ตลาดของประเทศ เปรียบเทียบกับโครงสร้างการส่งออกสินค้า/ตลาดของโลก ซึ่งหากมีค่าเป็นบวก แสดงว่ามีความสามารถในการขยายตลาด

ในการศึกษาจะทำให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยที่ส่งไปยังตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ สหภาพยุโรป อาเซียน จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และอื่น ๆ

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกใช้สถิติ ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P = \frac{(V_2 - V_1) \times 100}{V_1}$$

โดยที่

P = ค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงมูลค่าในการส่งออก
 $(V_2 - V_1)$ = การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของปีที่ 2 กับปีที่ 1
 V_1 = มูลค่าในการส่งออกของปีที่ 1

2.4 แหล่งที่มาของข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลการส่งออกของประเทศต่าง ๆ จาก Global trade Atlas ซึ่งแบ่งสินค้าตามพิกัดอัตราศุลกากร ที่เกณฑ์ฮาร์โมนิซ์ 4 - 6 หลัก (Harmonized System Code 4 - 6 digit) โดยแบ่งเป็นสินค้า 3 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 2-1 : การจัดกลุ่มพิกัดอัตราศุลกากร (HS code) กลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษาใน Global Trade atlas

รายการ	พิกัด	คำอธิบาย
1. สิ่งทอทั่วไป (Textile)	50, 51, 52, 53, 5401, 5403, 5404, 5405, 5406, 5407, 5408 5501, 5502, 5504, 5505, 5506, 5507, 5508, 5509, 5510, 5511, 5512, 5513, 5514, 5515, 5516 5601, 5602, 5606, 5607, 5608, 5609 5701, 5702, 570310, 570320, 570330, 5704, 58, 5901, 5903, 5904, 5905, 5906, 5907, 5908, 5909, 5910, 60	

รายการ	พิกัด	คำอธิบาย
2. เสื้อผ้าทั่วไป (Garment)	6101, 6102, 6103, 6104, 6105, 6106, 6107, 6108, 6109, 6110, 6111, 6112, 6114, 611521, 611522, 611529, 611530, 611594, 611595, 611596, 611599, 6116, 6117, 6201, 6202, 6203, 6204, 6205, 6206, 6207, 6208, 6209, 6210, 621111, 621112, 621120, 621132, 621142, 621143, 621149, 6212, 6213, 6214, 6215, 6216, 6217	
3. สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ประกอบด้วย 4 กลุ่มสินค้า	570390, 570500, 5902, 6813, 870821, 870895, 890310, 890391, 890399,	สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์
	5604, 611510, 9619, 300590, 300610, 481850	สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์
	611300, 621133, 621139, 5605, 630720,	สิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง
	5402, 5503, 5603, 5911, 7019	เส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอ เทคนิค

บทที่ 3

การศึกษาโอกาสของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค

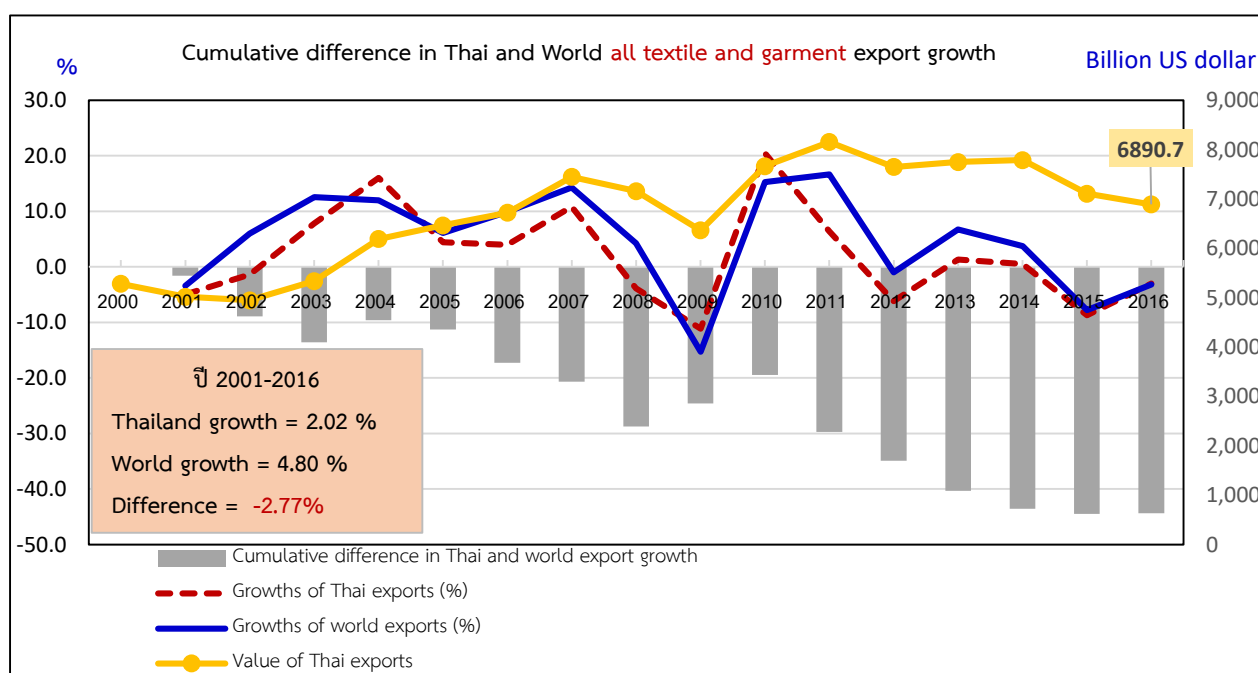
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการศึกษาการส่งออกของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ได้แก่ สิ่งทอทั่วไป (Textile) เสื้อผ้าทั่วไป (Garment) และสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) รวมถึงการจำแนกสินค้าสิ่งทอเทคนิคเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และ เส้นใยเส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ผลการศึกษการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของไทย ไปยังตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016 เป็นระยะเวลา 16 ปี

ผลการศึกษา

3.1 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยไปยังตลาดโลกเทียบกับโลก ตั้งแต่ปี 2001-2016 เป็นระยะเวลา 16 ปี

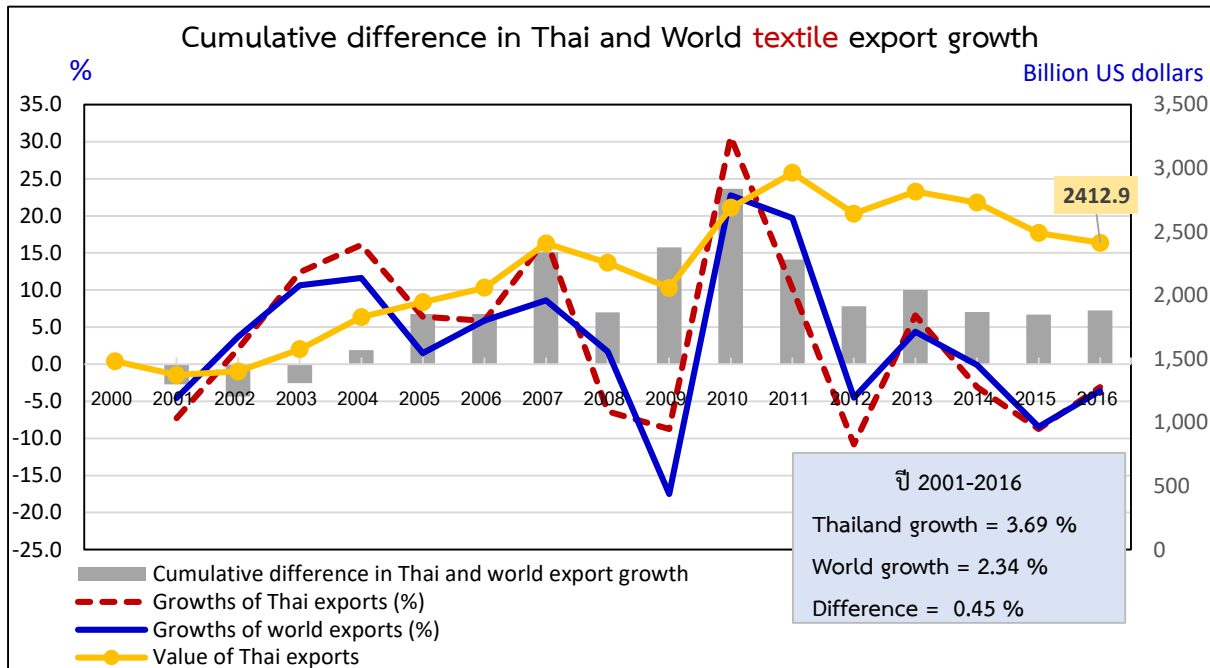
การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของสินค้าต่าง ๆ พิจารณาจากอัตราการขยายตัวของการส่งออกของไทยในตลาดโลกเทียบกับโลก และโดยพิจารณาจากการส่งออกสินค้าในภาพรวมของสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งหมด และแบ่งเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอทั่วไป (Textile) เสื้อผ้าทั่วไป (Garment) และสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ตั้งแต่ปี 2001-2016 เป็นระยะเวลา 16 ปี

ในส่วนของไทยนั้น ในช่วงปี 2001-2016 มีอัตราการขยายตัวของการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งหมด เท่ากับ ร้อยละ 2.02 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการขยายตัวเทียบกับโลก เท่ากับ ร้อยละ 4.80 จะเห็นได้ว่าไทยมีส่วนต่างของอัตราการขยายตัวเทียบกับโลก มีน้อยกว่าร้อยละ 2.77 ในปี 2016 มีมูลค่าการส่งออก 6,890.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ดังรูปที่ 3-1



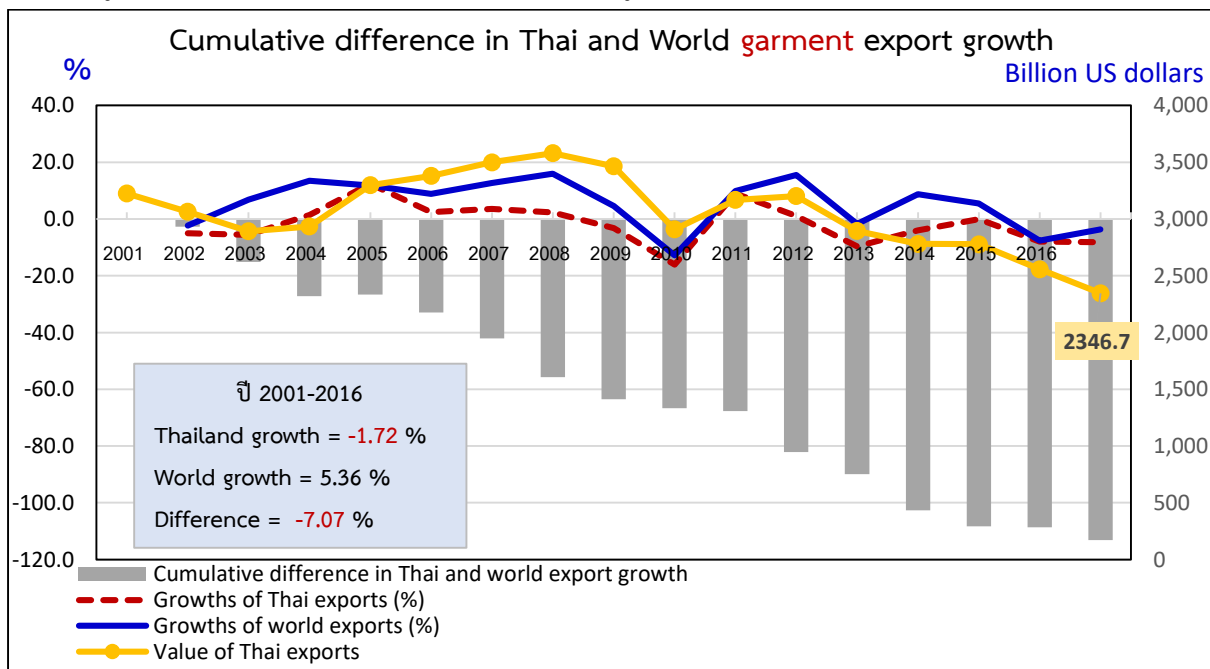
รูปที่ 3-1 : การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งหมดของไทยเทียบกับโลก

สินค้าสิ่งทอทั่วไป (Textile) ในช่วงปี 2001-2016 มีอัตราการขยายตัวของการส่งออก เท่ากับ ร้อยละ 3.69 และเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนต่างของอัตราการขยายตัวของโลก มีมากกว่าร้อยละ 0.45 ในปี 2016 มีมูลค่าการส่งออก 2,412.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ดังรูปที่ 3-2



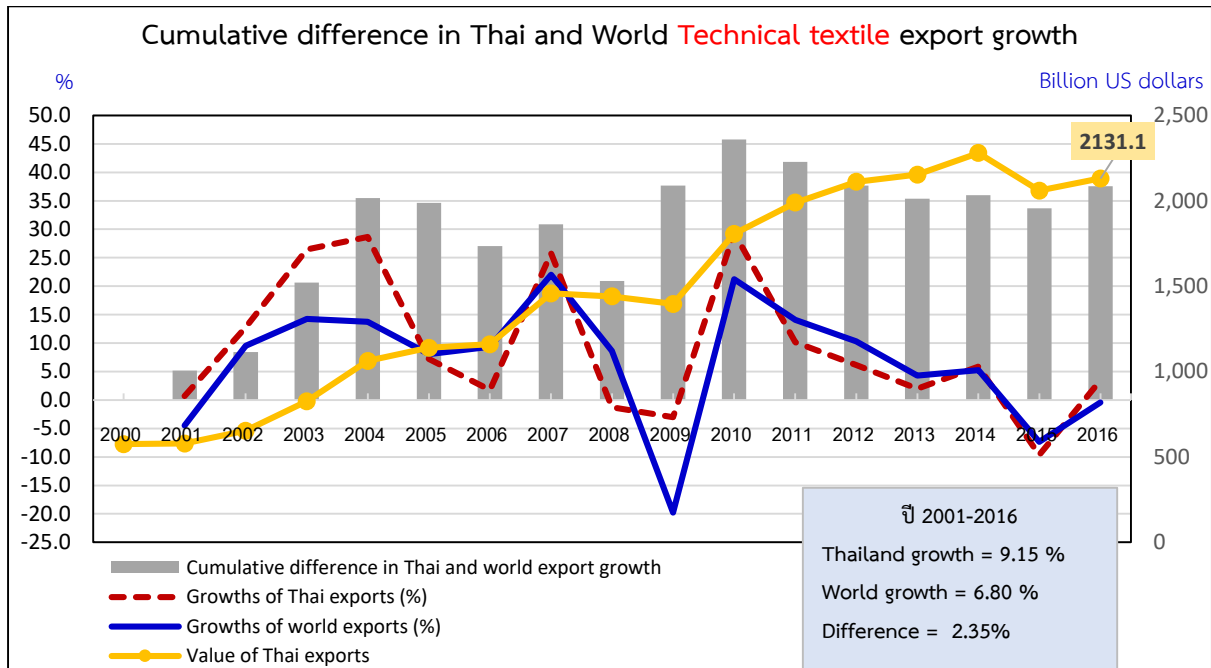
รูปที่ 3-2 : การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอทั่วไปของไทยเทียบกับโลก

สินค้าเสื้อผ้าทั่วไป (Garment) ในช่วงปี 2001-2016 มีอัตราการขยายตัวของการส่งออก เป็นลบ ร้อยละ 1.72 และเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนต่างของอัตราการขยายตัวของโลก มีน้อยกว่าร้อยละ 7.07 ในปี 2016 มีมูลค่าการส่งออก 2,346.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ดังรูปที่ 3-3



รูปที่ 3-3 : การขยายตัวการส่งออกเสื้อผ้าทั่วไปของไทยเทียบกับโลก

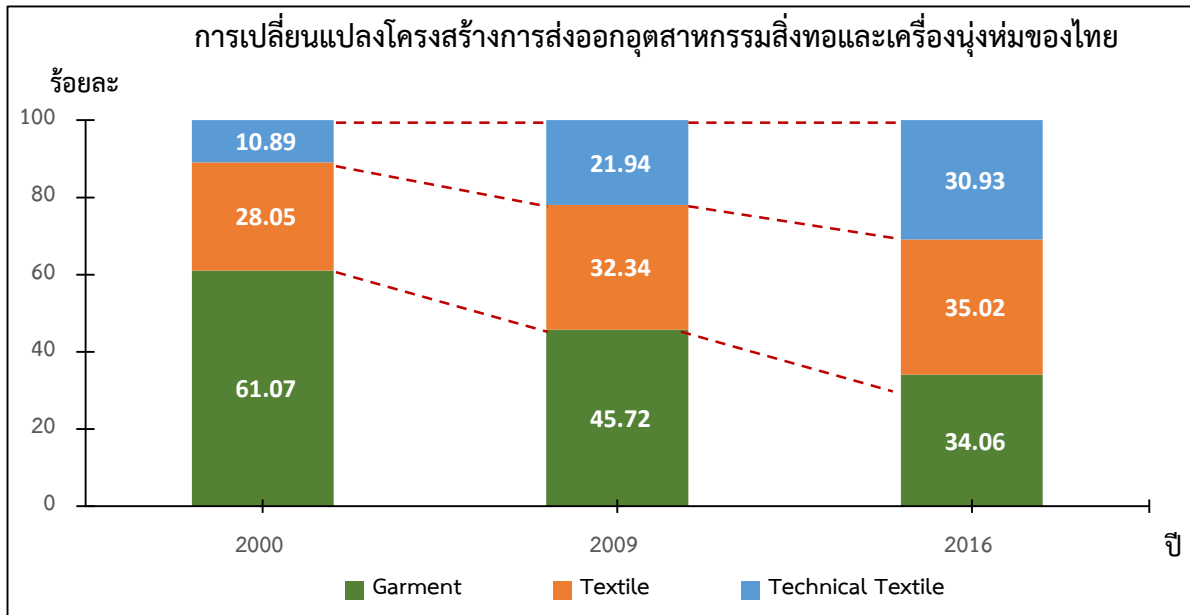
สินค้าสิ่งทอเทคนิค (Technical textile) ในช่วงปี 2001-2016 มีอัตราการขยายตัวของการส่งออก เท่ากับ ร้อยละ 9.15 และเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนต่างของอัตราการขยายตัวของโลก พบว่ามีค่ามากกว่าร้อยละ 2.35 ในปี 2016 มีมูลค่าการส่งออก 2,131.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ดังรูปที่ 3-4



รูปที่ 3-4 : การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทยเทียบกับโลก

สรุปการขยายตัวการส่งออกของสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยไปตลาดโลกเมื่อเทียบกับโลก พบว่าการส่งออกสินค้าและเครื่องนุ่งห่มมีทิศทางติดลบอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากสินค้าเสื้อผ้าทั่วไป มีอัตราการหดตัวอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่สินค้าสิ่งทอทั่วไปมีอัตราการขยายตัวเล็กน้อย (ร้อยละ 3.69) และสินค้าสิ่งทอเทคนิคมีการขยายตัวในอัตราที่สูงมาก (ร้อยละ 9.15)

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการส่งออกของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย ช่วงเวลาดังแต่ปี 2000-2016 พบว่าเมื่อเทียบกับการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งหมดของไทย ปี 2000 สัดส่วนการส่งออกเสื้อผ้า (Garment) สิ่งทอ (Textile) และสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) คิดเป็นร้อยละ 61.07 28.05 และ 10.89 ตามลำดับ หลังจากนั้นในปี 2016 สัดส่วนการส่งออกเสื้อผ้า (Garment) ปรับตัวลดลงเหลือร้อยละ 34.06 แต่ในทางกลับกันสัดส่วนการส่งออกสิ่งทอ (Textile) และ สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35.02 และ 30.93 ตามลำดับ ซึ่งทำให้เห็นว่าสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ของไทยมีบทบาทมากขึ้น (เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.04) ดังรูป 3-5

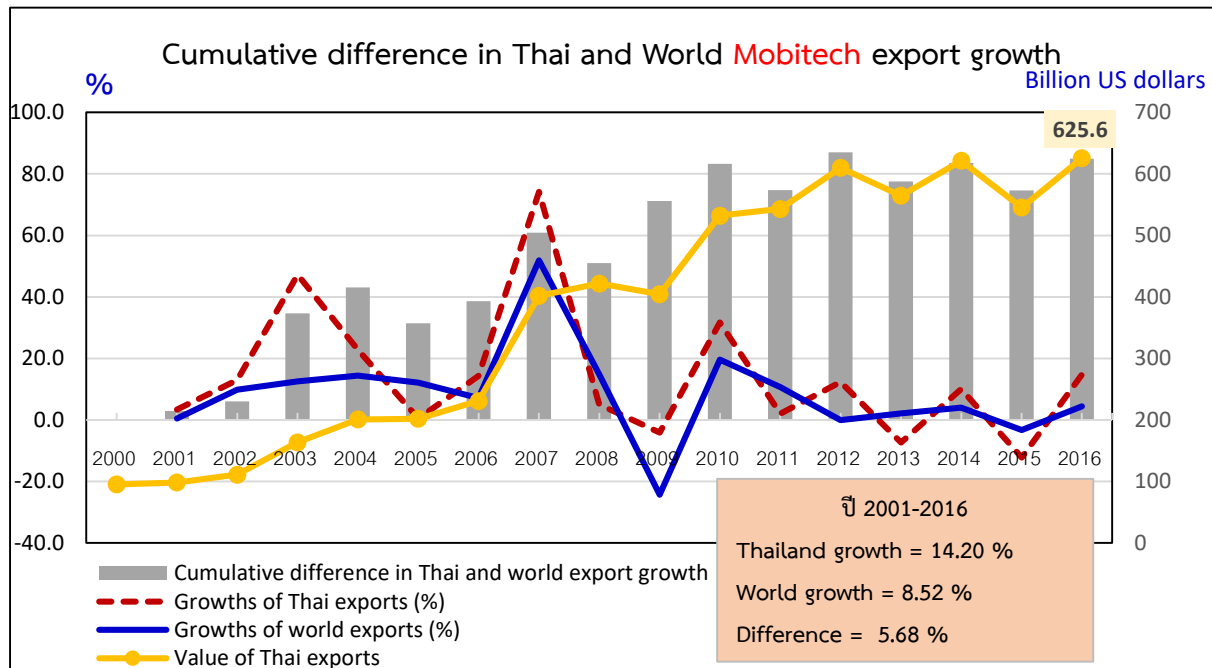


รูปที่ 3-5 : การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการส่งออกอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการส่งออกของอุตสาหกรรมสิ่งทอเครื่องนุ่งห่มของไทย ซึ่งสินค้าสิ่งทอเทคนิคมีบทบาทมากยิ่งขึ้น หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของสิ่งทอเทคนิค แยกเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และ เส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) โดยพิจารณาจากอัตราการขยายตัวของการส่งออกของไทยในตลาดโลกเทียบกับโลก ตั้งแต่ปี 2001-2016 เป็นระยะเวลา 16 ปี

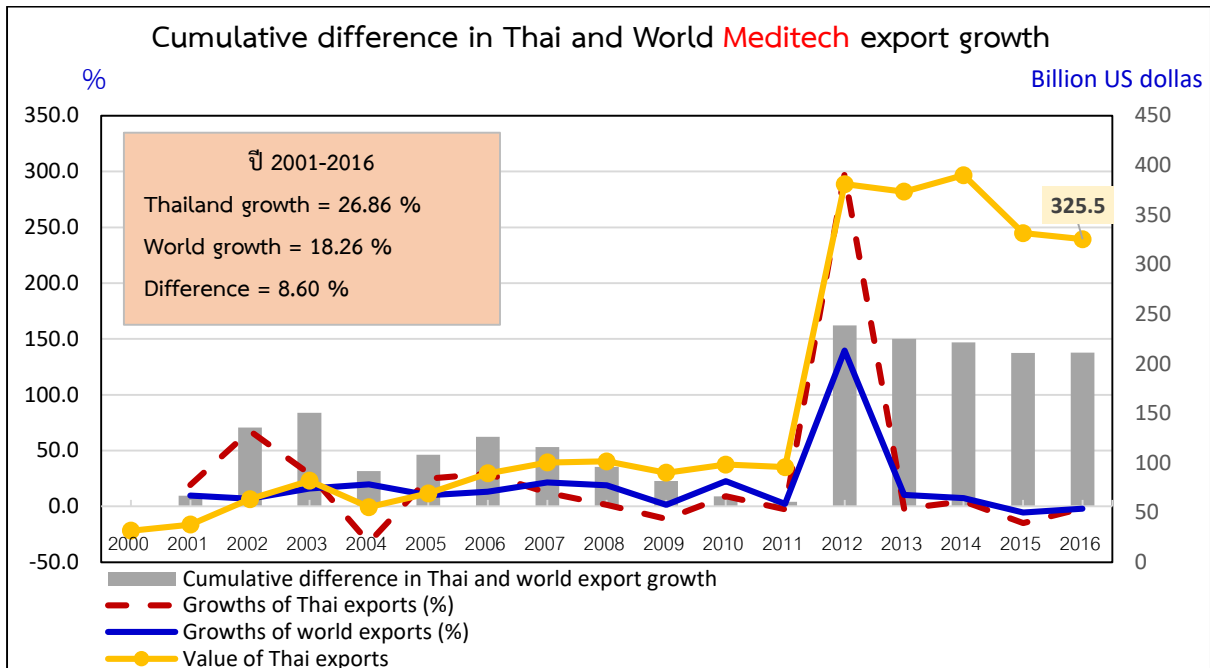
3.2 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปยังตลาดโลกเทียบกับโลก ตั้งแต่ปี 2001-2016 เป็นระยะเวลา 16 ปี

การส่งออกของไทย ในช่วงปี 2001-2016 มีอัตราการขยายตัวของการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) เท่ากับ ร้อยละ 14.20 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการขยายตัวเทียบกับโลก เท่ากับ ร้อยละ 8.52 จะเห็นได้ว่าไทยมีส่วนต่างของอัตราการขยายตัวเทียบกับโลกมากกว่า ร้อยละ 5.68 โดยมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นเรื่อยมาตั้งแต่ปี 2000 จนกระทั่งในปี 2016 มีมูลค่าการส่งออก เท่ากับ 625.6 ล้านเหรียญสหรัฐ ดังรูปที่ 3-6



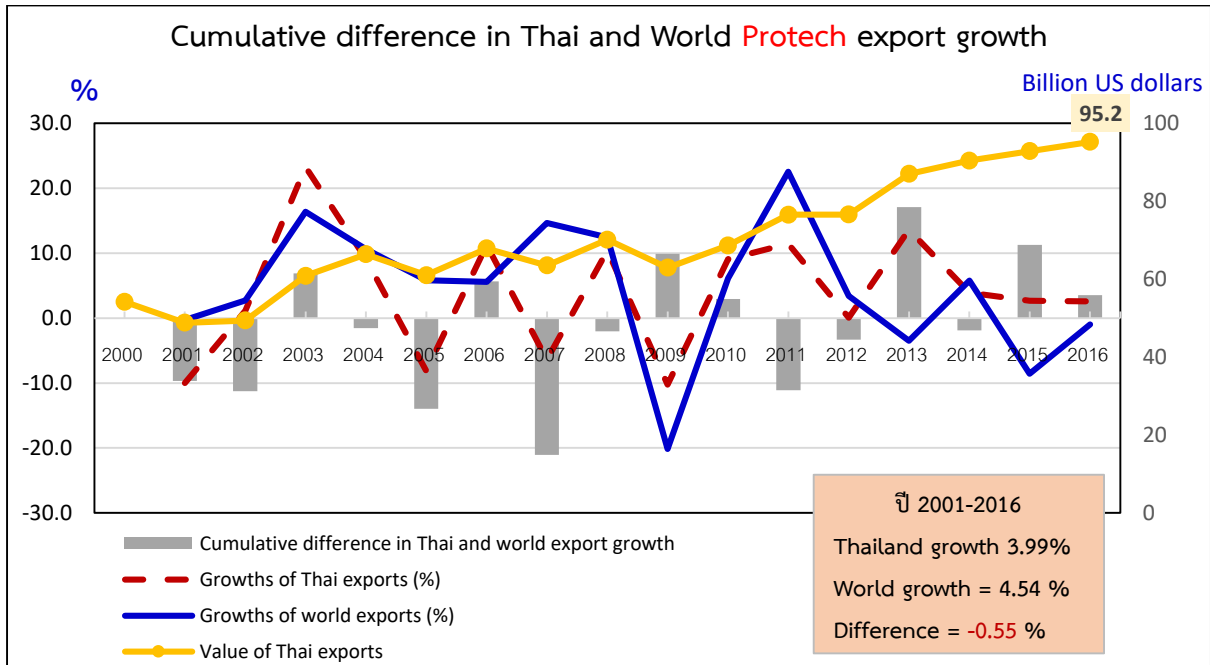
รูปที่ 3-6 : การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) ของไทยเทียบกับโลก

สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) ในช่วงปี 2001-2016 มีอัตราการขยายตัวของการส่งออก เท่ากับ ร้อยละ 26.86 และเมื่อเปรียบเทียบส่วนต่างของอัตราการขยายตัวของโลก พบว่ามากกว่า ร้อยละ 8.60 โดยมีมูลค่าการส่งออกในปี 2016 มีมูลค่าการส่งออก เท่ากับ 325.5 ล้านเหรียญสหรัฐ ดังรูปที่ 3-7



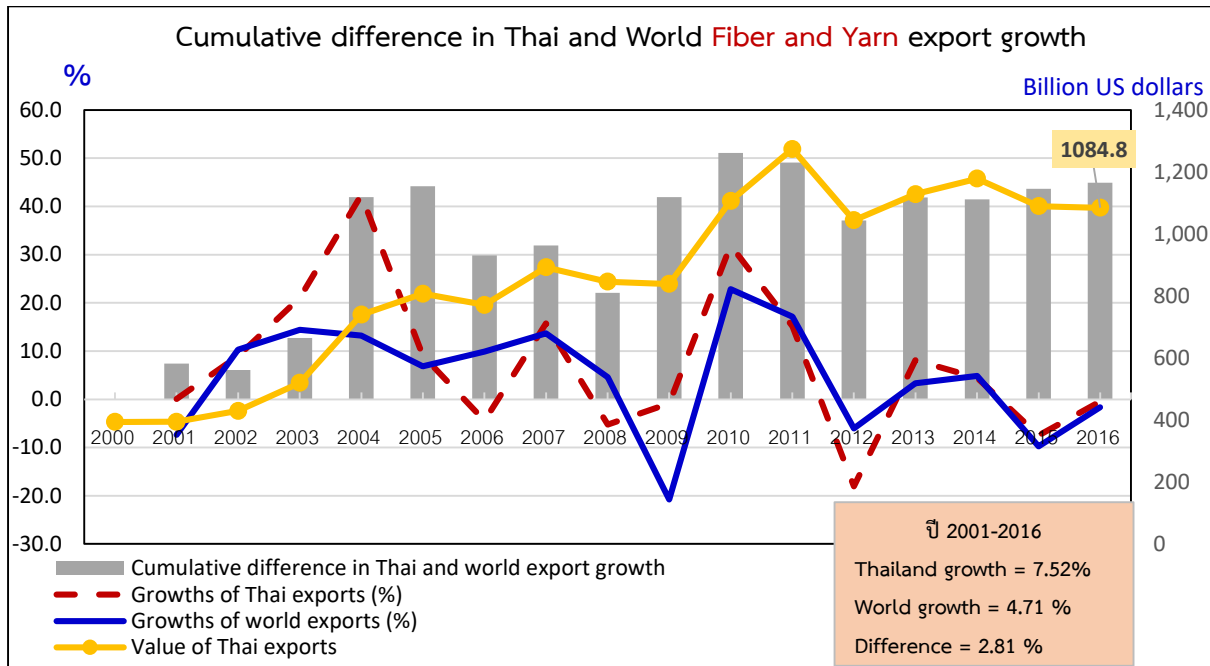
รูปที่ 3-7 : การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) ของไทยเทียบกับโลก

สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) ในช่วงปี 2001-2016 มีอัตราการขยายตัวของการส่งออก เท่ากับ ร้อยละ 3.99 และเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนต่างของอัตราการขยายตัวของโลก พบว่าน้อยกว่า ร้อยละ 0.55 โดยมีมูลค่าการส่งออกในปี 2016 มีมูลค่าการส่งออก เท่ากับ 95.2 ล้านเหรียญสหรัฐ ดังรูปที่ 3-8



รูปที่ 3-8 : การขยายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) ของไทยเทียบกับโลก

สินค้าเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ในช่วงปี 2001-2016 มีอัตราการขยายตัวของการส่งออก เท่ากับ ร้อยละ 7.52 และเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนต่างของอัตราการขยายตัวของโลก พบว่าขยายตัวได้มากกว่า 2.81 โดยมีมูลค่าการส่งออกในปี 2016 มีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 1,084.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ดังรูปที่ 3-9



รูปที่ 3-9 : การขยายตัวการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ของไทย เทียบกับโลก

สรุปการขยายตัวการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปตลาดโลกเมื่อเทียบกับโลก พบว่าสิ่งทอเทคนิคของไทยส่วนใหญ่ มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าการขยายตัวของโลก ยกเว้นสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน โดยสินค้าที่มีอัตราการขยายตัวสูง ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค ตามลำดับ

บทที่ 4

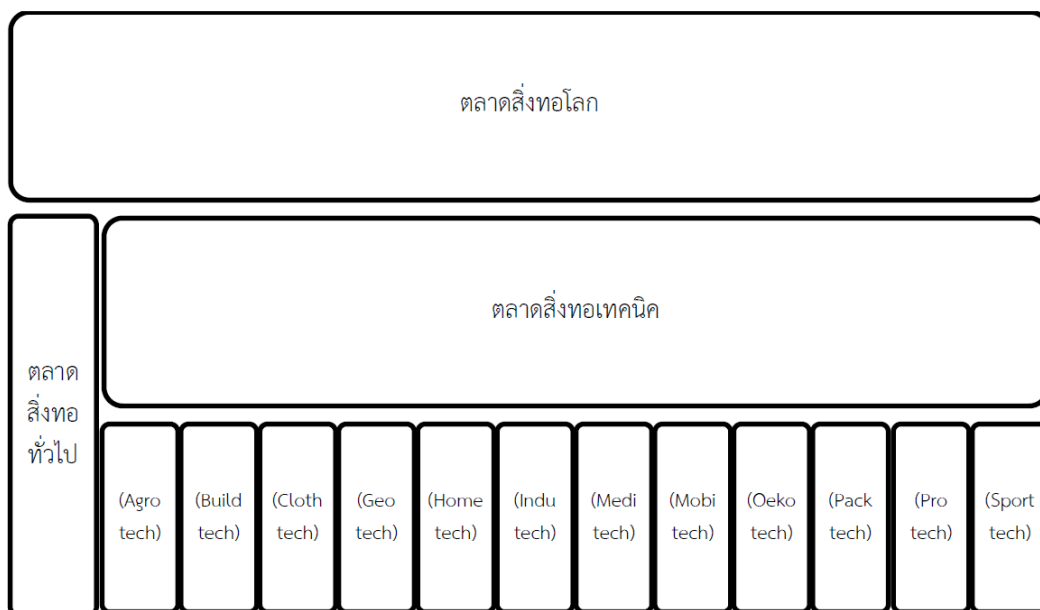
อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile)

4.1 นิยามสิ่งทอเทคนิค

อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) คือ วัสดุสิ่งทอและผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ผลิตขึ้นให้มีคุณสมบัติและรูปแบบเฉพาะ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานมากกว่าการใช้งานด้านความสวยงาม หรือเพื่อการตกแต่ง

หากพิจารณาในภาพรวมของตลาดสิ่งทอของโลก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

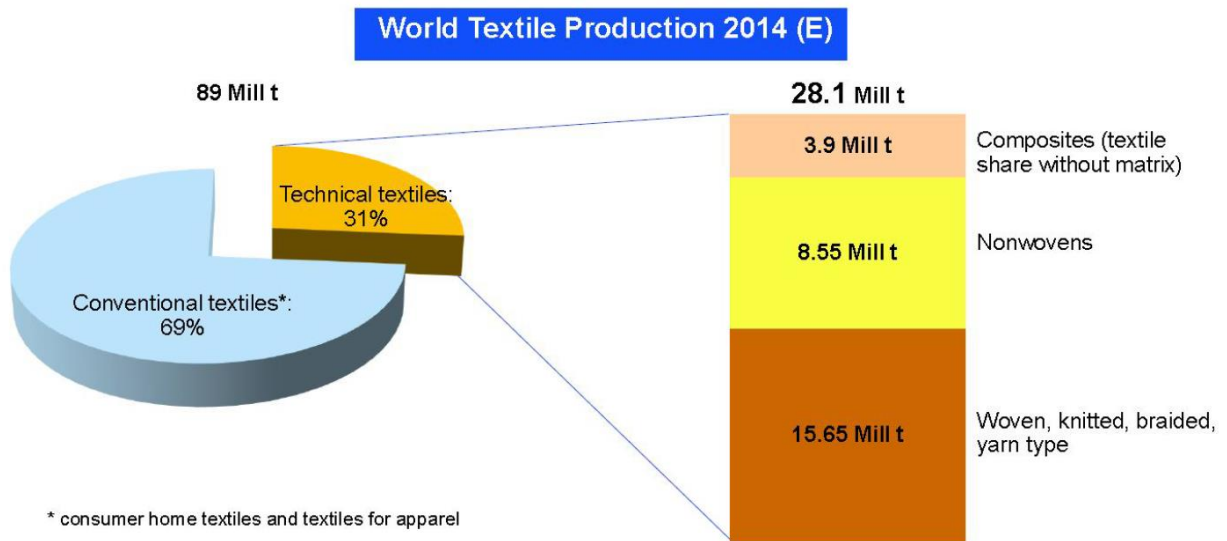
- ตลาดสิ่งทอธรรมดา คือ สิ่งทอทั่วไปที่ใช้เพื่อความสวยงาม และการผลิตเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
- ตลาดสิ่งทอเทคนิค คือ สิ่งทอที่ผู้ใช้ได้ต้องการเฉพาะความสวยงาม หากแต่ต้องการคุณสมบัติพิเศษเฉพาะตัวของสิ่งทอนั้น ๆ สำหรับสิ่งทอเทคนิคของโลกได้มีการแบ่งประเภทเป็น 12 ประเภทหลัก ตามลักษณะการนำไปใช้ ดังแสดงในรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 : การแบ่งประเภทของสิ่งทอเทคนิค

ที่มา : โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558

ทั้งนี้ อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค ในปี 2557 มีสัดส่วนปริมาณการผลิตประมาณร้อยละ 31 (28.1 ล้านตัน) ของอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งหมด (89 ล้านตัน) และมีแนวโน้มเติบโตขึ้นทุกปี ดังรูปที่ 4-2



Source: Gherzi: Global Market Scenario and Trends

รูปที่ 4-2 สัดส่วนปริมาณการผลิตสิ่งทอเทคนิคเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งหมด ในปี 2557

ที่มา :

https://techtextilrussia.ru.messefrankfurt.com/content/dam/techtextilrussia/ttr_2016_files/presentations2016/World%20Techtextil%20Market%20Michael%20Janecke.pdf

สิ่งทอเทคนิค ถูกแบ่งออกเป็น 12 กลุ่ม ดังนี้

1) Agrotech : สิ่งทอเทคนิคสำหรับการเกษตร การประมง การป่าไม้ การปลูกพืชสวนครัว พืชเรือนกระจก เช่น ผ้าคลุมสำหรับกักเก็บความชุ่มชื้นในดิน ผ้าคลุมป้องกันวัชพืช ตัวอย่างสินค้าสิ่งทอสำหรับการเกษตร ดังรูปที่ 4-3



รูปที่ 4-3 : ตัวอย่างสินค้าสิ่งทอสำหรับการเกษตร

ที่มา : www.diatex.com

2) Buildtech : สิ่งทอเทคนิคสำหรับงานก่อสร้าง งานอาคาร โครงสร้าง เช่น ผ้าใบสำหรับงานโครงสร้างรับแรงดึง ตาข่ายกันตก กันฝุ่น กันลม เชือก Safety เชือกงานก่อสร้าง ตัวอย่างสินค้าสิ่งทอสำหรับสำหรับงานก่อสร้าง ดังรูปที่ 4-4



รูปที่ 4-4 : สิ่งทอสำหรับสำหรับงานก่อสร้าง

ที่มา : www.vintex.com

3) Clothtech : สิ่งทอเทคนิคสำหรับเสื้อผ้า ชิ้นส่วนทางเทคนิคสำหรับใช้เป็นองค์ประกอบของรองเท้าและเสื้อผ้า ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคสำหรับเสื้อผ้า ดังรูปที่ 4-5



รูปที่ 4-5 : สิ่งทอเทคนิคสำหรับเสื้อผ้า

ที่มา : www.seattlefabrics.com

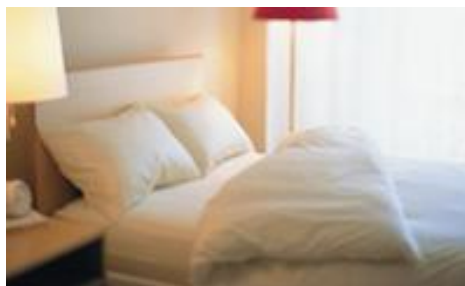
4) Geotech : **สิ่งทอเทคนิคทางธรณีและวิศวกรรมโยธา** พื้นผิว ฐาน ฐานราก เช่น ผ้า สำหรับเสริมแรงดิน ผ้ากันซึม ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคทางธรณี ดังรูปที่ 4-6



รูปที่ 4-6 : สิ่งทอเทคนิคทางธรณี

ที่มา : www.fibertex.com

5) Hometech : **สิ่งทอเทคนิคสำหรับที่พักอาศัย** ชิ้นส่วนทางเทคนิคสำหรับใช้เป็นองค์ประกอบของเฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ในครัวเรือน และวัสดุคลุมพื้นโรงเรือน เช่น ผ้า màn และพรมที่มีคุณสมบัติกันไฟ ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคสำหรับที่พักอาศัย ดังรูปที่ 4-7



รูปที่ 4-7 : ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคสำหรับที่พักอาศัย

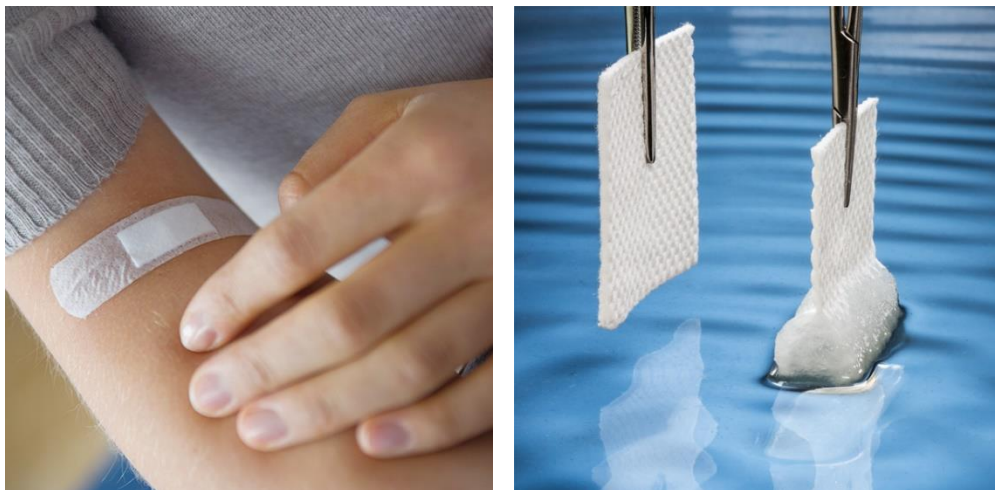
ที่มา : www.teijin.com

6) Indutech : สิ่งทอเทคนิคงานอุตสาหกรรม วัสดุกรอง สายพานลำเลียง วัสดุทำความสะอาด และการใช้งานในอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น ผ้ากรอง สายพานลำเลียง ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคงานอุตสาหกรรม ดังรูปที่ 4-8



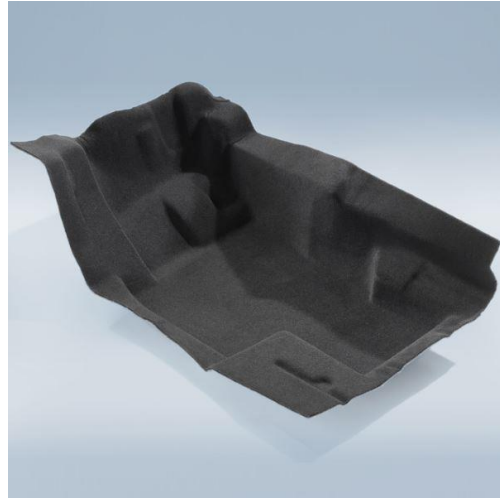
รูปที่ 4-8 : ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคงานอุตสาหกรรม
ที่มา : www.eurobelt.sk

7) Meditech : สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และสุขอนามัย เช่น ชุดปลอดเชื้อสำหรับแพทย์และผู้ป่วย ผ้า màn ผ้าบังเตียงในห้องผ่าตัด ผ้าปูที่นอน ตัวอย่างสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ ดังรูปที่ 4-9



รูปที่ 4-9 : สินค้าสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์
ที่มา : www.freudenberg-pm.com

8) Mobitech : **สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์** ใช้ในยานยนต์ เรือ รถไฟ อากาศยานและอวกาศ เช่น ถูกลมนิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าหุ้มเบาะ ตัวอย่างสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ ดังรูปที่ 4-10



รูปที่ 4-10 : ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์
ที่มา : www.freudenberg-pm.com

9) Oekotech : **สิ่งทอเทคนิคเพื่อสิ่งแวดล้อม** ใช้ปกป้องสิ่งแวดล้อม เช่น สิ่งทอประหยัดพลังงาน ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคเพื่อสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4-11



รูปที่ 4-11 : ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคเพื่อสิ่งแวดล้อม
ที่มา : www.conhur.com

10) Packtech : สิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ เช่น big bag ถุงไปรษณีย์ ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ ดังรูปที่ 4-12



รูปที่ 4-12 : ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์

ที่มา : www.cesur.com , www.ricenonwovenbags.com/

11) Protech : สิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง ใช้ในการปกป้องบุคคลหรือทรัพย์สิน เช่น ถุงมือกันบาด เสื้อเกราะกันกระสุน ชุดทหาร ชุดผจญเพลิง ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง ดังรูปที่ 4-13



รูปที่ 4-13 : ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง

ที่มา : www.teijin.com

12) Sporttech : สิ่งทอเทคนิคทางกีฬา ใช้ในการกีฬาและการท่องเที่ยวพักผ่อน เช่น ใบเรือ ร่มชูชีพ ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคทางกีฬา ดังรูปที่ 4-14

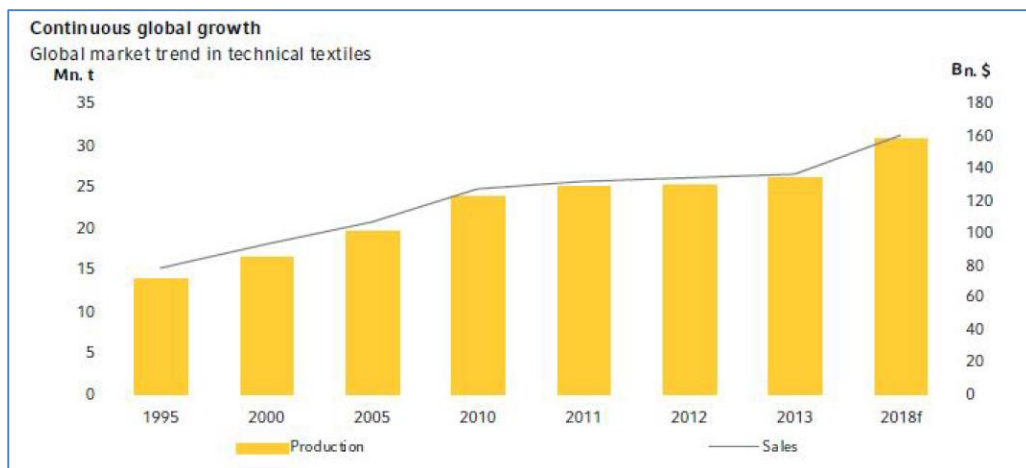


รูปที่ 4-14 : ตัวอย่างสิ่งทอเทคนิคทางกีฬา

ที่มา : www.mehgies.com

4.2 สถานภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ของโลก

ปัจจุบันตลาดสิ่งทอเทคนิคของโลกมีมูลค่าประมาณ 127 พันล้านเหรียญสหรัฐ มีปริมาณการใช้สูงถึง 20 ล้านตันต่อปี และคาดว่าจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 175-193 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2563 ปริมาณการใช้มากกว่า 37 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า จาก 93 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2543 โดยอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4-5 ต่อปี โดยภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คิดเป็นประมาณร้อยละ 50 ของมูลค่าการค้าในตลาดโลก



รูปที่ 4-15 : การขยายตัวของตลาดสิ่งทอเทคนิคโลก

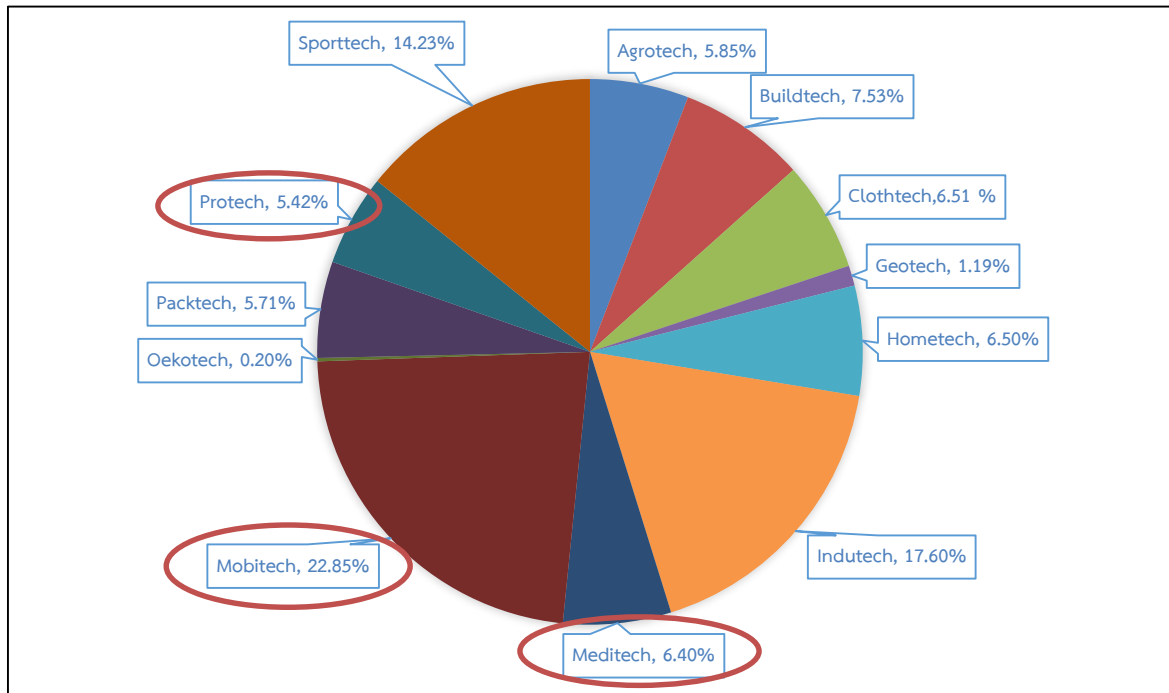
ที่มา :

https://techtextilrussia.ru.messefrankfurt.com/content/dam/techtextilrussia/ttr_2016_files/presentations2016/World%20Techtextil%20Market%20Michael%20Janecke.pdf

ปัจจุบันอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมการก่อสร้าง และ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ มีความต้องการสิ่งทอพิเศษหรือที่เรียกว่าสิ่งทอเทคนิค ทั้งในกระบวนการผลิต หรือ การบรรจุผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมนั้น ๆ สิ่งทอเทคนิคไม่ใช่สิ่งทอที่ใช้เพื่อความสวยงามหรือเพื่อประดับ ตกแต่ง หากแต่เป็นสิ่งทอที่ใช้ในอุตสาหกรรมที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัว เช่น มีความคงทน มีความยืดหยุ่น มี น้ำหนักเบา และใช้งานได้หลากหลาย สามารถผลิตได้จากวัสดุที่หลากหลาย เช่น ไฟเบอร์ ไหมพรม ผ้าทอ ผ้า ถัก และอื่น ๆ ทำให้สิ่งทอเทคนิคมีคุณสมบัติที่หลากหลายมากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้งานได้หลายรูปแบบ มี ตลาดที่กว้างขึ้น และเข้าสู่อุตสาหกรรมที่หลากหลายมากขึ้น

ในช่วงปี 2558-2562 สิ่งทอเทคนิคถูกคาดการณ์ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตและ เปลี่ยนแปลงรวดเร็วกว่าอุตสาหกรรมสิ่งทออื่น ๆ ในตลาดโลก เนื่องจากมีความเกี่ยวเนื่องกับหลาย อุตสาหกรรม โดยมีการนำไปใช้เพื่อเป็นทั้งวัตถุดิบตั้งแต่ขั้นต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งปัจจุบันมีการนำสิ่ง ทอเทคนิคไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากมาย โดยตลาดสิ่งทอเทคนิคที่มีอัตราการเติบโตสูง คือ สิ่งทอ เทคนิคทางธรณี (Geotech) สำหรับบรรจุภัณฑ์ (Packtech) และทางยานยนต์ (Mobitech) การเติบโตของ อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อการเติบโตของตลาด ทั้งปัจจัยด้าน การวิจัยและพัฒนา ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีและการค้นพบนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการผลิตสิ่งทอเทคนิค ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อการเติบโตทำให้สิ่งทอเทคนิคมีตลาดที่กว้างขึ้นเพราะการใช้งานที่ หลากหลายและใช้ได้ใหลายอุตสาหกรรม รวมถึงปัจจัยด้านการเติบโตของอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และจักรกล ที่ทำให้ความต้องการซื้อสิ่งทอเทคนิคมีเพิ่มขึ้นอีกด้วย ในขณะเดียวกัน อุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้องเผชิญกับสิ่งท้าทายและอุปสรรค เช่น ต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศที่มี ราคาสูง และการขาดกฎหมายและข้อกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในประเทศกำลังพัฒนา อุตสาหกรรม สิ่งทอเทคนิคอาจยังไม่เป็นที่รู้จักในกลุ่มบุคคลทั่วไป แต่อุตสาหกรรมนี้จะเป็แนวทางสำหรับการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ในอุตสาหกรรมสิ่งทอทั่วไปและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ผู้ผลิตหลายรายเริ่มนำเทคโนโลยีที่ใช้ใน การผลิตสิ่งทอเทคนิคมาพัฒนาทั้งในการผลิตสิ่งทอทั่วไปและการผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องอื่น ๆ เพื่อช่วยลด ต้นทุนที่สูงขึ้น อันเป็นผลมาจากเทคนิคการผลิตที่ล้าหลัง ตลอดจนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะดีขึ้น และมีความสวยงามมากขึ้น ดังนั้น จึงนับได้ว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคเป็นตัวผลักดันให้เกิดการเติบโตและ นำความก้าวหน้าเข้ามาในอุตสาหกรรมสิ่งทอโดยรวม จึงเป็นอุตสาหกรรมที่ยังมีแนวโน้มเติบโตและ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ในช่วงทศวรรษ 2520 เป็นช่วงที่สิ่งทอเทคนิคมีการเติบโตอย่างรวดเร็วและเริ่มเป็นที่รู้จัก ในตลาดโลก จนต่อมาในปี 2533 ตลาดสิ่งทอเทคนิคเริ่มชะลอตัวลงเนื่องจากเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยทำให้ ผู้ผลิตต้องลดการผลิตลง ช่วงหลังปี 2543 การแข่งขันระหว่างประเทศมีความเข้มข้นสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิต พยายามคิดค้นหาวิธีลดต้นทุนและมีการลดขนาดเพื่อความประหยัด ทั้งยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มี คุณภาพดีขึ้น ส่งผลให้สิ่งทอเทคนิคงูใจผู้ซื้อมากขึ้นและเปิดโอกาสให้มีการใช้งานในรูปแบบใหม่ในขณะที่การ ใช้งานรูปแบบเก่าเริ่มเข้าสู่จุดอิ่มตัว



รูปที่ 4-16 การแบ่งส่วนตลาดโลกของสิ่งทอเทคนิคตามรายได้ ปี 2559

ที่มา : โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

ตารางที่ 4-1 ส่วนแบ่งรายได้ตลาดโลกของสิ่งทอเทคนิคตามประเภทการใช้งาน ปี 2557-2562 (พันล้านบาท)

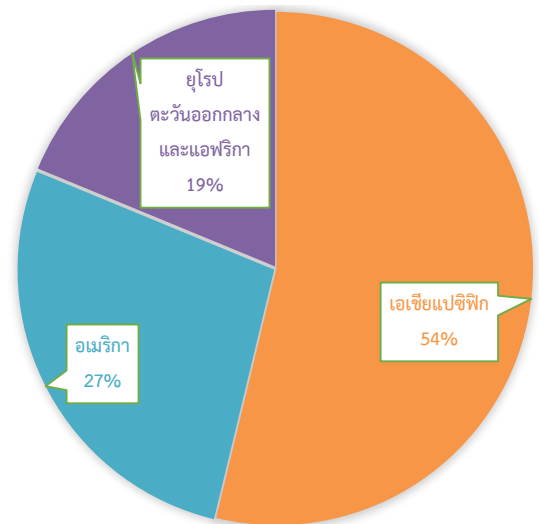
	2557	2558	2559	2560	2561	2562
Agrotech	267.80	272.97	278.48	284.65	291.79	299.29
Buildtech	334.67	346.09	358.65	373.26	389.49	406.74
Clothtech	290.20	299.94	309.97	322.62	336.26	350.58
Geotech	51.29	53.94	56.80	60.05	63.94	68.82
Homotech	298.97	304.17	309.64	315.81	321.98	328.51
Indutech	776.79	806.56	838.04	874.40	914.98	958.25
Meditech	285.66	294.42	304.45	317.43	331.39	345.71
Mobitech	999.80	1,042.81	1,087.96	1,140.55	1,198.01	1,263.38
Oekotech	8.93	9.16	9.48	9.80	10.22	10.71
Packtech	245.41	258.35	271.67	287.57	303.80	318.77
Protech	247.68	252.82	258.03	264.20	271.02	278.19
Sporttech	656.04	666.18	677.38	692.64	709.20	727.78
รวม	4,463.24	4,607.41	4,760.55	4,942.98	5,142.08	5,356.73

ที่มา : โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

จากรูป 4-16 พิจารณาสีทอเทคนิคตามประเภทการใช้งาน ปี 2559 ส่วนแบ่งทางตลาดมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สีทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) ร้อยละ 22.85 สีทอเทคนิคงานอุตสาหกรรม (Indutech) ร้อยละ 17.60 และสีทอเทคนิคทางกีฬา (Sporttech) ร้อยละ 14.23 แต่หากพิจารณาสาขาอุตสาหกรรมที่รายงานการศึกษานี้จะทำการศึกษาศึกษา 3 กลุ่ม ได้แก่ สีทอเทคนิคทางยานยนต์ สีทอเทคนิคทางการแพทย์ และสีทอเทคนิคสำหรับงานป้องกัน มีส่วนแบ่งทางตลาดรวมกัน ร้อยละ 34.67 หรือ 1 ใน 3 ของอุตสาหกรรมสีทอเทคนิคทั้งหมด และจากตารางที่ 4-1 จะเห็นว่าอัตราการเติบโตของสีทอเทคนิครวม เฉลี่ยร้อยละ 4 ต่อปี สำหรับสีทอเทคนิคทางยานยนต์ สีทอเทคนิคทางการแพทย์ และสีทอเทคนิคสำหรับงานป้องกัน มีอัตราการเติบโต ร้อยละ 5 4 และ 2 ต่อปี ตามลำดับ

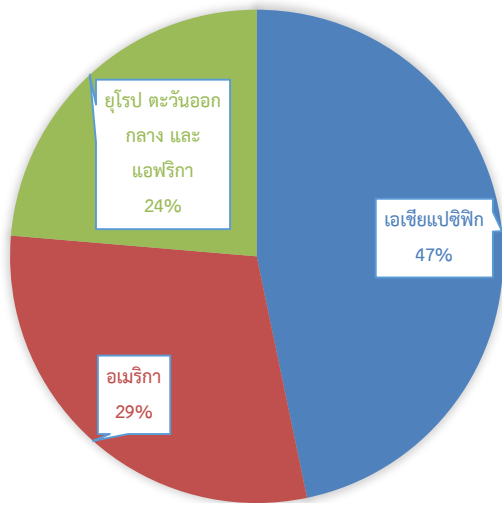
ทั้งนี้ หากพิจารณาดตลาดของสีทอเทคนิคจำแนกตามภูมิภาคแล้ว พบว่า ปี 2559 ภูมิภาคที่มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด คือ เอเชียแปซิฟิก ร้อยละ 54 เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของความต้องการสีทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ ยานยนต์และทางธรณี รวมถึงนโยบายของรัฐบาลในภูมิภาคนี้ที่เอื้ออำนวยให้ผู้ผลิตสีทอเทคนิคหลายรายมาเปิดโรงงานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยมีอัตราการบริโภคสีทอเทคนิคถึง ร้อยละ 54 ของผลผลิตมวลรวมของสีทอเทคนิคทั้งหมดในปี 2559 โดยในภูมิภาคนี้มี จีน เป็นประเทศที่มีรายได้จากสีทอเทคนิคสูงที่สุด รองลงมา คือ ญี่ปุ่น และอินเดีย อันเนื่องมาจากเป็นประเทศที่เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมยานยนต์ รวมทั้งการเติบโตในภาคอุตสาหกรรม การดูแลสุขภาพที่เพิ่มขึ้น และค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สูงขึ้นโดยเฉพาะในจีน อินเดีย อินโดนีเซีย และไทย ที่คาดว่าจะจะเป็นประเทศในการขับเคลื่อนการเติบโตของสีทอเทคนิคในภูมิภาคนี้

รูปที่ 4-17 สัดส่วนตลาดของสีทอเทคนิคจำแนกตามภูมิภาค ปี 2559



ที่มา : โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สีทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

รูปที่ 4-18 สัดส่วนปริมาณการบริโภคสิ่งทอเทคนิคในตลาดโลกแบ่งตามภูมิภาค ปี 2559



ที่มา : โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2558

ตลาดที่มีส่วนแบ่งรองลงมา คือ อเมริกา ที่มีส่วนแบ่งการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 29 ในปี 2559 แต่ตลาดสิ่งทอเทคนิคในภูมิภาคนี้อยู่ในจุดอิ่มตัว และคาดว่าสถานการณ์จะค่อนข้างคงที่ตลอดช่วงปี 2555-2562 การบริโภคสิ่งทอเทคนิคของอเมริกาในปี 2559 อยู่ที่ร้อยละ 29 ของผลผลิตทั้งหมด

สำหรับภูมิภาค ยุโรป ตะวันออกกลาง และแอฟริกา มีส่วนแบ่งการตลาด ร้อยละ 19 ของตลาดสิ่งทอเทคนิคทั้งหมด เนื่องจากในภูมิภาคยุโรปมีอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นจำนวนมาก และในอดีตที่ผ่านมาอุตสาหกรรมดังกล่าวอยู่ในจุดใกล้อิ่มตัวจึงเติบโตไม่มากนัก ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอยทั้งภูมิภาค ส่งผลให้อุปสงค์ที่มีต่อสิ่งทอเทคนิคค่อนข้างทรงตัวตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม ระบบเศรษฐกิจในขณะนี้ได้เริ่มเข้าสู่ภาวะฟื้นตัว จึงคาดว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคจะเริ่มมีการเติบโตมากขึ้นในช่วงปี 2555-2562

จากปริมาณการผลิตและการเติบโตของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของโลก ดังนั้น ทางเลือกและโอกาสสำคัญสำหรับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย คือ การมุ่งเน้นผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงสร้างความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อเป็นวัตถุดิบรองรับอุตสาหกรรมที่กำลังเป็นที่สนใจและส่งเสริมให้เกิดการลงทุนมากยิ่งขึ้น อาทิ อุตสาหกรรม S-curve เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร เป็นต้น จะช่วยยกระดับและเสริมสร้างศักยภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ซึ่งรายงานการศึกษานี้จะทำการศึกษาอุตสาหกรรมปลายน้ำของสิ่งทอเทคนิค 3 กลุ่ม ที่มีศักยภาพและแนวโน้มที่จะเติบโตได้ในอนาคต ได้แก่

1) สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech)

สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ คือ ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้กับยานยนต์และอากาศยาน เช่น ผ้าเบาะรถยนต์ เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น ตลาดโลกของสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ประกอบด้วยสิ่งทอที่ใช้ในอากาศยาน รางรถไฟ รถยนต์ และส่วนประกอบของรถยนต์ สินค้าในตลาดนี้ยังรวมถึงเบาะนั่ง พรม เข็มขัดนิรภัย และยางในสิ่งทอที่ใช้ในยานยนต์ เช่น รถยนต์ รถยก รถบัส รถไฟ เรือ และยานอวกาศ มีอัตราส่วนมากถึงร้อยละ 15.2 ของการใช้สิ่งทอเทคนิคทั้งหมด ในปี 2557¹ การใช้งานมีตั้งแต่ใช้ในการทำพรมปูพื้น เบาะที่นั่ง ยางรถ เข็มขัดนิรภัย ถังลมนิรภัย สายพาน วัสดุเสริมแรง รวมทั้งทำเป็นตัวถังรถยนต์ เครื่องบิน ชิ้นส่วนเครื่องยนต์

¹ ที่มา : <http://www.grandviewresearch.com/press-release/global-technical-textiles-market>

และอื่น ๆ ทั้งนี้ สิ่งทอเทคนิคที่ใช้ในรถยนต์ขนาดกลางมีน้ำหนักประมาณ 20 กิโลกรัม จากปี 2543 เพิ่มขึ้นเป็น 26 กิโลกรัม ในปัจจุบัน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 35 กิโลกรัม ในปี 2563

อย่างไรก็ตาม อัตราการเติบโตด้านปริมาณและมูลค่าของสิ่งทอเทคนิคประเภทนี้มีระดับคงที่ เมื่อเทียบกับการใช้งานในวัตถุประสงค์อื่น ๆ เนื่องจากอุตสาหกรรมยานยนต์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักในการใช้สิ่งทอประเภทนี้อยู่ในภาวะที่ค่อนข้างโตเต็มที่แล้ว อย่างไรก็ตามความต้องการใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เพิ่มขึ้นจะเป็นปัจจัยที่ยังขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคภาพรวม ทั้งนี้ การพัฒนาสิ่งทอเทคนิคใหม่ ๆ ที่มีน้ำหนักเบากว่า ราคาที่ย่อมเยากว่ายังจะมาแทนที่สิ่งทอเทคนิคแบบเก่าต่อไปเรื่อย ๆ ในอนาคตเช่นกัน นอกจากนี้สิ่งทอเทคนิครุ่นใหม่ยังมียุการใช้งานที่ยาวนานกว่า บางครั้งเข็มขัดนิรภัยหรือสายยางมีอายุยืนยาวใกล้เคียงกับตัวรถ จึงทำให้ความต้องการซื้อในตลาดหลังการขายลดลงไป

เนื่องจากอุตสาหกรรมรถยนต์เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และต้องการระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ดี ดังนั้นอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคในตลาดยานยนต์ จึงต้องมีการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่เป็นระบบ ต้องมีการผลิตแบบ Just-in-time มีการควบคุมคุณภาพที่ดี เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมยานยนต์นั่นเอง และอุตสาหกรรมยานยนต์ขนาดใหญ่ระดับโลกมีการแข่งขันสูง จึงต้องการคู่ค้าที่สามารถขายปัจจัยการผลิตให้ได้ในระดับโลก ดังนั้น ผู้ผลิตในตลาดสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์จึงถูกควบคุมโดยผู้ผลิตรายใหญ่ส่งผลให้มีผู้ผลิตจำนวนน้อยรายที่พัฒนาปรับตัวให้ทันความต้องการของลูกค้าในกลุ่มยานยนต์ได้

โดยตลาดสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์นี้มีมูลค่า 1,087.96 พันล้านบาทในปี 2559 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.26 ล้านล้านบาทในปี 2562 คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 5 ทั้งนี้ ตลาดของผลิตภัณฑ์ด้ายไนลอน (Nylon cord / Tyre cord) เป็นตลาดที่มีส่วนแบ่งมากที่สุด โดยส่วนแบ่งการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 48-50 ของรายได้ทั้งหมดในตลาดสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์เบาะนั่ง โดยมีส่วนแบ่งการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 14-16

เนื่องจากสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์จะมีมูลค่ารวมสูงสุดในบรรดาส่งทอเทคนิค 12 สาขา แต่การรวมตัวกันเป็นเครือข่ายผู้ผลิตและขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานงานจัดซื้อของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์ เรือ หรืออากาศยาน มีผลให้ผู้ประกอบการสิ่งทอสามารถเข้าถึงตลาดสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ได้ค่อนข้างยาก และยังคงเสนอแผนการลดต้นทุนเป็นระยะ ๆ ให้แก่บริษัทรถยนต์ อย่างไรก็ตาม หากผู้ประกอบการประสบความสำเร็จในการเข้าสู่ตลาดสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์จะทำให้ได้รับการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์เป็นปริมาณมากต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน และมีโอกาสส่งออกไปยังโรงงานประกอบรถยนต์รุ่นนั้น ๆ ในต่างประเทศด้วย ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์มีทั้งผลิตภัณฑ์ที่ยากในการวิจัยและพัฒนา เช่น ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เช่น ถูกลมนิรภัย เข็มขัดนิรภัย และผลิตภัณฑ์ที่วิจัยและพัฒนาได้ไม่ยากนัก เช่น ฉนวนกันเสียงและความร้อน วัสดุบุที่เก็บสภาวะท้ายรถ เป็นต้น ซึ่งผู้ประกอบการสิ่งทอควรเริ่มต้นจากการวิจัยพัฒนาและผลิตสิ่งทอเทคนิคที่มีเทคโนโลยีไม่ซับซ้อน และควรทราบลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์

2) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech)

ตลาดสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ คือ ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในโรงพยาบาล ทางด้านการแพทย์ การผ่าตัด เช่น ผ้าพันแผล ด้ายเย็บแผล เสื้อกาวน์ผ่าตัด ผ้าปูเตียง รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอนามัยส่วนบุคคล เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ผ้าอนามัย เป็นต้น สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์มีอัตราการเติบโตด้านปริมาณน้อยกว่าระดับการเติบโตเฉลี่ยของตลาดสิ่งทอเทคนิคทั้งหมด แต่มีอัตราการเติบโตทางด้านมูลค่าที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด ทั้งนี้ เนื่องจากสินค้าหลักที่ใช้สิ่งทอประเภทนี้ คือ การใช้ทำผ้าอ้อมเด็ก ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ ผ้าอนามัย และผลิตภัณฑ์รองซับปัสสาวะ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในจุดอิ่มตัวและมีการเติบโตถึงจุดสูงสุดแล้ว ผู้ผลิตจึงต้องพยายามหาทางพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ซับซ้อนยิ่งขึ้น ผลิตภัณฑ์หลักในตลาดนี้ผลิตจากผ้าน้ำวูฟเวน (Nonwoven)² โดยมีอัตราส่วนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 20 ของการใช้งานผ้าน้ำวูฟเวน (Nonwoven) ทั้งหมดในทุกตลาด

ตลาดสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์นี้มีมูลค่า 304.45 พันล้านบาท ในปี 2559 และคาดว่าจะเติบโตเป็น 345.71 พันล้านบาท ในปี 2562 คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4

ทั้งนี้ ตลาดสิ่งทอเทคนิคเพื่อสุขอนามัยกำลังประสบปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นสินค้าประเภทใช้แล้วทิ้งมักมีปัญหาในการจัดการกับขยะที่เกิดขึ้น ปัจจุบันมีการพยายามคิดค้นสิ่งทอที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติแต่ราคายังค่อนข้างสูงจึงยังไม่ได้ได้รับความนิยมจากผู้บริโภค การเติบโตของสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ในตลาดประเทศกำลังพัฒนาและประเทศอุตสาหกรรมใหม่ที่ยังมีการใช้ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ไม่มากนักจะมีการอัตราการเติบโตสูง โดยเอเชียเป็นตลาดที่ผู้ผลิตหลายรายกำลังให้ความสนใจ อีกส่วนหนึ่งของตลาดนี้ที่มีขนาดเล็กแต่มีมูลค่าค่อนข้างสูง คือ ตลาดผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และการผ่าตัด เช่น ชุดผ่าตัด ที่เย็บแผล อุปกรณ์ปิดแผล และตลาดที่มีมูลค่าสูงสุดและมีขนาดเล็กมาก คือ ส่วนของเนื้อเยื่อเทียม เส้นเลือดเทียม ผิวหนังเทียม เส้นใยที่ใช้ในเครื่องกรองเลือด เป็นต้น แม้จะใช้เวลาในการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาดนี้ แต่อัตราการเติบโตกลับอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงมาก

สำหรับประเทศไทยที่เป็นศูนย์กลางการให้บริการทางการแพทย์แห่งหนึ่งของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ อีกทั้งคนไทยหันมาใส่ใจสุขภาพกันมากขึ้น ทำให้แนวโน้มความต้องการผลิตภัณฑ์ด้านการแพทย์และการสาธารณสุขขยายตัวเพิ่มขึ้น หากมีการกำหนดกฎเกณฑ์ด้านสาธารณสุขเป็นองค์ประกอบเพิ่มเติมก็จะเป็นการขยายตลาดสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์อย่างมาก เช่น ข้อกำหนดมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ ให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูงหรือการบังคับให้มีการใช้วัสดุแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น ชุดผ่าตัดและชุดผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ปัญหาเรื่องมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และการทดสอบด้านความปลอดภัยเป็นอุปสรรคหนึ่งที่ทำให้การใช้ผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอเทคนิคยังไม่แพร่หลาย การกำหนดกฎระเบียบหรือมาตรฐานต่าง ๆ จะมีส่วนสำคัญต่อการเสริมสร้างตลาดสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ได้ รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอทางการแพทย์ใหม่ ๆ โดยอาจเป็นการร่วมลงทุนระหว่างบริษัทของคนไทยกับต่างชาติ หรือโดยบริษัทที่มีฐานมาจากกลุ่มธุรกิจโรงพยาบาล อาจจะมีแนวโน้มที่จะสนใจและมีความได้เปรียบในการลงทุนผลิตสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์นี้

² Nonwovens เป็นผ้าที่เกิดจากกระบวนการผลิตอื่นที่นอกเหนือไปจากการถักและทอ เช่นการขึ้นรูปเป็นแผ่นฟิล์มทั้งจากสารละลายและการฉีดพลาสติกหลอม การขึ้นรูปเป็นโฟม และการขึ้นรูปเป็นผ้าจากเส้นใยโดยตรง มีลักษณะโครงสร้างเป็นแผ่นผ้าที่เกิดจากการสานไปมาของเส้นใย (Fibrous Web) มีการยึดกันด้วยเส้นใยพันกันไปมา (Mechanical Entanglement) หรือโดยการใช้ความร้อน เรซิน หรือสารเคมีในการทำให้เกิดการยึดกันระหว่างเส้นใย สามารถผลิตได้โดยหลายกระบวนการผลิต เช่น Dry-laid Wet-laid Needle punching เป็นต้น

3) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง (Protech)

ตลาดสิ่งทอเทคนิคเพื่อปกป้อง คือ ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในการป้องกัน เช่น เชือกทนไฟ ท่อกันเพลิง ชุดกันความร้อน เป็นต้น อุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นลูกค้าใหญ่ของตลาดนี้ ผลิตภัณฑ์ในตลาดนี้มีทั้งเสื้อกันกระสุน ชุดทนไฟ ชุดอวกาศ และชุดป้องกันเชื้อโรค สิ่งทอในประเภทนี้มีการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญและได้รับความสนใจ เนื่องจากทั้งปริมาณและมูลค่าของตลาด ความหลากหลายของอุปกรณ์ป้องกัน ก่อให้เกิดความต้องการที่หลากหลายในสิ่งทอประเภทนี้ ความต้องการมีทั้งการป้องกันการเสียดสี ปกป้องจากของมีคม ปกป้องจากการระเบิด จากไฟ ความร้อน ฝุ่นควันที่มีพิษ นิวเคลียร์ ชีปนาวุธ สารเคมี ชีวภาพที่อันตราย จากไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้าแรงสูงหรือจากสภาพอากาศแบบรุนแรง นอกจากปกป้องคนแล้ว เครื่องมือหรือปฏิบัติการที่มีความอ่อนไหวง่ายมีความต้องการได้รับการปกป้องเช่นกัน เช่น ความต้องการห้องปลอดเชื้อในโรงงานผลิตยาและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ สินค้าประเภทนี้ในกลุ่มประเทศยุโรปจะมีความได้เปรียบทางด้านการค้า เนื่องจากกฎหมายเอื้ออำนวย เช่น PPE หรือ Personal Protective Equipment ที่บังคับให้ผู้ทำงานในที่ที่มีความเสี่ยง นอกจากจะต้องใส่เครื่องป้องกันแล้วยังต้องใส่เครื่องป้องกันที่ได้มาตรฐานอีกด้วย ซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการวิจัยและพัฒนาทั้งในตัวเองและในการทดสอบว่าชุดนิรภัยหรืออุปกรณ์ป้องกันที่ผลิตขึ้นมานั้น มีคุณภาพในการใช้งานจริงหรือไม่ แม้ในประเทศกำลังพัฒนาจะยังมีกฎหมายดังกล่าวไม่มากนัก แต่ในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น อัตราการเติบโตของตลาดนี้จึงอยู่ที่ประเทศในแถบทวีปเอเชียมากกว่าในเขตประเทศพัฒนาแล้วที่ตลาดเริ่มเข้าสู่จุดอิ่มตัว

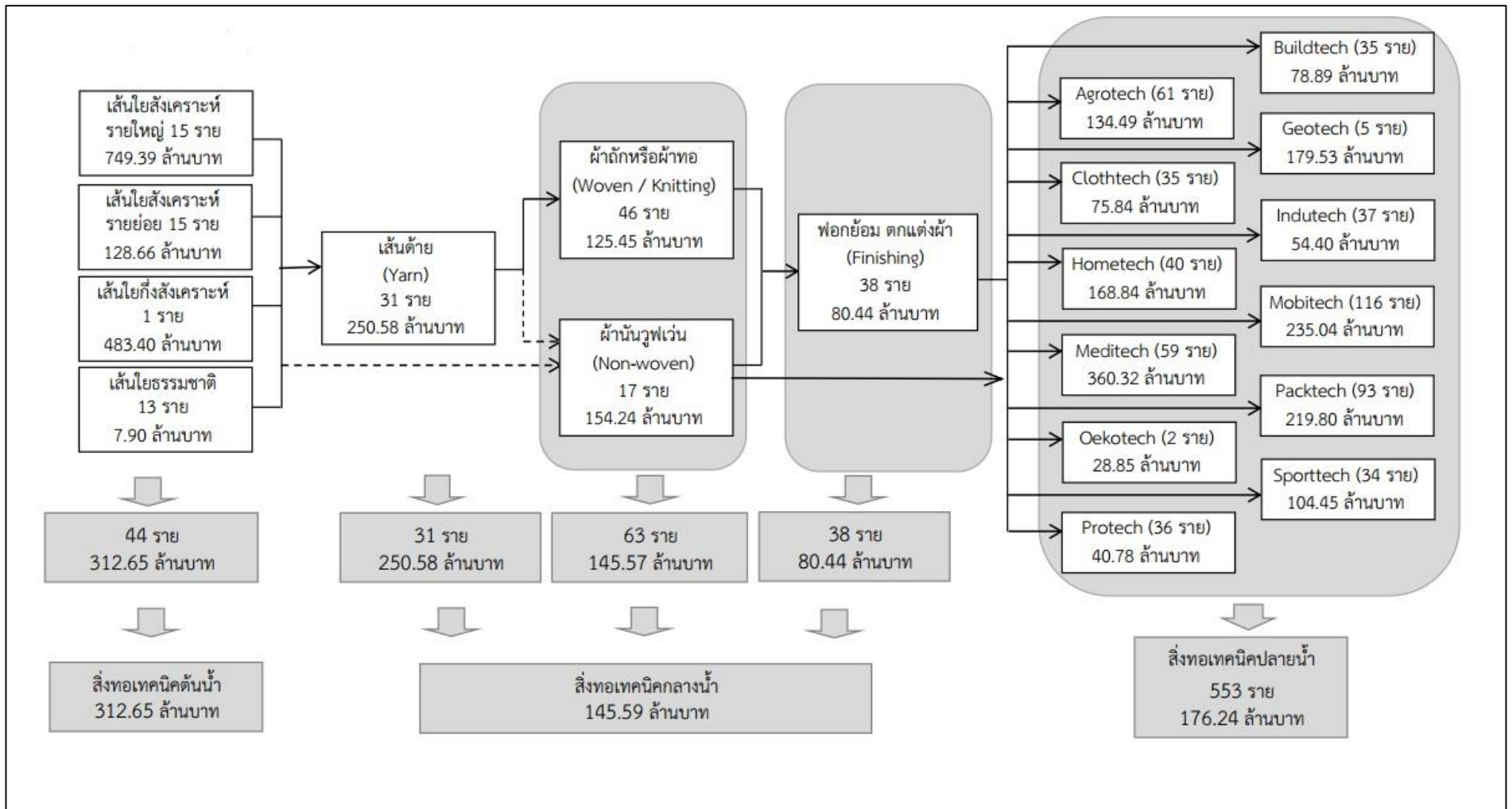
ตลาดสิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้อง มีมูลค่า 258.03 พันล้านบาท ในปี 2559 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 278.19 พันล้านบาท ในปี 2562 คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2

สิ่งทอเทคนิคเพื่อการปกป้องอุบัติเหตุหรืออุบัติภัย โดยนำไปใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เป้าหมายของการใช้เพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์เพื่อการปกป้อง ได้แก่ ผ้ากันไฟที่ใช้กับอาคารสูงและอาคารสถานที่ที่มีคนอยู่กันมาก ซึ่งช่วยให้คนมีความปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนี้ยังรวมถึงผ้าที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น ผ้ากันบาด กันของมีคม ป้องกันไฟฟ้าสถิต ป้องกันประกายไฟ อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคสำหรับงานปกป้องกันนี้ ยังติดขัดในเรื่องกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ทางราชการบางอย่าง เช่น ผ้ากันกระสุน ผ้าลายพรางทางการทหาร ที่แม้ว่าจะเป็นตลาดที่มีกำไรดีแต่มีปัญหาในการทำตลาดและมีขั้นตอนทางราชการมากและอาจต้องเน้นไปที่ทางด้านการทหาร ขณะที่ผ้ากันไฟ หากมีกฎระเบียบควบคุมด้านมาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งส่วนใหญ่ในประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีกฎระเบียบควบคุม จะทำให้มีความต้องการใช้งานมากขึ้น สิ่งทอเทคนิคสำหรับงานปกป้องกันจึงเป็นสาขาหนึ่งที่สามารถอาศัยกฎหมายกฎเกณฑ์บังคับเป็นตัวผลักดันและสร้างตลาดภายในประเทศให้เกิดขึ้น นอกเหนือจากการป้องกันความปลอดภัยในภาคอุตสาหกรรมที่เริ่มให้ความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน

4.3 สถานภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ของไทย

4.3.1 ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ของไทย

โครงสร้างทางการผลิตและโครงสร้างทางการตลาดของสิ่งทอเทคนิคประกอบไปด้วยผู้ผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำ กลางน้ำ และผู้ผลิตสินค้าเพื่อทำตลาดเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผู้บริโภคหรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสามารถหาซื้อไปใช้ได้ จากการศึกษาพบว่า ลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคมีความแตกต่างจากโครงสร้างของสิ่งทอทั่วไป โดยกรณีของสิ่งทอทั่วไปที่ใช้เพื่อความสวยงามหรือเพื่อการตกแต่งนั้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่สามารถซื้อหาผลิตภัณฑ์ไปใช้งานทั้งในสภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในรูปของผ้าผืน หรือแม้แต่กระทั่งในรูปของเส้นด้าย มีเพียงเส้นใยเท่านั้นที่ผู้บริโภคมิได้หาซื้อไปใช้โดยตรง ดังนั้น สำหรับสิ่งทอทั่วไป จึงถือว่าเส้นใยเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในส่วนของอุตสาหกรรมต้นน้ำ ในขณะที่เส้นด้ายและผ้าผืนเป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำ และเสื้อผ้าเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำ แต่เมื่อพิจารณากรณีของสิ่งทอเทคนิคที่ได้มีการจัดแบ่งสาขาออกเป็น 12 สาขาตามประเภทกลุ่มสินค้าในตลาดหลักต่าง ๆ จะพบว่า สินค้าเหล่านั้นส่วนมากเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่มีรูปแบบแตกต่างจากเสื้อผ้าทั่วไป ผู้ใช้สินค้าไม่นิยมที่จะหาซื้อผ้าผืนมาใช้โดยตรงแต่ก็อาจมีได้บ้าง เช่น กรณีการนำแผ่นฉนวนหรือแผ่นผ้าคาร์บอนไฟเบอร์เพื่อไปตัดใช้งาน อย่างไรก็ตามสำหรับสิ่งทอเทคนิคจะมีการประยุกต์ใช้ผ้าผืนไม่มากนักเหมือนในกรณีของเสื้อผ้า และในส่วน of เส้นด้ายนั้นแทบไม่มีการนำไปใช้งานโดยตรงในตลาดทั้ง 12 สาขาได้เลย ดังนั้นสิ่งทอเทคนิคแล้วจึงควรถือว่าโครงสร้างในห่วงโซ่คุณค่ามีความแตกต่างจากสิ่งทอทั่วไป โดยผู้ผลิตเส้นใยและเส้นด้ายเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำของสิ่งทอเทคนิค นอกจากนี้ผู้ผลิตเส้นใยเทคนิคและผู้ผลิตเส้นด้ายเทคนิค มักจะเป็นผู้ประกอบการรายเดียวกันอีกด้วย จึงไม่สามารถแยกออกจากกันได้โดยง่าย อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมโดยเฉพาะในส่วน of ต้นน้ำและกลางน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมสิ่งทอทั่วไปอยู่เดิมนั้น ไม่เกิดความสับสนในการทำความเข้าใจสถานภาพของโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค ในการศึกษาวิจัยนี้จึงจัดโครงสร้างสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำและกลางน้ำให้สอดคล้องกับโครงสร้างสิ่งทอเทคนิคทั่วไป ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นได้ในห่วงโซ่คุณค่าของสิ่งทอเทคนิค และประเมินมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคเฉลี่ยต่อรายต่อปี ช่วงปี 2553-2556 ของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ จำนวน 729 ราย เพื่อเปรียบเทียบลักษณะผู้ผลิตในแต่ละกลุ่ม ตามรูปที่ 4-19 พบว่า ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำผลิตเส้นใยสังเคราะห์เป็นผู้ผลิตขนาดใหญ่ที่สุด มีมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคเฉลี่ยต่อรายต่อปี 312.65 ล้านบาท โดยผู้ผลิตเส้นใยสังเคราะห์รายใหญ่ 15 ราย มีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อรายต่อปี 749.39 ล้านบาท ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคกลางน้ำมีมูลค่าประเภทผ้าผืนเฉลี่ยต่อรายต่อปี 145.59 ล้านบาท และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำจะมีขนาดใหญ่กว่าผู้ผลิตกลางน้ำเล็กน้อย โดยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคปลายน้ำเฉลี่ยต่อรายต่อปี 176.24 ล้านบาท โดยผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำ พบว่าผู้ประกอบการผลิตสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์มีขนาดใหญ่ที่สุด รองลงมาคือผู้ประกอบการผลิตสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ และ สิ่งทอเทคนิคทางธรณีตามลำดับ โดยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ปลายน้ำเฉลี่ยต่อรายต่อปี 360.32 ล้านบาท 235.04 ล้านบาท 219.80 ล้านบาท และ 179.53 ล้านบาท ตามลำดับ

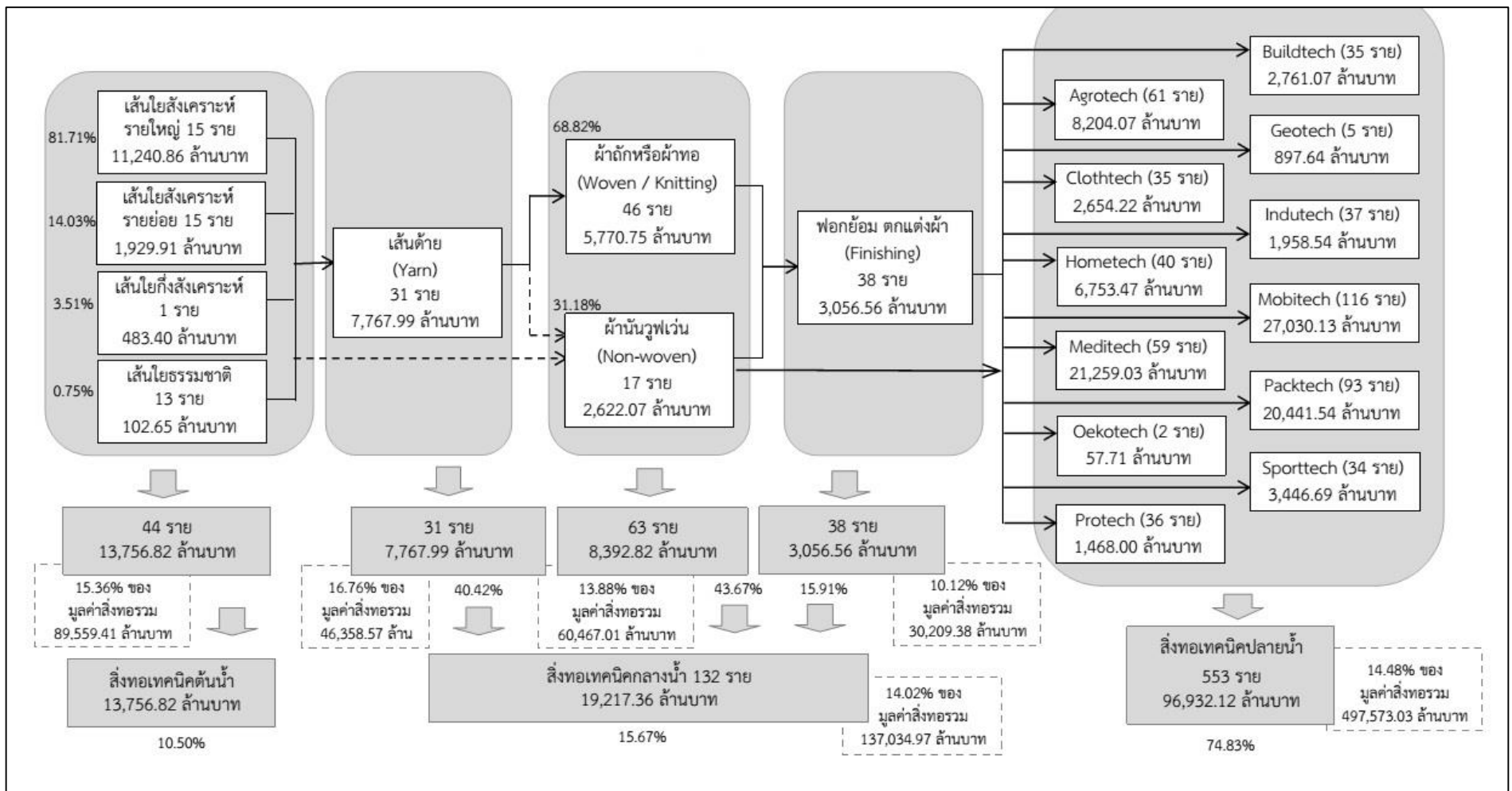


รูปที่ 4-19 : มูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคเฉลี่ยต่อรายต่อปี (2553 - 2556) ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค

ที่มา : รวบรวมโดยสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภายใต้โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

4.3.2 โครงสร้างด้านการผลิตสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ของไทย

เนื่องจากผู้ผลิตสิ่งทอเทคนิคทั้งในระดับอุตสาหกรรมต้นน้ำ อุตสาหกรรมกลางน้ำ และอุตสาหกรรมปลายน้ำ อาจเป็นผู้ผลิตเดียวกับผู้ผลิตสิ่งทอทั่วไปที่มีใช้สิ่งทอเทคนิค ดังนั้น จึงไม่สามารถแยกผู้ผลิตสิ่งทอเทคนิคออกจากผู้ผลิตสิ่งทอทั่วไป การที่จะทราบสถานภาพการผลิตสิ่งทอเทคนิค ไม่อาจทราบได้จากสถานะการผลิตปกติ เช่น จากกำลังผลิต เพราะมีการใช้กำลังผลิตร่วมกันด้วยเครื่องจักรกลุ่มเดียวกัน โดยอาจมีการปรับตั้งการทำงานของเครื่องจักรที่แตกต่างกัน เพื่อให้เหมาะสมกับสิ่งทอเทคนิคหรือวัตถุดิบที่เป็นสิ่งทอเทคนิค หรือในหลายผลิตภัณฑ์อาจมีการใช้วัสดุและการปรับตั้งการทำงานของเครื่องจักรที่ไม่มีความแตกต่างกันเลยในผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคกับสิ่งทอทั่วไปบางประเภทในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคทั้งในระดับต้นน้ำและอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคกลางน้ำ แต่ความแตกต่างอาจเกิดขึ้นในกระบวนการย้อม เคลือบผิวด้วยสารเคมีหรือโพลีเมอร์ จนได้คุณสมบัติที่เหมาะสมในการใช้เป็นสิ่งทอเทคนิคต่อไป ดังนั้น การจำแนกสิ่งทอเทคนิคออกจากสิ่งทอทั่วไปโดยการแยกกำลังผลิต แยกสายการผลิต หรือแยกจากวัสดุที่ใช้ในการผลิต จึงเป็นเรื่องที่ไม่สามารถแสดงถึงสถานการณ์ผลิตสิ่งทอเทคนิคให้เห็นได้ชัดเจน การแยกสิ่งทอเทคนิคออกจากสิ่งทอทั่วไปจะสามารถดูได้จากการประเมินสัดส่วนมูลค่าการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคของผู้ประกอบการแต่ละราย โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านทำการประเมินจากข้อมูลมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอรวมของผู้ประกอบการ ดังรูปที่ 4-20



รูปที่ 4-20 : สถานภาพการผลิตตามห่วงโซ่มูลค่าของสิ่งทอเทคนิคของไทย

ที่มา : รวบรวมโดยสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภายใต้โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

เมื่อพิจารณาตลอดห่วงโซ่คุณค่าจะเห็นว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ มีมูลค่า 13,756.82 ล้านบาท 19,217.36 ล้านบาท และ 96,932.12 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วน ต้นน้ำ : กลางน้ำ : ปลายน้ำ อยู่ที่ 2 : 3 : 15 ซึ่ง จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำมีสัดส่วนมูลค่าที่สูงมาก ซึ่งสามารถนำสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำและกลางน้ำไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าได้เป็นอย่างมาก และเป็นทางเลือกสำคัญที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับสิ่งทอทั่วไป โดยการนำสิ่งทอทั่วไปมาพัฒนาทั้งทางด้านวัสดุ กระบวนการผลิต การถัก การทอ กระบวนการนึ่งฟอก การย้อม การเคลือบเพื่อเพิ่มมูลค่า อย่างไรก็ตามมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมปลายน้ำของสิ่งทอเทคนิคเหล่านี้ ส่วนหนึ่งเกิดจากการนำเข้า Knowhow และเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตชั้นปลายน้ำ การนำเข้าวัสดุบางประเภทที่ไม่มีในไทย โดยเฉพาะวัสดุในอุตสาหกรรมต้นน้ำ เช่น เส้นใยพิเศษคาร์บอนคอมโพสิตชนิดต่าง ๆ สารเคมีที่ใช้ในการเคลือบเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติ และนอกจากนี้ผู้ผลิตที่อยู่ในอุตสาหกรรมกลางน้ำบางส่วนได้ผลิตสินค้าส่งตรงเข้าไปยังอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น ผู้ผลิตแหวน เชือก กระสอบ ถุงมือ ผู้ผลิตผ้าขนหนูฟอกสำหรับชิ้นส่วนตกแต่งภายในรถยนต์ ฉนวนกันความร้อน เป็นต้น ทำให้มูลค่าส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคกลางน้ำ เข้าไปรวมอยู่กับอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำ อีกทางหนึ่งด้วย

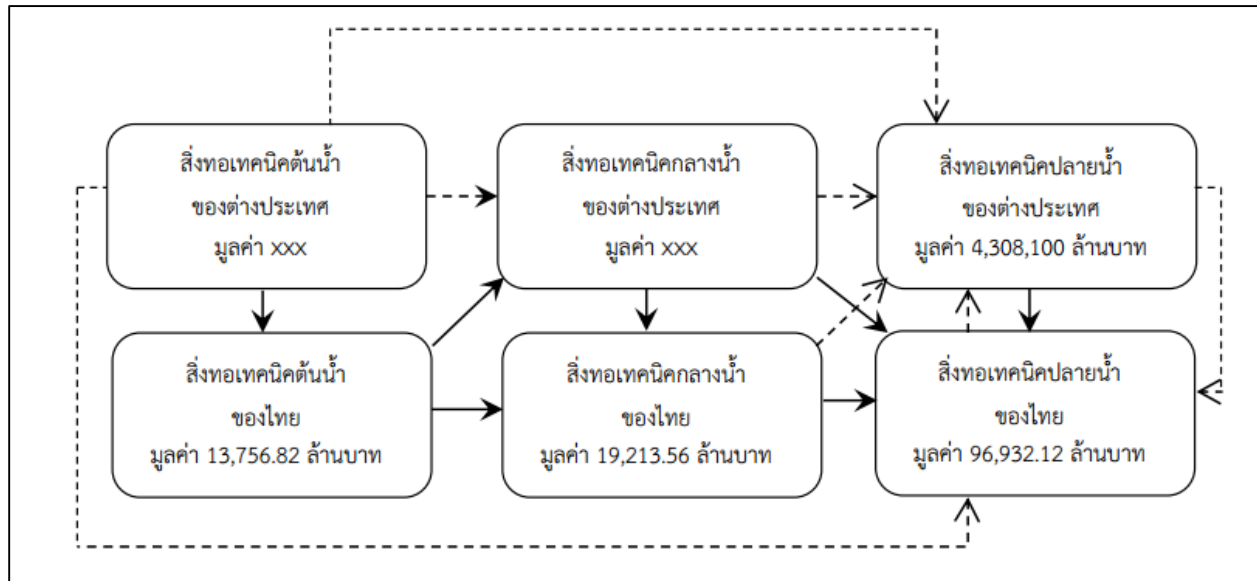
4.3.2 โครงสร้างด้านการตลาดสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ของประเทศไทย

ตลาดของสิ่งทอเทคนิคจะอยู่ในส่วนของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำในห่วงโซ่คุณค่าสิ่งทอเทคนิค ซึ่งเป็นการนำสิ่งทอเทคนิคที่มีลักษณะเป็นแผ่นผืนจากอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคกลางน้ำมาผลิตให้เป็นสินค้าที่มีรูปแบบเหมาะสมต่อการประยุกต์ใช้งานในตลาดต่าง ๆ ซึ่งถูกจัดแบ่งเป็น 12 กลุ่ม เมื่อพิจารณาภาพรวมในห่วงโซ่คุณค่า รูปที่ 4-19 จะพบว่าผลิตภัณฑ์ปลายน้ำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอเทคนิคทั้งหมดมีมูลค่ารวมกันสูงถึง 497,573.03 ล้านบาท และเมื่อประเมินมูลค่าของสิ่งทอเทคนิคที่เป็นองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์เหล่านั้นรวมกันจะมีมูลค่าสูงถึง 96,932.12 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19.48 ซึ่งมีมูลค่าสูงกว่าสิ่งทอเทคนิคกลางน้ำ (19,217.36 ล้านบาท) และต้นน้ำ (13,756.82 ล้านบาท) รวมกันในสัดส่วนที่มากกว่าถึง 3 เท่า (96,932.12 ล้านบาท : 32,974.18 ล้านบาท) ซึ่งมูลค่าเพิ่มเหล่านี้ไม่ได้ตกอยู่กับอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำ และกลางน้ำ แต่มูลค่าเพิ่มตกอยู่กับผู้ผลิตและพัฒนาสินค้าสิ่งทอเทคนิคสำเร็จรูปในอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น การผลิตเส้นใยไนลอน เพื่อนำไปถักเป็นผ้าสำหรับทำถุงลมนิรภัยและนำไปประกอบเป็นชุดถุงลมนิรภัยที่มีส่วนประกอบทางอิเล็กทรอนิกส์และสารเคมีที่ทำให้เกิดการขยายของก๊าซภายในถุงลมอย่างรวดเร็ว ซึ่งเมื่อเส้นใยไนลอนถูกนำไปใช้งานในลักษณะดังกล่าว จึงเพิ่มมูลค่าให้แก่ไนลอนสูงกว่าการนำไนลอนมาผลิตเป็นผืนผ้ากันน้ำเพื่อใช้ในการทำร่มกันฝนที่มีน้ำหนักเบาเท่านั้น

ดังนั้น การพัฒนาสิ่งทอเทคนิคในภาพรวมจะต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาสิ่งทอเทคนิคให้ตอบสนองต่อการใช้งานในตลาดต่าง ๆ ที่มีนวัตกรรมใหม่ ๆ อยู่เสมอ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย

นอกจากนี้ หากพิจารณาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปลายน้ำ อุตสาหกรรมกลางน้ำ และอุตสาหกรรมต้นน้ำ จะพบว่าผู้ประกอบการในบางผลิตภัณฑ์มีความเชื่อมโยงกัน เช่น กรณีของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์โตโยต้า ซึ่งถือหุ้นในบริษัท โตโยต้า โปซิก ผู้ผลิตเบาะรถยนต์ และโตโยต้า

โบโซกุ ถือหุ่นในบริษัท เอส ที บี เท็กซ์ไทล์ ซึ่งเป็นผู้ผลิตผ้าทอสำหรับใช้หุ้มเบาะรถยนต์ และถือหุ่นในบริษัท ไทยซีทเบลท์ ซึ่งเป็นผู้ทอสายเข็มขัดนิรภัย และบริษัทเหล่านี้ใช้เครื่องทอของโตโยต้า ซึ่งจะเห็นได้ว่าการพยายามทำ Backward integration และ Forward integration ในกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำ และกลางน้ำ ซึ่งเป็นรูปแบบการทำธุรกิจที่สำคัญในกลุ่มสิ่งทอเทคนิคบางกลุ่มผลิตภัณฑ์ เช่น สิ่งทอทางยานยนต์



รูปที่ 4-21 : ความเชื่อมโยงของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปลายน้ำ

ที่มา : รวบรวมโดยสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภายใต้โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

หากพิจารณาห่วงโซ่มูลค่าสิ่งทอเทคนิคของไทย จะเห็นภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคในระดับโลกและความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทย ดังแสดงในรูปที่ 4-21 พบว่ามูลค่าตลาดของสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำของไทยที่สูงถึงเกือบหนึ่งแสนล้านบาท ผู้ประกอบการสิ่งทอเทคนิคโดยเฉพาะในระดับต้นน้ำของไทยมีส่วนร่วมในตลาดดังกล่าวน้อยที่สุด เพียง 13,756.82 ล้านบาท จากขนาดตลาด 89,559.41 ล้านบาท หรือคิดเป็นเพียงประมาณร้อยละ 15.37 เท่านั้น โดยผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำมีโอกาสในการเข้าถึงตลาดโลกมากกว่า โดยอาศัยจุดแข็งในด้านวิทยาศาสตร์ของเส้นใย ซึ่งในส่วนของช่องว่างมูลค่าที่เกิดขึ้นนอกจากจะเกิดจากมูลค่าเพิ่มของตัวผลิตภัณฑ์แล้ว ส่วนหนึ่งอาจได้มาจากการนำเข้าทั้งผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคต้นน้ำ คือ เส้นใยพิเศษชนิดต่าง ๆ ที่ไทยไม่สามารถผลิตในประเทศได้ และการนำเข้าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคกลางน้ำ เช่น เส้นด้าย ผ้าทอ ผ้าถัก และนวัตกรรมการผลิตที่มีคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ สำหรับการใช้งานด้านสิ่งทอเทคนิค ซึ่งเป็นช่องว่างที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการสิ่งทอของไทยหรือผู้ประกอบการในตลาดสิ่งทอเทคนิค ที่จะดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเพื่อเข้าสู่ตลาดเหล่านี้มากขึ้น

ลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำของไทย จากรูปที่ 4-19 พบว่าผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำที่มีรายได้เฉลี่ยต่อรายต่อปีมากที่สุด คือ ผู้ประกอบการในตลาดสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อรายต่อปี 360.32 ล้านบาท รองลงมาคือ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ 235.04 ล้านบาท สิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ 219.80 ล้านบาท ซึ่งผู้ประกอบการเหล่านี้มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะเป็นผู้ประกอบการขนาดกลาง โดยมียอดขายมากกว่า 200 ล้านบาท ซึ่งผู้ประกอบการในตลาด 3 กลุ่มนี้ มีลักษณะที่สำคัญ คือ เป็นผู้ประกอบการที่มีทุนสูง ธุรกิจเป็น Capital Intensive ต้องการระบบการผลิตขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดความประหยัดจากขนาดกำลังการผลิต (Economies of scale) การผลิตเน้นการใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพและมีความเร็วสูง โดยเฉพาะในกลุ่มสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ เช่น ผู้ผลิตผ้าอ้อมสำเร็จรูป ผ้าอนามัย สิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ เช่น ผู้ผลิตกระสอบพลาสติก เชือก สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ เช่น ผู้ผลิตพรมรถยนต์ ผ้าบุหลังคาร์ล ผ้าหุ้มเบาะรถยนต์ เป็นต้น

ส่วนผู้ผลิตขนาดกลางจะอยู่ในกลุ่มสิ่งทอเทคนิคสำหรับการเกษตร สิ่งทอเทคนิคสำหรับงานก่อสร้าง สิ่งทอเทคนิคสำหรับเสื้อผ้า สิ่งทอเทคนิคทางธรณี สิ่งทอเทคนิคสำหรับที่พักอาศัย และสิ่งทอเทคนิคทางกีฬา สำหรับผู้ผลิตที่มีขนาดเล็กจะอยู่ในกลุ่มของสิ่งทอเทคนิคงานอุตสาหกรรม สิ่งทอเทคนิคเพื่อสิ่งแวดล้อม และ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน

ตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคมีอุตสาหกรรมปลายน้ำของสิ่งทอเทคนิคเป็นตลาดที่สำคัญที่มีลักษณะเป็นผืน โดยผู้ผลิตสินค้าปลายน้ำจะทำการแปรรูปสิ่งทอเทคนิคด้วยกรรมวิธีการผลิตต่าง ๆ ซึ่งอาจเหมือนหรือแตกต่างจากกรรมวิธีการผลิตสิ่งทอทั่วไปเพื่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการของตลาด โดยมีการนำไปใช้งานแตกต่างจากสิ่งทอทั่วไป สำหรับในประเทศไทยตลาดของผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคชั้นปลายน้ำซึ่งได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ สามารถจำแนกตามขนาดของตลาดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ตลาดขนาดใหญ่ (มากกว่า 10,000 ล้านบาท) ตลาดขนาดกลาง (มากกว่า 5,000 ล้านบาท) และตลาดขนาดเล็ก (น้อยกว่า 5,000 ล้านบาท) ดังนี้

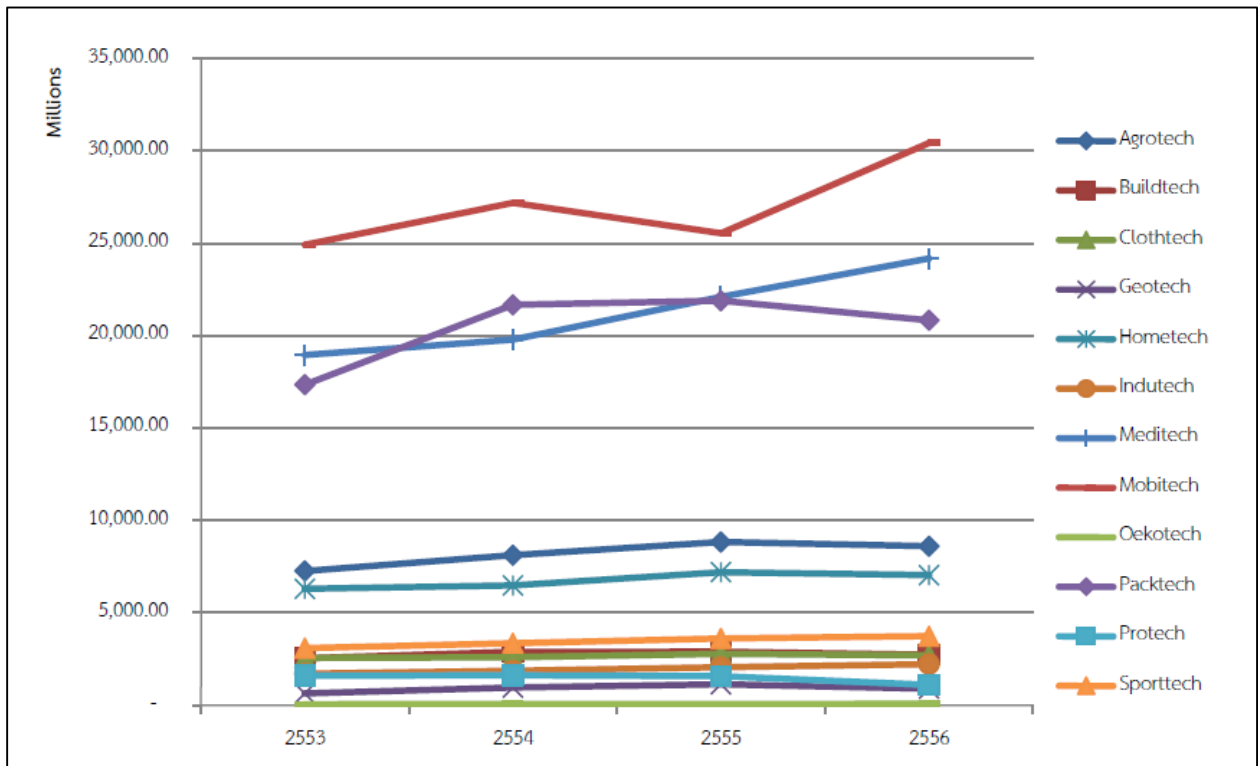
- ตลาดขนาดใหญ่ คือ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ 27,030.13 ล้านบาท มีขนาดตลาดใหญ่ที่สุด รองลงมา คือ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ 21,259.03 ล้านบาท และสิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ 20,441.54 ล้านบาท

- ตลาดขนาดกลาง คือ สิ่งทอเทคนิคสำหรับการเกษตร 8,204.07 ล้านบาท รองลงมา คือ สิ่งทอเทคนิคสำหรับที่พักอาศัย 6,753.47 ล้านบาท

- ตลาดขนาดเล็ก คือ สิ่งทอเทคนิคทางกีฬา 3,446.69 ล้านบาท รองลงมา คือ สิ่งทอเทคนิคสำหรับงานก่อสร้าง 2,761.07 ล้านบาท สิ่งทอเทคนิคสำหรับเสื้อผ้า 2,654.22 ล้านบาท สิ่งทอเทคนิคงานอุตสาหกรรม 1,958.54 ล้านบาท สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน 1,468.00 ล้านบาท สิ่งทอเทคนิคทางธรณี 897.64 ล้านบาท และ สิ่งทอเทคนิคเพื่อสิ่งแวดล้อม 57.71 ล้านบาท

4.3.3 แนวโน้มความต้องการสิ่งทอเทคนิคของประเทศไทย

การรวบรวมมูลค่าตลาดและประเมินมูลค่าตลาดสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำของไทย ตั้งแต่ปี 2553-2556 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ ดังแสดงในรูปที่ 3-11



รูปที่ 4-22 : แนวโน้มมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคปลายน้ำ 12 สาขาของไทย

ที่มา : รวบรวมโดยสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ภายใต้โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ,2558

กลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์และสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์เป็นกลุ่มที่มีการเติบโตของมูลค่าตลาดที่ค่อนข้างดี ถึงแม้ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ จะได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในปลายปี 2554 จนทำให้ระบบการผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์หยุดชะงักและชะลอตัวลงในปี 2555 แต่ฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว และสามารถผลิตและส่งออกได้เพิ่มขึ้นในปี 2556 ทำให้มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของมูลค่าสิ่งทอเทคนิคในกลุ่มนี้

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคปลายน้ำของกลุ่มสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์เป็นอีกกลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคที่มีแนวโน้มการเติบโตที่ดี โดยเฉพาะในกลุ่มของสินค้าผ้าอ้อมสำเร็จรูปทั้งสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ ที่บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ใช้ไทยเป็นฐานการผลิตของภูมิภาค CLMV ส่วนกลุ่ม สิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์มีแนวโน้มการเติบโตที่ดี โดยเฉพาะในปี 2554 อันเป็นผลมาจากความต้องการกระสอบเพื่อใช้บรรจุทรายป้องกันน้ำท่วม หลังจากนั้นมูลค่าตลาดมีแนวโน้มคงที่ในปี 2555 และลดลงในปี 2556

กลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกันมีแนวโน้มการเติบโตที่ลดลง ส่วนกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ มีแนวโน้มการเติบโตที่ค่อนข้างคงที่ไม่มีมีความโดดเด่นนัก

4.4 สรุปสถานภาพสิ่งทอเทคนิคของไทย

จากการศึกษาสถานภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทย โดยพิจารณาตามห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรม พบว่า ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคมีความแตกต่างกับห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมสิ่งทอทั่วไป โดยเฉพาะในส่วนของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีความแตกต่างจากอุตสาหกรรมเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มซึ่งเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำของสิ่งทอทั่วไปเป็นอย่างมาก โดยจำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคมี จำนวน 729 ราย แบ่งเป็น ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำ จำนวน 44 ราย โดยเป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ 15 ราย จำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคกลางน้ำ 132 ราย โดยมีโรงงานทอและถักผ้ามากที่สุด 46 ราย โรงงานฟอกย้อมแต่งผ้า 38 ราย โรงงานปั่นด้าย 31 ราย และโรงงานผลิตผ้านันนุฟเว่น 17 ราย สำหรับจำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำมีจำนวน 553 ราย อุตสาหกรรมต่อเนื่องกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์มีจำนวนมากที่สุด 116 ราย รองลงมาคือ กลุ่มบรรจุภัณฑ์ 93 ราย กลุ่มสิ่งทอเทคนิคสำหรับการเกษตร 61 ราย และกลุ่มสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ 59 ราย

หากพิจารณาในด้านมูลค่าพบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคต้นน้ำ 13,756 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.5 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคตลอดห่วงโซ่ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคกลางน้ำ 19,217 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 15.67 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคตลอดห่วงโซ่ และมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคปลายน้ำ 96,932 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 74.8 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคตลอดห่วงโซ่ แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงที่สุด และยังมีช่องว่างอีกมาก ที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำและกลางน้ำ จะสามารถผลิตเพื่อส่งต่อไปยังอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำได้

เมื่อพิจารณาลักษณะของผู้ประกอบการสิ่งทอเทคนิคในแต่ละกลุ่มพบว่าผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคต้นน้ำ เป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ที่สุด โดยมีมูลค่าเส้นใยต่อผู้ผลิต 1 รายเฉลี่ย 750 ล้านบาท ในขณะที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมกลางน้ำ ได้แก่ ผู้ผลิตเส้นด้ายมีมูลค่าเส้นด้ายทางเทคนิค 250 ล้านบาทต่อราย จัดเป็นผู้ผลิตขนาดใหญ่เช่นกัน ส่วนผู้ผลิตผ้าถักผ้าทอมีมูลค่าผ้าถักผ้าทอทางเทคนิคต่อราย 125 ล้านบาท ผ้านันนุฟเว่น 154 ล้านบาท และรายได้จากกลุ่มฟอกย้อมตกแต่งผ้า มีมูลค่า 80.4 ล้านบาทต่อราย จัดเป็นผู้ประกอบการขนาดกลาง สำหรับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคปลายน้ำ พบว่าผู้ประกอบการที่เป็นรายใหญ่จะอยู่ในกลุ่มของสิ่งทอทางการแพทย์ สิ่งทอทางยานยนต์ สิ่งทอสำหรับบรรจุภัณฑ์ ผู้ประกอบการขนาดกลาง ได้แก่ กลุ่มสิ่งทอทางธรณี สิ่งทอสำหรับที่พักอาศัย สิ่งทอสำหรับการเกษตร สิ่งทอทางกีฬา สิ่งทอสำหรับเสื้อผ้า และสิ่งทองานอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ได้แก่ กลุ่มสิ่งทอเพื่อการป้องกัน และสิ่งทอเพื่อสิ่งแวดล้อม

สัดส่วนมูลค่าทางการตลาดของสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์มีมูลค่าสูงสุด รองลงมา ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ และสิ่งทอเทคนิคสำหรับการเกษตร

บทที่ 5

การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขัน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการศึกษาการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) รวมทั้งศึกษาสินค้าสิ่งทอเทคนิคเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และ เส้นใยเส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) มีการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันโดยใช้ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏหรือ RCA (Revealed Comparative Advantage) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น ไปยังตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016 เป็นระยะเวลา 17 ปี

ผลการศึกษา

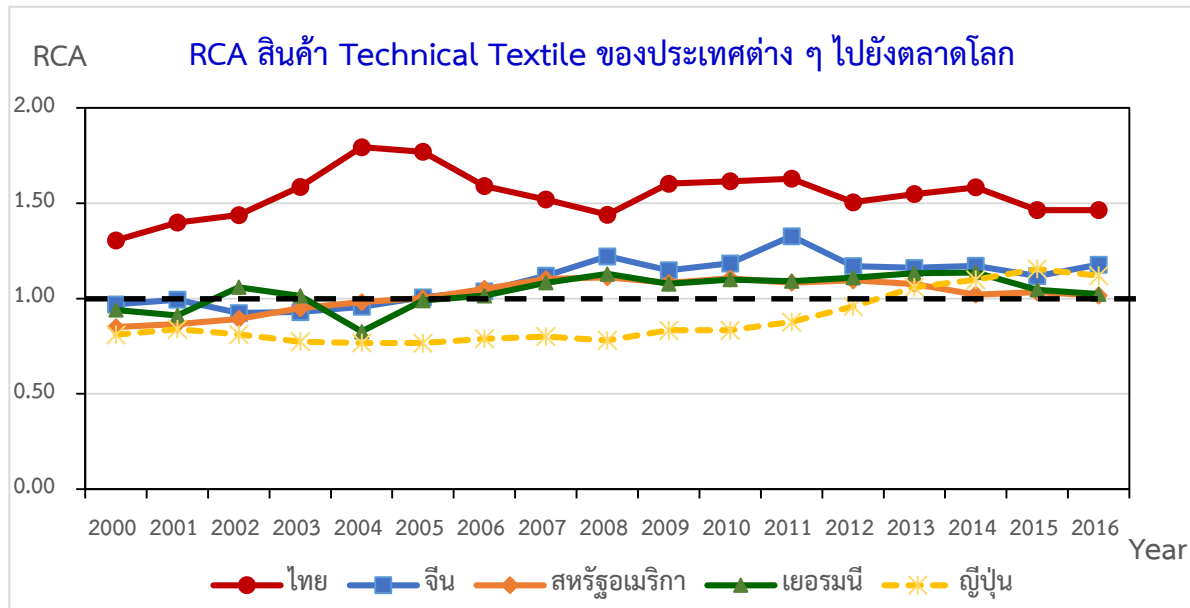
การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันโดยใช้ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏหรือ RCA (Revealed Comparative Advantage) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น ไปยังตลาดโลก รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 : ค่าดัชนีดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสินค้าในภาพรวมของสิ่งทอเทคนิค และแยกเป็นรายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และ เส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น ไปยังตลาดโลก

ปี	RCA สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile)					RCA สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech)					RCA สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech)					RCA สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech)					RCA เส้นใย-ด้าย ทางสิ่งทอเทคนิค (Fiber and Yarn Technical Textile)				
	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น
2000	1.31	0.97	0.85	0.94	0.81	1.15	0.42	1.02	0.55	0.60	1.14	2.81	1.23	1.09	0.13	2.37	8.65	0.34	0.34	0.33	1.28	0.38	0.81	1.08	0.97
2001	1.40	0.99	0.87	0.91	0.84	1.20	0.45	1.06	0.56	0.59	1.26	2.48	1.40	1.00	0.10	2.18	8.15	0.34	0.30	0.37	1.41	0.42	0.80	1.05	1.03
2002	1.44	0.92	0.89	1.06	0.81	1.23	0.48	1.05	0.59	0.64	1.98	2.06	1.42	0.97	0.10	2.14	7.19	0.39	0.28	0.23	1.39	0.47	0.83	1.26	0.98
2003	1.59	0.93	0.95	1.01	0.77	1.60	0.50	1.09	0.57	0.60	2.19	1.77	1.30	1.02	0.08	2.26	6.57	0.30	0.23	0.19	1.47	0.54	0.92	1.20	0.94
2004	1.79	0.96	0.98	0.83	0.77	1.72	0.59	1.11	0.57	0.62	1.24	1.62	1.23	1.24	0.07	2.23	5.71	0.34	0.20	0.18	1.84	0.64	0.96	0.90	0.93
2005	1.77	1.01	1.00	0.99	0.77	1.53	0.65	1.14	0.53	0.59	1.40	1.52	1.33	1.49	0.07	1.92	4.44	0.35	0.21	0.24	1.87	0.81	0.97	1.13	0.94
2006	1.59	1.04	1.05	1.02	0.79	1.58	0.59	1.25	0.53	0.69	1.54	1.32	1.40	1.67	0.08	1.96	4.16	0.40	0.26	0.27	1.57	0.92	1.00	1.13	0.94
2007	1.52	1.12	1.10	1.08	0.80	1.68	0.60	1.61	0.97	0.83	1.32	1.19	1.37	1.63	0.06	1.48	4.29	0.34	0.27	0.29	1.48	1.09	0.92	1.12	0.92
2008	1.44	1.22	1.11	1.13	0.78	1.60	0.72	1.52	1.12	0.83	1.17	1.29	1.29	1.59	0.05	1.52	3.99	0.33	0.27	0.25	1.40	1.22	0.97	1.13	0.91
2009	1.60	1.15	1.08	1.08	0.83	1.87	0.82	1.42	1.04	0.97	0.94	1.02	1.30	1.34	0.06	1.57	4.10	0.42	0.27	0.22	1.62	1.08	0.95	1.11	0.97
2010	1.62	1.18	1.11	1.10	0.83	1.95	0.86	1.49	1.11	0.92	0.79	0.86	1.21	1.22	0.06	1.52	3.85	0.48	0.28	0.20	1.64	1.20	0.97	1.13	0.98
2011	1.63	1.33	1.08	1.09	0.88	1.87	0.93	1.42	1.09	0.95	0.79	1.11	1.42	1.37	0.07	1.45	3.94	0.42	0.28	0.17	1.68	1.33	0.95	1.10	1.03
2012	1.51	1.17	1.10	1.11	0.96	2.02	0.87	1.54	1.06	1.04	1.25	0.80	1.07	1.45	0.63	1.35	3.42	0.38	0.24	0.17	1.41	1.27	0.98	1.06	1.12

ปี	RCA สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile)					RCA สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech)					RCA สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech)					RCA สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech)					RCA เส้นใย-ด้าย ทางสิ่งทอเทคนิค (Fiber and Yarn Technical Textile)				
	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น	ไทย	จีน	สหรัฐ	เยอรมนี	ญี่ปุ่น
2013	1.55	1.16	1.08	1.13	1.06	1.93	0.82	1.46	1.12	1.12	1.17	0.77	0.99	1.37	0.83	1.67	3.46	0.40	0.31	0.17	1.55	1.31	1.01	1.09	1.20
2014	1.58	1.17	1.02	1.14	1.10	2.07	0.79	1.41	1.16	1.07	1.16	0.79	0.89	1.34	1.07	1.66	3.34	0.41	0.34	0.17	1.57	1.34	0.97	1.10	1.19
2015	1.46	1.12	1.03	1.05	1.15	1.79	0.72	1.38	1.03	0.94	0.99	0.78	0.93	1.19	1.53	1.77	2.95	0.40	0.32	0.15	1.53	1.32	0.98	1.03	1.15
2016	1.46	1.18	1.02	1.02	1.12	1.89	0.77	1.36	1.03	1.02	0.95	0.79	0.91	1.21	1.41	1.77	2.87	0.34	0.31	0.14	1.49	1.42	0.96	0.99	1.10
เฉลี่ย	1.54	1.10	1.02	1.04	0.89	1.69	0.68	1.31	0.86	0.82	1.25	1.35	1.22	1.31	0.37	1.81	4.77	0.37	0.28	0.22	1.54	0.98	0.94	1.10	1.02

5.1 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก



รูปที่ 5.1 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ของประเทศต่าง ๆ ยังตลาดโลก ปี 2000-2016

จากรูปที่ 5-1 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ยังตลาดโลก พบว่า

- ไทย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิค ($RCA > 1$) (Technical Textile) ไปตลาดโลกเรื่อยมา ตั้งแต่ปี 2000-2016 ถึงแม้ในภาพรวมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยจะเริ่มสูญเสียความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่สินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยยังคงได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกไปตลาดโลก ถึงแม้จะประสบปัญหาเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจโลกและประเทศคู่ค้าของไทยชะลอตัว การย้ายฐานการผลิต การเกิดอุทกภัย และการตัดสิทธิ GSP เป็นต้น

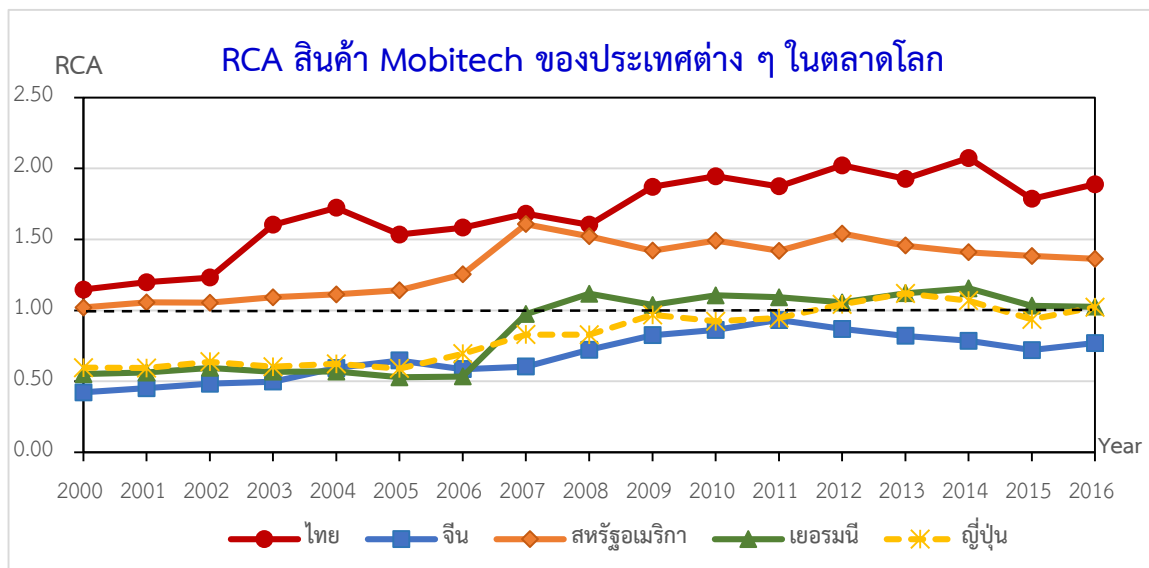
- จีน ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก ($RCA < 1$) สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2004 แต่มีแนวโน้มค่า RCA เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในปี 2005 เป็นต้นมา แสดงว่าจีนเริ่มให้ความสำคัญกับการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมากขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาค่าแรงที่สูงขึ้นในจีน

- สหรัฐอเมริกา ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก ($RCA < 1$) สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2004 แต่มีแนวโน้มค่า RCA เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในปี 2005 เป็นต้นมา แสดงว่าสหรัฐอเมริกาเริ่มให้ความสำคัญกับสินค้าสิ่งทอเทคนิคซึ่งเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูงที่ต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมากขึ้น ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มภาพรวมของสหรัฐอเมริกาส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มโดยเปรียบเทียบก็ตาม

- เยอรมนี ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก (RCA < 1) สิ่งทอเทคนิคไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2005 แต่มีแนวโน้มค่า RCA เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในปี 2006 เป็นต้นมา แสดงว่าเยอรมนีเริ่มให้ความสำคัญกับสินค้าสิ่งทอเทคนิคซึ่งเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูงที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมากขึ้น

- ญี่ปุ่น ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก (RCA < 1) สิ่งทอเทคนิคไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2012 แต่มีแนวโน้มค่า RCA เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในปี 2013 เป็นต้นมา แสดงว่าญี่ปุ่นเริ่มให้ความสำคัญกับสินค้าหรืออุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยเน้นสิ่งทอเทคนิคที่มีมูลค่าสูงมากขึ้น

5.2 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกสิ่งทอทางยานยนต์ (Mobitech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก



รูปที่ 5-2 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016

จากรูปที่ 5-2 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ยังตลาดโลก พบว่า

- ไทย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (RCA > 1) ไปตลาดโลกตั้งแต่ปี 2000-2016

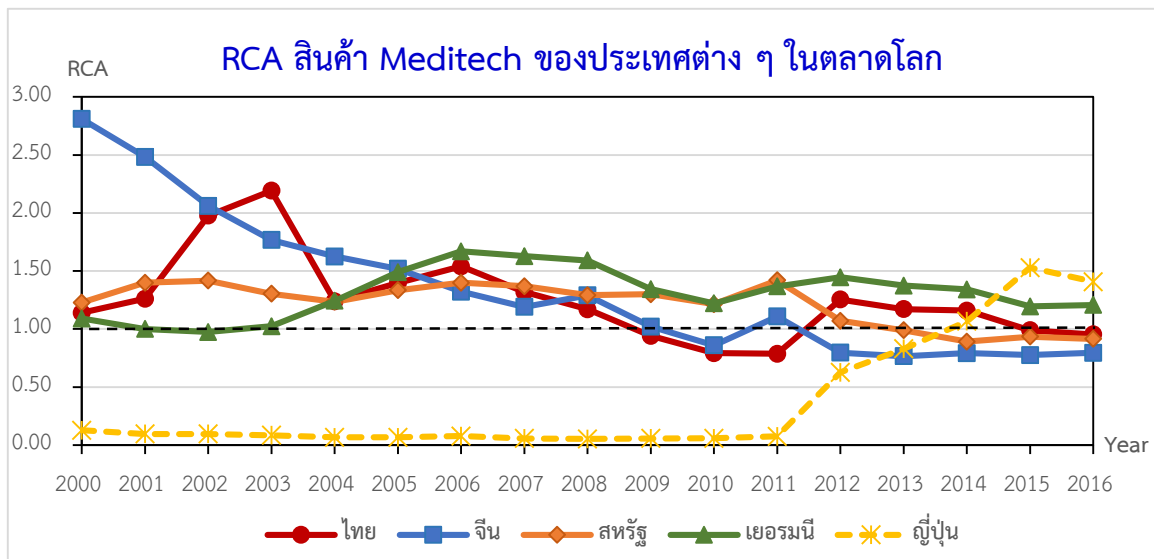
- จีน ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (RCA < 1) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016 เป็นต้นมา แสดงให้เห็นว่าจีนไม่มีขีดความสามารถในการแข่งขันในกลุ่มสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์

- สหรัฐอเมริกา มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (RCA > 1) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016

- เยอรมนี ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ ($RCA < 1$) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2007 แต่กลับมามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในปี 2008-2016 เป็นต้นมา

- ญี่ปุ่น ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ ($RCA < 1$) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2011 แต่กลับมามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในปี 2012-2016 เป็นต้นมา

5.3 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกสิ่งทอทางการแพทย์ (Meditech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก



รูปที่ 5-3 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016

จากรูปที่ 5-3 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ยังตลาดโลก พบว่า

- ไทย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ ($RCA > 1$) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2008 และ ในปี 2012-2014 แต่ ในปี 2009-2011 และ ปี 2015-2016 ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ($RCA < 1$)

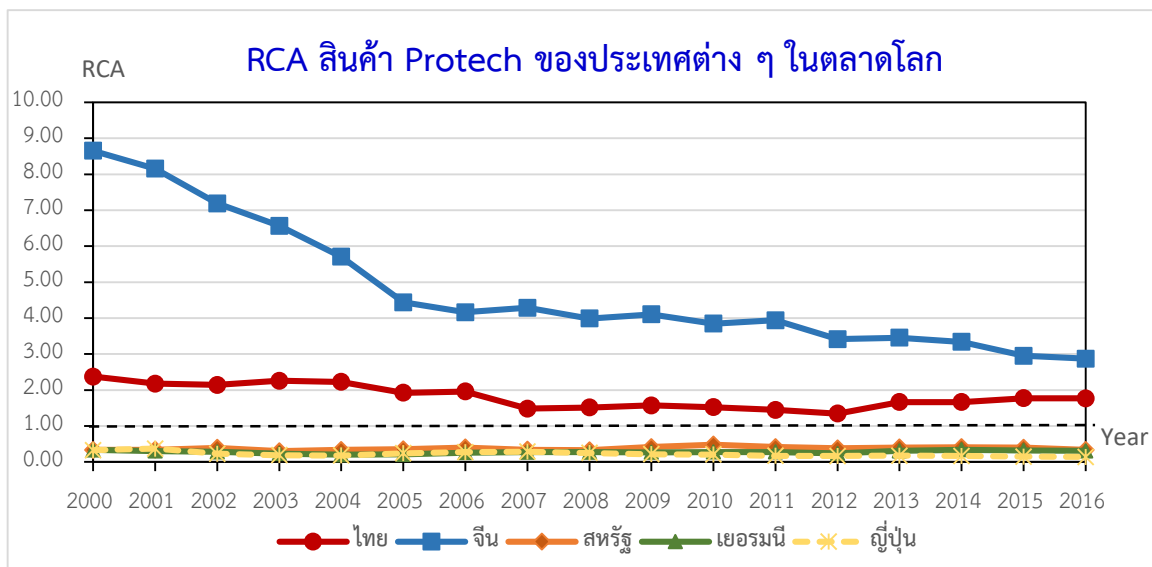
- จีน มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ ($RCA > 1$) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2009 และ ปี 2011 แต่ในปี 2010 และตั้งแต่ปี 2012-2016 ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก ($RCA < 1$)

- สหรัฐอเมริกา มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ ($RCA > 1$) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2012 แต่หลังจากนั้น ปี 2013-2016 ไม่มีขีดความสามารถในการแข่งขัน ($RCA < 1$)

- เยอรมนี มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (RCA > 1) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2001 และ ปี 2003-2016 ยกเว้นปี 2002 ที่ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (RCA < 1)

- ญี่ปุ่น ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (RCA < 1) ไปตลาดโลก ในปี 2000-2014 แต่กลับมามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในปี 2015-2016

5.4 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก



รูปที่ 5-4 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016

จากรูปที่ 5-4 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ยังตลาดโลก พบว่า

- ไทย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (RCA > 1) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016

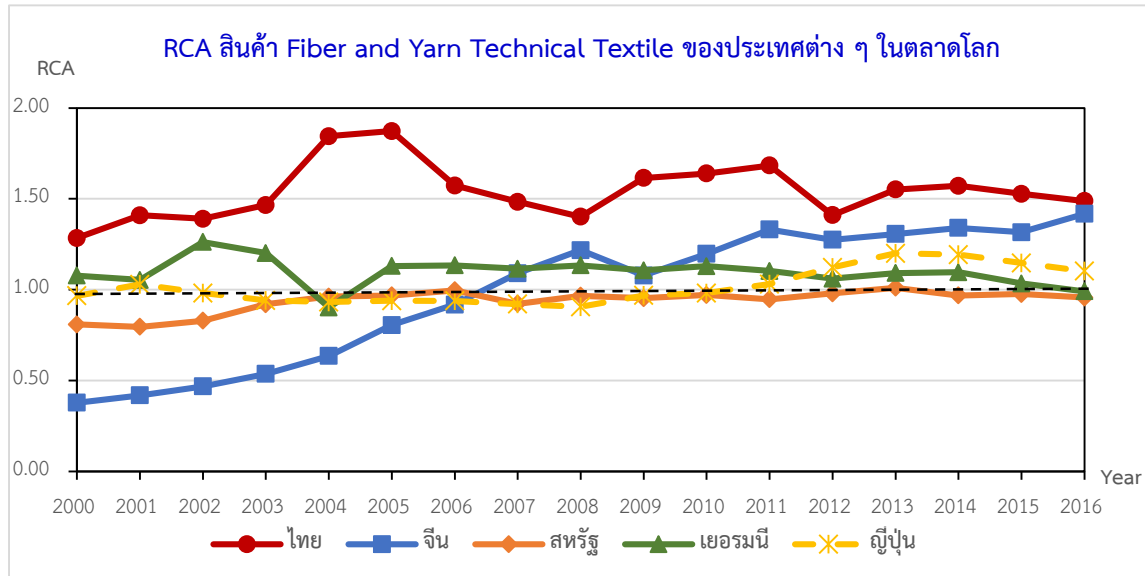
- จีน มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (RCA > 1) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016

- สหรัฐอเมริกา ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (RCA < 1) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016

- เยอรมนี ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (RCA < 1) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016

- ญี่ปุ่น ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (RCA < 1) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016

5.5 การวิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn Technical Textile) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลก



รูปที่ 5-5 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ไปยังตลาดโลกปี 2000-2016

จากรูปที่ 5-5 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ของไทย จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น ยังตลาดโลกพบว่า

- ไทย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ($RCA > 1$) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016 ค่าเฉลี่ย RCA เท่ากับ 1.54 แสดงว่ามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลก

- จีน ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ($RCA < 1$) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2006 แต่กลับมามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบหลังจากนั้นเป็นต้นมา ($RCA > 1$) ค่าเฉลี่ย RCA เท่ากับ 0.98 แสดงว่าไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลก

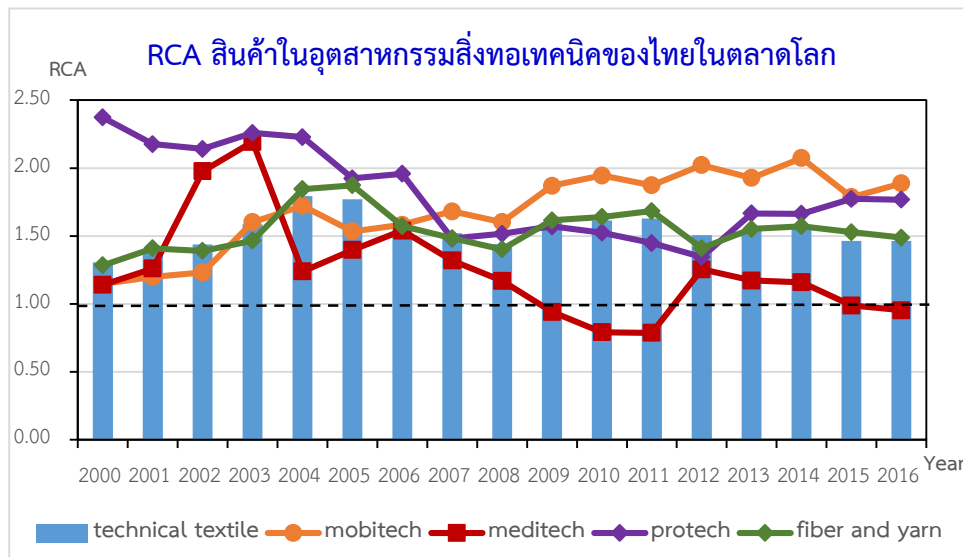
- สหรัฐอเมริกา ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ($RCA < 1$) ไปตลาดโลก ยกเว้นปี 2006 และ ปี 2013 ค่าเฉลี่ย RCA เท่ากับ 0.94 แสดงว่าไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลก

- เยอรมนี มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ($RCA > 1$) ไปตลาดโลก ตั้งแต่ปี 2000-2016 ค่าเฉลี่ย RCA เท่ากับ 1.10 แสดงว่ามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลก

- ญี่ปุ่น ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ($RCA < 1$) ไปตลาดโลก ในปี 2000 และ ตั้งแต่ปี 2002-2010

แต่หลังจากนั้นกลับมามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย RCA เท่ากับ 1.02 แสดงว่ามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลก

สรุปจากค่า RCA ของสินค้าสิ่งทอเทคนิคโดยรวมของไทยไปยังตลาดโลกมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก ($RCA > 1$) ตั้งแต่ปี 2000-2016 และเมื่อพิจารณาเป็นรายผลิตภัณฑ์พบว่า สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าฝืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลกมาตั้งแต่ปี 2000-2016 ยกเว้นสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก ในปี 2009-2011 และปี 2015-2016 แต่ค่าเฉลี่ย RCA ตั้งแต่ปี 2000-2016 เท่ากับ 1.25 ซึ่งยังถือว่ามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลก ดังรูปที่ 5-6



รูปที่ 5-6 : ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ในการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปยังตลาดโลก ปี 2000-2016

บทที่ 6

การศึกษาปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกโดยใช้แบบจำลอง ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model : CMS)

การเสนอผลการศึกษาปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิค ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ (Mobitech) สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Meditech) สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (Protech) และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (Fiber-Yarn technical textile) ของไทยในตลาดโลก ได้แก่ ตลาดสหภาพยุโรป อาเซียน จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และอื่น ๆ โดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model : CMS) ตั้งแต่ปี 2001-2016 เป็นระยะเวลา 16 ปี

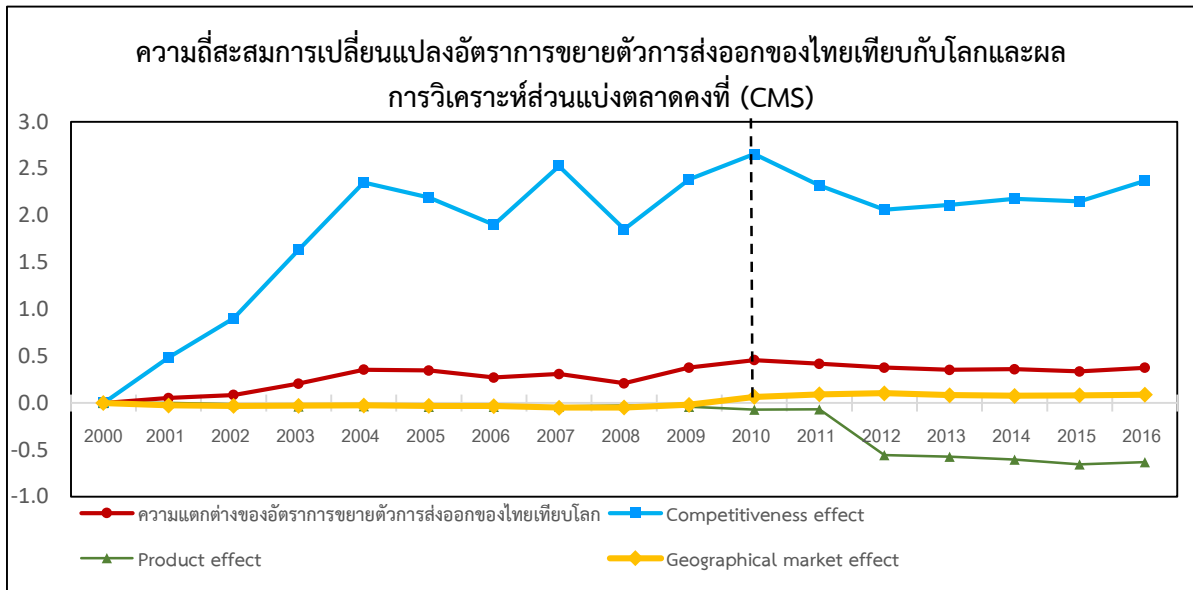
ผลการศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปยังตลาดโลก โดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (Constant Market Share Model : CMS)

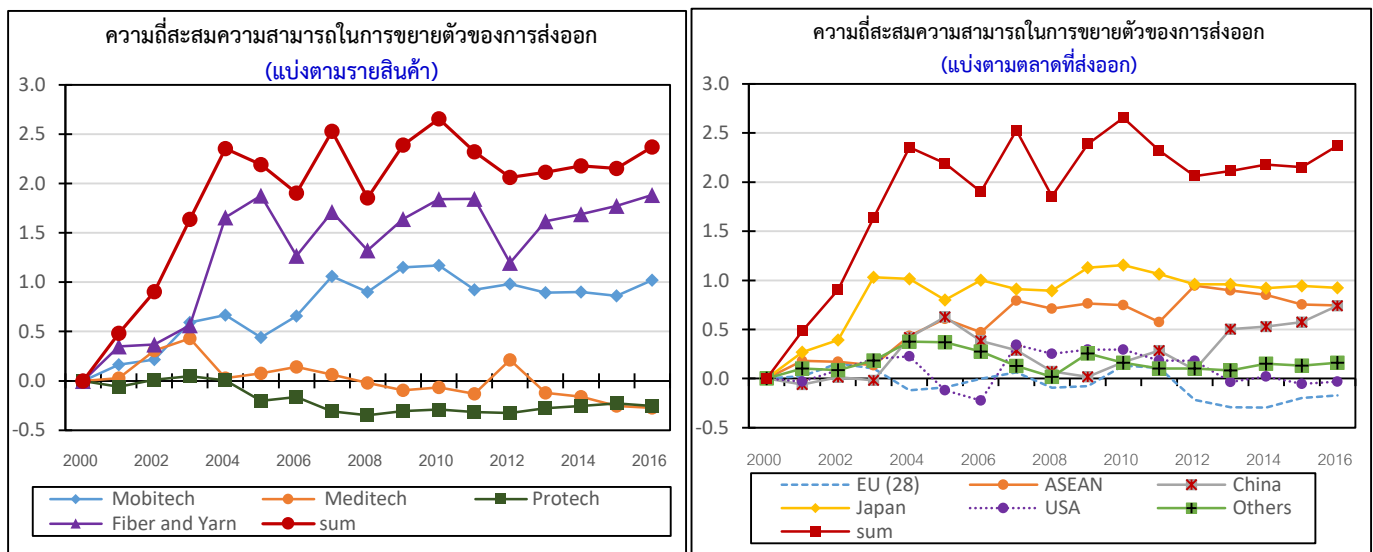
การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงการส่งออกของไทยในตลาดโลก ในปี 2001 - 2016 พบว่าการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคโดยรวมของไทยไปตลาดโลก ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเติบโตเฉลี่ย 0.023 percent point ต่อปี สามารถเห็นได้จากกราฟรูปที่ 6-1 และตารางที่ 6-1 ซึ่งเกิดจากปัจจัยด้านขีดความสามารถในการแข่งขันที่เป็นบวก เนื่องจากความสามารถในการขยายตัวของการส่งออกเพิ่มขึ้นของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค และมีความสามารถในการขยายตัวของการส่งออกเพิ่มขึ้นในตลาดเกือบทุกประเทศ ยกเว้นสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ไทยยังมีความสามารถในการขยายตลาดของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน เพิ่มขึ้น ในตลาดอาเซียน จีน ญี่ปุ่น และอื่น ๆ ซึ่งปัจจัยส่วนหนึ่งมาจากการลดภาษีนำเข้าเหลือร้อยละ 0 ในกลุ่มประเทศอาเซียน รายละเอียดดังตารางที่ 6-2 แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการแข่งขัน

ผลการกระทบด้านการแข่งขันของไทย วิเคราะห์จากการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดโลกที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดในแต่ละสินค้าหรือตลาดส่งออกของไทย โดยตั้งแต่ปี 2001-2016 พบว่าปัจจัยด้านขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยเป็นบวก มีค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.148 percent point ต่อปี (ตารางที่ 6-1) จากรูปที่ 6-2 ทำให้เห็นว่าเกิดจากอัตราการขยายตัวการส่งออกเพิ่มขึ้นในตลาดโลก หรือขีดความสามารถในการแข่งขันของสิ่งทอเทคนิคของไทยในตลาดโลกเพิ่มขึ้น พิจารณาในด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค พบว่าสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค มีขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก และเมื่อพิจารณาตลาดส่งออกของไทยพบว่าขีดความสามารถในการแข่งขันในขยายตัวของการส่งออกเพิ่มขึ้นในเกือบตลาดทุกประเทศ ยกเว้นสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา รายละเอียดตามตารางที่ 6-2



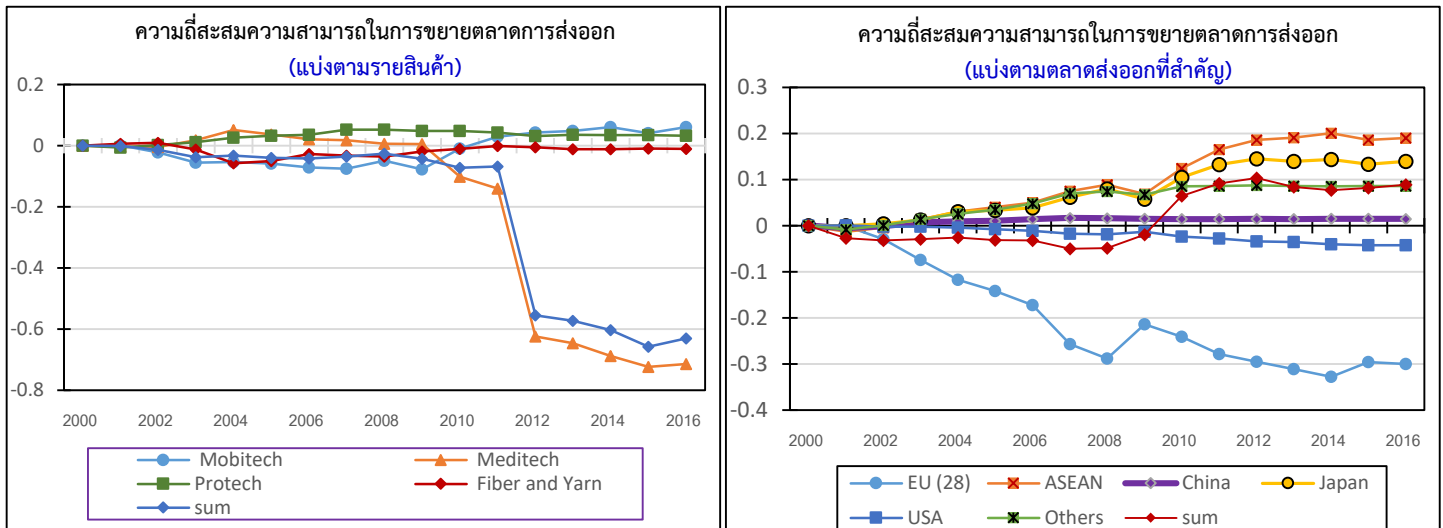
รูปที่ 6-1 : กราฟแสดงความถี่สะสมการเปลี่ยนแปลงอัตราการขายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) ของไทยเทียบกับโลกและผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) ตั้งแต่ปี 2001-2016 โดยใช้ปี 2000 เป็นปีฐาน



รูปที่ 6-2 : กราฟแสดงความถี่สะสมความสามารถในการขายตัวการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) พิจารณาตามรายสินค้าและตลาดที่ส่งออก ตั้งแต่ปี 2001-2016 โดยใช้ปี 2000 เป็นปีฐาน

2. ด้านโครงสร้างการส่งออก

ผลการกระทบด้านโครงสร้างการส่งออก จะแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของสิ่งทอเทคนิคของไทยทั้งด้านของผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค และตลาดส่งออกของไทยมีผลอย่างไรต่อส่วนแบ่งตลาด (Share) ของโลก โดยตั้งแต่ปี 2001-2016 มีค่าลดลงเฉลี่ย 0.125 percent point ต่อปี (ตารางที่ 6-1) ซึ่งจากรูปที่ 6-3 พบว่าเกิดจากการขยายตลาดของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค มีส่วนแบ่งในตลาดโลก (Share) ลดลง แสดงให้เห็นว่าสินค้า 2 ชนิดดังกล่าวไม่มีความสามารถขยายตลาดในโลกได้ ในขณะที่สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน เป็นสินค้าที่มีความสามารถในการขยายตัวได้ในตลาดโลกหรือเป็นที่ต้องการของตลาดโลกนั่นเอง และเมื่อพิจารณาถึงตลาดส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทย พบว่าตลาดอาเซียน จีน ญี่ปุ่น และอื่น ๆ มีการขยายตัวได้มากกว่าการขยายตัวของโลก ยกเว้นตลาดสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกาที่มีอัตราการขยายตัวที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ทั้งนี้เนื่องจากในปี 2008-2009 สหรัฐอเมริกาประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจแฮมเบอร์เกอร์ (Hamburger Crisis) ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวต่อเนื่องไปทั่วโลก รายละเอียดตามตารางที่ 6-2



รูปที่ 6-3 : กราฟแสดงความสามารถในการขยายตลาดการส่งออกสิ่งทอเทคนิค (สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) พิจารณาตามรายสินค้า และตลาดที่ส่งออก ตั้งแต่ปี 2001-2016 โดยใช้ปี 2000 เป็นปีฐาน

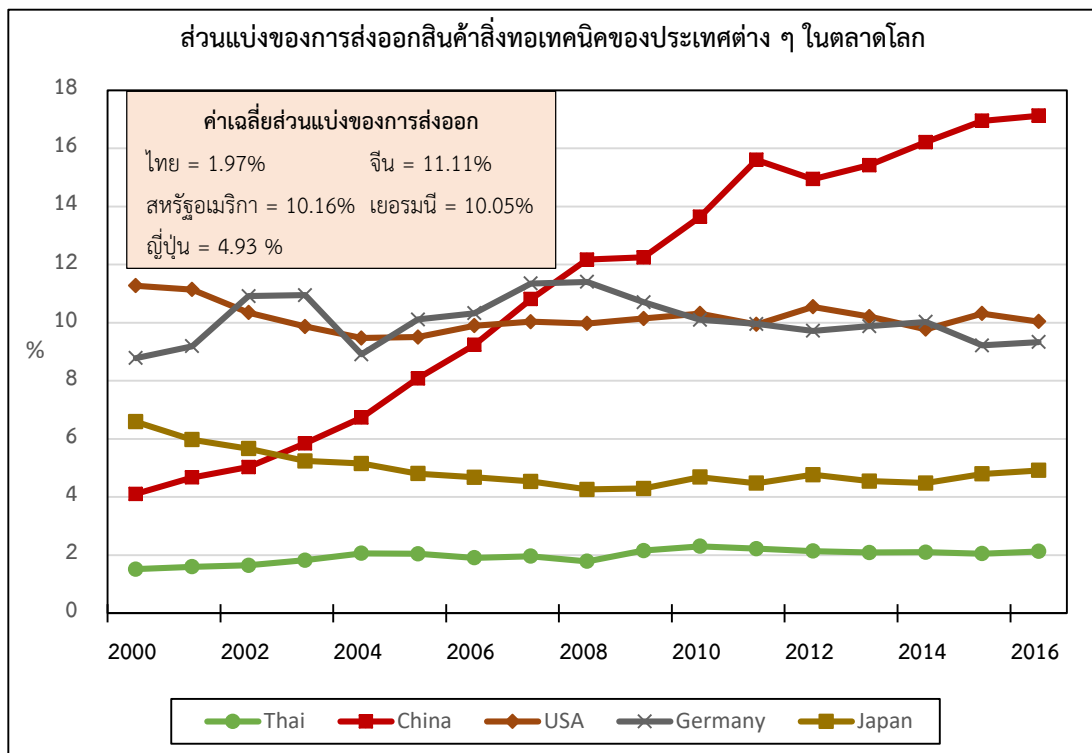
ทั้งนี้ หากพิจารณาผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) ของไทยเทียบกับโลก โดยแบ่งช่วงเวลาเป็น 2 ช่วง คือ

1) ระหว่างปี 2001-2010 การส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปตลาดโลก ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยรวมเติบโตเฉลี่ย 0.046 percent point ต่อปี ซึ่งเกิดจากปัจจัยด้านขีดความสามารถในการแข่งขันที่เป็นบวก เนื่องจากความสามารถในการขยายตัวของการส่งออกเพิ่มขึ้นของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และกลุ่มเส้นใย - เส้นด้าย ผ้าผืน (Fiber-Yarn technical textile) และมีความสามารถในการขยายตัวของการส่งออกเพิ่มขึ้นในทุกประเทศ นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการขยายตลาดของสินค้าสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน เพิ่มขึ้น รวมทั้งความสามารถในการขยายตลาดที่เพิ่มขึ้นในอาเซียน จีน ญี่ปุ่น และอื่น ๆ

2) ระหว่างปี 2011-2016 การส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปตลาดโลกโดยรวม ลดลงเฉลี่ย 0.014 percent point ต่อปี เนื่องจากปัจจัยด้านขีดความสามารถในการแข่งขันที่ลดลง จากการขยายตัวของการส่งออกที่ลดลงของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และมีความสามารถในการขยายตัวของการส่งออกในตลาดสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ที่ลดลง รวมทั้งไม่มีความสามารถในการขยายตลาดของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน นอกจากนี้ความสามารถในการขยายตลาดที่ลดลงในตลาดสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ส่วนหนึ่งเกิดจากการเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่เมื่อปลายปี 2011 และสหภาพยุโรปตัดสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรเป็นการทั่วไป (GSP) ของไทย เมื่อปี 2015 เป็นต้น อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2001-2010 พบว่าปี 2011-2016 ความสามารถในการขยายตลาดของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และความสามารถในการขยายตลาดในสหภาพยุโรปมีแนวโน้มที่ดีขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาเปรียบเทียบการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยกับประเทศต่าง ๆ ที่เป็นประเทศผู้นำด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของโลก ได้แก่ จีน สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น พบว่า

1. การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดการส่งออก (Share) สินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทย และเยอรมนี ตั้งแต่ปี 2000-2016 ค่อนข้างคงที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 1.97 และ 10.05 ตามลำดับ ในขณะที่จีนมีส่วนแบ่งการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิคเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 11.11 สำหรับสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น มีแนวโน้มส่วนแบ่งตลาดในตลาดโลกลดลง ค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 10.16 และ 4.93 ตามลำดับ (รูปที่ 6-4)



รูปที่ 6-4 : ส่วนแบ่งการส่งออกสินค้าสิ่งทอเทคนิค (สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค) ของไทยและประเทศต่าง ๆ ในตลาดโลก

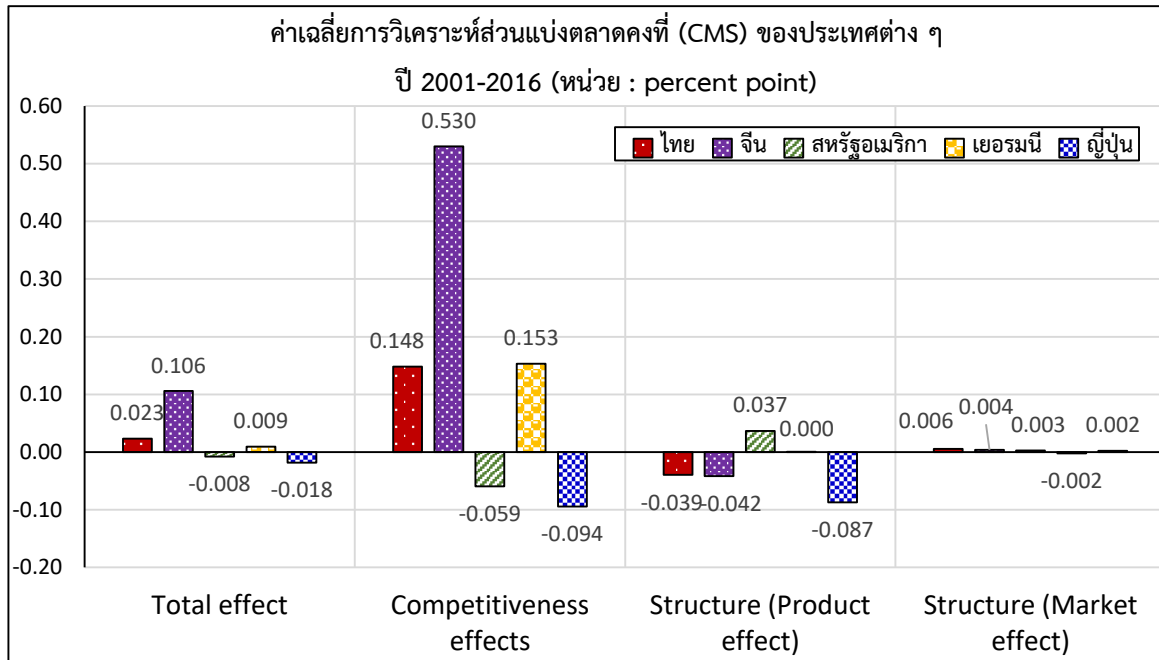
2. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) ของประเทศต่าง ๆ จากรูป 6-5 ถึง รูป 6-9 พบว่า

- การส่งออกสิ่งทอเทคนิคของจีนในตลาดโลกเพิ่มขึ้นมากที่สุด ขยายตัวเพิ่มขึ้น เฉลี่ย 0.106 percent point ต่อปี จากความสามารถด้านการแข่งขันที่มีค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.530 percent point ต่อปี เนื่องจากได้รับปัจจัยส่งเสริมจากการขยายตัวการส่งออกที่เพิ่มขึ้นของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และกลุ่มเส้นใย - เส้นด้าย ผ้าฝ้าย และมีความสามารถในการส่งออกเพิ่มขึ้นในทุกประเทศ นอกจากนี้ความสามารถในการขยายตลาดที่เพิ่มขึ้นของสินค้าสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน ในตลาดอาเซียน สหรัฐอเมริกา และอื่น ๆ

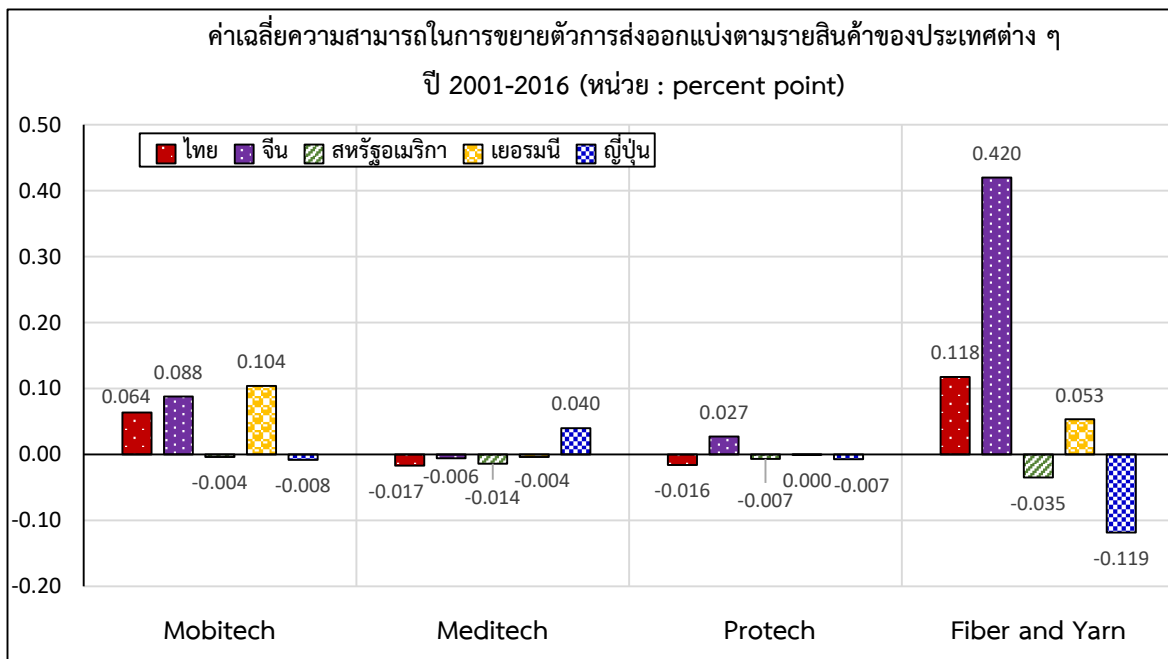
- การส่งออกสิ่งทอเทคนิคของสหรัฐอเมริกาในตลาดโลกลดลง ปรับตัวลดลงเฉลี่ย 0.008 percent point ต่อปี จากความสามารถด้านการแข่งขันที่มีค่าลดลงเฉลี่ย 0.059 percent point ต่อปี เนื่องจากความสามารถในการส่งออกที่ลดลงของทุกกลุ่มสินค้า ในสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกามีความสามารถในการขยายตลาดที่เพิ่มขึ้นของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ ในตลาดญี่ปุ่น และอื่น ๆ

- การส่งออกสิ่งทอเทคนิคของเยอรมนีในตลาดโลกเพิ่มขึ้น ขยายตัวเพิ่มขึ้น เฉลี่ย 0.009 percent point ต่อปี จากความสามารถด้านการแข่งขันที่มีค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.153 percent point ต่อปี เนื่องจากได้รับปัจจัยส่งเสริมจากการขยายตัวการส่งออกที่เพิ่มขึ้นของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และกลุ่มเส้นใย - เส้นด้าย ผ้าฝ้าย ในตลาดสหภาพยุโรป จีน และสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ด้านโครงสร้างการส่งออก เยอรมนีมีความสามารถในการขยายตลาดที่เพิ่มขึ้นของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และกลุ่มเส้นใย - เส้นด้าย ผ้าฝ้าย ในตลาดสหภาพยุโรป

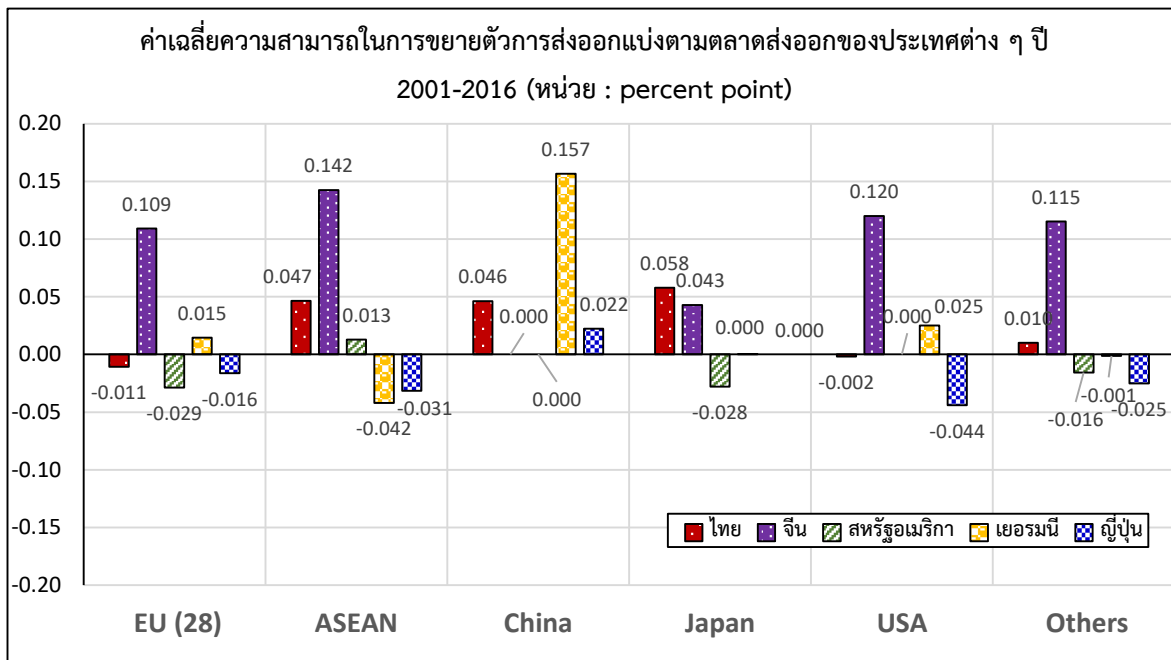
- การส่งออกสิ่งทอเทคนิคของญี่ปุ่นในตลาดโลกลดลง ปรับตัวลดลงเฉลี่ย 0.008 percent point ต่อปี จากความสามารถด้านการแข่งขันที่มีค่าลดลงเฉลี่ย 0.094 percent point ต่อปี เนื่องจากความสามารถในการส่งออกที่ลดลงเกือบทุกกลุ่มสินค้า ยกเว้นสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ โดยส่งออกลดลงในตลาดสหภาพยุโรป อาเซียน สหรัฐอเมริกา และอื่น ๆ อย่างไรก็ตามญี่ปุ่นมีความสามารถในการขยายตลาดที่เพิ่มขึ้นของสินค้ากลุ่มเส้นใย - เส้นด้าย ผ้าฝ้าย ในตลาดอาเซียน จีน และสหรัฐอเมริกา



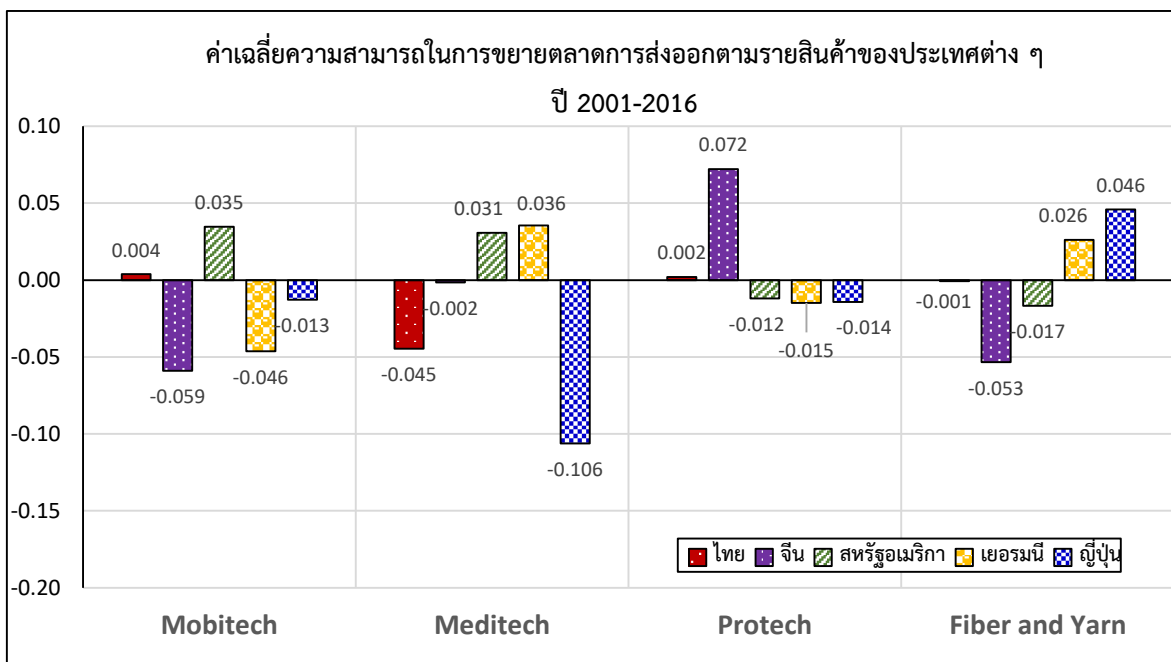
รูปที่ 6-5 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ (CMS) ของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016



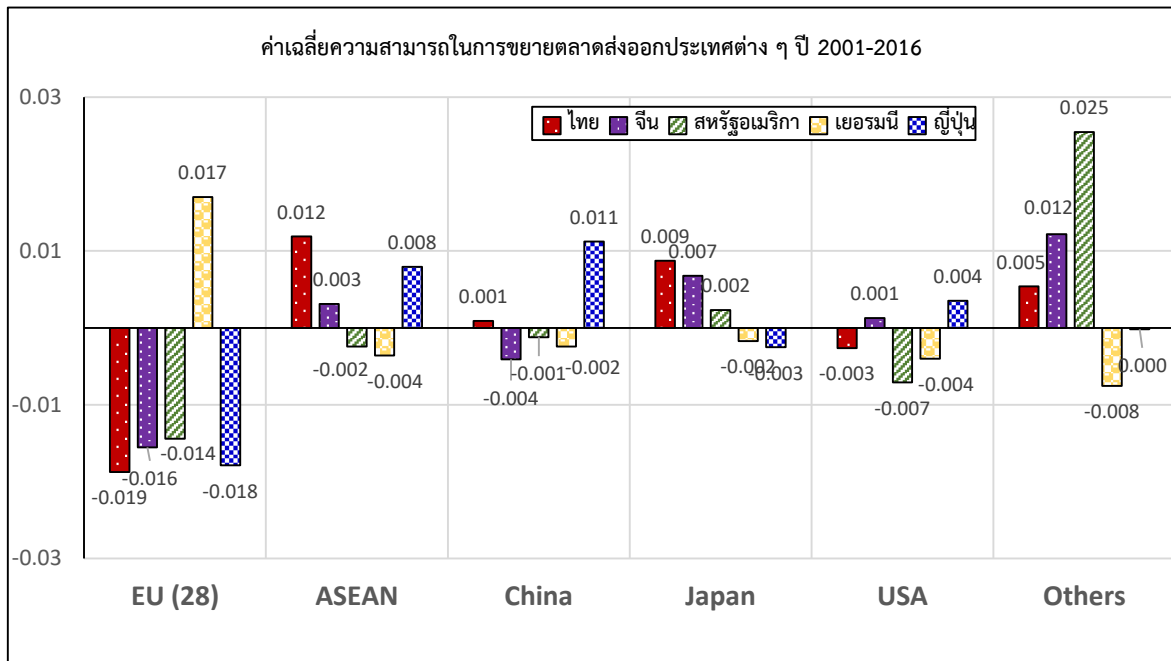
รูปที่ 6-6 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการขยายตัวการส่งออกแบ่งตามรายสินค้าของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016



รูปที่ 6-7 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการขยายตัวการส่งออกแบ่งตามตลาดส่งออกของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016



รูปที่ 6-8 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการขยายตลาดการส่งออกตามรายสินค้าของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016



รูปที่ 6-9 : กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการขยายตลาดการส่งออกของประเทศต่าง ๆ ปี 2001-2016

ตารางที่ 6-1 การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทย และปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (หน่วย : percent point) รายปี

ปี	Total effect	Competitiveness effect	Combined structure effect	Structure effect		
				Product effect	Geographical market effect	Mixed structure effect
2001	0.052	0.483	-0.431	-0.001	-0.027	-0.404
2002	0.033	0.422	-0.390	-0.012	-0.005	-0.372
2003	0.122	0.731	-0.609	-0.025	0.003	-0.587
2004	0.149	0.718	-0.569	0.005	0.004	-0.577
2005	-0.009	-0.162	0.153	-0.007	-0.005	0.165
2006	-0.076	-0.291	0.215	-0.002	-0.001	0.218
2007	0.038	0.626	-0.588	0.006	-0.018	-0.576
2008	-0.099	-0.672	0.573	0.009	0.002	0.562
2009	0.167	0.533	-0.366	-0.016	0.029	-0.380
2010	0.081	0.268	-0.187	-0.029	0.084	-0.241
2011	-0.040	-0.334	0.295	0.004	0.027	0.264
2012	-0.041	-0.259	0.217	-0.488	0.012	0.693
2013	-0.023	0.050	-0.073	-0.018	-0.020	-0.036
2014	0.006	0.065	-0.059	-0.030	-0.007	-0.021
2015	-0.023	-0.025	0.002	-0.054	0.005	0.050
2016	0.039	0.218	-0.180	0.027	0.007	-0.213
ค่าเฉลี่ย ปี						
2001-2016	0.023	0.148	-0.125	-0.039	0.006	-0.091
2001-2010	0.046	0.266	-0.220	-0.007	0.006	-0.219
2011-2016	-0.014	-0.047	0.034	-0.093	0.004	0.123

ที่มา : จากการคำนวณ โดยใช้ข้อมูลจาก Global Trade atlas

ตารางที่ 6-2 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทย และปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (หน่วย : percent point ,ค่าเฉลี่ยตามช่วงเวลา)

การวิเคราะห์ CMS : หน่วย percent point	ปี 2001-2016	ปี 2001-2010	ปี 2011-2016
<i>Total effect</i>	<i>0.023</i>	<i>0.046</i>	<i>-0.014</i>
Competitiveness effects	0.148	0.266	-0.047
Competitiveness (a product perspective)	0.148	0.266	-0.047
(1) Mobitech	0.064	0.117	-0.025
(2) Meditech	-0.017	-0.007	-0.035
(3) Protech	-0.016	-0.029	0.005
(4) Fiber and Yarn	0.118	0.184	0.007
Competitiveness (a geographical market)	0.148	0.266	-0.047
(1) EU (28)	-0.011	0.013	-0.050
(2) ASEAN	0.047	0.075	0.000
(3) China	0.046	0.017	0.095
(4) Japan	0.058	0.115	-0.038
(5) USA	-0.002	0.029	-0.054
(6) Others	0.010	0.016	0.000
Structure effects	-0.125	-0.220	0.034
Structure (Product effect)	-0.039	-0.007	-0.093
(1) Mobitech	0.004	-0.001	0.012
(2) Meditech	-0.045	-0.010	-0.102
(3) Protech	0.002	0.005	-0.003
(4) Fiber and Yarn	-0.001	-0.001	0.000
Structure (Market effect)	0.006	0.006	0.004
(1) EU (28)	-0.019	-0.024	-0.010
(2) ASEAN	0.012	0.012	0.011
(3) China	0.001	0.001	0.000
(4) Japan	0.009	0.010	0.006
(5) USA	-0.003	-0.002	-0.003
(6) Others	0.005	0.009	0.000

การวิเคราะห์ CMS : หน่วย percent point	ปี 2001-2016	ปี 2001-2010	ปี 2011-2016
Structure (Residual effect)	-0.091	-0.219	0.123
Residual Effect	-0.091	-0.219	0.123

ที่มา : จากการคำนวณ โดยใช้ข้อมูลจาก Global Trade atlas

ตารางที่ 6-3 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทยเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ และปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (หน่วย : percent point ,ค่าเฉลี่ยปี 2001-2016)

ปี 2001-2016 การวิเคราะห์ CMS : หน่วย percent point	ไทย	จีน	สหรัฐอเมริกา	เยอรมนี	ญี่ปุ่น
<i>Total effect</i>	<i>0.023</i>	<i>0.106</i>	<i>-0.008</i>	<i>0.009</i>	<i>-0.018</i>
Competitiveness effects	0.148	0.530	-0.059	0.153	-0.094
Competitiveness (a product perspective)	0.148	0.530	-0.059	0.153	-0.094
Mobitech	0.064	0.088	-0.004	0.104	-0.008
Meditech	-0.017	-0.006	-0.014	-0.004	0.040
Protech	-0.016	0.027	-0.007	0.000	-0.007
Fiber and Yarn	0.118	0.420	-0.035	0.053	-0.119
Competitiveness (a geographical market)	0.148	0.530	-0.059	0.153	-0.094
EU (28)	-0.011	0.109	-0.029	0.015	-0.016
ASEAN	0.047	0.142	0.013	-0.042	-0.031
China	0.046	0.000	0.000	0.157	0.022
Japan	0.058	0.043	-0.028	0.000	0.000
USA	-0.002	0.120	0.000	0.025	-0.044
Others	0.010	0.115	-0.016	-0.001	-0.025
Structure effects	-0.125	-0.424	-0.701	-0.144	0.076
Structure (Product effect)	-0.039	-0.042	0.037	0.000	-0.087
Mobitech	0.004	-0.059	0.035	-0.046	-0.013
Meditech	-0.045	-0.002	0.031	0.036	-0.106
Protech	0.002	0.072	-0.012	-0.015	-0.014
Fiber and Yarn	-0.001	-0.053	-0.017	0.026	0.046
Structure (Market effect)	0.006	0.004	0.003	-0.002	0.002
EU (28)	-0.019	-0.016	-0.014	0.017	-0.018

ปี 2001-2016 การวิเคราะห์ CMS : หน่วย percent point	ไทย	จีน	สหรัฐอเมริกา	เยอรมนี	ญี่ปุ่น
ASEAN	0.012	0.003	-0.002	-0.004	0.008
China	0.001	-0.004	-0.001	-0.002	0.011
Japan	0.009	0.007	0.002	-0.002	-0.003
USA	-0.003	0.001	-0.007	-0.004	0.004
Others	0.005	0.012	0.025	-0.008	0.000
Structure (Residual effect)	-0.091	-0.386	0.013	-0.142	0.162
Residual Effect	-0.091	-0.386	0.013	-0.142	0.162

ที่มา : จากการคำนวณ โดยใช้ข้อมูลจาก Global Trade atlas

บทที่ 7

สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุป

1. การขยายตัวการส่งออกของสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยไปตลาดโลกเมื่อเทียบกับโลก พบว่าการส่งออกสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมีทิศทางติดลบอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากสินค้าเสื้อผ้าทั่วไปมีอัตราการหดตัวอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่สินค้าสิ่งทอทั่วไปมีอัตราการขยายตัวเล็กน้อย (ร้อยละ 3.69) และสินค้าสิ่งทอเทคนิคมีการขยายตัวในอัตราที่สูงมาก (ร้อยละ 9.15)

2. โครงสร้างการส่งออกของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทย ช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2000-2016 พบว่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งหมดของไทย ปี 2000 มีสัดส่วนการส่งออกเสื้อผ้าทั่วไป สิ่งทอทั่วไป และสิ่งทอเทคนิค คิดเป็นร้อยละ 61.07 28.05 และ 10.89 ตามลำดับ หลังจากนั้นในปี 2016 สัดส่วนการส่งออกเสื้อผ้า ปรับตัวลดลงเหลือร้อยละ 34.06 แต่ในทางกลับกันสัดส่วนการส่งออกสิ่งทอและ สิ่งทอเทคนิค เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35.02 และ 30.93 ตามลำดับ ซึ่งทำให้เห็นว่าสิ่งทอเทคนิคของไทยเริ่มมีบทบาทมากขึ้น (เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20.04)

3. การขยายตัวการส่งออกของสินค้าสิ่งทอเทคนิคของไทยไปตลาดโลกเมื่อเทียบกับโลก พบว่าสิ่งทอเทคนิคของไทยส่วนใหญ่ มีอัตราการขยายตัวสูงกว่าการขยายตัวของโลก ยกเว้นสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน (มูลค่าการส่งออกปี 2016 เท่ากับ 95.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) โดยสินค้าที่มีอัตราการขยายตัวสูง ได้แก่ สิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค (มีมูลค่าการส่งออกปี 2016 เท่ากับ 325.5 625.6 และ 1,084.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ตามลำดับ

4. การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันโดยใช้ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏหรือ RCA (Revealed Comparative Advantage) ของไทย พบว่าค่า RCA ของสินค้าสิ่งทอเทคนิคโดยรวมของไทยไปยังตลาดโลกมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก ($RCA > 1$) ตั้งแต่ปี 2000-2016 ถึงแม้ว่าจะประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจโลกและประเทศคู่ค้าของไทยชะลอตัว การย้ายฐานการผลิต การเกิดอุทกภัย และสหภาพยุโรปตัดสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรเป็นการทั่วไป (GSP) ของไทย เมื่อปี 2015 และเมื่อพิจารณาสิ่งทอเทคนิครายผลิตภัณฑ์พบว่า สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ สิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน และเส้นใย เส้นด้าย และผ้าผืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลกมาตั้งแต่ปี 2000-2016 ยกเว้นสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก ในปี 2009-2011 และปี 2015-2016 แต่ค่าเฉลี่ย RCA ตั้งแต่ปี 2000-2016 เท่ากับ 1.25 ซึ่งยังถือว่ามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในตลาดโลก

5. การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นที่มาของการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทยในตลาดโลก ในปี 2001 – 2016 พบว่า

- ผลการกระทบด้านการแข่งขันของไทย ปี 2001-2016 ปัจจัยด้านขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยเป็นบวก มีค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.148 percent point ต่อปี เนื่องจากอัตราการขยายตัวการส่งออกที่เพิ่มขึ้นในตลาดโลก หรือขีดความสามารถในการแข่งขันของสิ่งทอเทคนิคของไทยในตลาดโลกเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาในด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค พบว่าสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และเส้นใย เส้นด้าย และผ้า

ฝืนเพื่อสิ่งทอเทคนิค มีขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก และเมื่อพิจารณาตลาดส่งออกของไทย พบว่าขีดความสามารถในการแข่งขันในการขยายตัวการส่งออกเพิ่มขึ้นในเกือบตลาดทุกประเทศ ยกเว้น สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา

- ผลการกระทบด้านโครงสร้างการส่งออก ปี 2001-2016 มีค่าลดลงเฉลี่ย 0.125 percent point ต่อปี เกิดจากการขยายตลาดของสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ และเส้นใย เส้นด้าย และ ผ้าฝ้ายเพื่อสิ่งทอเทคนิคในตลาดโลกลดลง แสดงให้เห็นว่าสินค้า 2 ชนิดดังกล่าวไม่มีความสามารถขยายตลาดในโลกได้ ในขณะที่สิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์ และสิ่งทอเทคนิคเพื่อการป้องกัน เป็นสินค้าที่มีความสามารถในการขยายตัวได้ในตลาดโลกหรือเป็นที่ต้องการของตลาดโลกนั่นเอง โดยสินค้าสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์มีการขยายตัว เกิดจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณความต้องการใช้สิ่งทอเทคนิคในกลุ่มนี้ มาจาก 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของปริมาณการผลิตยานยนต์ และการเพิ่มสัดส่วนของการใช้ชิ้นส่วนสิ่งทอเทคนิคในการผลิตยานยนต์ และเมื่อพิจารณาถึงตลาดส่งออกสิ่งทอเทคนิคของไทย พบว่าตลาดอาเซียน จีน ญี่ปุ่น และอื่น ๆ มีการขยายตัวได้มากกว่าการขยายตัวของโลก ยกเว้นตลาดสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกาที่มีอัตราการขยายตัวที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก เนื่องจากในปี 2008-2009 สหรัฐอเมริกาประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจแฮมเบอร์เกอร์ (Hamburger Crisis) ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจจะล่อตัวต่อเนื่องไปทั่วโลก

7.2 ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยทำการศึกษาและวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รวมถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคให้รองรับอุตสาหกรรม S-Curve เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ รวมถึงมีแนวโน้มการเติบโต/ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต จึงควรดำเนินการดังนี้

1. สร้างเสริมศักยภาพให้แก่ผู้ผลิตสิ่งทอเทคนิคภายในประเทศ โดยการพัฒนาเครื่องจักร อุปกรณ์ เทคโนโลยีการผลิต การเข้าถึงแหล่งเงินทุน รวมถึงพัฒนาและอำนวยความสะดวกในการทดสอบมาตรฐานสิ่งทอเทคนิค เช่น จัดตั้งศูนย์ทดสอบสิ่งทอเทคนิคที่ได้รับการยอมรับในต่างประเทศ เป็นต้น

2. ส่งเสริมหรือกระตุ้นตลาดการใช้สิ่งทอเทคนิค โดยส่งเสริมการเข้าถึงตลาดภาครัฐ ด้วยการออกข้อกำหนดผลิตภัณฑ์สินค้า ปรับปรุงหรือออกกฎระเบียบที่ทำให้เกิดตลาดภายในประเทศของผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนด้าน Health Safety and Environment : HSE เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตสิ่งทอเทคนิคภายในประเทศ

3. กระตุ้นให้เกิดการลงทุนยกระดับเทคโนโลยี รวมถึงสร้างนวัตกรรมให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอ เนื่องจากประเทศไทยมีความก้าวหน้าในด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคทั้งในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาได้ดีจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการระดับโลกที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย ซึ่งความรู้ต่าง ๆ ในเรื่องผลิตภัณฑ์ถูกเก็บไว้เป็นความลับทางธุรกิจของผู้ประกอบการแต่ละราย ทำให้ไม่เกิดการถ่ายทอดความรู้ในด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคในประเทศไทย ดังนั้น การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศที่

ทำงานวิจัยเกี่ยวกับสิ่งทอเทคนิคจะทำให้ประเทศไทยพัฒนาความสามารถและความเร็วด้านการวิจัยและพัฒนาสิ่งทอเทคนิคของไทยได้มากกว่าการพยายามดำเนินการในด้านผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมด้วยตนเองเพียงลำพัง รวมถึงการร่วมมือกับหน่วยงานในต่างประเทศด้าน R&D ของผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิคที่มีศักยภาพด้วย นอกจากนี้การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาด้านสิ่งทอเทคนิคเฉพาะทาง ในระดับอาชีวะ ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก รวมทั้งหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิคของไทยให้มีคุณสมบัติและความสามารถในการใช้งานที่หลากหลายแตกต่างจากคู่แข่ง ให้สามารถรองรับความต้องการใช้งานในสาขาอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งปกติรถยนต์ 1 คัน จะใช้สิ่งทอเทคนิคประมาณ 40 รายการ โดยปี 2005 มีสิ่งทอเป็นวัตถุดิบประมาณ 21 กิโลกรัม แล้วเพิ่มขึ้นเป็น 26 กิโลกรัม ในปี 2010 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 35 กิโลกรัม ในปี 2020 รวมถึงมีความต้องการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติที่เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

บรรณานุกรม

สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.2558. โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเทคนิค (Technical Textile) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 12 สาขาในอนาคต. รายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม.

ยุพดี เมธามนตรี. 2550. การศึกษาการส่งออกของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยไปสหรัฐอเมริกา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ยุทธศาสตร์การพัฒนอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579). 2559.กระทรวงอุตสาหกรรม

Daniel de Munnik, Jocelyn Jacob and Wesley Sze. 2012. The Evolution of Canada's Global Export Market Share. Canadian Economic Analysis Department Bank of Canada, Bank of Canada Working Paper 2012-31, October 2012.

www.gtis.com/gta (Global Trade Atlas)

https://techtextilrussia.ru.messefrankfurt.com/content/dam/techtextilrussia/ttr_2016_files/presentations2016/World%20Techtextil%20Market%20Michael%20Janecke.pdf

https://techtextilrussia.ru.messefrankfurt.com/content/dam/techtextilrussia/ttr_2016_files/presentations2016/World%20Techtextil%20Market%20Michael%20Janecke.pdf

<http://medicaldevices.oie.go.th/>

<http://www.thaitextile.org>

www.diatex.com

www.vintex.com

www.seattlefabrics.com

www.fibertex.com

www.teijin.com

www.eurobelt.sk

www.freudenberg-pm.com

www.conhur.com

www.ricenonwovenbags.com/

www.mehgies.com

<http://m.prachachat.net>